

MEMORIAL

Journal Officiel
du Grand-Duché de
Luxembourg



MEMORIAL

Amtsblatt
des Großherzogtums
Luxemburg

RECUEIL DE LEGISLATION

A — Annexe Spéciale – Registre maritime

7 juillet 2016

S o m m a i r e

CONVENTIONS INTERNATIONALES EN MATIÈRE MARITIME

Annexe spéciale à l'arrêté grand-ducal du 27 juin 2016 portant publication d'un certain nombre d'amendements aux Conventions internationales en matière maritimepage

3

(Textes des amendements aux Conventions internationales en matière maritime faisant partie intégrante de l'arrêté grand-ducal du 27 juin 2016 portant publication d'un certain nombre d'amendements aux Conventions internationales en matière maritime, publié au Mémorial A – N° 120 du 7 juillet 2016)

Sommaire

– les amendements de 2014 (Chapitres II-2, VI et XI-1) adoptés par la résolution MSC.380(94)	4
– les amendements de 2014 (Directives sur le programme renforcé d'inspections à l'occasion des visites des vraquiers et des pétroliers) adoptés par la résolution MSC.381(94)	9
– les amendements de 2014 (Chapitre XIV) adoptés par la résolution MSC.386(94)	
– les amendements de 2015 (Chapitres II-1, II-2 et appendice) adoptés par la résolution MSC.392(95)	22
à la convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, telle que modifiée, faite à Londres, le 1 ^{er} novembre 1974;	
– les amendements de 2015 adoptés par la résolution MSC.394(95)	30
au Protocole de 1978 relatif à la Convention pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, telle que modifiée, faite à Londres, le 17 février 1978;	
– les amendements de 2015 adoptés par la résolution MSC.395(95)	32
au Protocole de 1988 relatif à la Convention pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, telle que modifiée, faite à Londres, le 11 novembre 1988;	
– les amendements de 2015 (Annexes I, II, IV et V) adoptés par la résolution MEPC.265(68)	35
– les amendements de 2015 (Annexes I, règle 12) adoptés par la résolution MEPC.266(68)	47
au Protocole de 1978 relatif à la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, tel que modifié, fait à Londres, le 17 février 1978;	
– les amendements de 2013 adoptés par la résolution A.1084(28)	50
à la Convention internationale de 1969 sur le jaugeage des navires;	
– les amendements de 2015 adoptés par la résolution MSC.396(95)	54
à la Convention internationale de 1978 sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (Convention STCW);	
– les amendements de 2015 adoptés par la résolution MSC.397(95)	58
au Code de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (Code STCW);	
– le Recueil sur la navigation polaire adopté par les résolutions MSC.385(94) et MEPC.264(68)	77

ANNEXE 1**RÉSOLUTION MSC.380(94)
(adoptée le 21 novembre 2014)****AMENDEMENTS À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974
POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER
(CONVENTION SOLAS), TELLE QUE MODIFIÉE**

LE COMITÉ DE LA SÉCURITÉ MARITIME,

RAPPELANT l'article 28 b) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions du Comité,

RAPPELANT ÉGALEMENT l'article VIII b) vi) 2) de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS) ("la Convention"), qui a trait à la procédure d'amendement applicable à l'Annexe à la Convention, à l'exclusion du chapitre I,

AYANT EXAMINÉ, à sa quatre-vingt-quatorzième session, les amendements à la Convention qui avaient été proposés et diffusés conformément à l'article VIII b) i) de la Convention,

1. ADOPTE, conformément à l'article VIII b) iv) de la Convention, les amendements à la Convention dont le texte figure en annexe à la présente résolution;
2. DÉCIDE que, conformément à l'article VIII b) vi) 2) bb) de la Convention, ces amendements seront réputés avoir été acceptés le 1er janvier 2016, à moins que, avant cette date, plus d'un tiers des Gouvernements contractants à la Convention, ou des Gouvernements contractants dont les flottes marchandes représentent au total 50 % au moins du tonnage brut de la flotte mondiale des navires de commerce, n'aient notifié au Secrétaire général de l'Organisation qu'ils élèvent une objection contre ces amendements;
3. INVITE les Gouvernements contractants à la Convention SOLAS à noter que, conformément à l'article VIII b) vii) 2) de la Convention, ces amendements entreront en vigueur le 1er juillet 2016, lorsqu'ils auront été acceptés dans les conditions prévues au paragraphe 2 ci-dessus;
4. PRIE le Secrétaire général de communiquer, aux fins de l'article VIII b) v) de la Convention, des copies certifiées conformes de la présente résolution et du texte des amendements qui y est annexé à tous les Gouvernements contractants à la Convention;
5. PRIE ÉGALEMENT le Secrétaire général de transmettre des copies de la présente résolution et de son annexe aux Membres de l'Organisation qui ne sont pas des Gouvernements contractants à la Convention.

ANNEXE

AMENDEMENTS À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974 POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER (CONVENTION SOLAS), TELLE QUE MODIFIÉE

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

Partie C Confinement de l'incendie

Règle 10 – Lutte contre l'incendie

- 1 Le titre de l'actuel paragraphe 5.2 est remplacé par le suivant :

"5.2 Locaux de machines de la catégorie A contenant des machines à combustion interne"

CHAPITRE VI TRANSPORT DE CARGAISONS ET DE COMBUSTIBLES LIQUIDES

Partie A Dispositions générales

Règle 2 – Renseignements sur la cargaison

- 2 Les nouveaux paragraphes 4 à 6 ci-après sont ajoutés à la suite de l'actuel paragraphe 3 :

"4 Dans le cas d'une cargaison transportée dans un conteneur*, exception faite des conteneurs transportés sur un châssis ou une remorque qu'un véhicule embarque et débarque d'un navire roulier qui effectue des voyages internationaux courts, tels que définis à la règle III/3, le chargeur doit vérifier la masse brute mentionnée au paragraphe 2.1 de la présente règle :

- .1 soit en pesant le conteneur empoté à l'aide d'un matériel étalonné et certifié;
- .2 soit en pesant tous les colis et éléments de cargaison, en incluant la masse des palettes, du fardage et de tout autre matériau d'assujettissement à charger dans le conteneur, et en ajoutant la masse à vide du conteneur à la somme des différentes masses, au moyen d'une méthode certifiée approuvée par l'autorité compétente de l'État dans lequel le conteneur a été empoté.

5 Le chargeur d'un conteneur doit s'assurer que la masse brute vérifiée** est déclarée dans le document de transport. Ce document de transport doit être :

- .1 signé par une personne dûment autorisée par le chargeur; et
- .2 soumis au capitaine ou à son représentant et au représentant du terminal dans le délai nécessaire au capitaine ou à son représentant afin de pouvoir être utilisé lors de l'établissement du plan d'arrimage du navire***.

6 Si le document de transport concernant un conteneur empoté n'indique pas la masse brute vérifiée et que le capitaine ou son représentant et le représentant du terminal ne disposent pas de la masse brute vérifiée du conteneur empoté, celui-ci ne doit pas être chargé à bord du navire.

* Le sens du terme "conteneur" devrait être considéré comme étant le même que celui qui est défini et appliqué dans la Convention internationale de 1972 sur la sécurité des conteneurs (Convention CSC), telle que modifiée, compte tenu des Directives pour l'agrément des conteneurs offshore manutentionnés au large (MSC.1/Circ.860) et des Recommandations révisées relatives à l'interprétation et à la mise en œuvre harmonisées de la Convention internationale de 1972 sur la sécurité des conteneurs, telle que modifiée (CSC.1/Circ.138/Rev.1).

** Se reporter aux Directives relatives à la masse brute vérifiée d'un conteneur contenant des marchandises (MSC.1/Circ.1475).

*** Le document peut être communiqué au moyen des techniques de transmission utilisant le traitement électronique des données ou l'échange de données informatisé, la signature pouvant être électronique ou être remplacée par le nom, en majuscules, de la personne autorisée à signer."

CHAPITRE XI-1

MESURES SPÉCIALES POUR RENFORCER LA SÉCURITÉ MARITIME

3 La nouvelle règle 7 ci-après est ajoutée après l'actuelle règle 6 :

"Règle 7

Instrument permettant de vérifier l'atmosphère des espaces clos

Tout navire auquel s'applique le chapitre I doit avoir à bord un ou plusieurs instruments portatifs qui permettent de vérifier l'atmosphère*. Au minimum, ces instruments doivent être capables de mesurer les concentrations d'oxygène, de gaz ou de vapeurs inflammables, d'hydrogène sulfuré et de monoxyde de carbone avant l'entrée dans des espaces clos**. La présence à bord d'instruments en vertu d'autres prescriptions peut satisfaire à la présente règle. Des moyens appropriés doivent être prévus pour l'étalonnage de tous ces instruments.

* Se reporter aux Directives visant à faciliter la sélection d'instruments portatifs permettant de vérifier l'atmosphère des espaces clos prescrits par la règle XI-1/7 de la Convention SOLAS (MSC.1/Circ.1477).

** Se reporter aux Recommandations révisées concernant l'entrée dans les espaces clos à bord des navires (résolution A.1050(27))."

APPENDICE

CERTIFICATS

Fiche d'équipement pour la sécurité des navires de charge (modèle C)**Fiche d'équipement pour la sécurité des navires de charge (modèle E)**

4 Dans la fiche d'équipement pour la sécurité des navires de charge (modèle C) et la fiche d'équipement pour la sécurité des navires de charge (modèle E), le point 2 de la section 2 est modifié comme suit :

"2 *Détail des engins de sauvetage*

1	Nombre total de personnes pour lesquelles il est prévu des engins de sauvetage		
2	Nombre total d'embarcations de sauvetage à mise à l'eau sous bossoirs	Bâbord	Tribord
2.1	Nombre total de personnes qu'elles peuvent recevoir	.....	.....
2.2	Nombre d'embarcations partiellement fermées à redressement automatique (règle III/43 ¹)	.....	.....
2.3	Nombre d'embarcations de sauvetage complètement fermées (règle III/31 et Recueil LSA, section 4.6)	.....	.....
2.4	Nombre d'embarcations de sauvetage munies d'un système autonome d'approvisionnement en air (règle III/31 et Recueil LSA, section 4.8)	.....	.....
2.5	Nombre d'embarcations de sauvetage munies d'un dispositif de protection contre l'incendie (règle III/31 et Recueil LSA, section 4.9)	.....	.....
2.6	Autres embarcations de sauvetage	.....	.....
2.6.1	Nombre	.....	.....
2.6.2	Type	.....	.....
3	Nombre total d'embarcations de sauvetage à mise à l'eau en chute libre	.....	.....
3.1	Nombre total de personnes qu'elles peuvent recevoir	.....	.....
3.2	Nombre d'embarcations de sauvetage complètement fermées (règle III/31 et Recueil LSA, section 4.7)	.....	.....
3.3	Nombre d'embarcations de sauvetage munies d'un système autonome d'approvisionnement en air (règle III/31 et Recueil LSA, section 4.8)	.....	.....
3.4	Nombre d'embarcations de sauvetage munies d'un dispositif de protection contre l'incendie (règle III/31 et Recueil LSA, section 4.9)	.....	.....
4	Nombre d'embarcations de sauvetage à moteur (comprises dans le nombre total d'embarcations indiqué dans les rubriques 2 et 3 ci-dessus)	.....	.....
4.1	Nombre d'embarcations de sauvetage munies de projecteurs	.....	.....
5	Nombre de canots de secours	.....	.....
5.1	Nombre de canots compris dans le nombre total d'embarcations de sauvetage indiqué dans les rubriques 2 et 3 ci-dessus	.....	.....

¹ Se reporter aux amendements de 1983 à la Convention SOLAS (MSC.6(48)), applicables aux navires construits le 1er juillet 1986 ou après cette date mais avant le 1er juillet 1998.

2 **Détail des engins de sauvetage (suite)**

6	Radeaux de sauvetage	.....
6.1	Radeaux de sauvetage exigeant des engins de mise à l'eau approuvés	.....
6.1.1	Nombre de radeaux de sauvetage	.....
6.1.2	Nombre de personnes qu'ils peuvent recevoir	.....
6.2	Radeaux de sauvetage n'exigeant pas d'engins de mise à l'eau approuvés	.....
6.2.1	Nombre de radeaux de sauvetage	.....
6.2.2	Nombre de personnes qu'ils peuvent recevoir	.....
6.3	Nombre de radeaux de sauvetage prescrits à la règle III/31.1.4	.....
7	Nombre de bouées de sauvetage	.....
8	Nombre de brassières de sauvetage	.....
9	Combinaisons d'immersion	.....
9.1	Nombre total	.....
9.2	Nombre de combinaisons satisfaisant aux prescriptions applicables aux brassières de sauvetage	.....
10	Nombre de combinaisons de protection contre les éléments	.....
11	Installations radioélectriques utilisées dans les engins de sauvetage	.....
11.1	Nombre de dispositifs de localisation pour la recherche et le sauvetage	.....
11.1.1	Répondeurs radar de recherche et de sauvetage (SART)	.....
11.1.2	Émetteurs AIS de recherche et de sauvetage (AIS-SART)	.....
11.2	Nombre d'émetteurs-récepteurs radiotéléphoniques VHF	.....

"

ANNEXE 2**RÉSOLUTION MSC.381(94)
(adoptée le 21 novembre 2014)****AMENDEMENTS AU RECUEIL INTERNATIONAL SUR LE PROGRAMME RENFORCÉ
D'INSPECTIONS À L'OCCASION DES VISITES DES VRAQUIERS
ET DES PÉTROLIERS, 2011 (RECUEIL ESP DE 2011)**

LE COMITÉ DE LA SÉCURITÉ MARITIME,

RAPPELANT l'article 28 b) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions du Comité,

NOTANT que la résolution A.1049(27), par laquelle l'Assemblée avait adopté le Recueil international sur le programme renforcé d'inspections à l'occasion des visites des vraquiers et des pétroliers, 2011 ("le Recueil ESP de 2011"), prendra effet lorsque les amendements correspondant à la règle XI-1 de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS) ("la Convention") seront entrés en vigueur,

AYANT EXAMINÉ, à sa quatre-vingt-quatorzième session, les amendements au Recueil ESP de 2011 qui avaient été proposés et diffusés conformément à l'article VIII b) i) de la Convention,

1. ADOPTE, conformément à l'article VIII b) iv) de la Convention, les amendements au Recueil ESP de 2011 dont le texte figure en annexe à la présente résolution;
2. DÉCIDE que, conformément à l'article VIII b) vi) 2) bb) de la Convention, ces amendements seront réputés avoir été acceptés le 1er janvier 2016, à moins que, avant cette date, plus d'un tiers des Gouvernements contractants à la Convention, ou des Gouvernements contractants dont les flottes marchandes représentent au total 50 % au moins du tonnage brut de la flotte mondiale des navires de commerce, n'aient notifié au Secrétaire général de l'Organisation qu'ils élèvent une objection contre ces amendements;
3. INVITE les Gouvernements contractants à la Convention SOLAS à noter que, conformément à l'article VIII b) vii) 2) de la Convention, ces amendements entreront en vigueur le 1er juillet 2016, lorsqu'ils auront été acceptés dans les conditions prévues au paragraphe 2 ci-dessus;
4. PRIE le Secrétaire général de communiquer, aux fins de l'article VIII b) v) de la Convention, des copies certifiées conformes de la présente résolution et du texte des amendements qui y est annexé à tous les Gouvernements contractants à la Convention;
5. PRIE AUSSI le Secrétaire général de communiquer des copies de la présente résolution et de son annexe aux Membres de l'Organisation qui ne sont pas des Gouvernements contractants à la Convention.

ANNEXE

**AMENDEMENTS AU RECUEIL INTERNATIONAL SUR LE PROGRAMME RENFORCÉ
D'INSPECTIONS À L'OCCASION DES VISITES DES VRAQUIERS
ET DES PÉTROLIERS, 2011 (RECUEIL ESP DE 2011)**

ANNEXE A

**RECUEIL SUR LE PROGRAMME RENFORCÉ D'INSPECTIONS
À L'OCCASION DES VISITES DES VRAQUIERS**

Partie A

**RECUEIL SUR LE PROGRAMME RENFORCÉ D'INSPECTIONS À L'OCCASION
DES VISITES DES VRAQUIERS À MURAILLE SIMPLE**

- 1 Le texte du paragraphe 5.3.2.3 est remplacé par ce qui suit :

".3 engins à bras hydraulique, tels que les plates-formes élévatrices classiques, les dispositifs de hissage et les plates-formes mobiles;"
- 2 Le nouveau paragraphe 5.5 ci-après est ajouté après l'actuel paragraphe 5.4 :

"5.5 Matériel pour le sauvetage et l'intervention d'urgence

Tout appareil respiratoire et/ou autre matériel utilisé comme "matériel pour le sauvetage et l'intervention d'urgence" devraient être adaptés à la configuration de l'espace faisant l'objet de la visite."
- 3 Les actuels paragraphes 5.5 et 5.6 sont renumérotés en conséquence.
- 4 Dans la table des matières, une nouvelle référence au paragraphe "5.5 Matériel pour le sauvetage et l'intervention d'urgence" est ajoutée après la référence au paragraphe 5.4 et les références actuelles aux paragraphes 5.5 et 5.6 sont modifiées en conséquence.
- 5 Dans le paragraphe renuméroté 5.6.7, les références aux paragraphes 5.5.5 et 5.5.6 sont remplacées par des références aux paragraphes 5.6.5 et 5.6.6.
- 6 Le nouveau paragraphe 6.1.3 suivant est ajouté après l'actuel paragraphe 6.1.2 :

"6.1.3 Dans le cas des vraquiers visés par la règle II-1/3-10 de la Convention SOLAS, le propriétaire devrait s'assurer que le dossier de construction du navire est mis à jour tout au long de la durée de vie du navire chaque fois qu'une modification de la documentation incluse dans le dossier de construction du navire a été effectuée. Des procédures documentées de mise à jour du dossier de construction du navire devraient être incluses dans le système de gestion de la sécurité."

7 Le texte figurant actuellement après le titre du paragraphe 6.3 devient le paragraphe 6.3.1 et le nouveau paragraphe 6.3.2 suivant est ajouté après le paragraphe 6.3.1 :

"6.3.2 Dans le cas des vraquiers visés par la règle II-1/3-10 de la Convention SOLAS, le dossier de construction du navire, limité aux éléments qui doivent être conservés à bord, devrait être disponible à bord."

8 Le texte figurant actuellement après le titre du paragraphe 6.4 devient le paragraphe 6.4.1 et les nouveaux paragraphes 6.4.2 et 6.4.3 suivant sont ajoutés après le paragraphe 6.4.1 :

"6.4.2 Dans le cas des vraquiers visés par la règle II-1/3-10 de la Convention SOLAS, une fois la visite achevée, l'inspecteur devrait vérifier que le dossier de construction du navire a été mis à jour chaque fois qu'une modification de la documentation incluse dans le dossier de construction du navire a été effectuée.

6.4.3 Dans le cas des vraquiers visés par la règle II-1/3-10 de la Convention SOLAS, une fois la visite effectuée, l'inspecteur devrait vérifier que tout ajout et/ou renouvellement de matériaux utilisés pour la construction de la structure de la coque sont documentés dans la liste des matériaux du dossier de construction du navire."

Partie B

RECUEIL SUR LE PROGRAMME RENFORCÉ D'INSPECTIONS À L'OCCASION DES VISITES DES VRAQUIERS À DOUBLE MURAILLE

9 Le texte du paragraphe 5.3.2.3 est remplacé par ce qui suit :

".3 engins à bras hydraulique, tels que les plates-formes élévatrices classiques, les dispositifs de hissage et les plates-formes mobiles;"

10 Le nouveau paragraphe 5.5 suivant est ajouté après l'actuel paragraphe 5.4 :

"5.5 Matériel pour le sauvetage et l'intervention d'urgence

Tout appareil respiratoire et/ou autre matériel utilisé comme "matériel pour le sauvetage et l'intervention d'urgence" devraient être adaptés à la configuration de l'espace faisant l'objet de la visite."

11 Les actuels paragraphes 5.5 et 5.6 sont renumérotés en conséquence.

12 Dans la table des matières, une nouvelle référence au paragraphe "5.5 Matériel pour le sauvetage et l'intervention d'urgence" est ajoutée après la référence au paragraphe 5.4 et les références actuelles aux paragraphes 5.5 et 5.6 sont modifiées en conséquence.

13 Dans le paragraphe renuméroté 5.6.7, les références aux paragraphes 5.5.5 et 5.5.6 sont remplacées par des références aux paragraphes 5.6.5 et 5.6.6.

14 Le nouveau paragraphe 6.1.3 suivant est ajouté après l'actuel paragraphe 6.1.2 :

"6.1.3 Dans le cas des vraquiers visés par la règle II-1/3-10 de la Convention SOLAS, le propriétaire devrait s'assurer que le dossier de construction du navire est mis à jour tout au long de la durée de vie du navire chaque fois qu'une modification de la documentation incluse dans le dossier de construction du navire a été effectuée. Des procédures documentées de mise à jour du dossier de construction du navire devraient être incluses dans le système de gestion de la sécurité."

15 Le texte figurant actuellement après le titre du paragraphe 6.3 devient le paragraphe 6.3.1 et le nouveau paragraphe 6.3.2 suivant est ajouté après le paragraphe 6.3.1 :

"6.3.2 Dans le cas des vraquiers visés par la règle II-1/3-10 de la Convention SOLAS, le dossier de construction du navire, limité aux éléments qui doivent être conservés à bord, devrait être disponible à bord."

16 Le texte figurant actuellement après le titre du paragraphe 6.4 devient le paragraphe 6.4.1 et les nouveaux paragraphes 6.4.2 et 6.4.3 suivants sont ajoutés après le paragraphe 6.4.1 :

"6.4.2 Dans le cas des vraquiers visés par la règle II-1/3-10 de la Convention SOLAS, une fois la visite achevée, l'inspecteur devrait vérifier que le dossier de construction du navire a été mis à jour chaque fois qu'une modification de la documentation incluse dans le dossier de construction du navire a été effectuée.

6.4.3 Dans le cas des vraquiers visés par la règle II-1/3-10 de la Convention SOLAS, une fois la visite effectuée, l'inspecteur devrait vérifier que tout ajout et/ou renouvellement de matériaux utilisés pour la construction de la structure de la coque sont documentés dans la liste des matériaux du dossier de construction du navire."

ANNEXE B**RECUEIL SUR LE PROGRAMME RENFORCÉ D'INSPECTIONS
À L'OCCASION DES VISITES DES PÉTROLIERS****Partie A****RECUEIL SUR LE PROGRAMME RENFORCÉ D'INSPECTIONS
À L'OCCASION DES VISITES DES PÉTROLIERS
À DOUBLE COQUE**

17 Le texte du paragraphe 2.6.1 est remplacé par ce qui suit :

"2.6.1 Les prescriptions minimales applicables aux épreuves de pression des citernes de ballast lors de la visite de renouvellement sont énoncées dans le paragraphe 2.6.3 et dans l'annexe 3.

Les prescriptions minimales applicables aux épreuves de pression des citernes à cargaison lors de la visite de renouvellement sont énoncées dans le paragraphe 2.6.4 et dans l'annexe 3.

La mise à l'essai des citernes à cargaison effectuée par l'équipage du navire sous la direction du capitaine peut être acceptée par l'inspecteur à condition que les conditions suivantes soient remplies :

- .1 la méthode de mise à l'essai des citernes a été soumise par le propriétaire du navire et été examinée par l'Administration ou l'organisme reconnu avant que ne soit effectuée la mise à l'essai;
- .2 il n'existe aucun antécédent de fuite, de déformation ou de corrosion importante qui risquerait de compromettre l'intégrité de la structure de la citerne;
- .3 la mise à l'essai des citernes a été achevée de façon concluante dans le créneau spécial de la visite trois mois au plus avant la date de la visite à laquelle a été achevée la visite générale ou de près;
- .4 les résultats concluants de la mise à l'essai sont consignés dans le journal de bord du navire; et
- .5 l'état intérieur et extérieur des citernes et de la structure connexe est jugé satisfaisant par l'inspecteur au moment de la visite générale et de la visite de près."

18 Le texte du paragraphe 5.3.2.3 est remplacé par ce qui suit :

"3 engins à bras hydraulique, tels que les plates-formes élévatrices classiques, les dispositifs de hissage et les plates-formes mobiles;"

19 Le nouveau paragraphe 5.5 suivant est ajouté après l'actuel paragraphe 5.4 :

"5.5 Matériel pour le sauvetage et l'intervention d'urgence

Tout appareil respiratoire et/ou autre matériel utilisé comme "matériel pour le sauvetage et l'intervention d'urgence" devrait être adapté à la configuration de l'espace faisant l'objet de la visite."

20 Les actuels paragraphes 5.5 et 5.6 sont renumérotés en conséquence.

21 Dans la table des matières, une nouvelle référence au paragraphe "5.5 Matériel pour le sauvetage et l'intervention d'urgence" est ajoutée après la référence au paragraphe 5.4 et les références actuelles aux paragraphes 5.5 et 5.6 sont modifiées en conséquence.

22 Dans le paragraphe renuméroté 5.6.7, les références aux paragraphes 5.5.5 et 5.5.6 sont remplacées par des références aux paragraphes 5.6.5 et 5.6.6.

23 Le nouveau paragraphe 6.1.3 suivant est ajouté après l'actuel paragraphe 6.1.2 :

"6.1.3 Dans le cas des pétroliers visés par la règle II-1/3-10 de la Convention SOLAS, le propriétaire devrait s'assurer que le dossier de construction du navire est mis à jour tout au long de la durée de vie du navire chaque fois qu'une modification de la documentation incluse dans le dossier de construction du navire a été effectuée. Des procédures documentées de mise à jour du dossier de construction du navire devraient être incluses dans le système de gestion de la sécurité."

24 Le texte figurant actuellement après le titre du paragraphe 6.3 devient le paragraphe 6.3.1 et le nouveau paragraphe 6.3.2 suivant est ajouté après le paragraphe 6.3.1 :

"6.3.2 Dans le cas des pétroliers visés par la règle II-1/3-10 de la Convention SOLAS, le dossier de construction du navire, limité aux éléments qui doivent être conservés à bord, devrait être disponible à bord."

25 Le texte figurant actuellement après le titre du paragraphe 6.4 devient le paragraphe 6.4.1 et les nouveaux paragraphes 6.4.2 et 6.4.3 suivants sont ajoutés après le paragraphe 6.4.1 :

"6.4.2 Dans le cas des pétroliers visés par la règle II-1/3-10 de la Convention SOLAS, une fois la visite achevée, l'inspecteur devrait vérifier que le dossier de construction du navire a été mis à jour chaque fois qu'une modification de la documentation incluse dans le dossier de construction du navire a été effectuée.

6.4.3 Dans le cas des pétroliers visés par la règle II-1/3-10 de la Convention SOLAS, une fois la visite effectuée, l'inspecteur devrait vérifier que tout ajout et/ou renouvellement de matériaux utilisés pour la construction de la structure de la coque sont documentés dans la liste des matériaux du dossier de construction du navire."

Partie B**RECUEIL SUR LE PROGRAMME RENFORCÉ D'INSPECTIONS À L'OCCASION DES VISITES DES PÉTROLIERS AUTRES QUE LES PÉTROLIERS À DOUBLE COQUE**

26 Le texte du paragraphe 2.6.1 est remplacé par ce qui suit :

"2.6.1 Les prescriptions minimales applicables aux épreuves de pression des citernes de ballast lors de la visite de renouvellement sont énoncées dans le paragraphe 2.6.3 et dans l'annexe 3.

Les prescriptions minimales applicables aux épreuves de pression des citernes à cargaison lors de la visite de renouvellement sont énoncées dans le paragraphe 2.6.4 et dans l'annexe 3.

La mise à l'essai des citernes à cargaison effectuée par l'équipage du navire sous la direction du capitaine peut être acceptée par l'inspecteur à condition que les conditions suivantes soient remplies :

- .1 la méthode de mise à l'essai des citernes a été soumise par le propriétaire du navire et été examinée par l'Administration ou l'organisme reconnu avant que ne soit effectuée la mise à l'essai;
- .2 il n'existe aucun antécédent de fuite, de déformation ou de corrosion importante qui risquerait de compromettre l'intégrité de la structure de la citerne;
- .3 la mise à l'essai des citernes a été achevée de façon concluante dans le créneau spécial de la visite trois mois au plus avant la date de la visite à laquelle a été achevée la visite générale ou de près;
- .4 les résultats concluants de la mise à l'essai sont consignés dans le journal de bord du navire; et
- .5 l'état intérieur et extérieur des citernes et de la structure connexe est jugé satisfaisant par l'inspecteur au moment de la visite générale et de la visite de près."

27 Le texte du paragraphe 5.3.2.3 est remplacé par ce qui suit :

"3 engins à bras hydraulique, tels que les plates-formes élévatrices classiques, les dispositifs de hissage et les plates-formes mobiles;"

28 Le nouveau paragraphe 5.5 suivant est ajouté après l'actuel paragraphe 5.4 :

"5.5 Matériel pour le sauvetage et l'intervention d'urgence

Tout appareil respiratoire et/ou autre matériel utilisé comme "matériel pour le sauvetage et l'intervention d'urgence" devraient être adaptés à la configuration de l'espace faisant l'objet de la visite."

29 Les actuels paragraphes 5.5 et 5.6 sont renumérotés en conséquence.

30 Dans la table des matières, une nouvelle référence au paragraphe "5.5 Matériel pour le sauvetage et l'intervention d'urgence" est ajoutée après la référence au paragraphe 5.4 et les références actuelles aux paragraphes 5.5 et 5.6 sont modifiées en conséquence.

31 Dans le paragraphe renuméroté 5.6.7, les références aux paragraphes 5.5.5 et 5.5.6 sont remplacées par des références aux paragraphes 5.6.5 et 5.6.6.

ANNEXE 7**RÉSOLUTION MSC.386(94)
(adoptée le 21 novembre 2014)****AMENDEMENTS À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974 POUR
LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER, TELLE QUE MODIFIÉE**

LE COMITÉ DE LA SÉCURITÉ MARITIME,

RAPPELANT l'article 28 b) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions du Comité,

RAPPELANT ÉGALEMENT l'article VIII b) de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS) (ci-après dénommée "la Convention"), qui a trait à la procédure d'amendement de l'Annexe à la Convention, à l'exclusion du chapitre I,

RECONNAISSANT qu'il est nécessaire d'établir un cadre obligatoire pour les navires exploités dans les eaux polaires en raison des exigences supplémentaires imposées aux navires, à leurs systèmes et à leur exploitation, qui sont plus contraignantes que les prescriptions actuelles de la Convention et d'autres instruments obligatoires pertinents de l'OMI,

NOTANT la résolution MSC.385(94), par laquelle il a adopté le Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires (Recueil sur la navigation polaire),

NOTANT ÉGALEMENT que, à sa soixante-septième session, le Comité de la protection du milieu marin a approuvé, aux fins d'adoption à sa soixante-huitième session, des amendements à la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 et qu'il examinera également, aux fins d'adoption, les dispositions du Recueil sur la navigation polaire relatives à la protection de l'environnement,

NOTANT EN OUTRE les propositions d'amendements à la Convention visant à rendre obligatoire l'application des dispositions du Recueil sur la navigation polaire relatives à la sécurité,

AYANT EXAMINÉ, à sa quatre-vingt-quatorzième session, les amendements à la Convention qui avaient été proposés et diffusés conformément à l'article VIII b) i) de la Convention,

1. ADOPTE, conformément à l'article VIII b) iv) de la Convention, les amendements à la Convention dont le texte figure en annexe à la présente résolution;

2. DÉCIDE que, conformément à l'article VIII b) vi) 2) bb) de la Convention, ces amendements seront réputés avoir été acceptés le 1er juillet 2016, à moins que, avant cette date, plus d'un tiers des Gouvernements contractants à la Convention, ou des Gouvernements contractants dont les flottes marchandes représentent au total 50 % au moins du tonnage brut de la flotte mondiale des navires de commerce, n'aient notifié qu'ils élèvent une objection contre ces amendements;

3. INVITE les Gouvernements contractants à la Convention SOLAS à noter que, conformément à l'article VIII b) vii) 2) de la Convention, ces amendements entreront en vigueur le 1er janvier 2017, lorsqu'ils auront été acceptés dans les conditions prévues au paragraphe 2 ci-dessus;
4. PRIE le Secrétaire général de transmettre, conformément à l'article VIII b) v) de la Convention, des copies certifiées conformes de la présente résolution et du texte des amendements qui y est annexé à tous les Gouvernements contractants à la Convention;
5. PRIE ÉGALEMENT le Secrétaire général de transmettre des copies de la présente résolution et de son annexe aux Membres de l'Organisation qui ne sont pas des Gouvernements contractants à la Convention.

ANNEXE

**AMENDEMENTS À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974 POUR
LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER, TELLE QUE MODIFIÉE**

Un nouveau chapitre XIV est ajouté après l'actuel chapitre XIII, comme suit :

**"CHAPITRE XIV
MESURES DE SÉCURITÉ APPLICABLES AUX NAVIRES
EXPLOITÉS DANS LES EAUX POLAIRES****Règle 1 – Définitions**

Aux fins du présent chapitre :

1 *Recueil sur la navigation polaire* désigne le Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires, composé d'une introduction, des parties I-A et II-A et des parties I-B et II-B, tel qu'il a été adopté par la résolution MSC.385(94) et par la résolution du Comité de la protection du milieu marin* à condition que :

- .1 les amendements aux dispositions relatives à la sécurité de l'introduction et de la partie I-A du Recueil sur la navigation polaire soient adoptés, soient mis en vigueur et prennent effet conformément aux dispositions de l'article VIII de la présente Convention relatives aux procédures d'amendement applicables à l'Annexe, à l'exclusion du chapitre I; et
- .2 les amendements à la partie I-B du Recueil sur la navigation polaire soient adoptés par le Comité de la sécurité maritime conformément à son Règlement intérieur.

* Se reporter à la résolution du Comité de la protection du milieu marin portant adoption du Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires.

2 *Zone de l'Antarctique* désigne la zone maritime située au sud du parallèle 60° S.

3 *Eaux arctiques* désigne les eaux qui sont situées au nord d'une ligne partant du point de latitude 58°00',0 N et de longitude 042°00',0 W jusqu'au point de latitude 64°37',0 N et de longitude 035°27',0 W, qui s'étend ensuite le long d'une loxodromie jusqu'au point de latitude 67°03',9 N et de longitude 026°33',4 W et de là le long d'une loxodromie jusqu'au point de latitude 70°49',56 N et de longitude 008°59',61 W (jusqu'à Sørkapp, sur Jan Mayen), puis suit le littoral méridional de Jan Mayen jusqu'à 73°31',6 N et 19°01',0 E en suivant l'île de Bjørnøya et, de là, l'arc de grand cercle jusqu'au point de latitude 68°38',29 N et de longitude 043°23',08 E (cap Kanin Nos) puis, suivant le littoral septentrional du continent asiatique vers l'est, atteint le détroit de Béring et se prolonge ensuite vers l'ouest jusqu'au 60ème degré de latitude nord pour atteindre Il'pyrskiy puis, suivant le 60° parallèle nord vers l'est, passe par le détroit d'Etolin et rejoint la côte septentrionale du continent nord-américain jusqu'à ce qu'elle atteigne au sud le 60ème degré de latitude nord puis se poursuit vers l'est le

long du 60^e parallèle nord jusqu'au point de longitude 056°37',1 W et, de là, rejoint le point de latitude 58°00',0 N et de longitude 042°00',0 W.

4 *Eaux polaires* désigne les eaux arctiques et/ou la zone de l'Antarctique.

5 *Navire construit* désigne un navire dont la quille est posée ou dont la construction se trouve à un stade équivalent.

6 L'expression *dont la construction se trouve à un stade équivalent* désigne le stade auquel :

- .1 une construction identifiable à un navire particulier commence; et
- .2 le montage du navire considéré a commencé, employant au moins 50 tonnes ou 1 % de la masse estimée de tous les matériaux de structure, si cette dernière valeur est inférieure.

Règle 2 – Application

1 Sauf disposition expresse contraire, le présent chapitre s'applique aux navires exploités dans les eaux polaires, auxquels a été délivré un certificat en vertu des dispositions du chapitre I.

2 Les navires construits avant le 1er janvier 2017 doivent satisfaire aux prescriptions pertinentes du Recueil sur la navigation polaire au plus tard à la date de la première visite intermédiaire ou de renouvellement, selon celle qui intervient en premier, après le 1er janvier 2018.

3 En appliquant la partie I-A du Recueil sur la navigation polaire, il faudrait tenir compte des recommandations additionnelles qui figurent dans la partie I-B du Recueil sur la navigation polaire.

4 Le présent chapitre ne s'applique pas aux navires appartenant à un Gouvernement contractant ou exploités par lui tant que celui-ci les utilise exclusivement pour un service public non commercial. Toutefois, les navires appartenant à un Gouvernement contractant ou exploités par lui tant que celui-ci les utilise exclusivement pour un service public non commercial sont incités à se conduire, dans la mesure où cela est raisonnable et possible dans la pratique, d'une manière compatible avec le présent chapitre.

5 Aucune disposition du présent chapitre ne porte atteinte aux droits ou obligations qu'ont les États en vertu du droit international.

Règle 3 – Prescriptions applicables aux navires auxquels s'applique le présent chapitre

1 Les navires auxquels s'applique le présent chapitre doivent satisfaire aux prescriptions énoncées dans les dispositions relatives à la sécurité de l'introduction et aux dispositions énoncées dans la partie I-A du Recueil sur la navigation polaire et doivent, en plus de satisfaire aux prescriptions des règles I/7, I/8, I/9 et I/10 qui sont applicables, faire l'objet des visites et obtenir les certificats prévus aux termes dudit Recueil.

2 Les navires auxquels s'applique le présent chapitre qui détiennent un certificat délivré en vertu des dispositions du paragraphe 1 doivent être soumis au contrôle prévu par les règles I/19 et XI-1/4. À cette fin, un tel certificat doit être considéré comme un certificat délivré conformément à la règle I/12 ou à la règle I/13.

Règle 4 – Autres conceptions et dispositifs

1 La présente règle a pour objectif de fournir une méthodologie en ce qui concerne les autres conceptions et dispositifs pour la structure, les machines et les installations électriques, les dispositifs de protection contre l'incendie et les engins et dispositifs de sauvetage.

2 L'aménagement de la structure, les machines et les installations électriques, les méthodes de conception et dispositifs envisagés pour garantir la protection contre l'incendie, ainsi que les engins et dispositifs de sauvetage, peuvent s'écarter des prescriptions normatives des chapitres 3, 6, 7 et 8 du Recueil sur la navigation polaire, à condition que ces autres conceptions et dispositifs respectent l'esprit des prescriptions fondées sur les objectifs et prescriptions fonctionnelles pertinentes et garantissent un degré de sécurité équivalent à celui qu'offrent les prescriptions énoncées dans ces chapitres.

3 Les autres conceptions ou dispositifs qui s'écartent des prescriptions normatives des chapitres 3, 6, 7 et 8 du Recueil sur la navigation polaire doivent faire l'objet d'une analyse technique et ces conceptions ou dispositifs doivent être évalués et approuvés conformément aux Directives approuvées par l'Organisation¹.

4 Mention doit être portée, dans le Certificat pour navire polaire et dans le Manuel d'exploitation dans les eaux polaires du navire, comme l'exige le Recueil sur la navigation polaire, des autres conceptions ou dispositifs s'écartant des prescriptions normatives, accompagnée d'une description des mesures et conditions techniques et opérationnelles en vertu desquelles une dérogation a été accordée."

¹ Se reporter aux Directives pour l'approbation des variantes et des équivalences que prévoient divers instruments de l'OMI (MSC.1/Circ.1455), aux Directives sur les autres conceptions et dispositifs dans le cadre des chapitres II-1 et III de la Convention SOLAS (MSC.1/Circ.1212) et aux Directives sur les autres conceptions et dispositifs pour la protection contre l'incendie (MSC/Circ.1002), selon le cas."

ANNEXE 2**RÉSOLUTION MSC.392(95)
(adoptée le 11 juin 2015)****AMENDEMENTS À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974
POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER,
TELLE QUE MODIFIÉE**

LE COMITÉ DE LA SÉCURITÉ MARITIME,

RAPPELANT l'article 28 b) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions du Comité,

RAPPELANT ÉGALEMENT l'article VIII b) vi) 2) de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer ("la Convention"), qui a trait à la procédure d'amendement de l'Annexe à la Convention, à l'exclusion du chapitre I,

AYANT EXAMINÉ, à sa quatre-vingt-quinzième session, les amendements à la Convention qui avaient été proposés et diffusés conformément à l'article VIII b) i) de la Convention,

1. ADOPTE, conformément à l'article VIII b) iv) de la Convention, les amendements à la Convention dont le texte figure en annexe à la présente résolution;
2. DÉCIDE que, conformément à l'article VIII b) vi) 2) bb) de la Convention, ces amendements seront réputés avoir été acceptés le 1er juillet 2016, à moins que, avant cette date, plus d'un tiers des Gouvernements contractants à la Convention, ou des Gouvernements contractants dont les flottes marchandes représentent au total 50 % au moins du tonnage brut de la flotte mondiale des navires de commerce, n'aient notifié au Secrétaire général qu'ils élèvent une objection contre ces amendements;
3. INVITE les Gouvernements contractants à la Convention à noter que, conformément à l'article VIII b) vii) 2) de la Convention, ces amendements entreront en vigueur le 1er janvier 2017, lorsqu'ils auront été acceptés dans les conditions prévues au paragraphe 2 ci-dessus;
4. PRIE le Secrétaire général de transmettre, conformément à l'article VIII b) v) de la Convention, des copies certifiées conformes de la présente résolution et du texte des amendements qui y est annexé à tous les Gouvernements contractants à la Convention;
5. PRIE ÉGALEMENT le Secrétaire général de transmettre des copies de la présente résolution et de son annexe aux Membres de l'Organisation qui ne sont pas des Gouvernements contractants à la Convention.

ANNEXE

AMENDEMENTS À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974
POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER,CHAPITRE II-1
CONSTRUCTION – STRUCTURE, COMPARTIMENTAGE ET STABILITÉ,
MACHINES ET INSTALLATIONS ÉLECTRIQUESPartie A
Généralités

Règle 2 – Définitions

1 Les nouveaux paragraphes 29 et 30 suivants sont ajoutés après l'actuel paragraphe 28 :

"29 *Recueil IGF* désigne le "Recueil international de règles de sécurité applicables aux navires qui utilisent des gaz ou d'autres combustibles à faible point d'éclair", que le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation a adopté par la résolution MSC.391(95) et tel qu'il pourra être modifié par l'Organisation, à condition que ces amendements soient adoptés, soient mis en vigueur et prennent effet conformément aux dispositions de l'article VIII de la présente Convention relatives aux procédures d'amendement applicables à l'Annexe, à l'exclusion du chapitre I.

30 *Combustible à faible point d'éclair* désigne un combustible gazeux ou liquide ayant un point d'éclair inférieur à celui qui est autorisé en vertu de la règle II-2/4.2.1.1."

Partie F
Autres conceptions et dispositifs

Règle 55 – Autres conceptions et dispositifs

2 Le texte des paragraphes 1 à 3 est remplacé par le suivant :

"1 Objet

La présente règle a pour objet d'indiquer la méthodologie à suivre lorsque d'autres conceptions et dispositifs sont envisagés pour les machines, les installations électriques et les systèmes de stockage et de distribution de combustible à faible point d'éclair.

2 Généralités

2.1 La conception et les dispositifs envisagés pour les machines, les installations électriques et les systèmes de stockage et de distribution de combustible à faible point d'éclair peuvent s'écarter des prescriptions énoncées dans les parties C, D, E ou G, à condition de répondre à l'objectif des prescriptions pertinentes et d'assurer un degré de sécurité équivalent à celui qu'offre le présent chapitre.

2.2 Les autres conceptions ou dispositifs envisagés qui s'écartent des prescriptions normatives des parties C, D, E ou G doivent faire l'objet d'une analyse technique et être évalués et approuvés conformément aux dispositions de la présente règle.

3 Analyse technique

L'analyse technique doit être préparée et être soumise à l'Administration compte tenu des directives élaborées par l'Organisation* et doit inclure, au minimum, les éléments suivants :

- .1 spécification du type de navire, des machines, des installations électriques, des systèmes de stockage et de distribution de combustible à faible point d'éclair et des locaux intéressés;
- .2 indication des prescriptions normatives auxquelles les machines, les installations électriques et les systèmes de stockage et de distribution de combustible à faible point d'éclair ne satisferont pas;
- .3 raison pour laquelle la conception proposée ne satisfera pas aux prescriptions normatives, avec justification démontrant la conformité avec d'autres normes techniques ou professionnelles reconnues;
- .4 spécification des critères de performance applicables au navire, aux machines, aux installations électriques et aux systèmes de stockage et de distribution de combustible à faible point d'éclair ou aux locaux intéressés qui sont visés par les prescriptions normatives pertinentes :
 - .1 les critères de performance doivent garantir un degré de sécurité qui ne soit pas inférieur à celui qu'assurent les prescriptions normatives pertinentes des parties C, D, E ou G; et
 - .2 les critères de performance doivent être quantifiables et mesurables;
- .5 description détaillée des autres conceptions et dispositifs envisagés, y compris la liste des hypothèses retenues pour la conception et de toutes restrictions ou conditions proposées en matière d'exploitation;
- .6 justification technique démontrant que les autres conceptions et dispositifs satisfont aux critères de performance requis en matière de sécurité; et
- .7 évaluation des risques fondée sur l'identification des défauts et risques éventuels liés à la proposition.

* Se reporter aux Directives sur les autres conceptions et dispositifs dans le cadre des chapitres II-1 et III de la Convention SOLAS (MSC.1/Circ.1212) et aux Directives pour l'approbation de variantes et d'équivalences de la manière prévue dans divers instruments de l'OMI (MSC.1/Circ.1455)."

3 La nouvelle partie G suivante est ajoutée à la suite de l'actuelle partie F :

"Partie G
Navire utilisant des combustibles à faible point d'éclair

Règle 56 – Application

1 Sous réserve des dispositions des paragraphes 4 et 5, les dispositions de la présente partie s'appliquent aux navires utilisant des combustibles à faible point d'éclair :

- .1 dont le contrat de construction est passé le 1er janvier 2017 ou après cette date;
- .2 en l'absence de contrat de construction, dont la quille est posée ou dont la construction se trouve à un stade équivalent le 1er juillet 2017 ou après cette date; ou
- .3 dont la livraison s'effectue le 1er janvier 2021 ou après cette date.

Ces navires utilisant des combustibles à faible point d'éclair doivent satisfaire aux prescriptions de la présente partie en plus de satisfaire à toutes les autres prescriptions applicables des présentes règles.

2 Sauf dans les cas prévus aux paragraphes 4 et 5, un navire, quelle que soit sa date de construction, y compris si elle est antérieure au 1er janvier 2009, qui est transformé pour utiliser des combustibles à faible point d'éclair le 1er janvier 2017 ou après cette date doit être considéré comme étant un navire utilisant des combustibles à faible point d'éclair à la date à laquelle une telle transformation a commencé.

3 Sauf dans les cas prévus aux paragraphes 4 et 5, un navire utilisant des combustibles à faible point d'éclair, quelle que soit sa date de construction, y compris si elle est antérieure au 1er janvier 2009, qui, le 1er janvier 2017 ou après cette date, décide d'utiliser des combustibles à faible point d'éclair différents de ceux qu'il avait initialement été autorisé à utiliser avant le 1er janvier 2017 doit être considéré comme étant un navire utilisant des combustibles à faible point d'éclair à la date à laquelle une telle décision a été prise.

4 Les dispositions de la présente partie n'ont pas à s'appliquer aux transporteurs de gaz, tels que définis à la règle VII/11.2, qui :

- .1 utilisent leur cargaison comme combustible et satisfont aux prescriptions du Recueil IGC, tel que défini à la règle VII/11.1; ou
- .2 utilisent d'autres combustibles gazeux à faible point d'éclair, à condition que les systèmes de stockage et de distribution de combustible et les dispositifs prévus pour ces combustibles gazeux satisfassent aux prescriptions du Recueil IGC applicables au gaz utilisé en tant que cargaison.

5 Les dispositions de la présente partie ne s'appliquent pas aux navires appartenant à un Gouvernement contractant ou exploités par lui tant que celui-ci les utilise exclusivement pour un service public non commercial. Toutefois, les navires appartenant à un Gouvernement contractant ou exploités par lui, tant que celui-ci les utilise exclusivement pour un service public non commercial, sont incités à agir, dans la mesure où cela est raisonnable

et possible dans la pratique, d'une manière compatible avec les dispositions de la présente partie.

Règle 57 – Prescriptions applicables aux navires utilisant des combustibles à faible point d'éclair

Sauf dans les cas prévus aux règles 56.4 et 56.5, les navires utilisant des combustibles à faible point d'éclair doivent satisfaire aux prescriptions du Recueil IGF."

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

Partie B Prévention de l'incendie et de l'explosion

Règle 4 – Probabilité d'inflammation

- 4 Au paragraphe 2.1.3.4, le mot "et" est supprimé.
- 5 L'actuel alinéa .4 du paragraphe 2.1 est modifié comme suit :
 - "4 à bord des navires de charge, auxquels la partie G du chapitre II-1 ne s'applique pas, on peut autoriser l'utilisation d'un combustible liquide ayant un point d'éclair inférieur aux chiffres indiqués à l'alinéa 2.1.1, par exemple le pétrole brut, à condition que ce combustible ne soit pas entreposé dans les locaux de machines et sous réserve de l'approbation de l'installation complète par l'Administration; et
 - .5 à bord des navires auxquels la partie G du chapitre II-1 s'applique, on peut autoriser l'utilisation d'un combustible liquide ayant un point d'éclair inférieur aux chiffres indiqués à l'alinéa 2.1.1."
- 6 À la fin du paragraphe 5.3.2.2, la phase suivante est ajoutée :

"Dans le cas des navires-citernes construits le 1er janvier 2017 ou après cette date, un isolement ne doit pas empêcher le passage de grandes quantités de mélanges de vapeur, d'air ou de gaz inerte pendant le chargement de la cargaison et le ballastage ni pendant le déchargement conformément à la règle 11.6.1.2."

Partie C Suppression de l'incendie

Règle 11 – Intégrité de la structure

- 7 À la fin du paragraphe 6.2, la phrase suivante est ajoutée :

"Dans le cas des navires-citernes construits le 1er janvier 2017 ou après cette date, les orifices doivent être disposés conformément à la règle 4.5.3.4.1."

8 Au paragraphe 6.3.2, le texte ci-après est ajouté entre la première et la deuxième phrase :

"De plus, dans le cas des navires-citernes construits le 1er janvier 2017 ou après cette date, ce moyen secondaire doit être capable de prévenir les surpressions et les dépressions excessives en cas de dommage ou de fermeture accidentelle du moyen d'isolement prescrit à la règle 4.5.3.2.2."

Partie G

Prescriptions spéciales

Règle 20 – Protection des locaux à véhicules, des locaux de catégorie spéciale et des espaces rouliers

9 Le texte de l'actuel paragraphe 3.1.2 est remplacé par le suivant :

"3.1.2 Fonctionnement des systèmes de ventilation

3.1.2.1 À bord des navires à passagers, le système de ventilation mécanique doit être indépendant des autres systèmes de ventilation. Il doit être utilisé de façon à produire au moins le nombre de renouvellements d'air prescrit au paragraphe 3.1.1 en permanence lorsque des véhicules se trouvent dans les espaces et locaux en question, sauf lorsqu'il existe un dispositif de contrôle de la qualité de l'air conforme au paragraphe 3.1.2.4. Les conduits de ventilation desservant les espaces à cargaison pouvant être rendus étanches de façon efficace doivent être séparés pour chacun de ces espaces. Le système doit pouvoir être commandé à partir d'un emplacement situé à l'extérieur de ces espaces.

3.1.2.2 À bord des navires de charge, les ventilateurs doivent normalement fonctionner en permanence et produire au moins le nombre de renouvellements d'air prescrit au paragraphe 3.1.1 lorsque des véhicules se trouvent à bord, sauf lorsqu'il existe un dispositif de contrôle de la qualité de l'air conforme au paragraphe 3.1.2.4. Si cela n'est pas possible, ils doivent fonctionner chaque jour pendant une période limitée dans la mesure où les conditions météorologiques le permettent et, dans tous les cas, pendant une période suffisamment longue avant le déchargement, à la fin de laquelle on doit vérifier qu'il n'y a pas de gaz dans les espaces rouliers ou les locaux à véhicules. Un ou plusieurs instruments portatifs de détection des gaz combustibles doivent être disponibles à bord à cette fin. Le système doit être absolument indépendant des autres systèmes de ventilation. Les conduits de ventilation desservant les espaces rouliers ou les locaux à véhicules doivent pouvoir être rendus étanches de façon efficace et doivent être séparés pour chacun de ces espaces et locaux. Le système doit pouvoir être commandé à partir d'un emplacement situé à l'extérieur de ces espaces.

3.1.2.3 Le système de ventilation doit permettre d'empêcher la stratification de l'air et la formation de poches d'air.

3.1.2.4 Pour tous les navires, lorsqu'il existe un dispositif de contrôle de la qualité de l'air conforme aux Directives élaborées par l'Organisation*, le système de ventilation peut être utilisé de manière à produire un nombre réduit de renouvellements d'air et/ou un volume réduit de ventilation. Un tel assouplissement ne s'applique pas aux espaces dans lesquels au moins dix renouvellements d'air par

heure sont prescrits au paragraphe 3.2.2 de la présente règle ni aux espaces soumis aux règles 19.3.4.1 et 20-1.

-
- * Se reporter aux Directives révisées sur la conception des systèmes de ventilation des espaces rouliers à cargaison et recommandations relatives à l'exploitation (MSC/Circ.1515)."

APPENDICE

CERTIFICATS

MODÈLE DE CERTIFICAT DE SÉCURITÉ POUR NAVIRE À PASSAGERS

CERTIFICAT DE SÉCURITÉ POUR NAVIRE À PASSAGERS

- 10 Le nouveau paragraphe 2.2 suivant est ajouté après l'actuel paragraphe 2.1 :
- "2.2 que le navire satisfaisait aux prescriptions de la partie G du chapitre II-1 de la Convention en ce qui concerne l'utilisation de en tant que combustible/sans objet.¹"
- 11 Les actuels paragraphes 2.2 à 2.11 sont renumérotés en conséquence.

MODÈLE DE CERTIFICAT DE SÉCURITÉ DE CONSTRUCTION POUR NAVIRE DE CHARGE

CERTIFICAT DE SÉCURITÉ DE CONSTRUCTION POUR NAVIRE DE CHARGE

- 12 Le texte du paragraphe 2 existant est remplacé par le suivant :
- "2 Qu'à la suite de cette visite, il a été constaté :
- .1 que l'état de la structure, des machines et du matériel d'armement, tels qu'ils sont définis dans la règle mentionnée ci-dessus, était satisfaisant et que le navire était conforme aux prescriptions pertinentes des chapitres II-1 et II-2 de la Convention (autres que les prescriptions relatives aux systèmes et dispositifs de protection contre l'incendie et aux plans concernant la lutte contre l'incendie); et
 - .2 que le navire satisfaisait aux prescriptions de la partie G du chapitre II-1 de la Convention en ce qui concerne l'utilisation de ... en tant que combustible/sans objet.⁴"

ANNEXE 4**RÉSOLUTION MSC.394(95)
(adoptée le 11 juin 2015)****AMENDEMENTS AU PROTOCOLE DE 1978 RELATIF À LA CONVENTION
INTERNATIONALE DE 1974 POUR LA SAUVEGARDE
DE LA VIE HUMAINE EN MER**

LE COMITÉ DE LA SÉCURITÉ MARITIME,

RAPPELANT l'article 28 b) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions du Comité,

RAPPELANT ÉGALEMENT l'article VIII b) de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer ("la Convention") et l'article II du Protocole de 1978 relatif à la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer ("Protocole SOLAS de 1978"), qui concernent la procédure d'amendement applicable au Protocole SOLAS de 1978,

AYANT EXAMINÉ, à sa quatre-vingt-quinzième session, les amendements au Protocole SOLAS de 1978 qui avaient été proposés et diffusés conformément à l'article VIII b) i) de la Convention et à l'article II du Protocole SOLAS de 1978,

1. ADOPTE, conformément à l'article VIII b) iv) de la Convention et à l'article II du Protocole SOLAS de 1978, les amendements à l'appendice de l'Annexe au Protocole SOLAS de 1978 dont le texte figure en annexe à la présente résolution;
2. DÉCIDE, conformément à l'article VIII b) vi) 2) bb) de la Convention et à l'article II du Protocole SOLAS de 1978, que ces amendements seront réputés avoir été acceptés le 1er juillet 2016, à moins que, avant cette date, plus d'un tiers des Parties au Protocole SOLAS de 1978, ou des Parties dont les flottes marchandes représentent au total 50 % au moins du tonnage brut de la flotte mondiale des navires de commerce, n'aient notifié au Secrétaire général qu'elles élèvent une objection contre ces amendements;
3. INVITE les Parties intéressées à noter que, conformément à l'article VIII b) vii) 2) de la Convention et à l'article II du Protocole SOLAS de 1978, ces amendements entreront en vigueur le 1er janvier 2017, lorsqu'ils auront été acceptés dans les conditions prévues au paragraphe 2 ci-dessus;
4. PRIE le Secrétaire général de transmettre, en application de l'article VIII b) v) de la Convention et de l'article II du Protocole SOLAS de 1978, des copies certifiées conformes de la présente résolution et du texte des amendements qui y est annexé à toutes les Parties au Protocole SOLAS de 1978;
5. PRIE ÉGALEMENT le Secrétaire général de transmettre des copies de la présente résolution et de son annexe aux Membres de l'Organisation qui ne sont pas Parties au Protocole SOLAS de 1978.

ANNEXE

AMENDEMENTS AU PROTOCOLE DE 1978 RELATIF À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974 POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER, TELLE QUE MODIFIÉE

ANNEXE

MODIFICATIONS ET ADJONCTIONS À L'ANNEXE À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974 POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER

APPENDICE

MODÈLE DE CERTIFICAT DE SÉCURITÉ DE CONSTRUCTION POUR NAVIRE DE CHARGE

CERTIFICAT DE SÉCURITÉ DE CONSTRUCTION POUR NAVIRE DE CHARGE

L'actuel paragraphe 2 est remplacé par ce qui suit :

- "2 Qu'à la suite de cette visite, il a été constaté :
- .1 que l'état de la structure, des machines et du matériel d'armement tels qu'ils sont définis dans la règle mentionnée ci-dessus était satisfaisant et que le navire était conforme aux prescriptions pertinentes des chapitres II-1 et II-2 de la Convention (autres que les prescriptions relatives aux systèmes et dispositifs de protection contre l'incendie et aux plans concernant la lutte contre l'incendie); et
 - .2 que le navire satisfaisait aux prescriptions de la partie G du chapitre II-1 de la Convention en ce qui concerne l'utilisation de en tant que combustible/sans objet.⁴"

ANNEXE 5**RÉSOLUTION MSC.395(95)
(adoptée le 11 juin 2015)****AMENDEMENTS AU PROTOCOLE DE 1988 RELATIF À LA CONVENTION INTERNATIONALE
DE 1974 POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER**

LE COMITÉ DE LA SÉCURITÉ MARITIME,

RAPPELANT l'article 28 b) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions du Comité,

RAPPELANT ÉGALEMENT l'article VIII b) de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer ("la Convention") et l'article VI du Protocole de 1988 relatif à la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer ("Protocole SOLAS de 1988"), qui concernent la procédure d'amendement du Protocole SOLAS de 1988,

AYANT EXAMINÉ, à sa quatre-vingt-quinzième session, les amendements au Protocole SOLAS de 1988 qui avaient été proposés et diffusés conformément à l'article VIII b) i) de la Convention et à l'article VI du Protocole SOLAS de 1988,

1. ADOPTE, conformément à l'article VIII b) iv) de la Convention et à l'article VI du Protocole SOLAS de 1988, les amendements à l'appendice de l'Annexe du Protocole SOLAS de 1988 dont le texte figure en annexe à la présente résolution;
2. DÉCIDE, conformément à l'article VIII b) vi) 2) bb) de la Convention et à l'article VI du Protocole SOLAS de 1988, que ces amendements seront réputés avoir été acceptés le 1er juillet 2016, à moins que, avant cette date, plus d'un tiers des Parties au Protocole SOLAS de 1988, ou des Parties dont les flottes marchandes représentent au total 50 % au moins du tonnage brut de la flotte mondiale des navires de commerce, n'aient notifié au Secrétaire général qu'elles élèvent une objection contre ces amendements;
3. INVITE les Parties intéressées à noter que, conformément à l'article VIII b) vii) 2) de la Convention et à l'article VI du Protocole SOLAS de 1988, ces amendements entreront en vigueur le 1er janvier 2017, lorsqu'ils auront été acceptés dans les conditions prévues au paragraphe 2 ci-dessus;
4. PRIE le Secrétaire général de transmettre, en application de l'article VIII b) v) de la Convention et de l'article VI du Protocole SOLAS de 1988, des copies certifiées conformes de la présente résolution et du texte des amendements qui y est annexé à toutes les Parties au Protocole SOLAS de 1988;
5. PRIE ÉGALEMENT le Secrétaire général de transmettre des copies de la présente résolution et de son annexe aux Membres de l'Organisation qui ne sont pas Parties au Protocole SOLAS de 1988.

ANNEXE

AMENDEMENTS AU PROTOCOLE DE 1988 RELATIF À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974 POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER

ANNEXE

MODIFICATIONS ET ADJONCTIONS À L'ANNEXE À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974 POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER

APPENDICE

MODIFICATIONS ET ADJONCTIONS À L'APPENDICE DE L'ANNEXE À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974 POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER

MODÈLE DE CERTIFICAT DE SÉCURITÉ POUR NAVIRE À PASSAGERS

CERTIFICAT DE SÉCURITÉ POUR NAVIRE À PASSAGERS

- 1 Le nouveau paragraphe 2.2 suivant est ajouté après l'actuel paragraphe 2.1 :

"2.2 que le navire satisfaisait aux prescriptions de la partie G du chapitre II-1 de la Convention en ce qui concerne l'utilisation de en tant que combustible/sans objet.¹"
- 2 Les actuels paragraphes 2.2 à 2.11 sont renumérotés en conséquence.

MODÈLE DE CERTIFICAT DE SÉCURITÉ DE CONSTRUCTION POUR NAVIRE DE CHARGE

CERTIFICAT DE SÉCURITÉ DE CONSTRUCTION POUR NAVIRE DE CHARGE

- 3 L'actuel paragraphe 2 est remplacé par ce qui suit :

"2 Qu'à la suite de cette visite, il a été constaté :

.1 que l'état de la structure, des machines et du matériel d'armement tels qu'ils sont définis dans la règle mentionnée ci-dessus était satisfaisant et que le navire était conforme aux prescriptions pertinentes des chapitres II-1 et II-2 de la Convention (autres que les prescriptions relatives aux systèmes et dispositifs de protection contre l'incendie et aux plans de lutte contre l'incendie); et

.2 que le navire satisfaisait aux prescriptions de la partie G du chapitre II-1 de la Convention en ce qui concerne l'utilisation de en tant que combustible/sans objet.⁴"

MODÈLE DE CERTIFICAT DE SÉCURITÉ POUR NAVIRE DE CHARGE**CERTIFICAT DE SÉCURITÉ POUR NAVIRE DE CHARGE**

- 4 Le nouveau paragraphe 2.2 suivant est ajouté après l'actuel paragraphe 2.1 :
- "2.2 que le navire satisfaisait aux prescriptions de la partie G du chapitre II-1 de la Convention en ce qui concerne l'utilisation de ... en tant que combustible/sans objet.⁴"
- 5 Les actuels paragraphes 2.2 à 2.12 sont renumérotés en conséquence.

ANNEXE 11**RÉSOLUTION MEPC.265(68)
(adoptée le 15 mai 2015)****AMENDEMENTS À L'ANNEXE DU PROTOCOLE DE 1978 RELATIF À LA CONVENTION
INTERNATIONALE DE 1973 POUR LA PRÉVENTION DE LA POLLUTION
PAR LES NAVIRES****Amendements aux Annexes I, II, IV et V de MARPOL (visant à rendre obligatoire
l'application des dispositions du Recueil sur la navigation polaire
relatives à l'environnement)**

LE COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN,

RAPPELANT l'article 38 a) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions conférées au Comité de la protection du milieu marin aux termes de conventions internationales visant à prévenir et à combattre la pollution des mers par les navires,

NOTANT l'article 16 de la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif (MARPOL), qui énonce la procédure d'amendement et confère à l'organe compétent de l'Organisation la fonction d'examiner et d'adopter des amendements à ladite convention,

RECONNAISSANT qu'il est nécessaire d'établir un cadre obligatoire pour les navires exploités dans les eaux polaires en raison des exigences supplémentaires imposées aux navires, à leurs systèmes et à leur exploitation, qui sont plus contraignantes que les prescriptions actuelles de la Convention et des autres instruments obligatoires pertinents de l'OMI,

NOTANT la résolution MEPC.264(68), par laquelle il a adopté le Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires (Recueil sur la navigation polaire) pour ce qui était des dispositions relatives à la protection de l'environnement,

NOTANT ÉGALEMENT que le Comité de la sécurité maritime, à sa quatre-vingt-quatorzième session, a adopté, par la résolution MSC.385(94), le Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires pour ce qui était des dispositions relatives à la sécurité et, par la résolution MSC.386(94), des amendements à la Convention SOLAS de 1974 visant à rendre obligatoires les dispositions relatives à la sécurité énoncées dans le Recueil sur la navigation polaire,

AYANT EXAMINÉ les amendements qu'il était proposé d'apporter aux Annexes I, II, IV et V de MARPOL en vue de rendre obligatoires les dispositions du Recueil sur la navigation polaire relatives à la protection de l'environnement,

1. ADOPTE, conformément à l'article 16 2) d) de MARPOL, les amendements aux Annexes I, II, IV et V dont le texte figure en annexe à la présente résolution;
2. DÉCIDE, conformément à l'article 16 2) f) iii) de MARPOL, que ces amendements seront réputés avoir été acceptés le 1er juillet 2016, à moins que, avant cette date, une objection à ces amendements n'ait été communiquée à l'Organisation par un tiers au moins

des Parties à MARPOL ou par des Parties dont les flottes marchandes représentent au total au moins 50 % du tonnage brut de la flotte mondiale des navires de commerce;

3. INVITE les Parties à noter que, conformément à l'article 16 2) g) ii) de MARPOL, lesdits amendements entreront en vigueur le 1er janvier 2017, après avoir été acceptés dans les conditions prévues au paragraphe 2 ci-dessus;

4. PRIE le Secrétaire général de transmettre, en application de l'article 16 2) e) de MARPOL, à toutes les Parties à MARPOL, des copies certifiées conformes de la présente résolution et du texte des amendements qui y est annexé;

5. PRIE ÉGALEMENT le Secrétaire général de transmettre des copies de la présente résolution et de son annexe aux Membres de l'Organisation qui ne sont pas Parties à MARPOL.

ANNEXE**AMENDEMENTS AUX ANNEXES I, II, IV et V DE MARPOL****ANNEXE I****RÈGLES RELATIVES À LA PRÉVENTION DE LA POLLUTION
PAR LES HYDROCARBURES****Chapitre 1
Généralités****Règle 3 – Exemptions et dispenses**

1 Au paragraphe 1, les mots "ou de la section 1.2 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire" sont insérés entre les mots "des chapitres 3 et 4 de la présente Annexe" et les mots "relatives à la construction".

2 Un nouveau paragraphe 5.2.2 est ajouté comme suit :

"2 voyages dans les eaux arctiques; ou".

3 Les actuels paragraphes 5.2.2 à 5.2.6 sont renumérotés 5.2.3 à 5.2.7 et leurs alinéas sont renumérotés en conséquence. Dans les paragraphes renumérotés 5.2.5 et 5.2.6, les numéros des paragraphes "5.2.2" et "5.2.2.2" auxquels il est fait référence sont remplacés par "5.2.3" et "5.2.3.2", respectivement.

4 Le texte de la phrase liminaire du paragraphe renuméroté 5.2.3 est remplacé par le suivant :

"3 voyages dans un rayon de 50 milles marins de la terre la plus proche en dehors des zones spéciales ou des eaux arctiques, si le pétrolier effectue :".

Règle 4 – Exceptions

5 Le texte de la phrase liminaire est remplacé par le suivant :

"Les règles 15 et 34 de la présente Annexe et le paragraphe 1.1.1 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire ne s'appliquent pas :".

Chapitre 3
Prescriptions applicables aux compartiments machines de tous les navires

Partie B
Matériel

Règle 14 – Matériel de filtrage des hydrocarbures

6 Le texte du paragraphe 5.1 est remplacé par le suivant :

"1 tout navire qui effectue exclusivement des voyages à l'intérieur de zones spéciales ou des eaux arctiques, ou".

7 Au paragraphe 5.3.4, les mots "ou des eaux arctiques" sont insérés entre les mots "à l'intérieur de zones spéciales" et les mots "ou qu'il a été reconnu".

Partie C
Contrôle des rejets d'hydrocarbures résultant de l'exploitation

Règle 15 – Contrôle des rejets d'hydrocarbures

8 À la fin du titre de la section A, les mots "à l'exception des eaux arctiques" sont ajoutés.

9 À la fin du titre de la section C, les mots "et des eaux arctiques" sont ajoutés.

Chapitre 4
Prescriptions applicables à la tranche de la cargaison des pétroliers

Partie C
Contrôle des rejets d'hydrocarbures résultant de l'exploitation

Règle 34 – Contrôle des rejets d'hydrocarbures

10 À la fin du titre de la section A, les mots "à l'exception des eaux arctiques" sont ajoutés.

Chapitre 6
Installations de réception

Règle 38 – Installations de réception

11 Au paragraphe 2.5, les mots "et du paragraphe 1.1.1 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire" sont ajoutés après les mots "des règles 15 et 34 de la présente Annexe".

12 Au paragraphe 3.5, les mots "et au paragraphe 1.1.1 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire" sont ajoutés après les mots "à la règle 15 de la présente Annexe".

Chapitre 11

Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires

13 Après l'actuel chapitre 10, un nouveau chapitre 11 est ajouté comme suit :

"Chapitre 11 – Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires

Règle 46 – Définitions

Aux fins de la présente Annexe :

1 *Recueil sur la navigation polaire* désigne le Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires, composé d'une introduction, de parties I-A et II-A et de parties I-B et II-B, tel qu'il a été adopté par les résolutions MSC.385(94) et MEPC.264(68) et tel qu'il pourra être modifié, à condition que :

- .1 les amendements aux dispositions relatives à l'environnement énoncées dans l'introduction et le chapitre 1 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire soient adoptés, soient mis en vigueur et prennent effet conformément aux dispositions de l'article 16 de la présente Convention relatives aux procédures d'amendement applicables à un appendice d'une Annexe; et
- .2 les amendements à la partie II-B du Recueil sur la navigation polaire soient adoptés par le Comité de la protection du milieu marin conformément à son Règlement intérieur.

2 *Eaux arctiques* désigne les eaux qui sont situées au nord d'une ligne partant du point de latitude 58°00',0 N et de longitude 042°00',0 W jusqu'au point de latitude 64°37',0 N et de longitude 035°27',0 W, qui s'étend ensuite le long d'une loxodromie jusqu'au point de latitude 67°03',9 N et de longitude 026°33',4 W et, de là, jusqu'au point de latitude 70°49',56 N et de longitude 008°59',61 W (Sørkapp, sur Jan Mayen), puis suit le littoral méridional de Jan Mayen jusqu'à 73°31',6 N et 019°01',0 E à l'île de Bjørnøya et, de là, l'arc de grand cercle jusqu'au point de latitude 68°38',29 N et de longitude 043°23',08 E (cap Kanin Nos) puis, suivant le littoral septentrional du continent asiatique vers l'est, atteint le détroit de Béring et se prolonge ensuite vers l'ouest jusqu'au 60ème degré de latitude nord pour atteindre Il'pyrskiy puis, suivant le 60° parallèle nord vers l'est, passe par le détroit d'Etolin et rejoint la côte septentrionale du continent nord-américain jusqu'à ce qu'elle atteigne au sud le 60ème degré de latitude nord puis se poursuit vers l'est le long du 60° parallèle nord jusqu'au point de longitude 056°37',1 W et, de là, rejoint le point de latitude 58°00',0 N et de longitude 042°00',0 W.

3 *Eaux polaires* désigne les eaux arctiques et/ou la zone de l'Antarctique.

Règle 47 – Application et prescriptions

- 1 Le présent chapitre s'applique à tous les navires exploités dans les eaux polaires.
- 2 Sauf disposition expresse contraire, tout navire visé au paragraphe 1 de la présente règle doit satisfaire aux dispositions relatives à l'environnement énoncées dans l'introduction et le chapitre 1 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire en plus de satisfaire à toutes les autres prescriptions applicables de la présente Annexe.
- 3 Il faudrait appliquer le chapitre 1 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire en tenant compte des recommandations additionnelles qui figurent dans la partie II-B dudit recueil."

Appendice II
Modèle de Certificat IOPP et Suppléments

Appendice**Supplément au Certificat international de prévention de la pollution par les hydrocarbures (Certificat IOPP) – Modèle A**

- 14 Après l'actuelle section 7, une nouvelle section 8 est ajoutée comme suit :
 - "8 Conformité au chapitre 1 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire
 - 8.1 Le navire est conforme aux prescriptions additionnelles indiquées dans les dispositions relatives à l'environnement de l'introduction et la section 1.2 du chapitre 1 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire ☐.

Supplément au Certificat international de prévention de la pollution par les hydrocarbures (Certificat IOPP) – Modèle B

- 15 Après l'actuelle section 10, une nouvelle section 11 est ajoutée comme suit :
 - "11 Conformité au chapitre 1 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire
 - 11.1 Le navire est conforme aux prescriptions additionnelles indiquées dans les dispositions relatives à l'environnement de l'introduction et la section 1.2 du chapitre 1 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire."

ANNEXE II**RÈGLES RELATIVES À LA PRÉVENTION DE LA POLLUTION PAR LES
SUBSTANCES LIQUIDES NOCIVES TRANSPORTÉES EN VRAC****Chapitre 1
Généralités****Règle 3 – Exceptions**

1 Dans la phrase liminaire du paragraphe 1, les mots "et du chapitre 2 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire" sont insérés entre les mots "relatives aux rejets" et les mots "ne s'appliquent pas".

**Chapitre 6
Mesures de contrôle par l'État du port****Règle 16 – Mesures de contrôle**

2 Au paragraphe 3, la référence faite aux "dispositions de la règle 13 et de la présente règle" est remplacée par une référence aux "dispositions de la règle 13 et de la présente règle, et du chapitre 2 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire lorsque le navire est exploité dans les eaux arctiques,"

**Chapitre 10
Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires**

3 Après l'actuel chapitre 9, un nouveau chapitre 10 est ajouté comme suit :

**"Chapitre 10 – Recueil international de règles applicables
aux navires exploités dans les eaux polaires****Règle 21 – Définitions**

Aux fins de la présente Annexe :

1 *Recueil sur la navigation polaire* désigne le Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires, composé d'une introduction, de parties I-A et II-A et de parties I-B et II-B, tel qu'il a été adopté par les résolutions MSC.385(94) et MEPC.264(68) et tel qu'il pourra être modifié, à condition que :

- .1 les amendements aux dispositions relatives à l'environnement énoncées dans l'introduction et le chapitre 2 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire soient adoptés, soient mis en vigueur et prennent effet conformément aux dispositions de l'article 16 de la présente Convention relatives aux procédures d'amendement applicables à un appendice d'une Annexe; et
- .2 les amendements à la partie II-B du Recueil sur la navigation polaire soient adoptés par le Comité de la protection du milieu marin conformément à son Règlement intérieur.

2 *Eaux arctiques* désigne les eaux qui sont situées au nord d'une ligne partant du point de latitude 58°00',0 N et de longitude 042°00',0 W jusqu'au point de latitude 64°37',0 N et de longitude 035°27',0 W, qui s'étend ensuite le long d'une loxodromie jusqu'au point de latitude 67°03',9 N et de longitude 026°33',4 W et, de là, jusqu'au point de latitude 70°49',56 N et de longitude 008°59',61 W (Sørkapp, sur Jan Mayen), puis suit le littoral méridional de Jan Mayen jusqu'à 73°31',6 N et 019°01',0 E à l'île de Bjørnøya et, de là, l'arc de grand cercle jusqu'au point de latitude 68°38',29 N et de longitude 043°23',08 E (cap Kanin Nos) puis, suivant le littoral septentrional du continent asiatique vers l'est, atteint le détroit de Béring et se prolonge ensuite vers l'ouest jusqu'au 60ème degré de latitude nord pour atteindre Il'pyrskiy puis, suivant le 60° parallèle nord vers l'est, passe par le détroit d'Etolin et rejoint la côte septentrionale du continent nord-américain jusqu'à ce qu'elle atteigne au sud le 60ème degré de latitude nord puis se poursuit vers l'est le long du 60° parallèle nord jusqu'au point de longitude 056°37',1 W et, de là, rejoint le point de latitude 58°00',0 N et de longitude 042°00',0 W.

3 *Eaux polaires* désigne les eaux arctiques et/ou la zone de l'Antarctique.

Règle 22 – Application et prescriptions

1 Le présent chapitre s'applique à tous les navires certifiés aptes à transporter des substances liquides nocives en vrac qui sont exploités dans les eaux polaires.

2 Sauf disposition expresse contraire, tout navire visé au paragraphe 1 de la présente règle doit satisfaire aux dispositions relatives à l'environnement énoncées dans l'introduction et le chapitre 2 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire en plus de satisfaire à toutes autres prescriptions applicables de la présente Annexe.

3 Il faudrait appliquer le chapitre 2 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire en tenant compte des recommandations additionnelles qui figurent dans la partie II-B dudit recueil."

Appendice IV

Modèle normalisé de Manuel sur les méthodes et dispositifs de rejet

Section 1 – Principaux éléments de l'Annexe II de MARPOL

4 À la fin du paragraphe 1.3, la phrase suivante est ajoutée :

"En outre, en vertu du chapitre 2 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire, des critères de rejet plus rigoureux sont applicables dans les eaux arctiques."

Section 4 – Procédures à suivre pour le nettoyage des citernes à cargaison, le rejet des résidus, le ballastage et le déballastage

5 Au paragraphe 4.4.3, les mots "la zone de l'Antarctique (zone maritime au sud du parallèle 60° S)" sont remplacés par les mots "les eaux polaires".

ANNEXE IV**RÈGLES RELATIVES À LA PRÉVENTION DE LA POLLUTION
PAR LES EAUX USÉES DES NAVIRES****Chapitre 1
Généralités****Règle 3 – Exceptions**

- 1 Le texte de la phrase liminaire du paragraphe 1 est remplacé par le suivant :
- "1 La règle 11 de la présente Annexe et la section 4.2 du chapitre 4 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire ne s'appliquent pas :"

**Chapitre 7
Recueil international de règles applicables aux navires
exploités dans les eaux polaires**

- 2 Après l'actuel chapitre 6, un nouveau chapitre 7 est ajouté comme suit :

**"Chapitre 7 – Recueil international de règles applicables
aux navires exploités dans les eaux polaires****Règle 17 – Définitions**

Aux fins de la présente Annexe :

1 *Recueil sur la navigation polaire* désigne le Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires, composé d'une introduction, de parties I-A et II-A et de parties I-B et II-B, tel qu'il a été adopté par les résolutions MSC.385(94) et MEPC.264(68) et tel qu'il pourra être modifié, à condition que :

- .1 les amendements aux dispositions relatives à l'environnement énoncées dans l'introduction et le chapitre 4 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire soient adoptés, soient mis en vigueur et prennent effet conformément aux dispositions de l'article 16 de la présente Convention relatives aux procédures d'amendement applicables à un appendice d'une Annexe; et
- .2 les amendements à la partie II-B du Recueil sur la navigation polaire soient adoptés par le Comité de la protection du milieu marin conformément à son Règlement intérieur.

2 *Zone de l'Antarctique* désigne la zone maritime située au sud du parallèle 60° S.

3 *Eaux arctiques* désigne les eaux qui sont situées au nord d'une ligne partant du point de latitude 58°00',0 N et de longitude 042°00',0 W jusqu'au point de latitude 64°37',0 N et de longitude 035°27',0 W, qui s'étend ensuite le long d'une loxodromie jusqu'au point de latitude 67°03',9 N et de longitude 026°33',4 W et, de là, jusqu'au point de latitude 70°49',56 N et de longitude 008°59',61 W (Sørkapp, sur Jan Mayen), puis suit le littoral méridional de Jan Mayen jusqu'à 73°31',6 N et

019°01',0 E à l'île de Bjørnøya et, de là, l'arc de grand cercle jusqu'au point de latitude 68°38',29 N et de longitude 043°23',08 E (cap Kanin Nos) puis, suivant le littoral septentrional du continent asiatique vers l'est, atteint le détroit de Béring et se prolonge ensuite vers l'ouest jusqu'au 60ème degré de latitude nord pour atteindre Il'pyrskiy puis, suivant le 60° parallèle nord vers l'est, passe par le détroit d'Etolin et rejoint la côte septentrionale du continent nord-américain jusqu'à ce qu'elle atteigne au sud le 60ème degré de latitude nord puis se poursuit vers l'est le long du 60° parallèle nord jusqu'au point de longitude 056°37',1 W et, de là, rejoint le point de latitude 58°00',0 N et de longitude 042°00',0 W.

4 *Eaux polaires* désigne les eaux arctiques et/ou la zone de l'Antarctique.

Règle 18 – Application et prescriptions

1 Le présent chapitre s'applique à tous les navires exploités dans les eaux polaires auxquels ont été délivrés les certificats prévus par la présente Annexe.

2 Sauf disposition expresse contraire, tout navire visé au paragraphe 1 de la présente règle doit satisfaire aux dispositions relatives à l'environnement énoncées dans l'introduction et le chapitre 4 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire en plus de satisfaire à toutes autres prescriptions applicables de la présente Annexe."

ANNEXE V

RÈGLES RELATIVES À LA PRÉVENTION DE LA POLLUTION PAR LES ORDURES DES NAVIRES

Chapitre 1 Généralités

Règle 3 – Interdiction générale de rejeter des ordures dans la mer

1 Au paragraphe 1, la référence aux "dispositions des règles 4, 5, 6 et 7 de la présente Annexe" est remplacée par "dispositions des règles 4, 5, 6 et 7 de la présente Annexe et de la section 5.2 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire, tel que défini à la règle 13.1 de la présente Annexe".

Règle 7 – Exceptions

2 Le texte de la phrase liminaire du paragraphe 1 est remplacé par le suivant :

"1 Les règles 3, 4, 5 et 6 de la présente Annexe et la section 5.2 du chapitre 5 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire ne s'appliquent pas :"

3 Le paragraphe 2.1 est remplacé par ce qui suit :

".1 L'obligation de faire route prescrite aux règles 4 et 6 de la présente Annexe et au chapitre 5 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire ne s'applique pas au rejet de déchets alimentaires lorsqu'il est clair que conserver ces déchets alimentaires à bord du navire présente un risque sanitaire imminent pour les personnes à bord."

Règle 10 – Affiches, plans de gestion des ordures et tenue du registre des ordures

4 Au paragraphe 1.1, les mots "et de la section 5.2 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire" sont ajoutés à la suite des mots "des règles 3, 4, 5 et 6 de la présente Annexe".

Chapitre 3**Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires**

5 Un nouveau chapitre 3 est ajouté comme suit :

**"Chapitre 3 – Recueil international de règles applicables
aux navires exploités dans les eaux polaires****Règle 13 – Définitions**

Aux fins de la présente Annexe :

1 *Recueil sur la navigation polaire* désigne le Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires, composé d'une introduction, de parties I-A et II-A et de parties I-B et II-B, tel qu'il a été adopté par les résolutions MSC.385(94) et MEPC.264(68) et tel qu'il pourra être modifié, à condition que :

- .1 les amendements aux dispositions relatives à l'environnement énoncées dans l'introduction et le chapitre 5 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire soient adoptés, soient mis en vigueur et prennent effet conformément aux dispositions de l'article 16 de la présente Convention relatives aux procédures d'amendement applicables à un appendice d'une Annexe; et
- .2 les amendements à la partie II-B du Recueil sur la navigation polaire soient adoptés par le Comité de la protection du milieu marin conformément à son Règlement intérieur.

2 *Eaux arctiques* désigne les eaux qui sont situées au nord d'une ligne partant du point de latitude 58°00',0 N et de longitude 042°00',0 W jusqu'au point de latitude 64°37',0 N et de longitude 035°27',0 W, qui s'étend ensuite le long d'une loxodromie jusqu'au point de latitude 67°03',9 N et de longitude 026°33',4 W et, de là, jusqu'au point de latitude 70°49',56 N et de longitude 008°59',61 W (Sørkapp, sur Jan Mayen), puis suit le littoral méridional de Jan Mayen jusqu'à 73°31',6 N et 019°01',0 E à l'île de Bjørnøya et, de là, l'arc de grand cercle jusqu'au point de latitude 68°38',29 N et de longitude 043°23',08 E (cap Kanin Nos) puis, suivant le littoral septentrional du continent asiatique vers l'est, atteint le détroit de Béring et se prolonge ensuite vers l'ouest jusqu'au 60ème degré de latitude nord pour atteindre Il'pyrskiy puis, suivant le 60° parallèle nord vers l'est, passe par le détroit d'Etolin et rejoint la côte septentrionale du continent nord-américain jusqu'à ce qu'elle atteigne au sud le 60ème degré de latitude nord puis se poursuit vers l'est le long du 60° parallèle nord jusqu'au point de longitude 056°37',1 W et, de là, rejoint le point de latitude 58°00',0 N et de longitude 042°00',0 W.

3 *Eaux polaires* désigne les eaux arctiques et/ou la zone de l'Antarctique.

Règle 14 – Application et prescriptions

1 Le présent chapitre s'applique à tous les navires auxquels s'applique la présente Annexe qui sont exploités dans les eaux polaires.

2 Sauf disposition expresse contraire, tout navire visé au paragraphe 1 de la présente règle doit satisfaire aux dispositions relatives à l'environnement énoncées dans l'introduction et le chapitre 5 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire en plus de satisfaire à toutes autres prescriptions applicables de la présente Annexe.

3 Il faudrait appliquer le chapitre 5 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire en tenant compte des recommandations additionnelles qui figurent dans la partie II-B dudit recueil."

Appendice

Modèle de registre des ordures

6 Le texte de la phrase liminaire de la section 4.1.3 est remplacé par le suivant :

"4.1.3 Rejet d'ordures dans la mer effectué conformément aux règles 4, 5 ou 6 de l'Annexe V de MARPOL ou au chapitre 5 de la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire :"

ANNEXE 12**RÉSOLUTION MEPC.266(68)
(adoptée le 15 mai 2015)****AMENDEMENTS À LA RÈGLE 12 DE L'ANNEXE I DE MARPOL**

LE COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN,

RAPPELANT l'article 38 a) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions conférées au Comité de la protection du milieu marin aux termes de conventions internationales visant à prévenir et à combattre la pollution des mers par les navires,

NOTANT l'article 16 de la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif (MARPOL), qui énonce la procédure d'amendement et confère à l'organe compétent de l'Organisation la fonction d'examiner et d'adopter des amendements à ladite Convention,

AYANT EXAMINÉ, à sa soixante-huitième session, les propositions d'amendement à l'Annexe I de MARPOL concernant les prescriptions applicables aux compartiments machines de tous les navires,

1. ADOPTE, conformément à l'article 16 2) d) de la Convention de 1973, les amendements à la règle 12 de l'Annexe I dont le texte figure en annexe à la présente résolution;
2. DÉCIDE, conformément à l'article 16 2) f) iii) de MARPOL, que ces amendements seront réputés avoir été acceptés le 1er juillet 2016, à moins que, avant cette date, une objection à ces amendements n'ait été communiquée à l'Organisation par un tiers au moins des Parties à MARPOL ou par des Parties dont les flottes marchandes représentent au total au moins 50 % du tonnage brut de la flotte mondiale des navires de commerce;
3. INVITE les Parties à noter que, conformément à l'article 16 2) g) ii) de MARPOL, lesdits amendements entreront en vigueur le 1er janvier 2017, après avoir été acceptés dans les conditions prévues au paragraphe 2 ci-dessus;
4. PRIE le Secrétaire général de transmettre, en application de l'article 16 2) e) de MARPOL, à toutes les Parties à MARPOL, des copies certifiées conformes de la présente résolution et du texte des amendements qui y est annexé;
5. PRIE ÉGALEMENT le Secrétaire général de transmettre des copies de la présente résolution et de son annexe aux Membres de l'Organisation qui ne sont pas Parties à MARPOL.

ANNEXE

AMENDEMENTS À L'ANNEXE I DE MARPOL

Chapitre 3

Prescriptions applicables aux compartiments machines de tous les navires

Partie A
Construction

Règle 12 - Citernes à résidus d'hydrocarbures (boues)

Le texte des paragraphes 1 à 4 de la règle 12 est remplacé par le texte suivant :

"1 Sauf indication contraire, la présente règle s'applique à tout navire d'une jauge brute égale ou supérieure à 400, à l'exception du paragraphe 3.5, qui s'applique uniquement, dans la mesure où cela est raisonnable et possible dans la pratique, aux navires livrés le 31 décembre 1979 ou avant cette date, tels que définis à la règle 1.28.1.

2 Les résidus d'hydrocarbures (boues) peuvent être évacués directement de la ou des citernes à résidus d'hydrocarbures (boues) dans des installations de réception au moyen du raccord normalisé de jonction des tuyautages d'évacuation visé à la règle 13 de la présente Annexe ou par tout autre moyen d'élimination approuvé des résidus d'hydrocarbures (boues), tel qu'un incinérateur, une chaudière auxiliaire pouvant brûler les résidus d'hydrocarbures (boues) ou tout autre moyen acceptable qui doit être mentionné dans la rubrique 3.2 du modèle A ou B du Supplément au Certificat IOPP.

3 Une ou des citernes à résidus d'hydrocarbures (boues) doivent être installées et :

- .1 doivent avoir une capacité suffisante, compte tenu du type de machines et de la durée du voyage, pour recevoir les résidus d'hydrocarbures (boues) qu'il n'est pas possible d'éliminer autrement en se conformant aux prescriptions de la présente Annexe;
- .2 doivent être munies d'une pompe réservée à l'évacuation qui soit capable d'aspirer le contenu de la ou des citernes à résidus d'hydrocarbures (boues) en vue d'évacuer les résidus d'hydrocarbures (boues) par les moyens décrits à la règle 12.2;
- .3 ne doivent être munies d'aucun raccord d'évacuation avec le circuit d'assèchement des cales, la ou les citernes de stockage des eaux de cale polluées, le plafond de ballast ou les séparateurs d'eau et d'hydrocarbures; toutefois :
 - .1 elles peuvent être équipées de dispositifs de vidange pourvus de soupapes à fermeture automatique à commande manuelle et de dispositifs permettant une surveillance visuelle ultérieure de l'eau déposée, qui soient raccordés à une citerne de stockage des eaux de cale

polluées ou à un puisard, ou peuvent être équipées d'un autre dispositif, à condition que ce dernier ne soit pas raccordé directement au circuit de tuyautages d'évacuation des eaux de cale; et

.2 les tuyautages d'évacuation des citernes à boues et les tuyautages d'évacuation des eaux de cale peuvent être raccordés à un tuyautage commun menant au raccord normalisé de jonction visé à la règle 13; le raccordement de ces deux circuits à l'éventuel tuyautage commun menant au raccord normalisé de jonction visé à la règle 13 ne doit pas permettre le transfert de boues vers le circuit d'assèchement des cales;

.4 ne doivent être munies d'aucun tuyautage ayant un raccordement direct à la mer autre que le raccord normalisé de jonction visé à la règle 13; et

.5 doivent être conçues et construites de manière à faciliter le nettoyage et l'évacuation des résidus dans des installations de réception.

4 À bord des navires livrés avant le 1er janvier 2017, l'agencement doit satisfaire aux dispositions du paragraphe 3.3 de la présente règle au plus tard à la date de la première visite de renouvellement effectuée le 1er janvier 2017 ou après cette date."

ASSEMBLÉE
28ème session
Point 15 b) de l'ordre du jour

A 28/Res.1084
10 décembre 2013
Original: ANGLAIS

Résolution A.1084(28)

**adoptée le 4 décembre 2013
(point 15 b) de l'ordre du jour)**

**AMENDEMENTS À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1969
SUR LE JAUGEAGE DES NAVIRES**

L'ASSEMBLÉE,

RAPPELANT l'article 15 j) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions de l'Assemblée liées à l'adoption de règles et de directives relatives à la sécurité maritime,

RAPPELANT ÉGALEMENT qu'elle a adopté le Code d'application des instruments de l'OMI (Code III) par la résolution A.1070(28),

NOTANT les amendements qu'il avait été proposé d'apporter à la Convention internationale de 1969 sur le jaugeage des navires (Convention de 1969 sur le jaugeage) en vue de rendre obligatoire l'utilisation du Code III,

NOTANT ÉGALEMENT que le Comité de la sécurité maritime, à sa quatre-vingt-onzième session, a adopté ces amendements conformément à l'article 18 3) a) de la Convention de 1969 sur le jaugeage,

AYANT EXAMINÉ le texte de ces amendements à la Convention de 1969 sur le jaugeage,

1. ADOPTE, conformément à l'article 18 3) b) de la Convention de 1969 sur le jaugeage, les amendements dont le texte figure en annexe à la présente résolution;
2. ÉTABLIT que, en application de la nouvelle règle 8 de l'annexe III, les mots "devrait/devraient" employés dans le Code III (annexe de la résolution A.1070(28)) doivent être interprétés comme ayant le sens de "doit/doivent", sauf dans les paragraphes 29, 30, 31 et 32;
3. PRIE le Secrétaire général de communiquer, conformément à l'article 18 3) b) de la Convention de 1969 sur le jaugeage, des copies certifiées conformes de la présente résolution et de son annexe à tous les Gouvernements contractants à ladite convention pour examen et approbation et d'en communiquer aussi des copies à tous les Membres de l'Organisation;

4. PRIE INSTAMMENT tous les gouvernements intéressés d'approuver ces amendements dès que possible; et

5. DÉCIDE que, au cas où lesdits amendements entreraient en vigueur après avoir été approuvés à l'unanimité conformément à l'article 18 2) de la Convention de 1969 sur le jaugeage avant qu'ils n'entrent en vigueur du fait de leur approbation en réponse à la présente résolution, cette dernière deviendra caduque.

ANNEXE

**AMENDEMENTS AUX ANNEXES I ET III DE LA CONVENTION INTERNATIONALE
DE 1969 SUR LE JAUGEAGE DES NAVIRES**

ANNEXE I

RÈGLES POUR LE CALCUL DE LA JAUGE BRUTE DES NAVIRES**Règle 2 – Définitions des expressions utilisées dans les annexes**

- 1 Les nouvelles définitions suivantes sont ajoutées après la définition 8) :

"9) *Audit* désigne un processus systématique, indépendant et dûment étayé qui vise à obtenir des preuves d'audit et à les analyser objectivement pour déterminer la mesure dans laquelle les critères d'audit sont remplis.

10) *Programme d'audit* désigne le Programme d'audit des États Membres de l'OMI que l'Organisation a établi et qui tient compte des directives élaborées par l'Organisation*.

11) *Code d'application* désigne le Code d'application des instruments de l'OMI (Code III), que l'Organisation a adopté par la résolution A.1070(28).

12) *Norme d'audit* désigne le Code d'application."

* Se reporter au Document-cadre et aux Procédures pour le Programme d'audit des États Membres de l'OMI, que l'Organisation a adoptés par la résolution A.1067(28)."

- 2 Après l'Annexe II est ajoutée une nouvelle Annexe III, libellée comme suit :

"ANNEXE III**Vérification du respect des dispositions de la Convention****Règle 8***Application*

Les Gouvernements contractants utilisent les dispositions du Code d'application lorsqu'ils s'acquittent des devoirs et responsabilités qui leur incombent en vertu de la présente Convention.

Règle 9*Vérification de la conformité*

1) Tout Gouvernement contractant fait l'objet d'audits périodiques qu'effectue l'Organisation conformément à la norme d'audit en vue de vérifier qu'il respecte et applique les dispositions de la présente Convention.

- 2) Le Secrétaire général de l'Organisation est responsable de l'administration du Programme d'audit conformément aux directives élaborées par l'Organisation*.
- 3) Il incombe à tout Gouvernement contractant de faciliter la conduite de l'audit et la mise en œuvre d'un programme de mesures visant à donner suite aux conclusions, en se fondant sur les directives adoptées par l'Organisation*.
- 4) L'audit de chaque Gouvernement contractant doit :
 - .1 suivre un calendrier global établi par le Secrétaire général de l'Organisation qui tienne compte des directives élaborées par l'Organisation*; et
 - .2 être effectué à des intervalles réguliers, compte tenu des directives élaborées par l'Organisation*.

* Se reporter au Document-cadre et aux Procédures pour le Programme d'audit des États Membres de l'OMI, que l'Organisation a adoptés par la résolution A.1067(28)."

ANNEXE 6**RÉSOLUTION MSC.396(95)
(adoptée le 11 juin 2015)****AMENDEMENTS À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1978 SUR LES NORMES
DE FORMATION DES GENS DE MER, DE DÉLIVRANCE DES BREVETS
ET DE VEILLE (CONVENTION STCW), TELLE QUE MODIFIÉE**

LE COMITÉ DE LA SÉCURITÉ MARITIME,

RAPPELANT l'article 28 b) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions du Comité,

RAPPELANT EN OUTRE l'article XII de la Convention internationale de 1978 sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille ("la Convention"), qui concerne la procédure d'amendement de la Convention,

AYANT EXAMINÉ, à sa quatre-vingt-quinzième session, les amendements à la Convention qui avaient été proposés et diffusés conformément à l'article XII 1) a) i) de la Convention,

1. ADOPTE, conformément à l'article XII 1) a) iv) de la Convention, les amendements à la Convention dont le texte figure en annexe à la présente résolution;

2. DÉCIDE, conformément à l'article XII 1) a) vii) 2) de la Convention, que ces amendements seront réputés avoir été acceptés le 1er juillet 2016, à moins que, avant cette date, plus d'un tiers des Parties à la Convention, ou des Parties dont les flottes marchandes représentent au total 50 % au moins du tonnage brut de la flotte mondiale des navires de commerce d'une jauge brute égale ou supérieure à 100, n'aient notifié au Secrétaire général de l'Organisation qu'elles élèvent une objection contre ces amendements;

3. INVITE les Parties à la Convention à noter que, conformément à l'article XII 1) a) viii) de la Convention, les amendements ci-joint entreront en vigueur le 1er janvier 2017, lorsqu'ils auront été acceptés dans les conditions prévues au paragraphe 2 ci-dessus;

4. INVITE ÉGALEMENT les Parties à noter que, en l'absence de navires soumis au Recueil IGF à la date de l'entrée en vigueur de ces amendements, il faudrait prendre en considération l'expérience acquise à bord de navires conformément aux Directives intérimaires sur la sécurité des installations de moteurs à gaz naturel à bord des navires, adoptées par la résolution MSC.285(86);

5. PRIE le Secrétaire général, aux fins de l'article XII 1) a) v) de la Convention, de communiquer des copies certifiées conformes de la présente résolution et du texte des amendements qui y est annexé à toutes les Parties à la Convention;

6. PRIE ÉGALEMENT le Secrétaire général de communiquer des copies de la présente résolution et de son annexe aux Membres de l'Organisation qui ne sont pas Parties à la Convention.

ANNEXE

AMENDEMENTS À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1978 SUR LES NORMES DE
FORMATION DES GENS DE MER, DE DÉLIVRANCE DES BREVETS
ET DE VEILLE (CONVENTION STCW), TELLE QUE MODIFIÉE**CHAPITRE I – DISPOSITIONS GÉNÉRALES****Règle I/1 – Définitions et clarifications**

1 Au paragraphe 1, après l'alinéa .40 existant, ajouter la nouvelle définition suivante :

"41 *Recueil IGF* désigne le Recueil international de règles de sécurité applicables aux navires qui utilisent des gaz ou autres combustibles à faible point d'éclair, tel que défini à la règle II-1/2.29 de la Convention SOLAS."

Règle I/11 – Revalidation des titres

2 L'actuel paragraphe 1 est modifié comme suit :

"1 Tout capitaine, tout officier et tout opérateur des radiocommunications qui est titulaire d'un titre délivré ou reconnu en vertu de tout chapitre de la Convention autre que la règle V/3 ou le chapitre VI et qui sert en mer ou a l'intention de reprendre du service en mer après une période à terre doit, pour pouvoir continuer à être reconnu apte au service en mer, être tenu, à des intervalles ne dépassant pas cinq ans, de :

- .1 satisfaire aux normes d'aptitude médicale prescrites à la règle I/9; et
- .2 justifier du maintien de sa compétence professionnelle conformément à la section A-1/11 du Code STCW."

**CHAPITRE V – NORMES CONCERNANT LA FORMATION SPÉCIALE REQUISE POUR LE
PERSONNEL DE CERTAINS TYPES DE NAVIRES**

3 La nouvelle section V/3 suivante est ajoutée après l'actuelle section V/2 :

"Règle V/3**Prescriptions minimales obligatoires concernant la formation et les
qualifications des capitaines, des officiers, des matelots et autres membres du
personnel des navires soumis au Recueil IGF**

1 La présente règle s'applique aux capitaines, officiers, matelots et autres membres du personnel servant à bord des navires soumis au Recueil IGF.

2 Avant d'être affectés à des tâches à bord d'un navire soumis au Recueil IGF, les gens de mer doivent avoir reçu la formation prescrite aux paragraphes 4 à 9 ci-dessous qui correspond à leur capacité, leurs tâches et leurs responsabilités.

3 Tous les gens de mer qui servent à bord de navires soumis au Recueil IGF doivent, avant d'être affectés à des tâches à bord, recevoir la formation de

familiarisation propre au navire et à son matériel voulue qui est spécifiée au paragraphe 1.5 de la règle I/14.

4 Les gens de mer chargés de tâches spécifiques liées à la sécurité associées aux précautions à prendre à l'égard des combustibles à bord des navires soumis au Recueil IGF, à l'utilisation de ces combustibles et à l'intervention d'urgence les concernant doivent être titulaires d'un certificat de formation de base au service à bord des navires soumis au Recueil IGF.

5 Tout candidat à un certificat de formation de base au service à bord des navires soumis au Recueil IGF doit avoir suivi la formation de base conformément aux dispositions du paragraphe 1 de la section A-V/3 du Code STCW.

6 Les gens de mer chargés de tâches spécifiques liées à la sécurité associées aux précautions à prendre à l'égard des combustibles à bord des navires soumis au Recueil IGF, à l'utilisation de ces combustibles et à l'intervention d'urgence les concernant à bord des navires soumis au Recueil IGF qui ont reçu les qualifications et le certificat prévus par les paragraphes 2 et 5 de la règle V/1-2 ou les paragraphes 4 et 5 de la règle V/1-2 applicables aux navires-citernes pour gaz liquéfiés doivent être considérés comme ayant satisfait aux prescriptions énoncées au paragraphe 1 de la section A-V/3 en matière de formation de base au service à bord des navires soumis au Recueil IGF.

7 Les capitaines, officiers mécaniciens et tous les membres du personnel directement responsables des précautions à prendre à l'égard des combustibles et des circuits de combustible à bord des navires soumis au Recueil IGF et de l'utilisation de ces combustibles et circuits de combustible doivent être titulaires d'un certificat de formation avancée au service à bord des navires soumis au Recueil IGF.

8 Tout candidat à un certificat de formation avancée au service à bord des navires soumis au Recueil IGF doit, tout en étant titulaire du certificat d'aptitude décrit au paragraphe 4 :

- .1 avoir reçu une formation avancée approuvée pour le service à bord des navires soumis au Recueil IGF et satisfaire à la norme de compétence spécifiée au paragraphe 2 de la section A-V/3 du Code STCW; et
- .2 avoir accompli un service en mer approuvé d'au moins un mois durant lequel il ait participé à au moins trois opérations de soutage à bord de navires soumis au Recueil IGF. Il est possible de remplacer deux des trois opérations de soutage par une formation sur simulateur approuvée en matière d'opérations de soutage dans le cadre de la formation prévue à l'alinéa 8.1 ci-dessus.

9 Les capitaines, officiers mécaniciens et toute personne directement responsable des précautions à prendre à l'égard des combustibles à bord des navires soumis au Recueil IGF et de l'utilisation de ces combustibles qui ont reçu les qualifications et le certificat prévus par la norme de compétence spécifiée au paragraphe 2 de la section A-V/1-2 en vue de servir à bord d'un navire-citerne pour gaz liquéfiés doivent être considérés comme ayant satisfait aux prescriptions

énoncées au paragraphe 2 de la section A-V/3 relatives à la formation avancée pour les navires soumis au Recueil IGF, à condition qu'ils aient également :

- .1 satisfait aux prescriptions du paragraphe 6; et
- .2 satisfait aux prescriptions du paragraphe 8.2 relatives au soutage ou participé à trois opérations liées à la cargaison à bord d'un navire-citerne pour gaz liquéfiés; et
- .3 effectué un service en mer de trois mois au cours des cinq années précédentes à bord de :
 - .1 navires soumis au Recueil IGF;
 - .2 navires-citernes transportant comme cargaison des combustibles visés par le Recueil IGF; ou
 - .3 navires utilisant des gaz ou des combustibles à faible point d'éclair comme carburant.

10 Chaque Partie doit comparer les normes de compétence qu'elle exige des personnes servant à bord de navires qui utilisent du gaz comme carburant avant le 1er janvier 2017 avec les normes de compétence énoncées dans la section A-V/3 du Code STCW et doit déterminer s'il est éventuellement nécessaire, le cas échéant, d'exiger que ces personnes actualisent leurs qualifications.

11 Les Administrations doivent veiller à ce qu'un certificat d'aptitude soit délivré aux gens de mer dont les qualifications satisfont aux conditions requises au paragraphe 4 ou 7, selon le cas.

12 Les gens de mer titulaires d'un certificat d'aptitude visé au paragraphe 4 ou 7 ci-dessus doivent, à des intervalles ne dépassant pas cinq ans, suivre une formation appropriée pour la remise à niveau de leurs connaissances ou être tenus de prouver qu'ils ont atteint la norme de compétence requise au cours des cinq dernières années."

ANNEXE 7**RÉSOLUTION MSC.397(95)
(adoptée le 11 juin 2015)****AMENDEMENTS À LA PARTIE A DU CODE DE FORMATION DES GENS DE MER,
DE DÉLIVRANCE DES BREVETS ET DE VEILLE (CODE STCW)**

LE COMITÉ DE LA SÉCURITÉ MARITIME,

RAPPELANT l'article 28 b) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions du Comité,

RAPPELANT EN OUTRE l'article XII et la règle I/1.2.3 de la Convention internationale de 1978 sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille ("la Convention"), qui concernent la procédure d'amendement de la partie A du Code de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (Code STCW),

AYANT EXAMINÉ, à sa quatre-vingt-quinzième session, les amendements à la partie A du Code STCW qui avaient été proposés et diffusés conformément à l'article XII 1) a) i) de la Convention,

1. ADOPTE, conformément à l'article XII 1) a) iv) de la Convention, les amendements au Code STCW dont le texte figure en annexe à la présente résolution;
2. DÉCIDE, conformément à l'article XII 1) a) vii) 2) de la Convention, que ces amendements au Code STCW seront réputés avoir été acceptés le 1er juillet 2016, à moins que, avant cette date, plus d'un tiers des Parties à la Convention, ou des Parties dont les flottes marchandes représentent au total 50 % au moins du tonnage brut de la flotte mondiale des navires de commerce d'une jauge brute égale ou supérieure à 100, n'aient notifié au Secrétaire général de l'Organisation qu'elles élèvent une objection contre ces amendements;
3. INVITE les Parties à noter que, conformément à l'article XII 1) a) ix) de la Convention, les amendements ci-joints au Code STCW entreront en vigueur le 1er janvier 2017, lorsqu'ils auront été acceptés dans les conditions prévues au paragraphe 2 ci-dessus;
4. PRIE le Secrétaire général, aux fins de l'article XII 1) a) v) de la Convention, de communiquer des copies certifiées conformes de la présente résolution et du texte des amendements qui y est annexé à toutes les Parties à la Convention;
5. PRIE ÉGALEMENT le Secrétaire général de communiquer des copies de la présente résolution et de son annexe aux Membres de l'Organisation qui ne sont pas Parties à la Convention.

ANNEXE

AMENDEMENTS À LA PARTIE A DU CODE DE FORMATION DES GENS DE MER,
DE DÉLIVRANCE DES BREVETS ET DE VEILLE (CODE STCW)**CHAPITRE V – NORMES CONCERNANT LA FORMATION SPÉCIALE REQUISE POUR LE
PERSONNEL DE CERTAINS TYPES DE NAVIRES**

- 1 La nouvelle section A-V/3 suivante est ajoutée après la section A-V/2 existante :

"Section A-V/3

Prescriptions minimales obligatoires concernant la formation et les qualifications des capitaines, des officiers, des matelots et autres membres du personnel des navires soumis au Recueil IGF

Formation de base relative aux navires soumis au Recueil IGF

- 1 Tout candidat au certificat de formation de base au service à bord des navires soumis au Recueil IGF doit :

- .1.1 avoir suivi avec succès la formation de base approuvée prescrite au paragraphe 5 de la règle V/3 qui correspond à sa capacité, ses tâches et ses responsabilités et qui est décrite dans le tableau A-V/3-1; et
- .1.2 être tenu de prouver qu'il satisfait à la norme de compétence requise conformément aux méthodes permettant de démontrer les compétences et aux critères d'évaluation des compétences qui figurent dans les colonnes 3 et 4 du tableau A-V/3-1; ou
- .2 avoir reçu la formation et le certificat voulus prescrits pour le service à bord des navires-citernes pour gaz liquéfiés au paragraphe 6 de la règle V/3.

Formation avancée relative aux navires soumis au Recueil IGF

- 2 Tout candidat au certificat de formation avancée au service à bord des navires soumis au Recueil IGF doit :

- .1.1 avoir suivi avec succès la formation avancée approuvée prescrite au paragraphe 8 de la règle V/3 qui correspond à sa capacité, ses tâches et ses responsabilités et qui est décrite dans le tableau A-V/3-2; et
- .1.2 être tenu de prouver qu'il satisfait à la norme de compétence requise conformément aux méthodes permettant de démontrer les compétences et aux critères d'évaluation des compétences qui figurent dans les colonnes 3 et 4 du tableau A-V/3-2; ou

- .2 avoir reçu la formation et le certificat voulus prescrits pour le service à bord des navires-citernes pour gaz liquéfiés au paragraphe 9 de la règle V/3.

Exemptions

3 L'Administration peut, en ce qui concerne les navires d'une jauge brute inférieure à 500 autres que les navires à passagers, si elle juge que les dimensions d'un navire et la longueur ou le caractère du voyage sont tels que l'application de toutes les prescriptions de la présente section ne serait ni raisonnable ni possible dans la pratique, exempter les gens de mer servant à bord d'un tel navire ou d'une telle catégorie de navires de l'application de certaines de ces prescriptions en tenant compte de la sécurité des personnes à bord, du navire et des biens, ainsi que de la protection du milieu marin.

Tableau A-V/3-1

Norme de compétence minimale spécifiée concernant la formation de base pour navires soumis au Recueil IGF

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
Contribuer à la sécurité de l'exploitation d'un navire soumis au Recueil IGF	<p>Conception et caractéristiques d'exploitation des navires soumis au Recueil IGF</p> <p>Connaissance élémentaire des navires soumis au Recueil IGF, de leurs circuits de combustible et systèmes de stockage du combustible :</p> <p>.1 combustibles visés par le Recueil IGF</p> <p>.2 types de circuits de combustible soumis au Recueil IGF</p> <p>.3 stockage à la pression atmosphérique, cryogénique ou comprimé des combustibles à bord des navires soumis au Recueil IGF</p> <p>.4 agencement général des systèmes de stockage du combustible à bord des navires soumis au Recueil IGF</p>	<p>Examen et évaluation de la preuve donnée sous une ou plusieurs des formes ci-après :</p> <p>.1 expérience approuvée en service</p> <p>.2 expérience approuvée à bord d'un navire-école</p> <p>.3 formation approuvée sur simulateur</p> <p>.4 programme de formation approuvé</p>	<p>Les communications dans le domaine de responsabilité sont claires et efficaces</p> <p>Les opérations concernant les navires soumis au Recueil IGF sont effectuées conformément aux principes et procédures admis pour garantir la sécurité des opérations</p>

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
	<p>.5 zones dangereuses</p> <p>.6 plan type de protection contre l'incendie</p> <p>.7 systèmes de surveillance, de contrôle et de sécurité à bord des navires soumis au Recueil IGF</p> <p>Connaissance élémentaire des combustibles et des opérations liées aux systèmes de stockage du combustible à bord des navires soumis au Recueil IGF :</p> <p>.1 circuits de tuyautages et vannes</p> <p>.2 stockage à la pression atmosphérique, comprimé ou cryogénique</p> <p>.3 dispositifs de décompression et écrans de protection</p> <p>.4 opérations de soutage de base et systèmes de soutage</p> <p>.5 prévention des accidents liés aux fluides cryogéniques</p> <p>.6 contrôle et détection des fuites de combustible</p> <p>Connaissance élémentaire des propriétés physiques des combustibles à bord des navires soumis au Recueil IGF, y compris :</p> <p>.1 propriétés et caractéristiques</p>		

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
	<p>.2 pression et température, y compris le rapport tension/température de vapeur</p> <p>Connaissance et compréhension des règles de sécurité et de la gestion de la sécurité à bord des navires soumis au Recueil IGF</p>		
Prendre des précautions pour prévenir les risques à bord d'un navire soumis au Recueil IGF	<p>Connaissance élémentaire des risques associés aux opérations à bord des navires soumis au Recueil IGF, y compris :</p> <p>.1 risques pour la santé</p> <p>.2 risques pour l'environnement</p> <p>.3 risques de réactivité</p> <p>.4 risques de corrosion</p> <p>.5 risques d'inflammation, d'explosion et d'inflammabilité</p> <p>.6 sources d'inflammation</p> <p>.7 dangers d'origine électrostatique</p> <p>.8 risques de toxicité</p> <p>.9 fuites et traînées de vapeur</p> <p>.10 températures extrêmement basses</p> <p>.11 dangers liés à la pression</p> <p>.12 différences entre les lots de combustible</p>	<p>Examen et évaluation de la preuve donnée sous une ou plusieurs des formes ci-après :</p> <p>.1 expérience approuvée en service</p> <p>.2 expérience approuvée à bord d'un navire-école</p> <p>.3 formation approuvée sur simulateur</p> <p>.4 programme de formation approuvé</p>	<p>Les risques pour le personnel et le navire sont correctement identifiés sur une fiche de données de sécurité (SDS) et les mesures prises sont conformes aux procédures établies</p> <p>L'identification d'une situation potentiellement dangereuse et les premières mesures prises sont conformes aux procédures établies et aux meilleures pratiques</p>

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
	<p>Connaissance élémentaire des mesures à prendre pour maîtriser les risques :</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 techniques de vidage, de mise en atmosphère inerte, d'assèchement et de surveillance .2 mesures antistatiques .3 ventilation .4 séparation .5 inhibition .6 mesures à prendre pour prévenir l'inflammation, les incendies et les explosions .7 contrôle de l'atmosphère .8 détection des gaz .9 prévention des avaries dues aux fluides cryogéniques (GNL) <p>Compréhension des caractéristiques du combustible des navires soumis au Recueil IGF qui figurent sur la fiche de données de sécurité (SDS)</p>		
Prendre des précautions et appliquer des mesures en matière de santé et de sécurité au travail	<p>Connaissance de la fonction des instruments de mesure des gaz et du matériel analogue</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 détection des gaz 	<p>Examen et évaluation de la preuve donnée sous une ou plusieurs des formes ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 expérience approuvée en service .2 expérience approuvée à bord d'un navire-école 	<p>Des procédures et des pratiques de travail sûres destinées à protéger le personnel et le navire sont observées à tout moment</p> <p>L'équipement approprié de sécurité et de protection est correctement utilisé</p>

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
	<p>Utilisation correcte du matériel de sécurité spécialisé et des dispositifs de protection, y compris :</p> <p>.1 appareils respiratoires</p> <p>.2 vêtements de protection</p> <p>.3 appareils de réanimation</p> <p>.4 matériel de sauvetage et d'évacuation</p> <p>Connaissance élémentaire des pratiques et procédures de travail sûres, conformément à la législation et aux directives de l'industrie, ainsi qu'aux règles de sécurité individuelle à bord applicables aux navires soumis au Recueil IGF, y compris :</p> <p>.1 précautions à prendre avant d'entrer dans des locaux et des zones dangereux</p> <p>.2 précautions à prendre avant et pendant des travaux de réparation et d'entretien</p> <p>.3 précautions à prendre pour le travail à chaud et à froid</p> <p>Connaissance élémentaire des premiers secours et notamment des fiches de données de sécurité (SDS)</p>	<p>.3 formation approuvée sur simulateur</p> <p>.4 programme de formation approuvé</p>	<p>Mesures recommandées ou à éviter en matière de premiers secours</p>

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
Mener des opérations de lutte contre l'incendie à bord d'un navire soumis au Recueil IGF	<p>Organisation de la lutte contre l'incendie à bord des navires soumis au Recueil IGF et mesures à prendre</p> <p>Risques particuliers associés à la manutention des circuits de combustible et du combustible à bord des navires soumis au Recueil IGF</p> <p>Agents d'extinction et méthodes utilisés pour contrôler et éteindre les incendies associés aux différents combustibles présents à bord des navires soumis au Recueil IGF</p> <p>Fonctionnement des dispositifs de lutte contre l'incendie</p>	Exercices pratiques et enseignement effectués dans des conditions de formation approuvées et vraiment réalistes (par exemple, conditions de bord simulées) et, chaque fois que cela est possible dans la pratique, dans l'obscurité	<p>Les mesures initiales prises lors de la découverte d'une situation d'urgence et les mesures prises par la suite sont conformes aux pratiques et procédures établies</p> <p>Les mesures prises lors de l'identification des signaux de rassemblement sont adaptées à la situation d'urgence indiquée et sont conformes aux procédures établies</p> <p>Les vêtements et le matériel sont adaptés à la nature des opérations de lutte contre l'incendie</p> <p>Les mesures individuelles sont prises au moment et dans l'ordre voulu compte tenu des circonstances et conditions régnantes</p> <p>L'incendie est éteint au moyen des procédures, techniques et agents d'extinction appropriés</p>
Faire face aux situations d'urgence	Connaissance élémentaire des procédures d'urgence, y compris les procédures d'arrêt d'urgence	<p>Examen et évaluation de la preuve donnée sous une ou plusieurs des formes ci-après :</p> <p>.1 expérience approuvée en service</p> <p>.2 expérience approuvée à bord d'un navire-école</p> <p>.3 formation approuvée sur simulateur</p> <p>.4 programme de formation approuvé</p>	Le type de l'urgence et ses conséquences sont promptement identifiés et les mesures prises sont conformes aux procédures et plans d'urgence

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
Prendre des précautions pour prévenir la pollution de l'environnement due au déversement de combustibles présents à bord des navires soumis au Recueil IGF	<p>Connaissance élémentaire des mesures à prendre en cas de fuite/déversement/dégagement de combustible provenant de navires soumis au Recueil IGF, y compris la nécessité de :</p> <p>.1 communiquer les renseignements pertinents aux personnes responsables</p> <p>.2 connaître les procédures d'intervention en cas de déversement/fuite/dégagement de combustible à bord</p> <p>.3 savoir quel est l'équipement de protection individuelle approprié lors d'une intervention à la suite d'un déversement/ d'une fuite de combustible visés par le Recueil IGF</p>	<p>Examen et évaluation de la preuve donnée sous une ou plusieurs des formes ci-après :</p> <p>.1 expérience approuvée en service</p> <p>.2 expérience approuvée à bord d'un navire-école</p> <p>.3 formation approuvée sur simulateur</p> <p>4 programme de formation approuvé</p>	Les procédures visant à protéger l'environnement sont observées à tout moment

Tableau A-V/3-2

**Norme de compétence minimale spécifiée concernant la formation avancée
pour navires soumis au Recueil IGF**

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
Bien connaître les propriétés physiques et chimiques des combustibles utilisés à bord des navires soumis au Recueil IGF	<p>Connaissance élémentaire et compréhension des principes simples de physique et de chimie et des définitions pertinentes ayant trait à la sécurité des opérations de soutage et à l'utilisation des combustibles utilisés à bord des navires soumis au Recueil IGF, y compris :</p> <p>.1 composition chimique des différents combustibles utilisés à bord des navires soumis au Recueil IGF</p> <p>.2 propriétés et caractéristiques des combustibles utilisés à bord des navires soumis au Recueil IGF, y compris :</p> <p>.2.1 lois physiques simples</p> <p>.2.2 états de la matière</p> <p>.2.3 densités des liquides et des vapeurs</p> <p>.2.4 évaporation et altération des combustibles cryogéniques</p> <p>.2.5 compression et détente des gaz</p> <p>.2.6 température et pression critiques des gaz</p>	<p>Examen et évaluation de la preuve donnée sous une ou plusieurs des formes ci-après :</p> <p>.1 expérience approuvée en service</p> <p>.2 expérience approuvée à bord d'un navire-école</p> <p>.3 formation approuvée sur simulateur</p> <p>.4 programme de formation approuvé</p>	Utilisation efficace des sources d'information pour identifier les propriétés et les caractéristiques des combustibles visés par le Recueil IGF et leur incidence sur la sécurité, la protection de l'environnement et l'exploitation du navire

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
	<p>.2.7 point d'éclair, limites supérieure et inférieure d'explosivité, température d'inflammation spontanée</p> <p>.2.8 tension de vapeur saturante/ température de référence</p> <p>.2.9 point de rosée et point d'ébullition</p> <p>.2.10 formation des hydrates</p> <p>.2.11 propriétés de la combustion; pouvoirs calorifiques</p> <p>.2.12 Numéro/ détonabilité du méthane</p> <p>.2.13 propriétés polluantes des combustibles visés par le Recueil IGF</p> <p>.3 propriétés des liquides simples</p> <p>.4 nature et propriétés des solutions</p> <p>.5 unités thermodynamiques</p> <p>.6 lois et schémas thermodynamiques de base</p> <p>.7 propriétés des matériaux</p> <p>.8 effet des basses températures, y compris rupture fragile, dans le cas des combustibles cryogéniques liquides</p>		

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
	Compréhension des renseignements relatifs aux combustibles visés par le Recueil IGF qui figurent sur les fiches de données de sécurité (SDS)		
Faire fonctionner les commandes du combustible de l'appareil propulsif et des circuits et services des machines et les dispositifs de sécurité à bord des navires soumis au Recueil IGF	Principes de fonctionnement des machines de propulsion marines Machines auxiliaires du navire Connaissance des termes de mécanique navale	Examen et évaluation de la preuve donnée sous une ou plusieurs des formes ci-après : .1 expérience approuvée en service .2 expérience approuvée à bord d'un navire-école .3 formation approuvée sur simulateur .4 programme de formation approuvé	Les machines de propulsion, les machines auxiliaires et le matériel sont à tout moment utilisés conformément aux spécifications techniques et dans les limites de fonctionnement autorisées
Être apte à exécuter et à surveiller en toute sécurité toutes les opérations concernant les combustibles utilisés à bord des navires soumis au Recueil IGF	<i>Conception et caractéristiques des navires soumis au Recueil IGF</i> Connaissance de la conception du navire et des circuits et de l'équipement se trouvant à bord des navires soumis au Recueil IGF, y compris : .1 circuits de combustible pour les différents moteurs de propulsion .2 agencement général et construction .3 systèmes de stockage du combustible à bord des navires soumis au Recueil IGF, y compris les matériaux de construction et d'isolation	Examen et évaluation de la preuve donnée sous une ou plusieurs des formes ci-après : .1 expérience approuvée en service .2 expérience approuvée à bord d'un navire-école .3 formation approuvée sur simulateur .4 programme de formation approuvé	Les communications sont claires et bien comprises L'exploitation des navires utilisant des combustibles visés par le Recueil IGF est effectuée de façon sûre, compte tenu de la conception, des circuits et de l'équipement des navires Les opérations de pompage sont effectuées conformément aux principes et procédures admis et sont adaptées au type de combustible

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
	<p>.4 matériel et instruments de manutention du combustible à bord des navires :</p> <p>.4.1 pompes à combustible et installation de pompage</p> <p>.4.2 tuyautages à combustible</p> <p>.4.3 dispositifs d'expansion</p> <p>.4.4 écrans pare-flamme</p> <p>.4.5 dispositifs de surveillance de la température</p> <p>.4.6 appareils de mesure du niveau des citernes de combustible</p> <p>.4.7 dispositifs de surveillance et de régulation de la pression dans les citernes</p> <p>.5 maintien de la température et de la pression dans les citernes de combustible cryogénique</p> <p>.6 systèmes de contrôle de l'atmosphère dans les circuits de combustible (gaz inerte, azote), y compris les dispositifs de stockage, de production et de distribution</p> <p>.7 dispositifs de détection des gaz toxiques et inflammables</p>		<p>Les opérations sont planifiées, évaluées du point de vue des risques et effectuées conformément aux procédures et principes admis pour garantir la sécurité des opérations et prévenir toute pollution du milieu marin</p>

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
	<p>.8 dispositif d'arrêt de secours du circuit de combustible</p> <p>Connaissance des principes de fonctionnement et des caractéristiques des circuits de combustible, y compris les types de pompes à combustible et leur fonctionnement en toute sécurité à bord des navires soumis au Recueil IGF</p> <p>.1 pompes à basse pression</p> <p>.2 pompes à haute pression</p> <p>.3 vaporisateurs</p> <p>.4 réchauffeurs</p> <p>.5 dispositifs d'établissement de la pression</p> <p>Connaissance des consignes de sécurité et des listes de contrôle pour la mise en service et hors service des citernes à combustible :</p> <p>.1 mise en atmosphère inerte</p> <p>.2 refroidissement</p> <p>.3 chargement initial</p> <p>.4 régulation de la pression</p> <p>.5 chauffage du combustible</p> <p>.6 systèmes de vidage</p>		

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
Planifier et contrôler le soutage du combustible et l'entreposage et l'assujettissement en toute sécurité à bord des navires soumis au Recueil IGF	<p>Connaissance générale des navires soumis au Recueil IGF</p> <p>Aptitude à utiliser toutes les données disponibles à bord sur le soutage, l'entreposage et l'assujettissement des combustibles visés par le Recueil IGF</p> <p>Aptitude à établir des communications claires et concises entre le navire et le terminal, le camion ou le navire qui assure l'approvisionnement de soutes</p> <p>Connaissance des consignes de sécurité et des procédures d'urgence applicables à l'exploitation des machines, circuits de combustible et dispositifs de commande des navires soumis au Recueil IGF</p> <p>Aptitude à faire fonctionner les systèmes de soutage à bord des navires soumis au Recueil IGF, y compris :</p> <p>.1 procédures de soutage</p> <p>.2 procédures d'urgence</p> <p>.3 interface navire-terre/ navire-navire</p> <p>.4 prévention du basculement</p>	<p>Examen et évaluation de la preuve donnée sous une ou plusieurs des formes ci-après :</p> <p>.1 expérience approuvée en service</p> <p>.2 formation approuvée sur simulateur</p> <p>.3 programme de formation approuvé</p> <p>.4 formation approuvée sur du matériel de laboratoire ou assistance à des opérations de soutage</p>	<p>La qualité et la quantité du combustible sont déterminées compte tenu des conditions du moment et les mesures correctives de sécurité nécessaires sont prises</p> <p>Les procédures prévues pour surveiller les dispositifs de sécurité garantissent que toutes les alarmes sont détectées promptly et que les mesures voulues sont prises conformément aux procédures établies</p> <p>Les opérations sont planifiées et effectuées conformément aux manuels et procédures de transfert de combustible pour garantir la sécurité des opérations et prévenir les dommages en cas de fuite et la pollution de l'environnement</p> <p>Le personnel est affecté à des tâches et est informé des procédures et normes de travail à suivre, d'une manière adaptée aux personnes concernées et conforme aux méthodes de travail sûres</p>

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
	<p>Aptitude à effectuer des mesures et des calculs concernant les circuits de combustible, y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 quantité maximale de remplissage .2 quantité à bord .3 quantité restant à bord .4 calcul de la consommation de combustible <p>Aptitude à assurer la gestion en toute sécurité du soutage et des autres opérations liées aux combustibles visés par le Recueil IGF en parallèle avec les autres opérations à bord, au port et en mer</p>		
Prendre des précautions pour prévenir la pollution de l'environnement due au déversement de combustibles provenant des navires soumis au Recueil IGF	<p>Connaissance des effets de la pollution sur l'homme et l'environnement</p> <p>Connaissance des mesures à prendre en cas de déversement/fuite/dégagement de combustible</p>	<p>Examen et évaluation de la preuve donnée sous une ou plusieurs des formes ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 expérience approuvée en service .2 expérience approuvée à bord d'un navire-école .3 formation approuvée sur simulateur .4 programme de formation approuvé 	Les procédures visant à protéger l'environnement sont observées à tout moment
Surveiller et contrôler le respect de la réglementation	<p>Connaissance et compréhension des dispositions pertinentes de la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL), telle que modifiée, et des autres instruments pertinents de l'OMI, ainsi que des recommandations de l'industrie et des règlements portuaires couramment appliqués</p>	<p>Évaluation de la preuve donnée sous une ou plusieurs des formes ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 expérience approuvée en service .2 expérience approuvée à bord d'un navire-école .3 formation approuvée sur simulateur 	<p>La manutention des combustibles à bord des navires soumis au Recueil IGF est conforme aux instruments pertinents de l'OMI, ainsi qu'aux normes de l'industrie établies et aux codes de pratiques de travail sûres</p> <p>Les opérations sont planifiées et effectuées conformément aux procédures approuvées et à la réglementation</p>

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
	Aptitude à utiliser le Recueil IGF et les documents connexes	.4 programme de formation approuvé	
Prendre des précautions pour prévenir les risques	<p>Connaissance et compréhension des risques et des mesures de contrôle associées aux opérations concernant les circuits de combustible à bord des navires soumis au Recueil IGF, y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 inflammabilité .2 explosion .3 toxicité .4 réactivité .5 corrosivité .6 risques pour la santé .7 composition des gaz inertes .8 dangers d'origine électrostatique .9 gaz sous pression .10 température basse <p>Aptitude à étalonner et à utiliser les dispositifs, les instruments et le matériel de surveillance et de détection du combustible à bord des navires soumis au Recueil IGF</p> <p>Connaissance et compréhension des dangers liés au non-respect des règles/règlements</p> <p>Connaissance et compréhension de l'analyse de la méthode d'évaluation des risques à bord des navires soumis au Recueil IGF</p>	<p>Examen et évaluation de la preuve donnée sous une ou plusieurs des formes ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 expérience approuvée en service .2 expérience approuvée à bord d'un navire-école .3 formation approuvée sur simulateur .4 programme de formation approuvé 	<p>Les risques pour le navire et le personnel qui sont associés aux opérations effectuées à bord des navires soumis au Recueil IGF sont correctement identifiés et des mesures adéquates sont prises pour les maîtriser</p> <p>L'utilisation des dispositifs de détection des gaz inflammables et toxiques est conforme aux manuels et aux bonnes pratiques</p>

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
	<p>Aptitude à élaborer et à mettre au point une analyse des risques portant sur les risques existants à bord des navires soumis au Recueil IGF</p> <p>Aptitude à élaborer et à mettre au point des plans de sécurité et des consignes de sécurité applicables aux navires soumis au Recueil IGF</p> <p>Connaissance du travail à chaud, des espaces clos et de l'entrée dans les citernes, y compris les procédures d'autorisation</p>		
Prendre des précautions et appliquer des mesures en matière de santé et de sécurité au travail à bord des navires soumis au Recueil IGF	<p>Utilisation correcte du matériel de sécurité et des dispositifs de protection, y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 appareils respiratoires et matériel d'évacuation .2 vêtements et équipement de protection .3 appareils de réanimation .4 matériel de sauvetage et d'évacuation <p>Connaissance des pratiques et procédures de travail sûres, conformes à la législation ainsi qu'aux directives de l'industrie et règles de sécurité individuelle à bord, y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 précautions à prendre avant, pendant et après des travaux de réparation et d'entretien de circuits de combustible visés dans le Recueil IGF 	<p>Examen et évaluation de la preuve donnée sous une ou plusieurs des formes ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 expérience approuvée en service .2 expérience approuvée à bord d'un navire-école .3 formation approuvée sur simulateur .4 programme de formation approuvé 	<p>L'équipement approprié de sécurité et de protection est correctement utilisé</p> <p>Les procédures visant à protéger le personnel et le navire sont observées à tout moment</p> <p>Les pratiques de travail sont conformes à la réglementation, aux recueils de règles pratiques et aux autorisations de travail et tiennent compte de l'environnement</p> <p>Mesures recommandées ou à éviter en matière de premiers secours</p>

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
	<p>.2 précautions en matière de sécurité électrique (voir la norme CEI 60079-17)</p> <p>.3 liste de contrôle de sécurité navire/terre</p> <p>Connaissance élémentaire des premiers secours et notamment des fiches de données de sécurité (SDS) des combustibles visés par le Recueil IGF</p>		
Prévenir, maîtriser et combattre les incendies et utiliser les dispositifs d'extinction de l'incendie à bord des navires soumis au Recueil IGF	Connaissance des méthodes et du matériel de lutte contre l'incendie visant à détecter, maîtriser et éteindre les incendies dus à des combustibles visés par le Recueil IGF	<p>Examen et évaluation de la preuve donnée sous une ou plusieurs des formes ci-après :</p> <p>.1 expérience approuvée en service</p> <p>.2 expérience approuvée à bord d'un navire-école</p> <p>.3 formation approuvée sur simulateur</p> <p>.4 programme de formation approuvé</p>	<p>Le type et l'ampleur du problème sont promptement identifiés et les premières mesures prises sont conformes aux procédures d'urgence prévues pour les combustibles visés par le Recueil IGF</p> <p>Les procédures d'évacuation, d'arrêt d'urgence et d'isolement sont adaptées aux combustibles visés par le Recueil IGF</p>

"

ANNEXE 6**RÉSOLUTION MSC.385(94)
(adoptée le 21 novembre 2014)****RECUEIL INTERNATIONAL DE RÈGLES APPLICABLES AUX NAVIRES EXPLOITÉS
DANS LES EAUX POLAIRES (RECUEIL SUR LA NAVIGATION POLAIRE)**

LE COMITÉ DE LA SÉCURITÉ MARITIME,

RAPPELANT l'article 28 b) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions du Comité,

RECONNAISSANT qu'il est nécessaire d'établir un cadre obligatoire pour les navires exploités dans les eaux polaires en raison des exigences supplémentaires imposées aux navires, à leurs systèmes et à leur exploitation, qui sont plus contraignantes que les prescriptions actuelles de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS), telle que modifiée ("la Convention"), et des autres instruments obligatoires pertinents de l'OMI,

NOTANT la résolution MSC.386(94), par laquelle il a adopté, notamment, le nouveau chapitre XIV de la Convention,

NOTANT ÉGALEMENT que, à sa soixante-septième session, le Comité de la protection du milieu marin a approuvé, aux fins d'adoption à sa soixante-huitième session, les dispositions relatives à la protection de l'environnement qui sont énoncées dans l'Introduction, ainsi que les parties II-A et II-B du Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires (Recueil sur la navigation polaire), et a examiné également, aux fins d'adoption, les amendements connexes à apporter à la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978,

AYANT EXAMINÉ, à sa quatre-vingt-quatorzième session, le projet de recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires,

1. ADOPTE les dispositions relatives à la sécurité qui sont énoncées dans l'Introduction, ainsi que l'ensemble des parties I-A et I-B du Recueil sur la navigation polaire, dont le texte figure en annexe à la présente résolution;
2. DÉCIDE que les amendements à l'Introduction du Recueil sur la navigation polaire qui ont trait tant à la sécurité qu'à la protection de l'environnement seront adoptés en consultation avec le Comité de la protection du milieu marin;
3. INVITE les Gouvernements contractants à la Convention à noter que le Recueil sur la navigation polaire prendra effet le 1er janvier 2017 lorsque le nouveau chapitre XIV de la Convention entrera en vigueur;
4. INVITE ÉGALEMENT les Gouvernements contractants à envisager d'appliquer aussi le Recueil sur la navigation polaire à titre facultatif, dans la mesure du possible dans la pratique, aux navires qui ne sont pas visés par le Recueil et qui sont exploités dans les eaux polaires;

5. PRIE le Secrétaire général de l'Organisation, aux fins de l'article VIII b) v) de la Convention, de communiquer des copies certifiées conformes de la présente résolution et du texte du Recueil sur la navigation polaire qui y est annexé à tous les Gouvernements contractants à la Convention;
6. PRIE ÉGALEMENT le Secrétaire général de l'Organisation de communiquer des copies de la présente résolution et du texte du Recueil qui y est annexé à tous les Membres de l'Organisation qui ne sont pas des Gouvernements contractants à la Convention SOLAS;
7. PRIE EN OUTRE le Secrétaire général d'établir un texte récapitulatif du Recueil sur la navigation polaire une fois que le Comité sur la protection du milieu marin aura adopté les dispositions relatives à la protection de l'environnement.

RECUEIL INTERNATIONAL DE RÈGLES APPLICABLES AUX NAVIRES EXPLOITÉS DANS LES EAUX POLAIRES (RECUEIL SUR LA NAVIGATION POLAIRE)

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	7
1 Objectif	7
2 Définitions	7
3 Sources des dangers	8
4 Structure du Recueil	9
5 Figures représentant la zone de l'Antarctique et les eaux arctiques	9
 PARTIE I-A	
MESURES DE SÉCURITÉ	11
CHAPITRE 1 – GÉNÉRALITÉS	11
1.1 Structure de la présente partie	11
1.2 Définitions	11
1.3 Certificat et visites	12
1.4 Normes de performance	13
1.5 Évaluation de l'exploitation	13
 CHAPITRE 2 – MANUEL D'EXPLOITATION DANS LES EAUX POLAIRES	14
2.1 Objectif	14
2.2 Prescriptions fonctionnelles	14
2.3 Règles	14
 CHAPITRE 3 – STRUCTURE DU NAVIRE	15
3.1 Objectif	15
3.2 Prescriptions fonctionnelles	15
3.3 Règles	16
 CHAPITRE 4 – COMPARTIMENTAGE ET STABILITÉ	16
4.1 Objectif	16
4.2 Prescriptions fonctionnelles	16
4.3 Règles	17
 CHAPITRE 5 – ÉTANCHÉITÉ À L'EAU ET AUX INTEMPÉRIES	18
5.1 Objectif	18
5.2 Prescriptions fonctionnelles	18
5.3 Règles	18
 CHAPITRE 6 – INSTALLATIONS DE MACHINES	19
6.1 Objectif	19
6.2 Prescriptions fonctionnelles	19
6.3 Règles	19
 CHAPITRE 7 – PROTECTION CONTRE L'INCENDIE	21
7.1 Objectif	21
7.2 Prescriptions fonctionnelles	21
7.3 Règles	22

	Pages
CHAPITRE 8 – ENGIN ET DISPOSITIFS DE SAUVETAGE	23
8.1 Objectif	23
8.2 Prescriptions fonctionnelles	23
8.3 Règles	24
CHAPITRE 9 – SÉCURITÉ DE LA NAVIGATION	26
9.1 Objectif	26
9.2 Prescriptions fonctionnelles	26
9.3 Règles	27
CHAPITRE 10 – COMMUNICATIONS	28
10.1 Objectif	28
10.2 Prescriptions fonctionnelles	28
10.3 Règles	29
CHAPITRE 11 – PLANIFICATION DU VOYAGE	30
11.1 Objectif	30
11.2 Prescriptions fonctionnelles	30
11.3 Prescriptions	30
CHAPITRE 12 – NIVEAU DES EFFECTIFS ET FORMATION	31
12.1 Objectif	31
12.2 Prescriptions fonctionnelles	31
12.3 Règles	31
PARTIE I-B	
RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LES DISPOSITIONS DE L'INTRODUCTION ET DE LA PARTIE I-A	34
1 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LA SECTION 2 (DÉFINITIONS) DE L'INTRODUCTION	34
2 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 1 (GÉNÉRALITÉS)	35
3 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 2 (MANUEL D'EXPLOITATION DANS LES EAUX POLAIRES)	36
3.1 Recommandation concernant le contenu du Manuel d'exploitation dans les eaux polaires	36
3.2 Recommandations concernant la navigation avec l'assistance d'un brise-glace	37
3.3 Recommandations concernant l'élaboration de plans d'urgence	37
4 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 3 (STRUCTURE DU NAVIRE)	37
5 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 4 (COMPARTIMENTAGE ET STABILITÉ)	39
6 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 5 (ÉTANCHÉITÉ À L'EAU ET AUX INTEMPÉRIES)	39
7 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 6 (INSTALLATIONS DE MACHINES)	39
8 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 7 (PROTECTION CONTRE L'INCENDIE)	39
9 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 8 (ENGIN ET DISPOSITIFS DE SAUVETAGE)	40
9.1 Exemple d'équipement individuel de survie	40
9.2 Exemple d'équipement collectif de survie	40

	Pages
10 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 9 (SÉCURITÉ DE LA NAVIGATION)	41
11 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 10 (COMMUNICATIONS)	42
12 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 11 (PLANIFICATION DU VOYAGE)	43
13 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 12 (NIVEAU DES EFFECTIFS ET FORMATION)	43
[PARTIE II-A	
MESURES DE PRÉVENTION DE LA POLLUTION	44
CHAPITRE 1 – PRÉVENTION DE LA POLLUTION PAR LES HYDROCARBURES	44
1.1 Normes d'exploitation	44
1.2 Normes de construction	44
CHAPITRE 2 – MAÎTRISE DE LA POLLUTION PAR LES SUBSTANCES LIQUIDES NOCIVES TRANSPORTÉES EN VRAC	45
2.1 Normes d'exploitation	45
CHAPITRE 3 – PRÉVENTION DE LA POLLUTION PAR LES SUBSTANCES NUISIBLES TRANSPORTÉES PAR MER EN COLIS	45
CHAPITRE 4 – PRÉVENTION DE LA POLLUTION PAR LES EAUX USÉES DES NAVIRES	45
4.1 Définitions	45
4.2 Normes d'exploitation	46
CHAPITRE 5 – PRÉVENTION DE LA POLLUTION PAR LES ORDURES	46
5.1 Définitions	46
5.2 Normes d'exploitation]	47
[PARTIE II-B	
RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LES DISPOSITIONS ÉNONCÉES DANS L'INTRODUCTION ET DANS LA PARTIE II-A	49
1 Recommandations additionnelles concernant le chapitre 1	49
2 Recommandations additionnelles concernant le chapitre 2	49
3 Recommandations additionnelles concernant le chapitre 5	49
4 Recommandations additionnelles dans le contexte d'autres conventions et directives et recommandations relatives à l'environnement]	49

PRÉAMBULE

1 Le Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires a été élaboré pour compléter les instruments de l'OMI existants afin de renforcer la sécurité de l'exploitation des navires et d'atténuer son impact sur les gens et l'environnement dans les eaux polaires, qui sont éloignées, vulnérables et peuvent être inhospitalières.

2 Il est reconnu dans le Recueil que l'exploitation dans les eaux polaires peut imposer aux navires, à leurs systèmes et à leur exploitation des exigences supplémentaires qui sont plus contraignantes que les prescriptions actuelles de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS), la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif (MARPOL), tel que modifié, et d'autres instruments obligatoires pertinents de l'OMI.

3 Le Recueil tient compte du fait que les eaux polaires imposent des exigences additionnelles en matière de navigation qui vont bien au-delà de celles qui sont rencontrées normalement. Dans de nombreuses zones, il n'existe pas suffisamment de cartes appropriées pour la navigation côtière. Il est reconnu que même les cartes existantes peuvent ne pas indiquer des hauts-fonds qui n'ont pas fait l'objet de levés hydrographiques.

4 Il est aussi reconnu dans le Recueil que les communautés riveraines de l'Arctique et les écosystèmes polaires sont vulnérables aux activités humaines, telles que l'exploitation des navires.

5 La relation entre les mesures de sécurité additionnelles et la protection de l'environnement est reconnue car toute mesure de sécurité prise en vue de réduire la probabilité d'un accident est très salubre pour l'environnement.

6 Tout en ayant des points communs, les eaux arctiques et les eaux antarctiques présentent des différences importantes. C'est pourquoi, bien qu'il soit censé s'appliquer dans son intégralité aux eaux arctiques et aux eaux antarctiques, le Recueil tient compte des différences juridiques et géographiques existant entre ces deux zones.

7 Les principes fondamentaux qui ont présidé à l'élaboration du Recueil sur la navigation polaire ont été d'utiliser une approche fondée sur les risques pour définir le champ d'application et d'adopter une démarche holistique pour réduire les risques identifiés.

INTRODUCTION

1 Objectif

Le présent Recueil vise à assurer la sécurité de l'exploitation des navires et la protection du milieu polaire en traitant des risques qui existent dans les eaux polaires et ne sont pas atténués de façon satisfaisante par d'autres instruments de l'Organisation.

2 Définitions

Aux fins du présent Recueil, les termes et expressions utilisés ont le sens qui leur est donné dans les paragraphes qui suivent. Les termes et expressions utilisés dans la partie I-A qui ne sont pas définis dans la présente section doivent avoir le sens qui leur est donné dans la Convention SOLAS. Les termes et expressions utilisés dans la partie II-A qui ne sont pas définis dans la présente section doivent avoir le sens qui leur est donné à l'article 2 de MARPOL et dans les Annexes pertinentes de MARPOL.

2.1 *Navire de la catégorie A* désigne un navire conçu pour être exploité dans les eaux polaires dans au moins de la glace moyenne de première année pouvant comporter des inclusions de vieille glace.

2.2 *Navire de la catégorie B* désigne un navire autre que de la catégorie A qui peut être exploité dans les eaux polaires dans au moins de la glace mince de première année pouvant comporter des inclusions de vieille glace.

2.3 *Navire de la catégorie C* désigne un navire conçu pour être exploité dans des eaux libres ou dans des conditions de glace moins rigoureuses que celles qui sont indiquées pour les navires des catégories A et B.

2.4 *Glace de première année* désigne une glace de mer d'au plus un hiver de croissance qui provient de jeunes glaces et dont l'épaisseur varie entre 0,3 et 2,0 mètres¹.

2.5 *Eaux libres de glace* désigne des eaux dans lesquelles aucune glace n'est présente. S'il y a de la glace de quelque espèce que ce soit, cette expression ne doit pas être employée¹.

2.6 *Glace d'origine terrestre* désigne la glace formée sur la terre ferme ou sur un plateau de glace et flottant dans l'eau¹.

2.7 *MARPOL* désigne la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif (MARPOL), tel que modifié.

2.8 *Glace moyenne de première année* désigne une glace de première année dont l'épaisseur varie entre 70 cm et 120 cm¹.

2.9 *Vieille glace* désigne la glace qui a survécu à au moins une fonte d'été et dont l'épaisseur caractéristique peut atteindre 3 mètres ou plus. Elle est divisée en résiduel glace, glace de deuxième année et glace de plusieurs années¹.

2.10 *Eau libre* désigne une grande étendue d'eau librement navigable dans laquelle la glace de mer est présente à des concentrations inférieures à 1/10. Il n'y a pas de glace d'origine terrestre¹.

¹ Se reporter à la Nomenclature des glaces en mer de l'Organisation météorologique mondiale (OMM).

2.11 *Organisation* désigne l'Organisation maritime internationale.

2.12 *Glace de mer* désigne toute forme de glace trouvée en mer qui résulte du gel de l'eau de mer¹.

2.13 *Convention SOLAS* désigne la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, telle que modifiée.

2.14 *Convention STCW* désigne la Convention internationale de 1978 sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille, telle que modifiée.

2.15 *Glace mince de première année* désigne une glace de première année dont l'épaisseur varie entre 30 cm et 70 cm.

3 Sources des dangers

3.1 Le Recueil sur la navigation polaire traite des dangers qui peuvent entraîner des degrés de risque accrus car il est plus probable qu'ils surviennent, que leurs conséquences seront plus graves, ou pour ces deux raisons :

- .1 la glace, qui peut affecter la structure de la coque, les caractéristiques de stabilité, les installations de machines, la navigation, l'environnement de travail extérieur, les tâches d'entretien et de préparation aux situations d'urgence et provoquer le mauvais fonctionnement du matériel et des systèmes de sécurité;
- .2 le givrage des œuvres mortes du navire, qui risque d'entraîner une perte de la stabilité et des fonctions de l'équipement;
- .3 les basses températures, qui affectent l'environnement de travail et le comportement humain, les tâches d'entretien et de préparation aux situations d'urgence, les propriétés des matériaux et l'efficacité de l'équipement, la durée de survie et la performance du matériel et des systèmes de sécurité;
- .4 les périodes d'obscurité ou de lumière du jour prolongées, qui peuvent avoir un effet sur la navigation et la performance humaine;
- .5 la latitude élevée, qui affecte les systèmes de navigation, les systèmes de communication et la qualité des renseignements par imagerie sur les glaces;
- .6 l'éloignement et l'absence possible de données et de renseignements hydrographiques précis et complets, la disponibilité limitée d'aides à la navigation et d'amers, ce qui crée des risques accrus d'échouement, aggravée par l'éloignement, des moyens SAR difficiles à déployer, des retards dans l'intervention d'urgence et des moyens de communication limités, ce qui peut compromettre l'intervention en cas d'événement;
- .7 un manque possible d'expérience de l'équipage du navire en matière d'exploitation dans les eaux polaires avec le risque d'erreur humaine inhérent;
- .8 un manque possible de matériel d'intervention d'urgence approprié, ce qui risque de réduire l'efficacité des mesures d'atténuation;

¹ Se reporter à la Nomenclature des glaces en mer de l'Organisation météorologique mondiale (OMM).

- .9 des conditions météorologiques défavorables qui changent rapidement, ce qui risque d'aggraver les événements; et
- .10 l'environnement, du point de vue de sa vulnérabilité aux substances nuisibles et autres impacts sur l'environnement et du temps plus long nécessaire pour le remettre en état.

3.2 Le degré de risque dans les eaux polaires peut dépendre de l'emplacement géographique, de l'époque de l'année pour ce qui est de la lumière du jour et de la couverture par les glaces, etc. C'est pourquoi, les mesures d'atténuation nécessaires pour faire face aux dangers particuliers énumérés ci-dessus peuvent varier à l'intérieur des eaux polaires et peuvent être différentes dans les eaux arctiques et dans les eaux antarctiques.

4 Structure du Recueil

Le présent Recueil est composé d'une introduction, d'une partie I et d'une partie II. L'introduction contient des dispositions obligatoires qui sont applicables tant à la partie I qu'à la partie II. La partie I est divisée en une partie I-A, qui contient des dispositions obligatoires relatives aux mesures de sécurité, et une partie I-B, qui contient des recommandations relatives à la sécurité. La partie II est divisée en une partie II-A, qui contient des dispositions obligatoires relatives à la prévention de la pollution, et une partie II-B, qui contient des recommandations relatives à la prévention de la pollution.

5 Figures représentant la zone de l'Antarctique et les eaux arctiques, telles que définies dans les règles XIV/1.2 et XIV/1.3 de la Convention SOLAS, respectivement, et dans la règle 11.46.2 de l'Annexe I, la règle 10.21.2 de l'Annexe II, la règle 7.17.3 de l'Annexe IV et la règle 3.13.2 de l'Annexe V de MARPOL

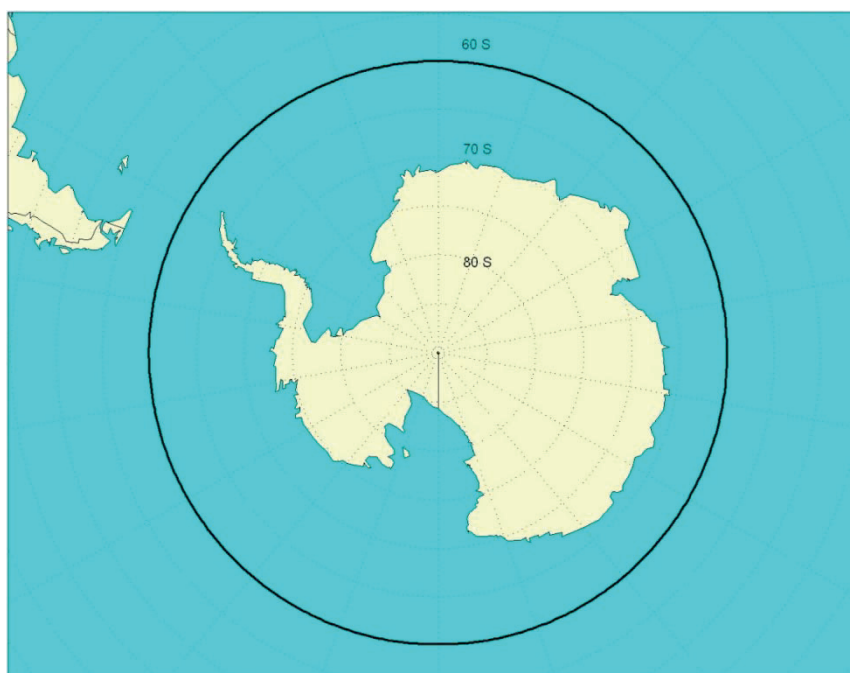


Figure 1 – Étendue maximale du champ d'application du Recueil dans la zone de l'Antarctique²

² Il est à noter que cette figure est donnée à des fins d'illustration uniquement.



**Figure 2 - Étendue maximale du champ d'application
du Recueil dans les eaux arctiques³**

³ Il est à noter que cette figure est donnée à des fins d'illustration uniquement.

PARTIE I-A MESURES DE SÉCURITÉ

CHAPITRE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Structure de la présente partie

Chaque chapitre de la présente partie énonce l'objectif global de ses dispositions et les prescriptions fonctionnelles nécessaires pour atteindre cet objectif, ainsi que des règles. Un navire est réputé satisfaire aux prescriptions fonctionnelles énoncées dans la présente partie lorsque :

- .1 soit la conception et les dispositifs du navire sont conformes à toutes les règles associées à cette prescription fonctionnelle;
- .2 soit une ou plusieurs parties ou l'intégralité de la conception et des dispositifs du navire ont été examinées et approuvées conformément aux dispositions de la règle 4 du chapitre XIV de la Convention SOLAS et toutes les autres parties du navire sont conformes aux règles pertinentes.

1.2 Définitions

Outre les définitions données dans les chapitres pertinents de la Convention SOLAS et dans l'introduction du présent Recueil, les définitions suivantes sont applicables à la présente partie.

1.2.1 *Eaux bergées* désigne une étendue d'eau librement navigable dans laquelle la glace d'origine terrestre est présente à des concentrations inférieures à 1/10. De la glace de mer peut être présente, bien que la concentration totale de glace ne dépasse pas 1/10.

1.2.2 *Escorteur* désigne tout navire doté d'une meilleure capacité pour naviguer dans les glaces qui accompagne un autre navire.

1.2.3 *Opération avec escorte* désigne toute opération au cours de laquelle le déplacement du navire est facilité par l'intervention d'un escorteur.

1.2.4 *Environnement habitable* désigne un environnement ventilé qui protège contre l'hypothermie.

1.2.5 *Brise-glace* désigne tout navire dont le profil d'exploitation peut inclure des fonctions d'escorte ou de gestion des glaces et dont la puissance et les dimensions sont telles qu'il peut entreprendre des opérations offensives dans des eaux couvertes de glace.

1.2.6 *Cote glace* désigne la mention attribuée au navire par l'Administration ou par un organisme reconnu par l'Administration qui indique que le navire a été conçu pour naviguer dans des conditions de glace de mer.

1.2.7 *Délai maximal de sauvetage prévu* désigne la durée qui a été adoptée au stade de la conception du matériel et des systèmes pour assurer la survie. Il ne doit jamais être inférieur à cinq jours.

1.2.8 *Installations de machines* désigne le matériel et les machines et leurs tuyautages et câbles qui sont nécessaires pour que le navire puisse être exploité en toute sécurité.

1.2.9 *Moyenne des températures minimales quotidiennes* (MDLT) désigne la valeur moyenne des températures minimales quotidiennes de chaque jour de l'année sur une période d'au moins 10 ans. Un ensemble de données jugé acceptable par l'Administration peut être utilisé en l'absence de 10 années de données⁴.

1.2.10 *Classe polaire* (CP) désigne la cote glace attribuée au navire par l'Administration ou par un organisme reconnu par l'Administration sur la base des Prescriptions uniformes de l'IACS.

1.2.11 *Température de service pour la navigation polaire* désigne une température d'au moins 10°C sous la valeur moyenne des températures minimales journalières les plus basses pour l'exploitation prévue dans les eaux polaires.

1.2.12 *Navire prévu pour être exploité à des températures de l'air basses* désigne un navire qui est conçu pour effectuer des traversées vers des zones ou traverser des zones dans lesquelles la valeur moyenne des températures minimales journalières les plus basses (MDLT) est inférieure à -10°C.

1.2.13 *Navires-citernes* désigne les pétroliers tels que définis à la règle II-1/2.22 de la Convention SOLAS, les navires-citernes pour produits chimiques tels que définis à la règle II-1/3.19 de la Convention SOLAS et les transporteurs de gaz tels que définis à la règle VII/11.2 de la Convention SOLAS.

1.2.14 *Flottaison la plus élevée dans la glace* désigne la flottaison correspondant aux tirants d'eau maximaux avant et arrière d'un navire destiné à être exploité dans les glaces.

1.3 Certificat et visites

1.3.1 Tout navire auquel s'applique le présent Recueil doit avoir à bord un certificat pour navire polaire en cours de validité.

1.3.2 Sauf dans le cas prévu au paragraphe 1.3.3, le Certificat pour navire polaire doit être délivré après une visite initiale ou une visite de renouvellement à un navire qui satisfait aux prescriptions pertinentes du présent Recueil.

1.3.3 Pour les navires de la catégorie C, si l'évaluation prévue au paragraphe 1.5 fait apparaître qu'aucun matériel supplémentaire ou qu'aucune modification de la structure n'est exigé pour satisfaire au Recueil sur la navigation polaire, le Certificat pour navire polaire peut être délivré après avoir vérifié au moyen de documents que le navire satisfait à toutes les prescriptions pertinentes du Recueil. Dans ce cas, pour garantir que le Certificat restera valable, une visite à bord devrait être effectuée à l'occasion de la prochaine visite prévue.

1.3.4 Le Certificat mentionné dans la présente règle doit être délivré soit par l'Administration, soit par une personne ou un organisme reconnu par elle conformément aux dispositions de la règle XI-1/1 de la Convention SOLAS. Dans chaque cas, l'Administration assume l'entière responsabilité du Certificat.

1.3.5 Le Certificat pour navire polaire doit être établi conformément au modèle figurant à l'appendice 1 du présent Recueil. Si la langue utilisée n'est ni l'anglais, ni l'espagnol, ni le français, le texte doit inclure une traduction dans l'une de ces langues.

⁴ Se reporter aussi aux recommandations additionnelles figurant dans la partie I-B.

1.3.6 La validité du Certificat pour navire polaire, les dates des visites et les visas doivent être harmonisés avec les certificats pertinents prévus par la règle I/4 de la Convention SOLAS. Le Certificat doit inclure une fiche d'équipement supplémentaire prescrite par le Recueil.

1.3.7 Le cas échéant, le Certificat doit mentionner une méthode permettant d'évaluer les capacités et les limitations en matière d'exploitation dans les glaces que l'Administration juge satisfaisante compte tenu des directives élaborées par l'Organisation⁵.

1.4 Normes de performance

1.4.1 Sauf disposition expresse contraire, les systèmes et le matériel du navire visés par le présent Recueil doivent satisfaire au moins aux normes de performance mentionnées dans la Convention SOLAS.

1.4.2 Pour les navires exploités à des températures de l'air basses, une température de service pour la navigation polaire doit être spécifiée et doit être inférieure de 10°C au moins à la MDLT la plus basse pour la zone et la saison d'exploitation prévues dans les eaux polaires. Les systèmes et le matériel prescrits par le présent Recueil doivent pouvoir fonctionner pleinement à la température de service pour la navigation polaire.

1.4.3 Pour les navires exploités à des températures de l'air basses, les systèmes et le matériel de survie doivent être pleinement opérationnels à la température de service pour la navigation polaire pendant le délai maximal de sauvetage prévu.

1.5 Évaluation de l'exploitation

Afin d'établir des procédures ou des limitations en matière d'exploitation, il faut effectuer une évaluation du navire et de son armement en prenant en considération les éléments suivants :

- .1 la portée prévue des conditions d'exploitation et des conditions environnementales, par exemple :
 - .1 exploitation à des températures de l'air basses;
 - .2 exploitation dans les glaces;
 - .3 exploitation à des latitudes élevées; et
 - .4 risque d'abandon sur la glace ou la terre;
- .2 les dangers qui sont énumérés dans la section 3 de l'Introduction, selon qu'il convient; et
- .3 les dangers supplémentaires qui ont été identifiés, le cas échéant.

⁵ Se reporter aux recommandations que doit élaborer l'Organisation.

CHAPITRE 2 – MANUEL D'EXPLOITATION DANS LES EAUX POLAIRES

2.1 Objectif

Le présent chapitre a pour objectif de fournir au propriétaire, à l'exploitant, au capitaine et à l'équipage des renseignements suffisants au sujet des capacités et des limitations en matière d'exploitation du navire afin de les aider lorsqu'ils doivent prendre des décisions.

2.2 Prescriptions fonctionnelles

2.2.1 Pour atteindre l'objectif énoncé au paragraphe 2.1 ci-dessus, les prescriptions fonctionnelles ci-après sont incorporées dans les règles du présent chapitre.

2.2.2 Le Manuel doit inclure des renseignements sur les capacités et les limitations propres au navire à la lumière de l'évaluation prescrite aux termes du paragraphe 1.5.

2.2.3 Le Manuel doit décrire ou citer les procédures particulières à suivre au cours de l'exploitation normale et afin d'éviter que le navire ne rencontre des conditions qui excèdent ses capacités.

2.2.4 Le Manuel doit décrire ou citer les procédures particulières à suivre en cas d'événements dans les eaux polaires.

2.2.5 Le Manuel doit décrire ou citer les procédures particulières à suivre au cas où les conditions rencontrées excèdent les capacités et les limitations du navire mentionnées au paragraphe 2.2.2.

2.2.6 Le Manuel doit décrire ou citer les procédures à suivre lorsque le navire fait appel à l'assistance d'un brise-glace.

2.3 Règles

2.3.1 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles des paragraphes 2.2.1 à 2.2.6, le Manuel doit se trouver à bord.

2.3.2 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 2.2.2, le Manuel doit indiquer, s'il y a lieu, la méthode utilisée pour déterminer les capacités et les limitations du navire dans les glaces.

2.3.3 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 2.2.3, le Manuel doit décrire les procédures fondées sur les risques qui concernent :

- .1 la planification du voyage pour éviter des conditions de glace et/ou des températures qui excèdent les capacités ou les limitations du navire prévues à la conception;
- .2 les dispositifs permettant de recevoir les prévisions des conditions environnementales;
- .3 les moyens de remédier aux éventuelles limitations des renseignements hydrographiques, météorologiques et de navigation disponibles;
- .4 le fonctionnement du matériel prescrit aux termes des autres chapitres du présent Recueil; et

- .5 l'application de mesures spéciales pour maintenir le matériel et les systèmes en état de fonctionner à des températures basses en cas de givrage des œuvres mortes et en présence de glace de mer, selon le cas.

2.3.4 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 2.2.4, le Manuel doit décrire les procédures fondées sur les risques à suivre pour :

- .1 contacter des services d'intervention d'urgence pour l'assistance, la recherche et le sauvetage (SAR), la lutte contre les déversements, etc., selon le cas; et
- .2 dans le cas des navires renforcés pour la navigation dans les glaces conformément au chapitre 3, les procédures permettant d'assurer la survie et de garantir l'intégrité du navire au cas où il serait pris dans les glaces pendant une longue période.

2.3.5 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 2.2.5, le Manuel doit décrire les procédures fondées sur les risques à suivre pour les mesures à prendre si le navire rencontre de la glace et/ou des températures qui excèdent ses capacités ou ses limitations.

2.3.6 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 2.2.6, le Manuel doit décrire les procédures fondées sur les risques à suivre pour surveiller et assurer la sécurité pendant l'exploitation dans les glaces, selon qu'il y a lieu, y compris toutes prescriptions applicables aux opérations avec escorte ou à l'assistance d'un brise-glace. Des limitations en matière d'exploitation différentes peuvent être applicables suivant que le navire est exploité indépendamment ou avec un brise-glace escorte. Lorsqu'il y a lieu, le Manuel d'exploitation dans les glaces devrait décrire les deux options.

CHAPITRE 3 – STRUCTURE DU NAVIRE

3.1 Objectif

Le présent chapitre a pour objectif de faire en sorte que les matériaux et échantillonnages des structures conservent leur intégrité pour résister aux charges et conditions environnementales globales et locales.

3.2 Prescriptions fonctionnelles

Pour atteindre l'objectif énoncé au paragraphe 3.1 ci-dessus, les prescriptions fonctionnelles ci-après sont incorporées dans les règles du présent chapitre :

- .1 pour les navires censés être exploités à des températures de l'air basses, les matériaux utilisés doivent être appropriés pour une exploitation à la température de service pour la navigation polaire; et
- .2 la structure des navires à coque renforcée pour la navigation dans les glaces doit être conçue de manière à résister aux charges globales et locales s'exerçant sur la structure auxquelles le navire peut s'attendre dans les conditions de glace prévues.

3.3 Règles

3.3.1 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 3.2.1 ci-dessus, les matériaux des structures exposées des navires doivent être approuvés par l'Administration ou un organisme reconnu par elle, compte tenu des normes jugées acceptables par l'Organisation⁶ ou d'autres normes offrant un degré de sécurité équivalent compte tenu de la température de service pour la navigation polaire.

3.3.2 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 3.2.2 ci-dessus, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 les échantillonnages des navires de la catégorie A doivent être approuvés par l'Administration ou un organisme reconnu par elle, compte tenu des normes jugées acceptables par l'Organisation⁷ ou d'autres normes offrant un degré de sécurité équivalent;
- .2 les échantillonnages des navires de la catégorie B doivent être approuvés par l'Administration ou un organisme reconnu par elle, compte tenu des normes jugées acceptables par l'Organisation⁸ ou d'autres normes offrant un degré de sécurité équivalent;
- .3 les échantillonnages des navires de la catégorie C renforcés pour la navigation dans les glaces doivent être approuvés par l'Administration ou un organisme reconnu par elle, compte tenu des normes acceptables jugées satisfaisantes pour les types de glace et les concentrations de glace rencontrés dans la zone d'exploitation; et
- .4 un navire de la catégorie C n'a pas besoin d'être renforcé pour la navigation dans les glaces si, de l'avis de l'Administration, sa structure est satisfaisante pour l'exploitation prévue.

CHAPITRE 4 – COMPARTIMENTAGE ET STABILITÉ

4.1 Objectif

Le présent chapitre a pour objectif de garantir qu'un compartimentage et une stabilité appropriés sont prévus à la fois à l'état intact et après avarie.

4.2 Prescriptions fonctionnelles

Pour atteindre l'objectif énoncé dans le paragraphe 4.1 ci-dessus, les prescriptions fonctionnelles ci-après sont incorporées dans les règles du présent chapitre :

- .1 les navires doivent avoir une stabilité à l'état intact suffisante pour résister à une accumulation de glace; et

⁶ Se reporter à la Prescription uniforme S6 de l'IACS sur l'utilisation de différentes qualités d'acier aux fins de la construction de divers éléments de la coque – Navires d'une longueur égale ou supérieure à 90 mètres (dernière édition) ou aux Prescriptions uniformes de l'IACS applicables aux navires polaires (dernière édition), selon le cas.

⁷ Se reporter aux classes polaires 1 à 5 des Prescriptions uniformes de l'IACS applicables aux navires polaires (dernière édition).

⁸ Se reporter aux classes polaires 6 à 7 des Prescriptions uniformes de l'IACS applicables aux navires polaires (dernière édition).

- .2 les navires des catégories A et B construits le 1er janvier 2017 ou après cette date doivent avoir une stabilité résiduelle suffisante pour résister aux dommages liés à la glace.

4.3 Règles

4.3.1 Stabilité à l'état intact

4.3.1.1 Afin de satisfaire à la prescription fonctionnelle du paragraphe 4.2.1, pour les navires exploités dans des zones et pendant des périodes où une accumulation de glace est probable, il faut tenir compte de l'accumulation de glace dans les calculs de stabilité en utilisant les valeurs suivantes :

- .1 30 kg/m² sur les ponts exposés aux intempéries et les passavants;
- .2 7,5 kg/m² pour l'aire latérale projetée de chaque bord du navire au-dessus du niveau de l'eau; et
- .3 il faut calculer l'aire latérale projetée des surfaces discontinues des mains courantes, des divers tangons, des espars (à l'exception des mâts) et du gréement des navires sans voiles, ainsi que l'aire latérale projetée d'autres petits objets, en augmentant de 5 % l'aire projetée totale des surfaces continues et de 10 % les moments statiques de cette aire.

4.3.1.2 Les navires exploités dans des zones et pendant des périodes où une accumulation de glace est possible doivent être :

- .1 conçus de manière à accumuler le moins de glace possible; et
- .2 équipés des dispositifs de dégivrage que peut exiger l'Administration, par exemple des appareils électriques et pneumatiques et/ou des outils spéciaux, tels que haches ou pieux de bois, pour enlever la glace des pavois, des rambardes et des superstructures.

4.3.1.3 Les renseignements sur l'accumulation de glace à prendre en considération dans les calculs de stabilité doivent figurer dans le Manuel d'exploitation dans les eaux polaires.

4.3.1.4 L'accumulation de glace doit être surveillée et les mesures appropriées doivent être prises pour qu'elle n'excède pas les valeurs indiquées dans le Manuel d'exploitation dans les eaux polaires.

4.3.2 Stabilité après avarie

4.3.2.1 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 4.2.2, les navires des catégories A et B construits le 1er janvier 2017 ou après cette date doivent être capables de résister à un envahissement provoqué par une brèche dans la coque causée par un impact avec la glace. La stabilité résiduelle après une avarie causée par les glaces doit être telle que le facteur s_i , tel que défini aux règles II-1/7-2.2 et II-1/7-2.3 de la Convention SOLAS, soit égal à 1 dans toutes les conditions de chargement utilisées pour calculer l'indice de compartimentage obtenu décrit à la règle II-1/7 de la Convention SOLAS. Néanmoins, dans le cas des navires de charge qui satisfont aux règles de compartimentage et de stabilité après avarie prévues dans un autre instrument élaboré par l'Organisation, ainsi qu'il est prévu à la règle II-1/4.1 de la Convention SOLAS, les critères de stabilité résiduelle de l'instrument pertinent doivent être respectés pour chaque condition de chargement.

4.3.2.2 Les dimensions hypothétiques de l'avarie causée par les glaces à retenir pour démontrer la conformité avec le paragraphe 4.3.2.1 doivent être les suivantes :

- .1 étendue longitudinale égale à 4,5 % de la longueur à la flottaison la plus élevée dans les glaces, si la brèche est centrée en avant du point de largeur maximale à la flottaison la plus élevée dans les glaces, et à 1,5 % de la longueur à la flottaison la plus élevée dans les glaces dans les autres cas, et la brèche devrait être considérée comme survenant en un emplacement longitudinal quelconque le long du navire;
- .2 étendue de la pénétration transversale de 760 mm, mesurée perpendiculairement au bordé sur toute l'étendue de la brèche; et
- .3 étendue verticale égale à 20 % du tirant d'eau à la flottaison la plus élevée dans les glaces ou à l'étendue longitudinale, si cette dernière valeur est inférieure, et la brèche devrait être considérée comme survenant en un emplacement vertical quelconque entre la quille et 120 % du tirant d'eau à la flottaison la plus élevée dans les glaces.

CHAPITRE 5 – ÉTANCHÉITÉ À L'EAU ET AUX INTEMPÉRIES

5.1 Objectif

Le présent chapitre a pour objectif de prévoir des mesures qui assurent le maintien de l'étanchéité à l'eau et aux intempéries.

5.2 Prescriptions fonctionnelles

Pour atteindre l'objectif énoncé au paragraphe 5.1 ci-dessus, tous les dispositifs de fermeture et les portes contribuant à garantir l'étanchéité du navire à l'eau et aux intempéries doivent être manœuvrables.

5.3 Règles

Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 5.2 ci-dessus, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 pour les navires exploités dans des zones et pendant des périodes où une accumulation de glace est possible, il faut prévoir un moyen d'éliminer ou d'empêcher l'accumulation de glace ou de neige autour des écoutilles et des portes;
- .2 de plus, pour les navires censés être exploités à des températures de l'air basses, les dispositions suivantes sont applicables :
 - .1 si les écoutilles ou les portes sont à commande hydraulique, il faut prévoir un moyen d'empêcher le gel ou une viscosité excessive des liquides; et
 - .2 les portes, écoutilles et dispositifs de fermeture étanches à l'eau et aux intempéries qui ne sont pas dans un environnement habitable et auquel il faut avoir accès pendant la traversée devraient être conçus de manière à pouvoir être manœuvrés par un personnel portant des vêtements d'hiver épais, y compris des gants.

CHAPITRE 6 – INSTALLATIONS DE MACHINES

6.1 Objectif

Le présent chapitre a pour objectif de garantir que les installations de machines sont capables d'assurer les fonctions requises nécessaires pour la sécurité de l'exploitation des navires.

6.2 Prescriptions fonctionnelles

6.2.1 Pour atteindre l'objectif énoncé dans le paragraphe 6.1 ci-dessus, les prescriptions fonctionnelles ci-après sont incorporées dans les règles du présent chapitre.

6.2.1.1 Les installations de machines doivent assurer leurs fonctions dans les conditions environnementales prévues, compte tenu de :

- .1 l'accumulation de glace/de neige;
- .2 l'infiltration de glace par l'eau de mer;
- .3 le gel et l'augmentation de la viscosité des liquides;
- .4 la température de l'admission d'eau de mer; et
- .5 l'infiltration de neige.

6.2.1.2 En outre, pour les navires censés être exploités à des températures de l'air basses :

- .1 les installations de machines doivent assurer leurs fonctions dans les conditions environnementales prévues, compte tenu également de :
 - .1 l'air d'admission froid et dense; et
 - .2 la baisse de la performance des batteries ou autre dispositif d'énergie emmagasinée; et
- .2 les matériaux utilisés doivent être appropriés pour une exploitation à la température de service pour la navigation polaire.

6.2.1.3 En outre, pour les navires dont la coque est renforcée pour la navigation dans les glaces conformément au chapitre 3, les installations de machines doivent assurer leurs fonctions dans les conditions environnementales prévues, compte tenu des charges produites directement par l'interaction avec la glace.

6.3 Règles

6.3.1 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 6.2.1.1 ci-dessus, compte tenu des conditions environnementales prévues, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 les installations de machines et leur matériel connexe doivent être protégés contre l'accumulation de glace et/ou de neige, l'infiltration de glace par l'eau de mer, le gel ou l'augmentation de la viscosité des liquides, la température de la prise d'eau de mer et l'infiltration de neige;

- .2 la viscosité des liquides d'exploitation doit être maintenue dans une gamme qui garantisse le bon fonctionnement des machines; et
- .3 l'alimentation en eau de mer des systèmes des machines doit être conçue pour empêcher l'infiltration de glace⁹ ou bien être installée de manière à ce que son fonctionnement soit assuré.

6.3.2 En outre, pour les navires censés être exploités à des températures de l'air basses, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 6.2.1.2 ci-dessus, les machines et l'installation et les appareils électriques exposés doivent fonctionner à la température de service pour la navigation polaire;
- .2 afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 6.2.1.2.1 ci-dessus, des moyens doivent être prévus pour que l'air de combustion destiné aux moteurs à combustion interne qui entraînent les machines essentielles soit maintenu à une température conforme aux spécifications du constructeur du moteur; et
- .3 afin de satisfaire à la prescription fonctionnelle du paragraphe 6.2.1.2.2 ci-dessus, les matériaux utilisés pour les machines exposées et les carlingues doivent être approuvés par l'Administration ou un organisme reconnu par elle, compte tenu des normes jugées acceptables par l'Organisation^{10,11} ou d'autres normes offrant un degré de sécurité équivalent compte tenu de la température de service pour la navigation polaire.

6.3.3 En outre, pour les navires dont la coque est renforcée pour la navigation dans les glaces conformément au chapitre 3, afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 6.2.1.3 ci-dessus, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 les échantillonnages des pales d'hélice, de la ligne d'arbres de propulsion, du système de gouverne et des autres appendices des navires de la catégorie A doivent être approuvés par l'Administration ou un organisme reconnu par elle, compte tenu des normes jugées acceptables par l'Organisation¹⁰ ou d'autres normes offrant un degré de sécurité équivalent;
- .2 les échantillonnages des pales d'hélice, de la ligne d'arbres de propulsion, du système de gouverne et des autres appendices des navires de la catégorie B doivent être approuvés par l'Administration ou un organisme reconnu par elle, compte tenu des normes jugées acceptables par l'Organisation¹¹ ou d'autres normes offrant un degré de sécurité équivalent; et

⁹ Se reporter à la circulaire MSC/Circ.504 intitulée "Directives relatives à la conception et à la construction des prises d'eau destinées à fonctionner dans la glace visqueuse".

¹⁰ Se reporter aux Prescriptions uniformes de l'IACS applicables aux navires polaires 1 à 5 (2011).

¹¹ Se reporter aux Prescriptions uniformes de l'IACS applicables aux navires polaires 6 à 7 (2011).

¹¹ Se reporter aux Prescriptions uniformes de l'IACS applicables aux navires polaires 6 à 7 (2011).

- .3 les échantillonnages des pales d'hélice, de la ligne d'arbres de propulsion, du système de gouverne et des autres appendices des navires de la catégorie C renforcés pour la navigation dans les glaces doivent être approuvés par l'Administration ou un organisme reconnu par elle, compte tenu des normes acceptables appropriées pour les types et concentrations de glace rencontrés dans la zone d'exploitation.

CHAPITRE 7 – PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

7.1 Objectif

Le présent chapitre a pour objectif de faire en sorte que les systèmes et dispositifs de protection contre l'incendie soient efficaces et en état de fonctionner, et que les moyens d'évacuation restent disponibles afin que les personnes à bord puissent se rendre rapidement et en toute sécurité sur le pont d'embarquement dans les embarcations et radeaux de sauvetage dans les conditions environnementales prévues.

7.2 Prescriptions fonctionnelles

7.2.1 Pour atteindre l'objectif énoncé dans la section 7.1 ci-dessus, les prescriptions fonctionnelles ci-après sont incorporées dans les règles du présent chapitre :

- .1 tous les éléments des systèmes et dispositifs de protection contre l'incendie doivent, s'ils sont installés dans des endroits non abrités, être protégés contre l'accumulation de glace et de neige;
- .2 les commandes locales du matériel et des machines doivent être disposées de façon à éviter le gel, l'accumulation de neige et l'accumulation de glace afin de rester accessibles à tout moment;
- .3 la conception des systèmes et dispositifs de protection contre l'incendie doit tenir compte du fait que les personnes ont à porter des vêtements chauds épais et encombrants, le cas échéant;
- .4 des moyens permettant d'empêcher l'accumulation de neige et de glace ou d'enlever la glace et la neige accumulées dans les accès doivent être prévus; et
- .5 les agents d'extinction doivent être adaptés à l'utilisation prévue.

7.2.2 En outre, pour les navires censés être exploités à des températures de l'air basses, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 tous les éléments des systèmes et dispositifs de protection contre l'incendie doivent être conçus de manière à être disponibles et efficaces à la température de service pour la navigation polaire; et
- .2 les matériaux utilisés dans les systèmes de protection contre l'incendie non abrités doivent être adaptés à l'exploitation à la température de service pour la navigation polaire.

7.3 Règles

7.3.1 Afin de satisfaire à la prescription du paragraphe 7.2.1.1, les dispositions ci-après s'appliquent :

- .1 les soupapes de sectionnement et les soupapes à pression/dépression situées dans des endroits non abrités doivent être protégées contre l'accumulation de glace et rester accessibles à tout moment; et
- .2 tous les émetteurs-récepteurs radiotéléphoniques portatifs doivent être capables de fonctionner à la température de service pour la navigation polaire.

7.3.2 Afin de satisfaire à la prescription du paragraphe 7.2.1.2, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 les pompes d'incendie, y compris les pompes d'incendie de secours, les pompes du dispositif d'extinction par diffusion d'eau en brouillard et les pompes du dispositif de projection d'eau, doivent être situées dans des compartiments dans lesquels la température ne descend pas au-dessous de zéro;
- .2 le collecteur principal d'incendie doit être disposé de façon que les sectionnements extérieurs puissent être isolés et des dispositifs de purge des sectionnements extérieurs doivent être prévus. Les manches et ajutages d'incendie n'ont pas besoin d'être reliés au collecteur principal d'incendie en permanence et peuvent être entreposés dans des endroits abrités à proximité des bouches d'incendie;
- .3 les équipements de pompier doivent être entreposés dans des endroits chauffés à bord du navire; et
- .4 si les dispositifs fixes d'extinction de l'incendie à base d'eau sont situés dans un local séparé des pompes d'incendie principales et ont leur propre prise d'eau de mer, il doit aussi être possible d'enlever la glace accumulée dans cette prise d'eau.

7.3.3 En outre, pour les navires censés être exploités à des températures de l'air basses, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 afin de satisfaire à la prescription du paragraphe 7.2.2.1, les extincteurs portatifs et semi-portatifs doivent être situés dans des endroits où la température ne descend pas en-dessous de zéro, dans la mesure du possible dans la pratique. Dans les endroits exposés au gel, il faut prévoir des extincteurs capables de fonctionner à la température de service pour la navigation polaire.

- .2 afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 7.2.2.2 ci-dessus, les matériaux utilisés dans les systèmes de protection contre l'incendie non abrités doivent être approuvés par l'Administration ou un organisme reconnu par elle, compte tenu des normes jugées acceptables par l'Organisation¹² ou d'autres normes offrant un degré de sécurité équivalent compte tenu de la température de service pour la navigation polaire.

CHAPITRE 8 – ENGINS ET DISPOSITIFS DE SAUVETAGE

8.1 Objectif

Le présent chapitre a pour objectif de permettre de s'échapper en toute sécurité et d'évacuer le navire en toute sécurité et de garantir la survie.

8.2 Prescriptions fonctionnelles

Pour atteindre l'objectif énoncé dans la section 8.1 ci-dessus, les prescriptions fonctionnelles ci-après sont incorporées dans les règles du présent chapitre.

8.2.1 *Échappées*

8.2.1.1 Les échappées exposées doivent rester accessibles et sûres, compte tenu du risque de givrage des structures et d'accumulation de neige.

8.2.1.2 Les embarcations et radeaux de sauvetage et les dispositifs de rassemblement et d'embarquement doivent permettre d'abandonner le navire en toute sécurité, compte tenu de conditions environnementales pouvant être défavorables pendant une situation critique.

8.2.2 *Évacuation*

Tous les engins de sauvetage et l'armement associé doivent permettre une évacuation en toute sécurité et être en état de fonctionner dans des conditions environnementales pouvant être défavorables pendant le délai maximal de sauvetage prévu.

8.2.3 *Survie*

8.2.3.1 Une protection thermique satisfaisante doit être prévue pour chacune des personnes à bord, compte tenu du voyage prévu, des conditions météorologiques (froid et vent) attendues et de la possibilité d'être immergé dans les eaux polaires, selon le cas.

8.2.3.2 Les engins de sauvetage et le matériel associé doivent tenir compte de la possibilité d'être utilisés pendant de longues périodes d'obscurité, compte tenu du voyage prévu.

8.2.3.3 En raison de la présence de l'un quelconque des dangers énumérés dans l'évaluation prescrite par le chapitre 1, des ressources doivent être prévues pour garantir la survie après l'abandon du navire, que ce soit dans l'eau, sur la glace ou sur la terre, pendant le délai maximal de sauvetage prévu. Ces ressources doivent :

- .1 assurer un environnement habitable;

¹² Se reporter à la Prescription uniforme S6 de l'IACS sur l'utilisation de différentes qualités d'acier aux fins de la construction de divers éléments de la coque – Navires d'une longueur égale ou supérieure à 90 mètres (2013) et aux Prescriptions uniformes de l'IACS applicables aux navires polaires (2011).

- .2 protéger les personnes contre les effets du froid, du vent et du soleil;
- .3 offrir l'espace nécessaire pour recevoir des personnes portant une protection thermique satisfaisante pour l'environnement;
- .4 offrir des moyens de subsistance;
- .5 garantir des points d'accès et de sortie en toute sécurité; et
- .6 permettre de communiquer avec les moyens de sauvetage.

8.3 Règles

8.3.1 Échappées

Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles des paragraphes 8.2.1.1 et 8.2.1.2 ci-dessus, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 pour les navires exposés à une accumulation de glace, il faut prévoir des moyens permettant d'empêcher l'accumulation de neige et de glace ou d'enlever la glace et la neige accumulées dans les échappées, les postes de rassemblement, les zones d'embarquement, les embarcations et radeaux de sauvetage et leurs engins de mise à l'eau et les accès aux embarcations et radeaux de sauvetage;
- .2 en outre, pour les navires construits le 1er janvier 2017 ou après cette date, les échappées exposées doivent être disposées de manière à pouvoir être utilisées par des personnes portant des vêtements polaires appropriés; et
- .3 en outre, pour les navires censés être exploités à des températures de l'air basses, il faut évaluer le caractère adéquat des dispositifs d'embarquement, compte pleinement tenu de leur utilisation par des personnes portant des vêtements polaires additionnels.

8.3.2 Évacuation

Afin de satisfaire à la prescription fonctionnelle du paragraphe 8.2.2.1 ci-dessus, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 les navires doivent avoir des moyens qui permettent de garantir que les personnes sont évacuées en toute sécurité et que le matériel de survie est déployé en toute sécurité lorsqu'ils sont exploités dans des eaux couvertes de glace ou directement sur la glace, selon le cas; et
- .2 si, pour satisfaire aux règles du présent chapitre, il faut utiliser des dispositifs supplémentaires faisant appel à une source d'énergie, cette source doit être capable de fonctionner indépendamment de la source d'énergie principale du navire.

8.3.3 *Survie*

8.3.3.1 Afin de satisfaire à la prescription fonctionnelle du paragraphe 8.2.3.1 ci-dessus, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 à bord des navires à passagers, une combinaison d'immersion de dimensions correctes ou un moyen de protection thermique doit être prévu pour chaque personne à bord; et
- .2 si des combinaisons d'immersion sont prescrites, elles doivent être isolantes.

8.3.3.2 En outre, pour les navires censés être exploités pendant de longues périodes d'obscurité, afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 8.2.3.2 ci-dessus, des projecteurs pouvant être utilisés en permanence pour faciliter l'identification des glaces doivent être prévus pour chaque embarcation de sauvetage.

8.3.3.3 Afin de satisfaire à la prescription fonctionnelle du paragraphe 8.2.3.3 ci-dessus, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 aucune embarcation de sauvetage ne doit être d'un type autre que du type partiellement ou complètement fermé;
- .2 compte tenu de l'évaluation mentionnée dans le chapitre 1, il faut prévoir les ressources de survie appropriées ci-après, qui répondent aux besoins à la fois individuels (équipement individuel de survie) et collectifs (équipement collectif de survie) :
 - .1 des engins de sauvetage et un équipement collectif de survie qui confèrent une protection efficace contre la froideur du vent pour toutes les personnes à bord;
 - .2 un équipement individuel de survie, en association avec des engins de sauvetage ou un équipement collectif de survie qui offrent une isolation thermique suffisante pour que les personnes conservent leur température interne; et
 - .3 un équipement individuel de survie qui offre une protection suffisante pour éviter les gelures de toutes les extrémités;
- .3 en outre, chaque fois que l'évaluation requise en vertu du paragraphe 1.5 met en lumière un risque d'abandon sur la glace ou la terre, les dispositions suivantes sont applicables :
 - .1 un équipement collectif de survie doit se trouver à bord, sauf si les engins de sauvetage normaux du navire permettent d'assurer un degré de survie équivalent;
 - .2 lorsqu'ils sont requis, les équipements individuel et collectif de survie, qui doivent être suffisants pour 110 % des personnes à bord, doivent être arrimés en des emplacements facilement accessibles, aussi près que possible des postes de rassemblement ou d'embarquement;

- .3 les enveloppes de l'équipement collectif de survie doivent être conçues de manière à pouvoir être déplacées facilement sur la glace et à être capable de flotter;
- .4 chaque fois que cette évaluation indique qu'il est nécessaire de transporter de l'équipement individuel et collectif de survie, des moyens assurant l'accessibilité de cet équipement après l'abandon du navire doivent être identifiés;
- .5 les embarcations et radeaux de sauvetage et les engins de mise à l'eau doivent avoir une capacité suffisante pour recevoir cet équipement additionnel en plus des personnes qui y sont transportées;
- .6 les passagers doivent recevoir des consignes sur la manière d'utiliser l'équipement individuel de survie et sur les mesures à prendre en cas d'urgence; et
- .7 l'équipage doit avoir reçu une formation à l'utilisation de l'équipement individuel de survie et de l'équipement collectif de survie.

8.3.3.4 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 8.2.3.3.4 ci-dessus, des rations de secours doivent être prévues pour le délai maximal de sauvetage prévu.

CHAPITRE 9 – SÉCURITÉ DE LA NAVIGATION

9.1 Objectif

Le présent chapitre a pour objectif de garantir la sécurité de la navigation.

9.2 Prescriptions fonctionnelles

Pour atteindre l'objectif énoncé au paragraphe 9.1 ci-dessus, les prescriptions fonctionnelles ci-après sont incorporées dans les règles du présent chapitre.

9.2.1 Renseignements nautiques

Les navires doivent avoir la capacité de recevoir des renseignements à jour, y compris des renseignements sur les glaces, afin de pouvoir naviguer en toute sécurité.

9.2.2 Fonctionnement du matériel de navigation

9.2.2.1 Le matériel et les systèmes de navigation doivent être conçus, construits et installés de manière à rester opérationnels dans les conditions environnementales attendues dans la zone d'exploitation.

9.2.2.2 Les systèmes indicateurs de cap et les systèmes de détermination de la position doivent être appropriés pour les zones d'exploitation prévues.

9.2.3 Matériel de navigation supplémentaire

9.2.3.1 Les navires doivent avoir la capacité de détecter la glace visuellement lorsqu'ils sont exploités en période d'obscurité.

9.2.3.2 Les navires qui participent à des opérations avec un brise-glace escorteur doivent être équipés de moyens appropriés pour indiquer que le navire est arrêté.

9.3 Règles

9.3.1 *Renseignements nautiques*

Afin de satisfaire à la prescription fonctionnelle du paragraphe 9.2.1 ci-dessus, les navires doivent disposer d'un moyen de recevoir et d'afficher des renseignements à jour sur les conditions de glace dans la zone d'exploitation.

9.3.2 *Fonctionnement du matériel de navigation*

9.3.2.1 Afin de satisfaire à la prescription fonctionnelle du paragraphe 9.2.2.1 ci-dessus, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 les navires construits le 1er janvier 2017 ou après cette date, renforcés pour la navigation dans les glaces conformément au chapitre 3, doivent disposer soit de deux sondeurs à écho indépendants, soit d'un sondeur à écho pourvu de deux capteurs indépendants séparés;
- .2 les navires doivent satisfaire à la règle V/22.1.9.4 de la Convention SOLAS, indépendamment de leur date de construction et de leurs dimensions, et en fonction de la configuration de la passerelle, offrir une vue dégagée vers l'arrière;
- .3 pour les navires exploités dans des zones et pendant des périodes où une accumulation de glace est probable, des moyens doivent être prévus pour éviter que de la glace ne s'accumule sur les antennes nécessaires pour la navigation et les communications;
- .4 en outre, pour les navires renforcés pour la navigation dans les glaces conformément au chapitre 3, les dispositions suivantes sont applicables :
 - .1 lorsque le matériel prescrit par le chapitre V de la Convention SOLAS ou le présent chapitre a des capteurs en saillie sur le dessous de la coque, ces capteurs doivent être protégés contre la glace; et
 - .2 à bord des navires des catégories A et B construits le 1er janvier 2017 ou après cette date, les ailerons de la passerelle doivent être fermés ou être conçus de manière à protéger le matériel de navigation et le personnel chargé de les faire fonctionner.

9.3.2.2 Afin de satisfaire à la prescription fonctionnelle du paragraphe 9.2.2.2 ci-dessus, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 les navires doivent disposer de deux moyens amagnétiques de déterminer et d'afficher leur cap. Ces deux moyens doivent être indépendants et doivent être branchés sur les sources d'énergie principale et de secours du navire; et

- .2 les navires en route pour des latitudes de plus de 80° doivent être équipés d'au moins un compas GNSS ou l'équivalent, lequel doit être branché sur les sources d'énergie principale et de secours du navire.

9.3.3 Matériel de navigation supplémentaire

9.3.3.1 Afin de satisfaire à la prescription fonctionnelle du paragraphe 9.2.3.1 ci-dessus, les navires, à l'exception de ceux qui sont exploités exclusivement dans des zones où il fait jour pendant 24 heures, doivent être équipés de deux projecteurs à faisceau étroit orientables à distance pouvant être commandés depuis la passerelle qui permettent d'éclairer sur un arc de 360°, ou d'autres moyens de détecter la glace visuellement.

9.3.3.2 Afin de satisfaire à la prescription fonctionnelle du paragraphe 9.2.3.2 ci-dessus, les navires qui participent à des opérations avec un brise-glace escorteur doivent être équipés d'un feu rouge à éclat déclenché manuellement qui soit visible de l'arrière pour indiquer que le navire est arrêté. Ce feu doit pouvoir être vu à au moins deux milles marins et les secteurs de visibilité horizontal et vertical doivent être conformes aux spécifications du feu de poupe indiquées dans le Règlement international pour prévenir les abordages en mer.

CHAPITRE 10 – COMMUNICATIONS

10.1 Objectif

Le présent chapitre a pour objectif de faire en sorte que les navires et les embarcations et radeaux de sauvetage communiquent efficacement pendant l'exploitation normale et dans les situations d'urgence.

10.2 Prescriptions fonctionnelles

Pour atteindre l'objectif énoncé au paragraphe 10.1 ci-dessus, les prescriptions fonctionnelles ci-après sont incorporées dans les règles du présent chapitre.

10.2.1 Communications du navire

10.2.1.1 Des communications vocales et/ou de données bidirectionnelles dans les sens navire-navire et navire-côtière doivent être assurées à n'importe quel emplacement le long des routes d'exploitation prévues.

10.2.1.2 Des moyens de communication appropriés doivent être fournis lorsque des opérations avec escorteur et en convoi sont prévues.

10.2.1.3 Des installations permettant d'émettre et de recevoir des communications sur place et aux fins de la coordination des opérations SAR aux fins de la recherche et du sauvetage, y compris sur les fréquences aéronautiques, doivent être prévues.

10.2.1.4 Un matériel de communication approprié permettant d'obtenir une assistance télémédicale dans les zones polaires doit être prévu.

10.2.2 Moyens de communication des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours

10.2.2.1 Pour les navires censés être exploités à des températures de l'air basses, tous les canots de secours et toutes les embarcations de sauvetage, chaque fois qu'ils sont

largués en vue d'une évacuation, doivent conserver des moyens de communication aux fins des alertes de détresse, de la localisation et des communications sur place.

10.2.2.2 Pour les navires censés être exploités à des températures de l'air basses, tous les autres embarcations et radeaux de sauvetage, chaque fois qu'ils sont largués, doivent conserver des moyens d'émettre des signaux aux fins de la localisation et de la communication.

10.2.2.3 Le matériel de communication obligatoire destiné à être utilisé à bord des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours doit être capable de fonctionner pendant le délai maximal de sauvetage prévu.

10.3 Règles

10.3.1 Communications du navire

10.3.1.1 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 10.2.1.1 ci-dessus, le matériel de communication de bord doit être capable d'assurer les communications dans les sens navire-navire et navire-côtière, compte tenu des limitations des systèmes de communication à des latitudes élevées et des températures basses prévues.

10.3.1.2 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 10.2.1.2 ci-dessus, les navires censés offrir une escorte brise-glace doivent être équipés d'un système de signalisation sonore dirigé vers l'arrière qui indique les manœuvres d'escorte et d'urgence aux navires qui suivent de la manière décrite dans le Code international de signaux.

10.3.1.3 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 10.2.1.3 ci-dessus, les moyens dont sont dotés les navires pour émettre et recevoir des communications aux fins de la coordination des opérations SAR doivent inclure :

- .1 du matériel pour les communications vocales et/ou de données avec les centres de coordination de sauvetage pertinents; et
- .2 du matériel pour les communications vocales avec les aéronefs sur 121,5 et 123,1 MHz.

10.3.1.4 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 10.2.1.4 ci-dessus, le matériel de communication doit permettre d'assurer des communications vocales et de données bidirectionnelles avec un service d'assistance télémédicale.

10.3.2 Moyens de communication des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours

10.3.2.1 Pour les navires censés être exploités à des températures de l'air basses, afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 10.2.2.1 ci-dessus, tous les canots de secours et les embarcations de sauvetage, à chaque fois qu'ils sont largués en vue d'une évacuation, doivent avoir à bord :

- .1 aux fins des alertes de détresse, un dispositif permettant d'émettre des alertes dans le sens navire-côtière;
- .2 aux fins de leur localisation, un dispositif permettant d'émettre des signaux de localisation; et

- .3 aux fins des communications sur place, un dispositif permettant d'émettre et de recevoir des communications sur place.

10.3.2.2 Pour les navires censés être exploités à des températures de l'air basses, afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 10.2.2.2 ci-dessus, tous les autres embarcations et radeaux de sauvetage doivent avoir à bord :

- .1 aux fins de leur localisation, un dispositif permettant d'émettre des signaux de localisation; et
- .2 aux fins des communications sur place, un dispositif permettant d'émettre et de recevoir des communications sur place.

10.3.2.3 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 10.2.2.3 ci-dessus, compte tenu des limitations liées à la durée de vie des batteries, il faudrait élaborer et mettre en œuvre des procédures pour s'assurer que le matériel de communication obligatoire destiné à être utilisé à bord des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours est capable de fonctionner pendant le délai maximal de sauvetage prévu.

CHAPITRE 11 – PLANIFICATION DU VOYAGE

11.1 Objectif

Le présent chapitre a pour objectif de faire en sorte que la compagnie, le capitaine et l'équipage disposent de suffisamment de renseignements pour pouvoir effectuer les opérations en tenant dûment compte de la sécurité du navire et des personnes à bord et, selon qu'il convient, de la protection de l'environnement.

11.2 Prescription fonctionnelle

Pour atteindre l'objectif énoncé dans le paragraphe 11.1 ci-dessus, le plan du voyage doit tenir compte des dangers potentiels du voyage prévu.

11.3 Prescriptions

Afin de satisfaire à la prescription fonctionnelle du paragraphe 11.2 ci-dessus, le capitaine doit envisager une route à travers les eaux polaires en tenant compte de ce qui suit :

- .1 les procédures prescrites par le Manuel d'exploitation dans les eaux polaires;
- .2 toutes limitations des données hydrographiques et des aides à la navigation disponibles;
- .3 les renseignements actuels sur l'étendue et le type de glaces et d'icebergs au voisinage de la route prévue;
- .4 les données statistiques d'années antérieures sur les glaces et les températures;
- .5 les lieux de refuge;

- .6 les renseignements actuels au sujet des zones connues pour avoir une forte densité de mammifères marins, y compris les zones de migration saisonnière, et les mesures à prendre en cas de présence de mammifères marins¹³;
- .7 les renseignements actuels au sujet des systèmes d'organisation du trafic maritime, des vitesses recommandées et des services de trafic maritime pertinents dans les zones connues pour avoir une forte densité de mammifères marins, y compris les zones de migration saisonnière¹⁴;
- .8 les zones protégées nationales et internationales désignées le long de la route; et
- .9 l'exploitation du navire dans des zones éloignées de moyens de recherche et de sauvetage (SAR)¹⁵.

CHAPITRE 12 – NIVEAU DES EFFECTIFS ET FORMATION

12.1 Objectif

Le présent chapitre a pour objectif de faire en sorte que les navires exploités dans les eaux polaires soient dotés de suffisamment de personnel ayant les qualifications, la formation et l'expérience appropriées.

12.2 Prescriptions fonctionnelles

Pour atteindre l'objectif énoncé dans le paragraphe 12.1 ci-dessus, les compagnies doivent s'assurer que les capitaines, les seconds et les officiers chargés du quart à la passerelle à bord de navires exploités dans les eaux polaires ont suivi une formation leur ayant permis d'acquérir les aptitudes qui correspondent à la capacité à exercer et aux tâches et responsabilités à assumer, en tenant compte des dispositions de la Convention et du Code STCW, tels que modifiés.

12.3 Règles

12.3.1 Afin de satisfaire à la prescription fonctionnelle du paragraphe 12.2 ci-dessus, les capitaines, les seconds et les officiers chargés du quart à la passerelle à bord de navires exploités dans les eaux polaires doivent être qualifiés conformément au chapitre V de la Convention et du Code STCW, tels que modifiés, comme suit :

¹³ Se reporter à la circulaire MEPC.1/Circ.674 intitulée "Document destiné à servir de guide en vue de réduire au minimum le risque de collision entre navires et cétacés".

¹⁴ Se reporter à la circulaire MEPC.1/Circ.674 intitulée "Document destiné à servir de guide en vue de réduire au minimum le risque de collision entre navires et cétacés".

¹⁵ Se reporter à la circulaire MSC.1/Circ.1184 intitulée "Recommandations sur la planification d'urgence renforcée pour les navires à passagers exploités dans des zones éloignées des moyens SAR)" et à la résolution A.999(25) intitulée "Directives sur la planification du voyage applicables aux navires à passagers exploités dans des zones éloignées".

Conditions de glace	Pétroliers et navires-citernes	Navires à passagers	Autre
Eaux libres de glace	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Eaux libres	Formation de base à l'intention du capitaine, du second et des officiers chargés du quart à la passerelle	Formation de base à l'intention du capitaine, du second et des officiers chargés du quart à la passerelle	Sans objet
Autres eaux	Formation avancée à l'intention du capitaine et du second. Formation de base à l'intention des officiers chargés du quart à la passerelle	Formation avancée à l'intention du capitaine et du second. Formation de base à l'intention des officiers chargés du quart à la passerelle	Formation avancée à l'intention du capitaine et du second. Formation de base à l'intention des officiers chargés du quart à la passerelle

12.3.2 L'Administration peut autoriser le recours à une ou des personnes autres que le capitaine, le second ou les officiers chargés du quart à la passerelle pour satisfaire aux prescriptions en matière de formation énoncées au paragraphe 12.3.1, à condition :

- .1 que cette ou ces personnes soient qualifiées et brevetées conformément à la règle II/2 de la Convention STCW et à la section A-II/2 du Code STCW et qu'elles satisfassent aux prescriptions relatives à la formation avancée qui sont indiquées dans le tableau ci-dessus;
- .2 que, lors de l'exploitation dans les eaux polaires, il y ait à bord du navire suffisamment de personnes qui satisfassent aux prescriptions appropriées en matière de formation applicables aux eaux polaires pour assurer tous les quarts;
- .3 que cette ou ces personnes soient soumises à tout moment aux prescriptions de l'Administration concernant le nombre minimal d'heures de repos;
- .4 que, lors de l'exploitation dans des eaux autres que des eaux libres ou des eaux bergées, le capitaine, le second et les officiers chargés du quart à la passerelle à bord des navires à passagers et des navires-citernes satisfassent aux prescriptions applicables relatives à la formation de base qui sont indiquées dans le tableau ci-dessus; et
- .5 que, lors de l'exploitation dans des eaux où la concentration de glace est supérieure à 2/10, le capitaine, le second et les officiers chargés du quart à la passerelle à bord des navires de charge autres que les navires-citernes satisfassent aux prescriptions applicables relatives à la formation de base qui sont indiquées dans le tableau ci-dessus.

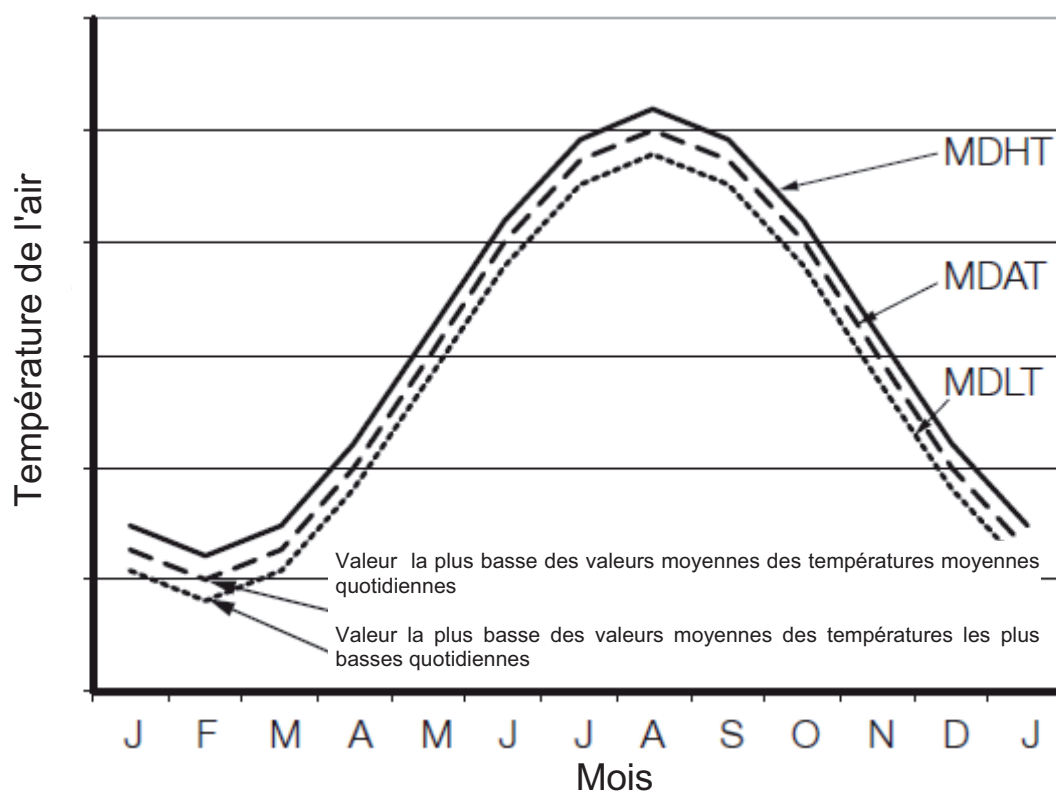
12.3.3 Le recours à une personne autre que l'officier chargé du quart à la passerelle pour satisfaire aux prescriptions en matière de formation ne dispense pas le capitaine ni l'officier chargé du quart à la passerelle des tâches et obligations qui leur incombent d'assurer la sécurité du navire.

12.3.4 Tout membre de l'équipage doit être familiarisé avec les procédures et le matériel décrits ou mentionnés dans le Manuel d'exploitation dans les eaux polaires qu'ils doivent utiliser dans le cadre des tâches qui leur sont assignées.

PARTIE I-B

RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LES DISPOSITIONS DE L'INTRODUCTION ET DE LA PARTIE I-A

1 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LA SECTION 2 (DÉFINITIONS) DE L'INTRODUCTION



Définitions employées dans la figure ci-dessus

MDHT – Valeur moyenne des températures les plus hautes quotidiennes

MDAT – Valeur moyenne des températures moyennes quotidiennes

MDLT – Valeur moyenne des températures les plus basses quotidiennes

Instructions recommandées pour déterminer MDLT :

- 1 Déterminer la température minimale quotidienne enregistrée pour chaque jour d'une période de dix ans.
- 2 Déterminer la moyenne des valeurs enregistrées sur la période de dix ans pour chaque jour.
- 3 Représenter les moyennes quotidiennes sur l'année.
- 4 Retenir la plus faible des moyennes pour la période d'exploitation.

2 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 1 (GÉNÉRALITÉS)

1 Limitations en matière d'exploitation dans les glaces

1.1 Les limitations en matière d'exploitation dans les glaces peuvent être déterminées en utilisant des systèmes, des outils ou une analyse qui permettent d'évaluer les risques que présentent pour le navire les conditions de glace prévues, en prenant en compte des facteurs tels que la cote glace, la modification saisonnière de la résistance de la glace, l'assistance d'un brise-glace et le type, l'épaisseur et la concentration de la glace. La résistance de la structure du navire aux contraintes dues aux glaces et les opérations prévues du navire devraient être prises en compte. Les limitations devraient être incorporées à un système d'aide à la décision en matière d'exploitation dans les glaces.

1.2 Les limitations en matière d'exploitation dans les glaces devraient être déterminées à l'aide d'une méthode appropriée; ces méthodes existent, sont utilisées depuis plusieurs années et ont été validées par l'expérience acquise en service. Les méthodes existantes et autres systèmes peuvent être jugées acceptables par l'Administration.

1.3 Aux fins de l'exploitation dans les glaces, il faudrait tenir compte des éventuelles limitations du navire en matière d'exploitation, des nombreux renseignements sur la méthode d'exploitation dans les glaces qui figure dans le Manuel d'exploitation dans les eaux polaires, de l'état du navire et de ses systèmes, des données historiques concernant la météorologie/les glaces et les prévisions météorologiques/des glaces pour la zone d'exploitation prévue, des conditions actuelles, y compris les observations visuelles des glaces, l'état de la mer, la visibilité et l'avis du personnel qualifié.

2 Évaluation de l'exploitation

2.1 Les présentes Recommandations visent à aider les propriétaires de navires et les Administrations à effectuer et examiner, respectivement, l'évaluation prescrite dans la section 1.5 de la partie I-A portant sur les limitations et procédures en matière d'exploitation pour le Certificat pour navire polaire.

2.2 Étapes à suivre pour effectuer une évaluation de l'exploitation :

- .1 recenser les dangers pertinents énoncés dans la section 3 de l'introduction et les autres dangers en se fondant sur un examen des opérations prévues;
- .2 mettre au point un modèle¹⁶ qui permette d'analyser les dangers en tenant compte des éléments ci-après :
 - .1 élaboration de scénarios d'accident;
 - .2 probabilité des événements dans chaque scénario d'accident; et
 - .3 conséquence de l'état final dans chaque scénario;

¹⁶ Il y a lieu de se reporter aux techniques présentées à l'appendice 3 des Directives révisées pour l'évaluation formelle de la sécurité (FSA) à utiliser dans le cadre du processus d'élaboration de règles de l'OMI (MSC-MEPC.2/Circ.12), et à la norme CEI 31010:2009 de l'ISO, intitulée "Gestion des risques - Techniques d'évaluation des risques".

- .3 évaluer les risques et en déterminer l'acceptabilité :
 - .1 estimer les degrés de risques conformément à la méthode de modélisation sélectionnée; et
 - .2 évaluer si les degrés de risques sont acceptables;
- .4 dans les cas où les degrés de risques déterminés aux étapes 1 à 3 sont jugés trop élevés, recenser les options de maîtrise des risques existantes qui visent à atteindre un ou plusieurs des objectifs ci-après, ou en élaborer de nouvelles :
 - .1 réduire la fréquence des défaillances grâce à l'amélioration de la conception, des procédures, de la formation, etc.;
 - .2 atténuer les effets des défaillances de manière à prévenir les accidents;
 - .3 limiter les situations dans lesquelles des défaillances peuvent se produire; ou
 - .4 atténuer les conséquences des accidents; et
 - .5 introduire des options de maîtrise des risques pour la conception, les procédures, la formation et les limitations, selon qu'il convient.

3 Normes de performance

Un système préalablement accepté sur la base de certificats délivrés par le constructeur, une société de classification et/ou du service satisfaisant des systèmes existants peut être installé à bord des navires neufs et des navires existants en l'absence de normes de performance ou d'essai acceptées par l'Organisation.

3 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 2 (MANUEL D'EXPLOITATION DANS LES EAUX POLAIRES)

3.1 Recommandation concernant le contenu du Manuel d'exploitation dans les eaux polaires

Le Manuel d'exploitation dans les eaux polaires vise tous les aspects de l'exploitation traités au chapitre 2 de la partie I-A. Lorsque la documentation d'un navire contient déjà les renseignements, procédures et plans appropriés, il n'est pas nécessaire que le Manuel d'exploitation dans les eaux polaires lui-même reprenne ces éléments. Il est conseillé plutôt de faire des renvois au document de référence approprié.

Un modèle de table des matières figure à l'appendice 2.

Cette table des matières suit la structure générale du chapitre 2. Toutes les sections énoncées ci-après ne seront pas applicables à tous les navires polaires. De nombreux navires de la catégorie C qui effectuent des voyages occasionnels ou limités dans les eaux polaires n'auront pas besoin de mettre en place des procédures en vue de situations dont la probabilité d'occurrence est très faible. Cependant, il est peut-être souhaitable de conserver une structure commune dans le Manuel afin de rappeler que, en cas de changement d'hypothèse, il peut également être nécessaire de mettre à jour le contenu du Manuel. Si l'on

indique qu'un aspect est "sans objet", cela signale en outre à l'Administration que cet aspect a été pris en considération et qu'il n'a pas été simplement omis.

3.2 Recommandations concernant la navigation avec l'assistance d'un brise-glace

En ce qui concerne la navigation avec l'assistance d'un brise-glace, il faudrait tenir compte des considérations suivantes :

- .1 lorsqu'ils s'approchent du point de départ du convoi dans les glaces devant suivre un/des brise-glace ou si un brise-glace escorte un navire jusqu'au point de rencontre avec le brise-glace, les navires devraient établir une liaison radio sur la voie 16 en ondes métriques et agir conformément aux instructions du brise-glace;
- .2 le brise-glace qui prête assistance au convoi de navires dans les glaces devrait donner les ordres aux navires du convoi;
- .3 la position d'un navire dans le convoi devrait être déterminée par le brise-glace qui prête assistance;
- .4 le navire dans le convoi, suivant les instructions du brise-glace prêtant assistance, devrait établir une liaison de communication avec le brise-glace sur la voie en ondes métriques indiquée par ce brise-glace;
- .5 pendant qu'il fait partie du convoi, le navire devrait veiller à respecter les instructions du brise-glace;
- .6 la position dans le convoi, la vitesse et la distance par rapport à un navire qui précède sont telles que dictées par le brise-glace;
- .7 le navire devrait notifier immédiatement au brise-glace toute difficulté à conserver la position dans le convoi, la vitesse et/ou la distance par rapport à un autre navire dans le convoi; et
- .8 le navire devrait notifier immédiatement toute avarie au brise-glace.

3.3 Recommandations concernant l'élaboration de plans d'urgence

Lors de l'élaboration des plans d'urgence des navires, il faudrait examiner les mesures de maîtrise des avaries permettant de transférer d'urgence des liquides et d'accéder aux citernes et locaux au cours des opérations d'assistance.

Voir aussi les recommandations additionnelles concernant le chapitre 9.

4 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 3 (STRUCTURE DU NAVIRE)

Méthode permettant de déterminer la cote glace équivalente

1 Les Recommandations présentées ci-après ont pour objet d'aider à déterminer l'équivalence avec les normes jugées acceptables par l'Organisation, telles qu'elles sont mentionnées aux chapitres 3 et 6 du Recueil. La méthode est compatible avec les

Recommandations élaborées par l'Organisation¹⁷ tout en permettant le recours à une méthode simplifiée.

2 Pour déterminer l'équivalence des navires des catégories A et B, on peut employer la même méthode de base pour les navires neufs et les navires existants. Elle consiste à comparer d'autres cotes glace aux classes polaires de l'IACS. Pour les cotes glace de la catégorie C, des renseignements supplémentaires sur les comparaisons des niveaux de renforcement sont disponibles pour aider les propriétaires et les Administrations¹⁸. Il devrait appartenir au propriétaire/à l'exploitant de produire les demandes d'équivalence et les documents justificatifs prescrits. L'examen/l'approbation de toute demande d'équivalence devrait être effectué par l'Administration de l'État du pavillon ou par un organisme reconnu agissant en son nom en vertu des dispositions du Code régissant les organismes reconnus (Code OR). Plusieurs sociétés de classification ont mis au point des outils faciles à utiliser pour déterminer s'il est satisfait aux prescriptions de l'IACS relatives à la structure applicables aux navires de classe polaire, comme l'on fait certaines administrations et d'autres tierces parties.

3 Le champ d'application d'une analyse simplifiée de l'équivalence (voir les paragraphes 6.1 à 6.3 ci-après) devrait donc être limité à la sélection des matériaux et à la résistance de la structure de la coque et de l'appareil propulsif.

4 S'il n'y a pas conformité complète et directe, un degré de risque équivalent peut être accepté conformément aux recommandations fournies par l'Organisation. On peut compenser un accroissement de la probabilité d'un événement par une réduction de ses conséquences. À l'inverse, si l'on réduisait la probabilité, on pourrait accepter des conséquences plus graves. Par exemple, pour une zone de la coque, une faiblesse locale du niveau de résistance ou de la qualité des matériaux pourrait être acceptée si le compartiment interne était un espace vide dont l'avarie locale ne compromettrait pas la sécurité générale du navire ou n'entraînerait pas un déversement de polluants.

5 S'agissant des navires existants, l'expérience acquise en service peut contribuer à l'évaluation des risques. Par exemple, pour un navire existant ayant été exploité dans les glaces polaires, une faiblesse de la zone de bordé renforcé pour la navigation dans les glaces (zones de la coque) pourrait être acceptable s'il n'a pas subi d'avarie au niveau de la zone faible; ainsi, un navire qui satisferait généralement aux prescriptions des règles CP 5 mais, pour des zones limitées seulement, à celles des règles CP 7, pourrait être considéré comme étant un navire conforme aux règles CP 5 et de la catégorie A. Dans toutes ces circonstances, les documents du navire devraient préciser la nature et la portée des éventuelles faiblesses.

6 La procédure comprend les étapes ci-après de l'évaluation :

- .1 sélectionner la classe polaire cible aux fins de l'équivalence;
- .2 comparer les matériaux utilisés dans la conception avec les prescriptions minimales en vertu des prescriptions uniformes de l'IACS applicables aux navires polaires; recenser les faiblesses qu'ils pourraient présenter; et

¹⁷ Se reporter aux Directives pour l'approbation des variantes et des équivalences que prévoient divers instruments de l'OMI (MSC.1/Circ.1455).

¹⁸ Se reporter à l'annexe de la recommandation 25/7 de la Commission d'Helsinki (Safety of Winter Navigation in the Baltic Sea Area) disponible à l'adresse suivante : www.helcom.fi.

- .3 comparer les niveaux de résistance de la conception des composants de la coque et des machines avec les prescriptions en vertu des prescriptions uniformes de l'IACS applicables aux navires polaires; quantifier les degrés de conformité.

7 Si des lacunes en matière de conformité sont recensées aux étapes 1 à 3, il faudrait mettre en place des étapes supplémentaires pour démontrer l'équivalence, comme suit :

- .4 recenser les mesures d'atténuation des risques qui pourraient être intégrées dans la conception du navire (au-delà des prescriptions du Recueil ou des prescriptions uniformes de l'IACS);
- .5 le cas échéant, s'agissant des navires existants, indiquer l'expérience acquise en service dans des conditions adaptées à la cote glace cible aux fins de l'équivalence; et
- .6 effectuer une évaluation des risques, en se fondant sur les renseignements obtenus aux étapes 1 à 5, selon le cas, et sur les principes énoncés aux paragraphes 2 à 6 ci-dessus.

8 Les documents fournis à l'appui d'une demande d'équivalence devraient identifier chaque étape franchie et être assortis de suffisamment d'éléments justificatifs qui permettent de confirmer l'évaluation.

9 Si un navire de la catégorie A ou B possède une équivalence en matière de cote glace octroyée par son État du pavillon, il devrait en être fait mention dans son certificat pour navire polaire.

5 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 4 (COMPARTIMENTAGE ET STABILITÉ)

Aucune recommandation additionnelle.

6 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 5 (ÉTANCHÉITÉ À L'EAU ET AUX INTEMPÉRIES)

Aucune recommandation additionnelle.

7 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 6 (INSTALLATIONS DE MACHINES)

Voir les recommandations additionnelles concernant le chapitre 3.

8 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 7 (PROTECTION CONTRE L'INCENDIE)

Aucune recommandation additionnelle.

9 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 8 (ENGINS ET DISPOSITIFS DE SAUVETAGE)

9.1 Exemple d'équipement individuel de survie

Lorsque l'on détermine les ressources à inclure dans l'équipement individuel de survie, les éléments suivants devraient être pris en compte :

Équipement suggéré
Vêtements de protection (chapeau, gants, chaussettes, protection du visage et du cou, etc.)
Crème de protection cutanée
Moyen de protection thermique
Lunettes de soleil
Sifflet
Grande tasse
Canif
Manuel de survie en région polaire
Vivres de survie
Sac de rangement

9.2 Exemple d'équipement collectif de survie

Lorsque l'on détermine les ressources à inclure dans l'équipement collectif de survie, les éléments suivants devraient être envisagés :

Équipement suggéré
Abri – tentes ou abris contre la tempête ou équivalent – en nombre suffisant pour le nombre maximal de personnes
Moyens de protection thermique ou autre dispositif analogue – en nombre suffisant pour le nombre maximal de personnes
Sacs de couchage - au moins un pour deux personnes
Matelas en mousse ou autre matériel analogue – au moins un pour deux personnes
Pelles – au moins 2
Hygiène (par exemple, papier hygiénique)
Réchaud et combustible – en quantité suffisante pour le nombre maximal de personnes à terre et le délai maximal de sauvetage prévu
Vivres de survie - en quantité suffisante pour le nombre maximal de personnes à terre et le délai maximal de sauvetage prévu
Lampes électriques de poche – une par abri
Allumettes étanches à l'eau et résistantes au vent – deux boîtes par abri
Sifflet
Miroir de signalisation
Bidons d'eau et comprimés pour purifier l'eau
Un équipement individuel de survie de rechange
Conteneur de l'équipement collectif de survie (étanche à l'eau et capable de flotter)

10 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 9 (SÉCURITÉ DE LA NAVIGATION)

10.1 L'utilisation des radars ayant une forte capacité de détection des glaces devrait être encouragée, en particulier dans les eaux peu profondes.

10.2 La couverture des zones polaires assurée par les cartes pouvant actuellement être inadéquate pour la navigation côtière, les officiers de navigation devraient :

- .1 faire preuve de vigilance pour planifier et surveiller leur voyage en conséquence, en tenant dûment compte des renseignements et instructions qui figurent dans les ouvrages nautiques appropriés;
- .2 bien connaître l'état des levés hydrographiques ainsi que la disponibilité et la qualité des renseignements qui figurent sur les cartes pour les zones dans lesquelles ils ont prévu de naviguer;
- .3 savoir qu'il peut exister un décalage entre les points de référence utilisés pour les cartes et ceux utilisés pour le positionnement par GNSS; et
- .4 s'efforcer de prévoir une route qui passe par des zones couvertes par des cartes et qui soit suffisamment éloignée des hauts-fonds connus, et suivre chaque fois que cela est possible des routes établies.

10.3 Une prudence particulière devrait être observée en cas d'écartement de la route prévue. Par exemple, lorsque le navire est exploité sur le plateau continental :

- .1 il faudrait faire fonctionner le sondeur acoustique et le surveiller en permanence pour déceler tout signe d'une variation inattendue de la profondeur, surtout lorsque la carte n'a pas été tracée à la suite d'une étude complète du fond de la mer; et
- .2 une vérification indépendante des renseignements qui servent à établir la position (à savoir, visuellement, par radar et par GNSS) devrait être effectuée chaque fois que cela est possible. Les marins devraient veiller à communiquer aux autorités compétentes chargées de l'établissement des cartes (service hydrographique) tout renseignement qui pourrait contribuer à améliorer les cartes marines et les publications nautiques.

10.4 Les navires devraient être équipés des moyens suivants :

- .1 un moyen approprié pour dégivrer suffisamment les fenêtres du poste de contrôle afin d'offrir une bonne visibilité à l'avant et à l'arrière depuis les postes de contrôle; et
- .2 un moyen efficace permettant d'enlever la glace fondue, le givre, la neige, la buée et les embruns sur leur côté extérieur et la condensation sur leur côté intérieur. Le mécanisme de fonctionnement de tout dispositif mécanique permettant d'enlever l'humidité sur le côté extérieur d'une fenêtre devrait être protégé du gel ou de l'accumulation de glace qui nuirait à son efficacité.

11 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 10 (COMMUNICATIONS)

11.1 Limitation des systèmes de communication à une latitude élevée

11.1.1 Les systèmes de communication numériques maritimes actuels n'ont pas été conçus pour couvrir les eaux polaires.

11.1.2 La VHF est encore largement utilisée pour les communications en mer, mais uniquement sur de courtes distances (en visibilité directe) et en général uniquement pour les communications vocales. La HF et la MF sont également utilisées pour les situations d'urgence. La VHF numérique, les systèmes de téléphonie mobile et d'autres types de technologies sans fil offrent une capacité numérique suffisante pour de nombreuses applications maritimes, mais uniquement aux navires qui sont visibles depuis des stations terrestres, et ne sont donc pas généralement disponibles dans les eaux polaires. L'AIS pourrait également être utilisé pour les communications à faible débit de données, mais il existe très peu de stations de base et le système AIS par satellite est conçu pour la réception de données uniquement.

11.1.3 La limite théorique de couverture des systèmes en orbite terrestre géosynchrone (GEO) est 81,3° de latitude nord ou sud, mais l'instabilité ou la perte de signal peut se produire à des latitudes aussi faibles que 70° nord ou sud dans certaines conditions. De nombreux facteurs agissent sur la qualité du service offert par les systèmes à satellites GEO et leurs effets diffèrent en fonction de la conception du système.

11.1.4 Des systèmes qui ne font pas partie du SMDSM peuvent être disponibles et peuvent être efficaces aux fins de la communication dans les eaux polaires.

11.2 Conseils concernant l'utilisation de plusieurs dispositifs d'alerte et de communication en cas d'événement

Il faudrait élaborer une procédure pour garantir que lorsqu'une embarcation ou un radeau de sauvetage se trouve à proximité, un maximum de deux dispositifs d'alerte ou de localisation sont activés (tel que prescrit par la règle 10.3.2) au même moment. Cela permettra :

- .1 de prolonger la durée de vie de la batterie;
- .2 d'émettre sur une plus longue période les signaux d'alerte ou de localisation; et
- .3 d'éviter les brouillages éventuels.

11.3 S'agissant des balises de détresse fonctionnant par satellite, bien que plusieurs signaux émis par des balises puissent être détectés avec succès par le système à satellites, il n'est pas recommandé d'activer plusieurs balises à moins que les embarcations ou radeaux de sauvetage d'où sont activées les balises soient très dispersés, étant donné que cela peut causer des brouillages sur le matériel radiogoniométrique.

11.4 Conseils concernant le matériel de localisation et de communication qui doit se trouver à bord des canots de secours et des embarcations et radeaux de sauvetage

Lorsque l'on détermine le matériel devant se trouver à bord aux fins de l'émission de signaux de localisation, il faudrait tenir compte des moyens des ressources de recherche et de sauvetage susceptibles d'intervenir. Les navires et les aéronefs qui interviennent pourraient

ne pas pouvoir effectuer le radioralliement sur 406/121,5 MHz, auquel cas d'autres dispositifs de localisation (par exemple, AIS-SART) devraient être envisagés.

12 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 11 (PLANIFICATION DU VOYAGE)

Lorsqu'ils établissent et appliquent un plan de voyage, les navires devraient tenir compte de ce qui suit :

1. s'ils rencontrent des mammifères marins, ils devraient prendre en considération toutes les meilleures pratiques existantes pour éviter le plus possible de les perturber inutilement; et
2. leur plan de route devrait être établi de manière à réduire au minimum l'incidence de leur voyage s'ils font route à proximité de zones du patrimoine culturel et d'un grand intérêt culturel.

Voir également les recommandations additionnelles concernant le chapitre 9.

13 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 12 (NIVEAU DES EFFECTIFS ET FORMATION)

Aucune recommandation additionnelle.

**[PARTIE II-A*
MESURES DE PRÉVENTION DE LA POLLUTION**

**CHAPITRE 1
PRÉVENTION DE LA POLLUTION PAR LES HYDROCARBURES**

1.1 Normes d'exploitation

1.1.1 Dans les eaux arctiques, tout rejet à la mer d'hydrocarbures ou de mélanges contenant des hydrocarbures provenant d'un navire, quel qu'il soit, est interdit.

1.1.2 Les dispositions du paragraphe 1.1.1 ne s'appliquent pas au rejet du ballast propre ou du ballast séparé.

1.1.3 Sous réserve de l'approbation de l'Administration, un navire de catégorie A construit avant le [date d'entrée en vigueur] qui ne peut pas satisfaire aux dispositions du paragraphe 1.1.1 eu égard aux hydrocarbures ou mélanges contenant des hydrocarbures provenant des locaux de machines et qui est exploité dans les eaux arctiques sans interruption pendant plus de 30 jours doit satisfaire aux dispositions du paragraphe 1.1.1 au plus tard à la date de la première visite intermédiaire ou de renouvellement, selon celle qui intervient en premier, un an après [la date d'entrée en vigueur]. Avant cette date, les navires de ce type doivent satisfaire aux prescriptions en matière de rejet énoncées à la règle 15.3 de l'Annexe I de MARPOL.

1.1.4 L'exploitation dans les eaux polaires doit être prise en compte, selon qu'il convient, dans les registres des hydrocarbures, les manuels, le plan d'urgence de bord contre la pollution des mers par les hydrocarbures ou le plan d'urgence de bord contre la pollution des mers prescrits par l'Annexe I de MARPOL.

1.2 Normes de construction

1.2.1 À bord des navires des catégories A et B construits le [date d'entrée en vigueur] ou après cette date ayant une capacité globale en combustible égale ou supérieure à 600 m³, toutes les soutes à combustible doivent être placées à une distance de la muraille extérieure qui ne soit pas inférieure à 0,76 m. Ces dispositions ne s'appliquent pas aux soutes à combustible de faibles dimensions dont la capacité individuelle maximale ne dépasse pas 30 m³.

1.2.2 À bord des navires des catégories A et B construits le [date d'entrée en vigueur] ou après cette date d'un port un lourd inférieur à 600 tonnes, toutes les citernes à cargaison construites et utilisées pour transporter des hydrocarbures doivent être placées à une distance de la muraille extérieure qui ne soit pas inférieure à 0,76 m.

1.2.3 À bord des navires des catégories A et B construits le [date d'entrée en vigueur] ou après cette date, toutes les citernes à résidus d'hydrocarbures (boues) et les citernes de stockage des eaux de cale polluées doivent être placées à une distance de la muraille extérieure qui ne soit pas inférieure à 0,76 m. Ces dispositions ne s'appliquent pas aux citernes de faibles dimensions dont la capacité individuelle maximale ne dépasse pas 30 m³.

* Il est à noter qu'il est prévu que les parties II-A et II-B soient adoptées au MEPC 68 (11-15 mai 2015).

CHAPITRE 2

MAÎTRISE DE LA POLLUTION PAR LES SUBSTANCES LIQUIDES NOCIVES TRANSPORTÉES EN VRAC

2.1 Normes d'exploitation

2.1.1 Dans les eaux arctiques, tout rejet à la mer de substances liquides nocives ou de mélanges contenant de telles substances doit être interdit.

2.1.2 L'exploitation dans les eaux polaires doit être prise en compte, selon qu'il convient, dans le registre de la cargaison, le manuel, le plan d'urgence de bord contre la pollution des mers par les substances liquides nocives ou le plan d'urgence de bord contre la pollution des mers prescrits par l'Annexe II de MARPOL.

2.1.3 À bord des navires des catégories A et B construits le [date d'entrée en vigueur] ou après cette date, le transport, dans des citernes à cargaison à bord de navires du type 3, de substances liquides nocives (NLS) identifiées dans la colonne e du chapitre 17 comme nécessitant un navire du type 3, ou identifiées comme NLS au chapitre 18 du Recueil international de règles relatives à la construction et à l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac (Recueil IBC), doit être soumis à l'approbation de l'Administration. Les résultats doivent être consignés sur le Certificat international de prévention de la pollution liée au transport de substances liquides nocives en vrac ou le certificat d'aptitude pour indiquer l'exploitation dans les polaires.

CHAPITRE 3

PRÉVENTION DE LA POLLUTION PAR LES SUBSTANCES NUISIBLES TRANSPORTÉES PAR MER EN COLIS

Chapitre laissé en blanc volontairement.

CHAPITRE 4

PRÉVENTION DE LA POLLUTION PAR LES EAUX USÉES DES NAVIRES

4.1 Définitions

4.1.1 *Construit* désigne un navire dont la quille est posée ou qui se trouve à un stade de construction équivalent.

4.1.2 *Plateau de glace* désigne un glacier plat flottant, d'une épaisseur considérable, qui émerge de 2 à 50 m ou plus et est fixé à la côte.¹⁹

4.1.3 *Banquise côtière* désigne la glace de mer qui se forme et reste fixe le long de la côte, où elle est attachée soit au rivage, soit à un mur de glace, soit à une falaise de glace, entre des hauts-fonds ou des icebergs échoués¹⁹.

¹⁹ Se reporter à la Nomenclature des glaces en mer de l'Organisation météorologique mondiale (OMM).

4.2 Normes d'exploitation

4.2.1 Les rejets d'eaux usées dans les eaux polaires sont interdits, sauf s'ils sont effectués conformément à l'Annexe IV de MARPOL et aux prescriptions suivantes :

- .1 le navire rejette des eaux usées qui ont été broyées et désinfectées conformément à la règle 11.1.1 de l'Annexe IV de MARPOL à une distance de plus de 3 milles marins de tout plateau de glace ou toute banquise côtière et aussi loin que possible dans la pratique des zones où la concentration de glace est supérieure à 1/10; ou
- .2 le navire rejette des eaux usées qui n'ont pas été broyées ou désinfectées conformément à la règle 11.1.1 de l'Annexe IV de MARPOL à une distance de plus de 12 milles marins de tout plateau de glace ou toute banquise côtière et aussi loin que possible dans la pratique des zones où la concentration de glace est supérieure à 1/10; ou
- .3 le navire dispose d'une installation de traitement des eaux usées d'un type approuvé²⁰ dont l'Administration a certifié qu'elle satisfaisait aux normes d'exploitation de la règle 9.1.1 ou de la règle 9.2.1 de l'Annexe IV de MARPOL et le rejet des eaux usées est effectué conformément à la règle 11.1.2 de l'Annexe IV et aussi loin que possible dans la pratique de la terre la plus proche, de tout plateau de glace, de toute banquise côtière ou des zones dans lesquelles la concentration de glace est supérieure à 1/10.

4.2.2 Le rejet à la mer des eaux usées provenant des navires des catégories A et B construits le [date d'entrée en vigueur] ou après cette date et de tous les navires à passagers construits le [date d'entrée en vigueur] ou après cette date est interdit, sauf s'il est effectué conformément aux dispositions du paragraphe 4.2.1.3 du présent chapitre.

4.2.3 Nonobstant les prescriptions du paragraphe 4.2.1, les navires des catégories A et B exploités dans des zones où les concentrations de glace sont supérieures à 1/10 pendant des périodes prolongées peuvent uniquement rejeter des eaux usées qui ont été traitées au moyen d'une installation de traitement des eaux usées d'un type approuvé dont l'Administration a certifié qu'elle satisfaisait aux normes d'exploitation de la règle 9.1.1 ou de la règle 9.2.1 de l'Annexe IV de MARPOL. De tels rejets doivent être soumis à l'approbation de l'Administration.

CHAPITRE 5 PRÉVENTION DE LA POLLUTION PAR LES ORDURES DES NAVIRES

5.1 Définitions

5.1.1 *Plateau de glace* désigne un glacier plat flottant, d'une épaisseur considérable, qui émerge de 2 à 50 m ou plus et est fixé à la côte²¹.

5.1.2 *Banquise côtière* désigne la glace de mer qui se forme et reste fixe le long de la côte, où elle est attachée soit au rivage, soit à un mur de glace, soit à une falaise de glace, entre des hauts-fonds ou des icebergs échoués²¹.

²⁰ Se reporter aux résolutions MEPC.2(VI), MEPC.159(55) ou MEPC.227(64), selon qu'il convient.

²¹ Se reporter à la Nomenclature des glaces en mer de l'Organisation météorologique mondiale (OMM).

5.2 Normes d'exploitation

5.2.1 Dans les eaux arctiques, le rejet d'ordures à la mer, autorisé conformément à la règle 4 de l'Annexe V de MARPOL, doit satisfaire aux prescriptions additionnelles suivantes :

- .1 le rejet de déchets alimentaires à la mer est autorisé uniquement lorsque le navire se trouve aussi loin que possible dans la pratique des zones où la concentration de glace est supérieure à 1/10, mais en aucun cas à une distance inférieure à 12 milles marins de la terre la plus proche, du plateau de glace le plus proche ou de la banquise côtière la plus proche;
- .2 les déchets alimentaires doivent être broyés ou concassés et doivent pouvoir passer à travers un tamis dont les ouvertures ne dépassent pas 25 mm; ils ne doivent être contaminés par aucun autre type d'ordures;
- .3 les déchets alimentaires ne doivent pas être rejetés sur les glaces;
- .4 le rejet de carcasses d'animaux est interdit; et
- .5 le rejet de résidus de cargaison qui ne peuvent pas être récupérés au moyen des méthodes couramment disponibles en vue de leur déchargement est autorisé uniquement lorsque le navire est en route, si toutes les conditions suivantes sont remplies :
 - .1 les résidus de cargaison et les agents ou additifs de nettoyage présents dans les eaux de lavage des cales ne contiennent pas de substance classée comme nuisible pour le milieu marin, compte tenu des directives élaborées par l'Organisation;
 - .2 le port de départ et le port suivant de destination se trouvent à l'intérieur des eaux arctiques et le navire ne sortira pas de ces eaux entre ces deux ports;
 - .3 aucune installation de réception adéquate n'est disponible dans ces ports, compte tenu des directives élaborées par l'Organisation; et
 - .4 si les conditions énoncées aux alinéas 5.2.1.5.1, 5.2.1.5.2 et 5.2.1.5.3 du présent paragraphe ont été remplies, le rejet des eaux de lavage des cales à cargaison qui contiennent des résidus doit se faire aussi loin que possible dans la pratique des zones où la concentration de glace est supérieure à 1/10, mais en aucun cas à moins de 12 milles marins de la terre la plus proche, du plateau de glace le plus proche ou de la banquise côtière la plus proche.

5.2.2 Dans la zone de l'Antarctique, le rejet d'ordures à la mer, autorisé conformément à la règle 6 de l'Annexe V de MARPOL, doit satisfaire aux prescriptions additionnelles suivantes :

- .1 les rejets autorisés en vertu de la règle 6.1 de l'Annexe V de MARPOL de déchets alimentaires à la mer doivent être effectués lorsque le navire se trouve aussi loin que possible dans la pratique des zones où la concentration de glace est supérieure à 1/10, mais en aucun cas à une distance inférieure à 12 milles marins de la banquise côtière la plus proche; et

.2 les déchets alimentaires ne doivent pas être rejetés sur les glaces.

5.2.3 L'exploitation dans les eaux polaires doit être prise en compte, selon qu'il convient, dans le registre des ordures, le plan de gestion des ordures et les affiches prescrits par l'Annexe V de MARPOL.]

[PARTIE II-B**RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LES DISPOSITIONS
ÉNONCÉES DANS L'INTRODUCTION ET DANS LA PARTIE II-A****1 Recommandations additionnelles concernant le chapitre 1**

1.1 Les navires sont encouragés à appliquer les dispositions de la règle 43 de l'Annexe I de MARPOL lorsqu'ils sont exploités dans les eaux arctiques.

1.2 Des lubrifiants biodégradables non toxiques ou des systèmes à base d'eau devraient être envisagés pour les éléments lubrifiés situés en dehors de la partie immergée de la coque qui sont en interface directe avec l'eau de mer, par exemple les joints d'arbre et les joints des systèmes de rotation.

2 Recommandations additionnelles concernant le chapitre 2

Les navires des catégories A et B construits le [date d'entrée en vigueur] ou après cette date et certifiés pour le transport de NLS sont encouragés à transporter des NLS identifiées dans la colonne e du chapitre 17 comme nécessitant un navire du type 3, ou identifiées comme NLS au chapitre 18 du Recueil international de règles relatives à la construction et à l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac (Recueil IBC) dans des citernes placées à une distance de la muraille extérieure qui ne soit pas inférieure à 760 mm.

3 Recommandations additionnelles concernant le chapitre 5

Afin de réduire au minimum les risques associés aux animaux morts transportés en tant que cargaison, il faudrait examiner la manière dont les carcasses d'animaux seront gérées, traitées et conservées à bord des navires qui transportent ce type de cargaisons et qui sont exploités dans les eaux polaires. Il convient de se reporter en particulier à la résolution MEPC.219(63) intitulée "Directives de 2012 pour la mise en œuvre de l'Annexe V de MARPOL" et à la résolution MEPC.220(63) intitulée "Directives de 2012 pour l'élaboration des plans de gestion des ordures".

4 Recommandations additionnelles dans le contexte d'autres conventions et directives et recommandations relatives à l'environnement

4.1 En attendant que la Convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires (Convention BWM) entre en vigueur, les dispositions relatives à la gestion des eaux de ballast qui sont énoncées dans la norme de renouvellement des eaux de ballast, qui fait l'objet de la règle D-1 de ladite Convention, ou dans la norme de qualité des eaux de ballast, qui fait l'objet de la règle D-2, devraient être considérées comme appropriées. Il faudrait prendre en considération les dispositions des "Directives pour le renouvellement des eaux de ballast dans la zone du Traité sur l'Antarctique" (résolution MEPC.163(56)), ainsi que les autres directives pertinentes qui ont été élaborées par l'Organisation.

4.2 Pour choisir un système de traitement des eaux de ballast, il faudrait considérer avec soin les conditions restrictives mentionnées dans l'appendice du Certificat d'approbation par type, ainsi que la température à laquelle le système a été mis à l'essai, afin de s'assurer qu'il est adapté et efficace dans les eaux polaires.

4.3 Afin de réduire au minimum le risque de transfert d'espèces aquatiques envahissantes par le biais de l'encrassement biologique des navires, il faudrait envisager des mesures permettant de réduire au minimum le risque d'une dégradation accélérée des revêtements antisalissure associée à l'exploitation dans les glaces polaires. Il convient de se reporter en particulier à la résolution MEPC.207(62) intitulée "Directives de 2011 pour le contrôle et la gestion de l'encrassement biologique des navires en vue de réduire au minimum le transfert d'espèces aquatiques envahissantes".

Tableau - Exemple de questions en rapport avec les systèmes antisalissure qui sont prises en considération par certains navires polaires (tableau utilisé par certains exploitants de navires polaires)

	Coque	Caisse de prise d'eau
Exploitation durant toute l'année dans les eaux polaires couvertes de glace	Revêtement résistant à l'abrasion pour les glaces à faible frottement Pas de système antisalissure	Revêtement résistant à l'abrasion pour les glaces Conforme aux dispositions de la Convention AFS Le propriétaire du navire détermine l'épaisseur du système antisalissure.
Exploitation ponctuelle dans les eaux polaires couvertes de glace	Revêtement résistant à l'abrasion pour les glaces à faible frottement Sur les bordés au-dessus de la quille de roulis, épaisseur maximale du système antisalissure égale à 75 µm pour protéger la coque entre le moment où le système antisalissure est appliqué et le prochain voyage prévu dans des eaux couvertes de glace. Le propriétaire du navire décide de l'épaisseur du système antisalissure dans la zone du fond. Le propriétaire du navire devrait décider également de la composition du système antisalissure.	Conforme aux dispositions de la Convention AFS Le propriétaire du navire décide de l'épaisseur du système antisalissure.
Navires des catégories B et C	Conforme aux dispositions de la Convention AFS Le propriétaire du navire décide de l'épaisseur du système antisalissure.	Conforme aux dispositions de la Convention AFS Le propriétaire du navire décide de l'épaisseur du système antisalissure.

]

APPENDICE 1**Modèle de certificat pour navire exploité dans les eaux polaires****CERTIFICAT POUR NAVIRE POLAIRE**

Le présent Certificat doit être complété par une fiche d'équipement

(Cachet officiel)

(État)

Délivré en vertu des dispositions de la Convention internationale de 1974
pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, telle que modifiée,
sous l'autorité du Gouvernement

(Nom de l'État)

par _____
(Personne ou organisme autorisé)

Caractéristiques du navire¹

Nom du navire
Numéro ou lettres distinctifs
Port d'immatriculation
Jauge brute
Numéro OMI²

¹ Les caractéristiques du navire peuvent aussi être présentées horizontalement dans des cases.

² Conformément au Système de numéros OMI d'identification des navires que l'Organisation a adopté par la résolution A.1078(28).

IL EST CERTIFIÉ :

- 1 Que le navire a été visité conformément aux dispositions applicables relatives à la sécurité énoncées dans le Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires.
- 2 Que la visite³ a permis d'établir que la structure, l'armement, les aménagements, les dispositifs de la station radioélectrique, les matériaux du navire et l'état de celui-ci sont à tous égards satisfaisants et que le navire satisfait aux dispositions pertinentes du Recueil.

Navire de la catégorie A/B/C⁴ :**Cote glace et fourchettes des tirants d'eau renforcés
pour la navigation dans les glaces**

Cote glace	Tirant d'eau maximal		Tirant d'eau minimal	
	À l'arrière	À l'avant	À l'arrière	À l'avant

- 2.1 Type de navire : navire-citerne/navire à passagers/autre⁴
- 2.2 Navire devant être exploité uniquement dans des eaux libres de glace/en eaux libres/dans d'autres conditions de glace⁴ :
- 2.3 Navire censé être exploité dans des températures de l'air basses : Oui/Non⁴
- 2.3.1 Température de service pour la navigation polaire : °C/sans objet⁴
- 2.4 Délai maximal de sauvetage prévu : jours
- 3 Que le navire a fait/n'a pas fait l'objet⁴ d'autres conceptions et dispositifs en application de la règle XIV-4 de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, telle que modifiée.
- 4 Qu'un document d'approbation d'une autre conception ou d'un autre dispositif pour la structure, les machines et les installations électriques/la protection contre l'incendie/les engins et dispositifs de sauvetage⁴ est/n'est pas⁴ joint au présent Certificat.
- 5 Limitations en matière d'exploitation

Le navire est soumis aux limitations ci-après en matière d'exploitation dans les eaux polaires :

5.1 Conditions de glace :
.....

³ Visée à la section 1.3 du Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires.

⁴ Rayer la (les) mention(s) inutile(s).

5.2 Température :
.....

5.3 Latitudes élevées :
.....

Le présent Certificat est valable jusqu'au sous réserve des
visites annuelles, périodiques et intermédiaires prévues à la section 1.3 du Recueil⁵

Date d'achèvement de la visite sur la base de laquelle le présent Certificat est délivré :
(jj/mm/aaaa)

Délivré à
(Lieu de délivrance du Certificat)

Le
(Date de délivrance) (Signature de l'agent autorisé qui délivre le Certificat)

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité qui délivre le Certificat)

⁵ Rayer la mention inutile.

IL EST CERTIFIÉ que, lors d'une visite visée à la section 1.3 du Recueil, il a été constaté que le navire satisfaisait aux prescriptions pertinentes du Recueil.

Date :
(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Date :
(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Date :
(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Date :
(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

I:\MSC\94\MSC 94-21-Add.1.doc

Visa de prorogation de la validité du Certificat s'il est valable pour une durée inférieure à cinq ans, en cas d'application de la règle I/14 c) de la Convention⁷

Le navire satisfait aux prescriptions pertinentes de la Convention et le présent Certificat, conformément à la règle I/14 c) de la Convention, est accepté comme valable jusqu'au

Signé :
(Signature de l'agent autorisé)

Lieu :

Date :
(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Visa de prorogation du Certificat après achèvement de la visite de renouvellement et en cas d'application de la règle I/14 d)⁷

Le navire satisfait aux prescriptions pertinentes de la Convention et le présent Certificat, conformément à la règle I/14 d) de la Convention, est accepté comme valable jusqu'au

Signé :
(Signature de l'agent autorisé)

Lieu :

Date :
(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Visa de prorogation de la validité du Certificat jusqu'à ce que le navire arrive dans le port de visite ou pour une période de grâce en cas d'application de la règle I/14 e) ou I/14 f) de la Convention⁷

Le présent Certificat, conformément à la règle I/14 e) / I/14 f)⁷ de la Convention, est accepté comme valable jusqu'au

Signé :
(Signature de l'agent autorisé)

Lieu :

Date :
(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

⁷ Rayer la mention inutile.

Visa pour l'avancement de la date anniversaire en cas d'application de la règle I/14 h) de la Convention⁷

Conformément à la règle I/14 h) de la Convention, la nouvelle date anniversaire est fixée au

Signé :
(Signature de l'agent autorisé)

Lieu :

Date :
(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Conformément à la règle I/14 h) de la Convention, la nouvelle date anniversaire est fixée au

Signé :
(Signature de l'agent autorisé)

Lieu :

Date :
(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

⁷ Rayer la mention inutile.

Fiche d'équipement supplémentaire pour le Certificat pour navire polaire

La présente fiche doit être jointe en permanence au Certificat pour navire polaire

FICHE D'ÉQUIPEMENT VISANT À SATISFAIRE AU RECUEIL INTERNATIONAL DE RÈGLES
APPLICABLES AUX NAVIRES EXPLOITÉS DANS LES EAUX POLAIRES

1 Caractéristiques du navire :

Nom du navire :

Numéro ou lettres distinctifs :

2 Fiche d'équipement

2.1 *Engins et dispositifs de sauvetage*

1	Nombre total de combinaisons d'immersion avec isolation	.....
1.1	pour l'équipage	.....
1.2	pour les passagers	.....
2	Nombre total de moyens de protection thermique	.....
3	Matériel de survie individuel et collectif	.....
3.1	Matériel de survie individuel - pour : nombre de personnes	.....
3.2	Matériel de survie collectif - pour : nombre de personnes	.....
3.3	Capacité totale de radeaux de sauvetage conforme au chapitre 8 du Recueil sur la navigation polaire	.....
3.4	Capacité totale de radeaux de sauvetage conforme au chapitre 9 du Recueil sur la navigation polaire	.....

2.2 *Matériel de navigation*

1	Deux sondeurs à écho indépendants ou un sondeur pourvu de deux capteurs indépendants séparés	.....
2	Projecteurs à faisceaux étroits orientables à distance pouvant être commandés depuis la passerelle ou autres moyens de détecter la glace visuellement	.....
3	Feux rouges à éclats déclenchés manuellement, visibles de l'arrière (pour les navires qui participent à des opérations avec un brise-glace escorteur)	.....
4	Deux ou plusieurs moyens amagnétiques de déterminer et d'afficher le cap	.....
5	Compas GNSS ou équivalent (pour les navires en route pour des latitudes de plus de 80°)	.....

2.3 Matériel de communication

1	Système de signalisation sonore dirigé vers l'arrière qui indique les manœuvres d'escorte et d'urgence aux navires qui suivent de la manière décrite dans le Code international de signaux (pour les navires censés offrir une escorte brise-glace).	.....
2	Communications vocales et/ou de données avec les centres de coordination de sauvetage pertinents.	.....
3	Matériel pour les communications vocales avec les aéronefs sur 121,5 et 123,1 MHz.	.....
4	Communications vocales et de données bidirectionnelles avec un service d'assistance télé médicale.	.....
5	Tous les canots de secours et toutes les embarcations de sauvetage (pour les navires certifiés aptes à être exploités à des températures de l'air basses), chaque fois qu'ils sont largués en vue d'une évacuation, doivent avoir à bord un dispositif :	
5.1	permettant d'émettre des alertes dans le sens navire-côtière;	.....
5.2	permettant d'émettre des signaux de localisation;	.....
5.3	permettant d'émettre et de recevoir des communications sur place.	.....
6	Tous les autres embarcations et radeaux de sauvetage doivent avoir à bord un dispositif :	
6.1	permettant d'émettre des signaux de localisation; et	.....
6.2	permettant d'émettre et de recevoir des communications sur place.	.....

IL EST CERTIFIÉ que la présente fiche est correcte à tous égards.

Délivrée à
(Lieu de délivrance de la fiche)

Le
(Date de délivrance) (Signature de l'agent autorisé qui délivre la fiche)

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité qui délivre la fiche)

APPENDICE 2

Modèle de table des matières du Manuel d'exploitation dans les eaux polaires

MESURES DE SÉCURITÉ

1 – Capacités et limitations en matière d'exploitation

Chapitre 1 Exploitation dans les glaces

1.1 Orientations à l'intention des exploitants relatives à la sécurité de l'exploitation

Orientations : Le Manuel devrait fixer la manière de décider si les conditions de glace dépassent les tolérances de fabrication du navire, compte tenu des limites en matière d'exploitation mentionnées sur le Certificat pour navire polaire. Il est possible d'utiliser un système approprié d'aide à la décision, tel que le Système canadien des régimes de glaces pour la navigation dans l'Arctique, et/ou un certificat russe de navigation dans les glaces, ainsi qu'il est décrit dans les règles de navigation applicables à la route maritime du Nord. Il conviendrait de former le personnel à la passerelle à l'utilisation appropriée de ce système. Dans le cas des navires exploités exclusivement dans les eaux libres de glace, il faudrait établir des procédures permettant de maintenir le navire à l'écart des glaces.

1.2 Capacités à briser la glace

Orientations : Le Manuel devrait contenir des renseignements sur les conditions de glace dans lesquelles le navire devrait pouvoir continuer de progresser. Ces renseignements peuvent être tirés, par exemple, d'analyses numériques, d'essais sur modèle ou d'essais dans les glaces. Il sera possible d'inclure des renseignements concernant l'impact de la solidité de la glace dans le cas de la nouvelle glace ou de la glace morte et de la couverture neigeuse.

1.3 Manœuvrer dans les glaces

1.4 Caractéristiques spéciales

Orientations : S'il y a lieu, le Manuel devrait inclure les résultats de toute analyse d'équivalence effectuée pour déterminer la catégorie de navire polaire/la cote glace. Le Manuel devrait fournir également des renseignements sur l'utilisation de tout système spécialisé prévu pour faciliter l'exploitation des navires dans les glaces.

Chapitre 2 Exploitation à des basses températures atmosphériques

2.1 Conception des systèmes

Orientations : Le Manuel devrait énumérer tous les systèmes du navire susceptibles d'être endommagés ou de subir une perte de fonctionnalité du fait de l'exposition à des températures basses, ainsi que les mesures à adopter pour éviter toute défaillance.

Chapitre 3 Moyens de communication et de navigation à des latitudes élevées

Orientations : Le Manuel devrait recenser toute restriction de l'efficacité opérationnelle du matériel de communication et de navigation qui pourrait résulter de l'exploitation à des latitudes élevées.

Chapitre 4 Durée du voyage

Orientations : Le Manuel devrait fournir des renseignements sur les limitations concernant l'autonomie du navire comme la capacité des réservoirs de combustible, les réserves d'eau douce, les cambuses, etc. En règle générale, ces points ne feront l'objet d'un examen particulier que dans le cas de navires de plus faibles dimensions ou de navires prévoyant de rester de manière prolongée dans les glaces.

Division 2 – Exploitation des navires

Chapitre 1 Planification stratégique

Il faudrait inclure dans le Manuel les hypothèses retenues pour effectuer les analyses mentionnées ci-après.

1.1 Éviter les glaces potentiellement dangereuses

Orientations : Dans le cas des navires fréquemment exploités dans les eaux polaires, le Manuel devrait fournir des renseignements concernant les périodes pendant lesquelles le navire devrait être capable de naviguer dans les zones d'exploitation prévues. Il faudrait noter les zones posant des problèmes particuliers, tels que les goulets d'étranglement, la formation de crêtes et les pires conditions de glace enregistrées. Lorsque les renseignements disponibles sont insuffisants ou de qualité incertaine, cela devrait être mentionné et considéré comme un risque pour la planification du voyage.

1.2 Éviter les températures potentiellement dangereuses

Orientations : Dans le cas des navires fréquemment exploités dans les eaux polaires, le Manuel devrait donner des renseignements sur la valeur moyenne des températures minimales journalières ainsi que la température minimale enregistrée pour chaque jour de la période d'exploitation prévue. Lorsque les renseignements disponibles sont insuffisants ou de qualité incertaine, cela devrait être considéré comme un risque pour la planification du voyage.

1.3 Durée du voyage et autonomie

Orientations : Il faudrait établir des procédures pour déterminer les prescriptions en matière de ravitaillement et définir des niveaux de sécurité appropriés pour les marges de sécurité en tenant compte de divers scénarios, par exemple une navigation à vitesse moins élevée que prévu, des changements de cap, des conditions de glace défavorables, les lieux de refuge et l'accès au ravitaillement. Il faudrait déterminer les sources et la disponibilité des différents types de combustible, compte tenu des longs délais de livraison.

1.4 Gestion des ressources humaines

Orientations : Le Manuel devrait fournir des orientations pour la gestion des ressources humaines, compte tenu des conditions de glace prévues et des prescriptions concernant l'exploitation dans les glaces, les niveaux accrus de veille et les périodes de repos, ainsi qu'un processus qui garantirait le respect de ces prescriptions.

Chapitre 2 Dispositions à prendre pour recevoir les prévisions des conditions environnementales

Orientations : Le Manuel devrait présenter les moyens de fournir des renseignements sur les glaces et les conditions météorologiques en précisant la fréquence de ces derniers. S'agissant des navires destinés à être exploités dans les glaces ou en présence de glaces, le Manuel devrait indiquer les cas dans lesquels ces renseignements sont requis et la forme sous laquelle ils devraient être présentés.

Lorsqu'ils sont disponibles, ces renseignements devraient inclure des prévisions mondiales et locales identifiant la situation météorologique et la structure des glaces/le régime météorologique et le régime des glaces susceptibles d'exposer le navire à des conditions défavorables.

La fréquence des mises à jour devrait permettre d'alerter suffisamment à l'avance le navire afin qu'il puisse se diriger vers un lieu de refuge ou utiliser d'autres méthodes pour éviter les risques s'il est prévu que les conditions dépassent ses capacités.

Le Manuel peut prévoir de faire appel à un service à terre de renseignements d'appui, qui constituerait un moyen efficace de trier les renseignements disponibles en ne fournissant au navire que les renseignements pertinents, et en ayant moins recours aux systèmes de communication du navire. Le Manuel peut aussi donner des exemples de cas dans lesquels il faudrait obtenir et analyser des images supplémentaires, en indiquant les sources possibles.

2.1 Renseignements sur les glaces

Orientations : Le Manuel devrait indiquer comment utiliser un radar pour identifier les floes ou renvoyer à des orientations à cet égard, y compris la manière de le régler en vue d'une efficacité maximale, les instructions sur la manière d'interpréter les images radar, etc. Si d'autres techniques sont utilisées pour fournir des renseignements sur les glaces, il faudrait également en décrire l'utilisation.

2.2 Renseignements sur les conditions météorologiques

Chapitre 3 Vérification des renseignements hydrographiques, météorologiques et concernant la navigation

Orientations : Le Manuel devrait décrire l'utilisation des renseignements hydrographiques, comme indiqué plus en détail dans les recommandations additionnelles au chapitre 10.

Chapitre 4 Fonctionnement du matériel spécial

4.1 Systèmes de navigation

4.2 Systèmes de communication

Chapitre 5 Procédures à suivre pour maintenir le matériel et les systèmes en état de fonctionner

5.1 Prévention du givrage et dégivrage

Orientations : Le Manuel devrait fournir des orientations sur la manière de prévenir ou d'atténuer le givrage par des moyens opérationnels, de surveiller et d'évaluer l'accumulation de glace, de procéder au dégivrage à l'aide de matériel disponible à bord du navire et de préserver la sécurité du navire et de l'équipage lors de tous ces aspects de l'exploitation.

5.2 Fonctionnement des circuits d'eau de mer

Orientations : Le Manuel devrait fournir des orientations sur les moyens de surveiller, de prévenir ou d'atténuer une infiltration de glace par les circuits d'eau de mer lors d'une exploitation dans les glaces ou dans des eaux à basses températures. Ces moyens peuvent comprendre la recirculation, l'utilisation de faibles puissances d'aspiration au lieu de fortes puissances, etc.

5.3 Procédures à suivre pour effectuer des opérations à des basses températures

Orientations : Le Manuel devrait fournir des orientations sur l'entretien et la surveillance des systèmes et du matériel devant rester actifs pour assurer leurs fonctions, par exemple, en utilisant des systèmes de traçage par résistance électrique ou à circulation de fluide fonctionnant en continu.

Division 3 – Gestion des risques

Chapitre 1 Atténuation des risques dans les conditions qu'impose l'environnement

1.1 Mesures à envisager dans des conditions de glace défavorables

Orientations : Le Manuel devrait fournir des orientations sur le recours à des faibles vitesses en présence de glaces potentiellement dangereuses. Il faudrait par ailleurs établir des procédures pour renforcer le personnel de quart et le personnel de veille dans les situations à haut risque découlant de la présence de glaces, par exemple à proximité d'icebergs, navigation de nuit et dans les situations de faible visibilité. En cas de risque de contact avec des glaces potentiellement dangereuses, il devrait exister des procédures pour assurer une surveillance régulière, par exemple des sondages/inspections des compartiments et citernes situés au-dessous de la flottaison.

1.2 Mesures à envisager dans des conditions de température défavorables

Orientations : Le Manuel devrait fournir des orientations sur les restrictions en matière d'exploitation lorsque des températures inférieures à la température de service dans les régions polaires sont enregistrées ou prévues. Ces restrictions peuvent consister à retarder le navire ou la conduite de certains types d'opérations, par exemple, en prenant des mesures de chauffage temporaire et d'autres mesures d'atténuation des risques.

Chapitre 2 Intervention d'urgence

Orientations : En général, lorsqu'il existe un risque de basses températures atmosphériques, de glaces de mer, ou d'autres dangers potentiels, le Manuel devrait fournir des orientations sur les procédures à suivre pour accroître l'efficacité des mesures d'intervention d'urgence.

2.1 Maîtrise des avaries

Orientations : Le Manuel devrait prévoir des mesures de maîtrise des avaries pour le transfert de liquides dans des situations d'urgence et l'accès aux citernes et aux espaces pendant les opérations d'assistance.

2.2 Lutte contre l'incendie

2.4 Échappées et évacuation

Orientations : Si des engins de sauvetage supplémentaires ou spécialisés se trouvent à bord, au cas où une longue période de temps s'écoulerait avant le sauvetage et où il faudrait abandonner le navire sur la glace ou la terre adjacente ou remédier à d'autres aspects propres à l'exploitation dans les eaux polaires, le Manuel devrait contenir des orientations sur l'utilisation du matériel et des dispositions relatives à la formation et aux exercices appropriés.

Chapitre 3 Coordination avec des services d'intervention d'urgence

3.1 Intervention d'urgence

Orientations : Le Manuel devrait décrire des procédures à suivre pour préparer un voyage et en cas d'événement.

3.2 Assistance

Orientations : Le Manuel devrait décrire des procédures à suivre pour préparer un voyage et en cas d'événement.

3.3 Recherche et sauvetage

Orientations : Le Manuel devrait contenir des renseignements sur l'identification des centres de coordination de sauvetage compétents pour toute route prévue et il devrait imposer la vérification et la mise à jour des coordonnées et des procédures, conformément à tout plan de voyage.

Chapitre 4 Procédures permettant d'assurer la survie et de garantir l'intégrité du navire pris dans les glaces pendant une longue période

Orientations : Dans le cas des navires ayant des caractéristiques spéciales qui permettent d'atténuer les risques liés à la sécurité ou à l'environnement dans l'éventualité où ils seraient pris dans les glaces pendant une longue période, le Manuel devrait contenir des renseignements sur la manière dont ces caractéristiques doivent être mises en place et fonctionner. Il pourrait s'agir d'ajouter du matériel relié aux tableaux de secours, d'assécher les systèmes risquant d'être endommagés par le gel, pièces isolantes des systèmes de chauffage, ventilation et climatisation, etc.

4.1 Configuration des systèmes

4.2 Fonctionnement des systèmes

Division 4 – Opérations conjointes

Chapitre 1 Opérations avec escorte

Orientations : Le Manuel devrait contenir des renseignements sur les règles et procédures énoncées par les États côtiers qui exigent ou proposent des services d'escorte par un brise-glace, ou y faire référence. Le Manuel devrait également souligner qu'il est nécessaire que le capitaine tienne compte des limitations du navire lorsqu'il accepte de conduire les opérations avec escorte.

Chapitre 2 Opérations en convoi

ANNEXE 10**RÉSOLUTION MEPC.264(68)
(adoptée le 15 mai 2015)****RECUEIL INTERNATIONAL DE RÈGLES APPLICABLES AUX NAVIRES EXPLOITÉS
DANS LES EAUX POLAIRES (RECUEIL SUR LA NAVIGATION POLAIRE)**

LE COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN,

RAPPELANT l'article 38 a) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions conférées au Comité de la protection du milieu marin aux termes de conventions internationales visant à prévenir et à combattre la pollution des mers par les navires,

RECONNAISSANT qu'il est nécessaire d'établir un cadre obligatoire pour les navires exploités dans les eaux polaires en raison des exigences supplémentaires en matière de protection du milieu marin, qui vont au-delà des prescriptions actuelles de la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif, tel que modifié par le Protocole de 1997 (MARPOL), et des autres instruments obligatoires pertinents de l'OMI,

NOTANT la résolution MEPC.265(68), par laquelle il a adopté, notamment, des amendements aux Annexes I, II, IV et V de MARPOL visant à rendre obligatoire l'application des dispositions relatives à la protection de l'environnement qui sont énoncées dans le Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires (Recueil sur la navigation polaire),

NOTANT ÉGALEMENT que, à sa quatre-vingt-quatorzième session, le Comité de la sécurité maritime a adopté, par la résolution MSC.385(94), les dispositions de l'Introduction se rapportant à la sécurité, ainsi que les parties I-A et I-B du Recueil sur la navigation polaire et, par la résolution MSC.386(94), des amendements à la Convention SOLAS de 1974 visant à rendre obligatoire l'application des dispositions relatives à la sécurité qui sont énoncées dans le Recueil sur la navigation polaire,

AYANT EXAMINÉ, à sa soixante-huitième session, le projet de recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires,

1. ADOPTE les dispositions relatives à la protection de l'environnement qui sont énoncées dans l'Introduction, ainsi que l'intégralité des parties II-A et II-B du Recueil sur la navigation polaire, dont le texte figure en annexe à la présente résolution;
2. DÉCIDE que les amendements à l'Introduction du Recueil sur la navigation polaire qui ont trait tant à la sécurité qu'à la protection de l'environnement seront adoptés en consultation avec le Comité de la sécurité maritime;
3. INVITE les Parties à noter que le Recueil sur la navigation polaire prendra effet le 1er janvier 2017 lorsque les amendements connexes aux Annexes I, II, IV et V de MARPOL entreranno en vigueur;

4. INVITE ÉGALEMENT les Parties à envisager d'appliquer le Recueil sur la navigation polaire à titre facultatif, dans la mesure du possible dans la pratique, aux navires qui ne sont pas visés par le Recueil et qui sont exploités dans les eaux polaires;
5. PRIE le Secrétaire général, aux fins de l'article 16 2) e) de MARPOL, de communiquer des copies certifiées conformes de la présente résolution et du texte du Recueil sur la navigation polaire qui y est annexé à toutes les Parties à MARPOL;
6. PRIE ÉGALEMENT le Secrétaire général de l'Organisation de communiquer des copies de la présente résolution et du texte du Recueil qui y est annexé à tous les Membres de l'Organisation qui ne sont pas Parties à MARPOL;
7. PRIE EN OUTRE le Secrétaire général d'établir un texte récapitulatif certifié conforme du Recueil sur la navigation polaire.

ANNEXE

RECUEIL INTERNATIONAL DE RÈGLES APPLICABLES AUX NAVIRES EXPLOITÉS
DANS LES EAUX POLAIRES (RECUEIL SUR LA NAVIGATION POLAIRE)

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
PRÉAMBULE	6
INTRODUCTION	6
1 Objectif	6
2 Définitions	6
3 Sources des dangers	8
4 Structure du Recueil	9
5 Figures représentant la zone de l'Antarctique et les eaux arctiques	9
PARTIE I-A	11
MESURES DE SÉCURITÉ	11
CHAPITRE 1 – GÉNÉRALITÉS	11
1.1 Structure de la présente partie	11
1.2 Définitions	11
1.3 Certificat et visites	12
1.4 Normes de performance	13
1.5 Évaluation de l'exploitation	13
CHAPITRE 2 – MANUEL D'EXPLOITATION DANS LES EAUX POLAIRES	14
2.1 Objectif	14
2.2 Prescriptions fonctionnelles	14
2.3 Règles	14
CHAPITRE 3 – STRUCTURE DU NAVIRE	15
3.1 Objectif	15
3.2 Prescriptions fonctionnelles	15
3.3 Règles	16
CHAPITRE 4 – COMPARTIMENTAGE ET STABILITÉ	16
4.1 Objectif	16
4.2 Prescriptions fonctionnelles	16
4.3 Règles	17
CHAPITRE 5 – ÉTANCHÉITÉ À L'EAU ET AUX INTEMPÉRIES	18
5.1 Objectif	18
5.2 Prescriptions fonctionnelles	18
5.3 Règles	18
CHAPITRE 6 – INSTALLATIONS DE MACHINES	19
6.1 Objectif	19
6.2 Prescriptions fonctionnelles	19
6.3 Règles	19
CHAPITRE 7 – PROTECTION CONTRE L'INCENDIE	21
7.1 Objectif	21
7.2 Prescriptions fonctionnelles	21
7.3 Règles	22

CHAPITRE 8 – ENGIN ET DISPOSITIFS DE SAUVETAGE	23
8.1 Objectif	23
8.2 Prescriptions fonctionnelles	23
8.3 Règles	24
CHAPITRE 9 – SÉCURITÉ DE LA NAVIGATION	26
9.1 Objectif	26
9.2 Prescriptions fonctionnelles	26
9.3 Règles	26
CHAPITRE 10 – COMMUNICATIONS	28
10.1 Objectif	28
10.2 Prescriptions fonctionnelles	28
10.3 Règles	29
CHAPITRE 11 – PLANIFICATION DU VOYAGE	30
11.1 Objectif	30
11.2 Prescriptions fonctionnelles	30
11.3 Prescriptions	30
CHAPITRE 12 – NIVEAU DES EFFECTIFS ET FORMATION	31
12.1 Objectif	31
12.2 Prescriptions fonctionnelles	31
12.3 Règles	31
PARTIE I-B	33
RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LES DISPOSITIONS DE L'INTRODUCTION ET DE LA PARTIE I-A	33
1 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LA SECTION 2 (DÉFINITIONS) DE L'INTRODUCTION	33
2 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 1 (GÉNÉRALITÉS)	34
3 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 2 (MANUEL D'EXPLOITATION DANS LES EAUX POLAIRES)	35
3.1 Recommandation concernant le contenu du Manuel d'exploitation dans les eaux polaires	35
3.2 Recommandations concernant la navigation avec l'assistance d'un brise-glacé	36
3.3 Recommandations concernant l'élaboration de plans d'urgence	36
4 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 3 (STRUCTURE DU NAVIRE)	36
5 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 4 (COMPARTIMENTAGE ET STABILITÉ)	38
6 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 5 (ÉTANCHÉITÉ À L'EAU ET AUX INTEMPÉRIES)	38
7 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 6 (INSTALLATIONS DE MACHINES)	38
8 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 7 (PROTECTION CONTRE L'INCENDIE)	38
9 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 8 (ENGIN ET DISPOSITIFS DE SAUVETAGE)	39
9.1 Exemple d'équipement individuel de survie	39
9.2 Exemple d'équipement collectif de survie	39
10 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 9 (SÉCURITÉ DE LA NAVIGATION)	40
11 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 10 (COMMUNICATIONS)	41
12 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 11 (PLANIFICATION DU VOYAGE)	42
13 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 12 (NIVEAU DES EFFECTIFS ET FORMATION)	42

PARTIE II-A	43
MESURES DE PRÉVENTION DE LA POLLUTION	43
CHAPITRE 1 – PRÉVENTION DE LA POLLUTION PAR LES HYDROCARBURES	43
1.1 Normes d'exploitation	43
1.2 Normes de construction	43
CHAPITRE 2 – MAÎTRISE DE LA POLLUTION PAR LES SUBSTANCES LIQUIDES NOCIVES TRANSPORTÉES EN VRAC	44
2.1 Normes d'exploitation	44
CHAPITRE 3 – PRÉVENTION DE LA POLLUTION PAR LES SUBSTANCES NUISIBLES TRANSPORTÉES PAR MER EN COLIS	44
CHAPITRE 4 – PRÉVENTION DE LA POLLUTION PAR LES EAUX USÉES DES NAVIRES	44
4.1 Définitions	44
4.2 Normes d'exploitation	45
CHAPITRE 5 – PRÉVENTION DE LA POLLUTION PAR LES ORDURES	45
5.1 Définitions	45
5.2 Normes d'exploitation	46
PARTIE II-B	48
RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LES DISPOSITIONS ÉNONCÉES DANS L'INTRODUCTION ET DANS LA PARTIE II-A	48
1 Recommandations additionnelles concernant le chapitre 1	48
2 Recommandations additionnelles concernant le chapitre 2	48
3 Recommandations additionnelles concernant le chapitre 5	48
4 Recommandations additionnelles dans le contexte d'autres conventions et directives et recommandations relatives à l'environnement	48

PRÉAMBULE

1 Le Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires a été élaboré pour compléter les instruments de l'OMI existants afin de renforcer la sécurité de l'exploitation des navires et d'atténuer son impact sur les gens et l'environnement dans les eaux polaires, qui sont éloignées, vulnérables et peuvent être inhospitalières.

2 Il est reconnu dans le Recueil que l'exploitation dans les eaux polaires peut imposer aux navires, à leurs systèmes et à leur exploitation des exigences supplémentaires qui sont plus contraignantes que les prescriptions actuelles de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS), la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif, tel que modifié par le Protocole de 1997, et d'autres instruments obligatoires pertinents de l'OMI.

3 Le Recueil tient compte du fait que les eaux polaires imposent des exigences additionnelles en matière de navigation qui vont bien au-delà de celles qui sont rencontrées normalement. Dans de nombreuses zones, il n'existe pas suffisamment de cartes appropriées pour la navigation côtière. Il est reconnu que même les cartes existantes peuvent ne pas indiquer des hauts-fonds qui n'ont pas fait l'objet de levés hydrographiques.

4 Il est aussi reconnu dans le Recueil que les communautés riveraines de l'Arctique et les écosystèmes polaires sont vulnérables aux activités humaines, telles que l'exploitation des navires.

5 La relation entre les mesures de sécurité additionnelles et la protection de l'environnement est reconnue car toute mesure de sécurité prise en vue de réduire la probabilité d'un accident est très salubre pour l'environnement.

6 Tout en ayant des points communs, les eaux arctiques et les eaux antarctiques présentent des différences importantes. C'est pourquoi, bien qu'il soit censé s'appliquer dans son intégralité aux eaux arctiques et aux eaux antarctiques, le Recueil tient compte des différences juridiques et géographiques existant entre ces deux zones.

7 Les principes fondamentaux qui ont présidé à l'élaboration du Recueil sur la navigation polaire ont été d'utiliser une approche fondée sur les risques pour définir le champ d'application et d'adopter une démarche holistique pour réduire les risques identifiés.

INTRODUCTION

1 Objectif

Le présent Recueil vise à assurer la sécurité de l'exploitation des navires et la protection du milieu polaire en traitant des risques qui existent dans les eaux polaires et ne sont pas atténués de façon satisfaisante par d'autres instruments de l'Organisation.

2 Définitions

Aux fins du présent Recueil, les termes et expressions utilisés ont le sens qui leur est donné dans les paragraphes qui suivent. Les termes et expressions utilisés dans la partie I-A qui ne sont pas définis dans la présente section doivent avoir le sens qui leur est donné dans la Convention SOLAS. Les termes et expressions utilisés dans la partie II-A qui ne sont pas

définis dans la présente section doivent avoir le sens qui leur est donné à l'article 2 de MARPOL et dans les Annexes pertinentes de MARPOL.

2.1 *Navire de la catégorie A* désigne un navire conçu pour être exploité dans les eaux polaires dans au moins de la glace moyenne de première année pouvant comporter des inclusions de vieille glace.

2.2 *Navire de la catégorie B* désigne un navire autre que de la catégorie A qui peut être exploité dans les eaux polaires dans au moins de la glace mince de première année pouvant comporter des inclusions de vieille glace.

2.3 *Navire de la catégorie C* désigne un navire conçu pour être exploité dans des eaux libres ou dans des conditions de glace moins rigoureuses que celles qui sont indiquées pour les navires des catégories A et B.

2.4 *Glace de première année* désigne une glace de mer d'au plus un hiver de croissance qui provient de jeunes glaces et dont l'épaisseur varie entre 0,3 et 2,0 mètres¹.

2.5 *Eaux libres de glace* désigne des eaux dans lesquelles aucune glace n'est présente. S'il y a de la glace de quelque espèce que ce soit, cette expression ne doit pas être employée¹.

2.6 *Glace d'origine terrestre* désigne la glace formée sur la terre ferme ou sur un plateau de glace et flottant dans l'eau¹.

2.7 *MARPOL* désigne la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif, tel que modifié par le Protocole de 1997.

2.8 *Glace moyenne de première année* désigne une glace de première année dont l'épaisseur varie entre 70 cm et 120 cm¹.

2.9 *Vieille glace* désigne la glace qui a survécu à au moins une fonte d'été et dont l'épaisseur caractéristique peut atteindre 3 mètres ou plus. Elle est divisée en résiduel glace, glace de deuxième année et glace de plusieurs années¹.

2.10 *Eau libre* désigne une grande étendue d'eau librement navigable dans laquelle la glace de mer est présente à des concentrations inférieures à 1/10. Il n'y a pas de glace d'origine terrestre¹.

2.11 *Organisation* désigne l'Organisation maritime internationale.

2.12 *Glace de mer* désigne toute forme de glace trouvée en mer qui résulte du gel de l'eau de mer¹.

2.13 *Convention SOLAS* désigne la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, telle que modifiée.

2.14 *Convention STCW* désigne la Convention internationale de 1978 sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille, telle que modifiée.

2.15 *Glace mince de première année* désigne une glace de première année dont l'épaisseur varie entre 30 cm et 70 cm.

¹ Se reporter à la Nomenclature des glaces en mer de l'Organisation météorologique mondiale (OMM).

3 Sources des dangers

3.1 Le Recueil sur la navigation polaire traite des dangers qui peuvent entraîner des degrés de risque accrus car il est plus probable qu'ils surviennent, que leurs conséquences seront plus graves, ou pour ces deux raisons :

- .1 la glace, qui peut affecter la structure de la coque, les caractéristiques de stabilité, les installations de machines, la navigation, l'environnement de travail extérieur, les tâches d'entretien et de préparation aux situations d'urgence et provoquer le mauvais fonctionnement du matériel et des systèmes de sécurité;
- .2 le givrage des œuvres mortes du navire, qui risque d'entraîner une perte de la stabilité et des fonctions de l'équipement;
- .3 les basses températures, qui affectent l'environnement de travail et le comportement humain, les tâches d'entretien et de préparation aux situations d'urgence, les propriétés des matériaux et l'efficacité de l'équipement, la durée de survie et la performance du matériel et des systèmes de sécurité;
- .4 les périodes d'obscurité ou de lumière du jour prolongées, qui peuvent avoir un effet sur la navigation et la performance humaine;
- .5 la latitude élevée, qui affecte les systèmes de navigation, les systèmes de communication et la qualité des renseignements par imagerie sur les glaces;
- .6 l'éloignement et l'absence possible de données et de renseignements hydrographiques précis et complets, la disponibilité limitée d'aides à la navigation et d'amers, ce qui crée des risques accrus d'échouement, aggravée par l'éloignement, des moyens SAR difficiles à déployer, des retards dans l'intervention d'urgence et des moyens de communication limités, ce qui peut compromettre l'intervention en cas d'événement;
- .7 un manque possible d'expérience de l'équipage du navire en matière d'exploitation dans les eaux polaires avec le risque d'erreur humaine inhérent;
- .8 un manque possible de matériel d'intervention d'urgence approprié, ce qui risque de réduire l'efficacité des mesures d'atténuation;
- .9 des conditions météorologiques défavorables qui changent rapidement, ce qui risque d'aggraver les événements; et
- .10 l'environnement, du point de vue de sa vulnérabilité aux substances nuisibles et autres impacts sur l'environnement et du temps plus long nécessaire pour le remettre en état.

3.2 Le degré de risque dans les eaux polaires peut dépendre de l'emplacement géographique, de l'époque de l'année pour ce qui est de la lumière du jour et de la couverture par les glaces, etc. C'est pourquoi, les mesures d'atténuation nécessaires pour faire face aux dangers particuliers énumérés ci-dessus peuvent varier à l'intérieur des eaux polaires et peuvent être différentes dans les eaux arctiques et dans les eaux antarctiques.

4 Structure du Recueil

Le présent Recueil est composé d'une introduction, d'une partie I et d'une partie II. L'introduction contient des dispositions obligatoires qui sont applicables tant à la partie I qu'à la partie II. La partie I est divisée en une partie I-A, qui contient des dispositions obligatoires relatives aux mesures de sécurité, et une partie I-B, qui contient des recommandations relatives à la sécurité. La partie II est divisée en une partie II-A, qui contient des dispositions obligatoires relatives à la prévention de la pollution, et une partie II-B, qui contient des recommandations relatives à la prévention de la pollution.

- 5 **Figures représentant la zone de l'Antarctique et les eaux arctiques, telles que définies dans les règles XIV/1.2 et XIV/1.3 de la Convention SOLAS, respectivement, et dans les règles 1.11.7 et 46.2 de l'Annexe I, les règles 13.8.1 et 21.2 de l'Annexe II, les règles 17.2 et 17.3 de l'Annexe IV et les règles 1.14.7 et 13.2 de l'Annexe V de MARPOL**

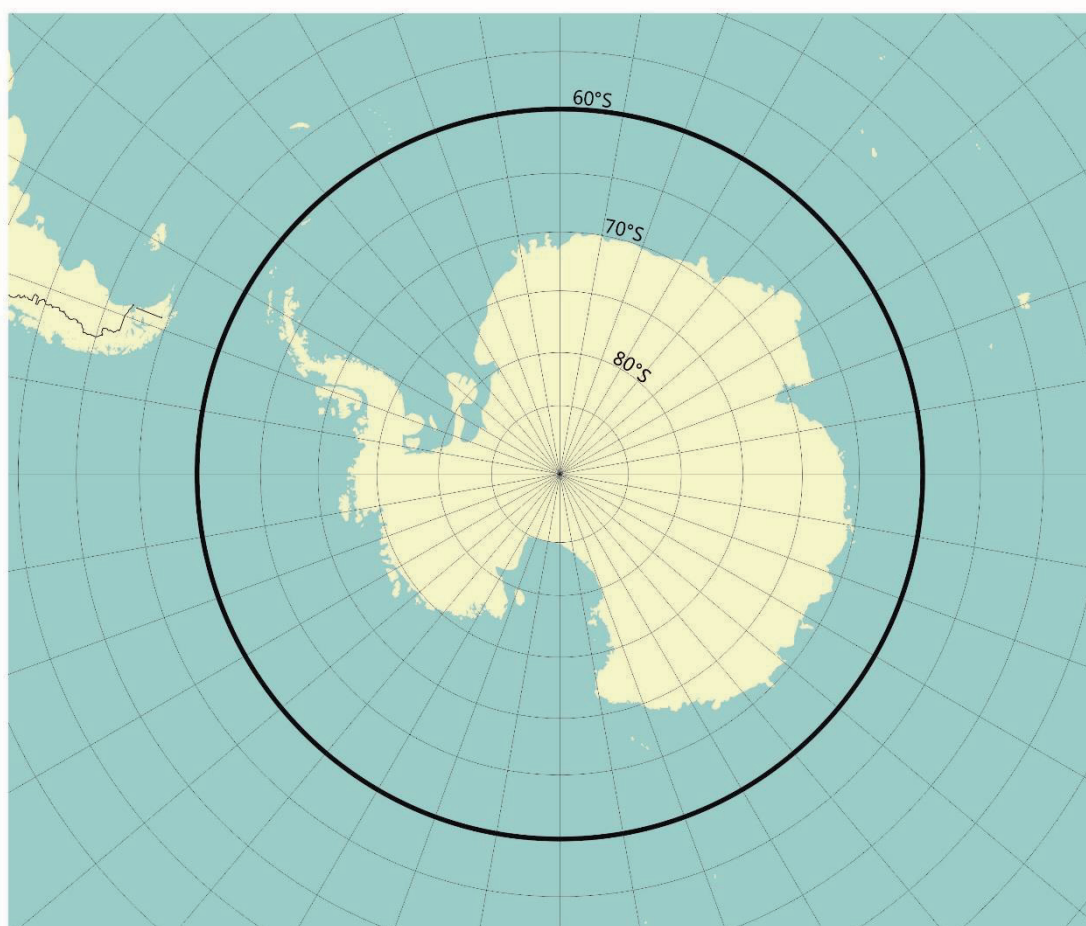


Figure 1 – Étendue maximale du champ d'application du Recueil dans la zone de l'Antarctique²

² Il est à noter que cette figure est donnée à des fins d'illustration uniquement.



**Figure 2 - Étendue maximale du champ d'application
du Recueil dans les eaux arctiques³**

³ Il est à noter que cette figure est donnée à des fins d'illustration uniquement.

PARTIE I-A MESURES DE SÉCURITÉ

CHAPITRE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Structure de la présente partie

Chaque chapitre de la présente partie énonce l'objectif global de ses dispositions et les prescriptions fonctionnelles nécessaires pour atteindre cet objectif, ainsi que des règles. Un navire est réputé satisfaire aux prescriptions fonctionnelles énoncées dans la présente partie lorsque :

- .1 soit la conception et les dispositifs du navire sont conformes à toutes les règles associées à cette prescription fonctionnelle;
- .2 soit une ou plusieurs parties ou l'intégralité de la conception et des dispositifs du navire ont été examinées et approuvées conformément aux dispositions de la règle XIV/4 de la Convention SOLAS et toutes les autres parties du navire sont conformes aux règles pertinentes.

1.2 Définitions

Outre les définitions données dans les chapitres pertinents de la Convention SOLAS et dans l'introduction du présent Recueil, les définitions suivantes sont applicables à la présente partie.

1.2.1 *Eaux bergées* désigne une étendue d'eau librement navigable dans laquelle la glace d'origine terrestre est présente à des concentrations inférieures à 1/10. De la glace de mer peut être présente, bien que la concentration totale de glace ne dépasse pas 1/10.

1.2.2 *Escorte* désigne tout navire doté d'une meilleure capacité pour naviguer dans les glaces qui accompagne un autre navire.

1.2.3 *Opération avec escorte* désigne toute opération au cours de laquelle le déplacement du navire est facilité par l'intervention d'un escorte.

1.2.4 *Environnement habitable* désigne un environnement ventilé qui protège contre l'hypothermie.

1.2.5 *Brise-glace* désigne tout navire dont le profil d'exploitation peut inclure des fonctions d'escorte ou de gestion des glaces et dont la puissance et les dimensions sont telles qu'il peut entreprendre des opérations offensives dans des eaux couvertes de glace.

1.2.6 *Cote glace* désigne la mention attribuée au navire par l'Administration ou par un organisme reconnu par l'Administration qui indique que le navire a été conçu pour naviguer dans des conditions de glace de mer.

1.2.7 *Délai maximal de sauvetage prévu* désigne la durée qui a été adoptée au stade de la conception du matériel et des systèmes pour assurer la survie. Il ne doit jamais être inférieur à cinq jours.

1.2.8 *Installations de machines* désigne le matériel et les machines et leurs tuyautages et câbles qui sont nécessaires pour que le navire puisse être exploité en toute sécurité.

1.2.9 *Moyenne des températures minimales quotidiennes* (MDLT) désigne la valeur moyenne des températures minimales quotidiennes de chaque jour de l'année sur une période d'au moins dix ans. Un ensemble de données jugé acceptable par l'Administration peut être utilisé en l'absence de dix années de données⁴.

1.2.10 *Classe polaire* (CP) désigne la cote glace attribuée au navire par l'Administration ou par un organisme reconnu par l'Administration sur la base des Prescriptions uniformes de l'IACS.

1.2.11 *Température de service pour la navigation polaire* désigne une température d'au moins 10°C sous la valeur moyenne des températures minimales journalières les plus basses pour l'exploitation prévue dans les eaux polaires.

1.2.12 *Navire prévu pour être exploité à des températures de l'air basses* désigne un navire qui est conçu pour effectuer des traversées vers des zones ou traverser des zones dans lesquelles la valeur moyenne des températures minimales journalières les plus basses (MDLT) est inférieure à -10°C.

1.2.13 *Navires-citernes* désigne les pétroliers tels que définis à la règle II-1/2.22 de la Convention SOLAS, les navires-citernes pour produits chimiques tels que définis à la règle II-1/3.19 de la Convention SOLAS et les transporteurs de gaz tels que définis à la règle VII/11.2 de la Convention SOLAS.

1.2.14 *Flottaison la plus élevée dans la glace* désigne la flottaison correspondant aux tirants d'eau maximaux avant et arrière d'un navire destiné à être exploité dans les glaces.

1.3 Certificat et visites

1.3.1 Tout navire auquel s'applique le présent Recueil doit avoir à bord un certificat pour navire polaire en cours de validité.

1.3.2 Sauf dans le cas prévu au paragraphe 1.3.3, le Certificat pour navire polaire doit être délivré après une visite initiale ou une visite de renouvellement à un navire qui satisfait aux prescriptions pertinentes du présent Recueil.

1.3.3 Pour les navires de la catégorie C, si l'évaluation prévue au paragraphe 1.5 fait apparaître qu'aucun matériel supplémentaire ou qu'aucune modification de la structure n'est exigé pour satisfaire au Recueil sur la navigation polaire, le Certificat pour navire polaire peut être délivré après avoir vérifié au moyen de documents que le navire satisfait à toutes les prescriptions pertinentes du Recueil. Dans ce cas, pour garantir que le Certificat restera valable, une visite à bord devrait être effectuée à l'occasion de la prochaine visite prévue.

1.3.4 Le Certificat mentionné dans la présente règle doit être délivré soit par l'Administration, soit par une personne ou un organisme reconnu par elle conformément aux dispositions de la règle XI-1/1 de la Convention SOLAS. Dans chaque cas, l'Administration assume l'entière responsabilité du Certificat.

1.3.5 Le Certificat pour navire polaire doit être établi conformément au modèle figurant à l'appendice 1 du présent Recueil. Si la langue utilisée n'est ni l'anglais, ni l'espagnol, ni le français, le texte doit inclure une traduction dans l'une de ces langues.

⁴ Se reporter aussi aux recommandations additionnelles figurant dans la partie I-B.

1.3.6 La validité du Certificat pour navire polaire, les dates des visites et les visas doivent être harmonisés avec les certificats pertinents prévus par la règle I/14 de la Convention SOLAS. Le Certificat doit inclure une fiche d'équipement supplémentaire prescrite par le Recueil.

1.3.7 Le cas échéant, le Certificat doit mentionner une méthode permettant d'évaluer les capacités et les limitations en matière d'exploitation dans les glaces que l'Administration juge satisfaisante compte tenu des directives élaborées par l'Organisation⁵.

1.4 Normes de performance

1.4.1 Sauf disposition expresse contraire, les systèmes et le matériel du navire visés par le présent Recueil doivent satisfaire au moins aux normes de performance mentionnées dans la Convention SOLAS.

1.4.2 Pour les navires exploités à des températures de l'air basses, une température de service pour la navigation polaire doit être spécifiée et doit être inférieure de 10°C au moins à la MDLT la plus basse pour la zone et la saison d'exploitation prévues dans les eaux polaires. Les systèmes et le matériel prescrits par le présent Recueil doivent pouvoir fonctionner pleinement à la température de service pour la navigation polaire.

1.4.3 Pour les navires exploités à des températures de l'air basses, les systèmes et le matériel de survie doivent être pleinement opérationnels à la température de service pour la navigation polaire pendant le délai maximal de sauvetage prévu.

1.5 Évaluation de l'exploitation

Afin d'établir des procédures ou des limitations en matière d'exploitation, il faut effectuer une évaluation du navire et de son armement en prenant en considération les éléments suivants :

- .1 la portée prévue des conditions d'exploitation et des conditions environnementales, par exemple :
 - .1 exploitation à des températures de l'air basses;
 - .2 exploitation dans les glaces;
 - .3 exploitation à des latitudes élevées; et
 - .4 risque d'abandon sur la glace ou la terre;
- .2 les dangers qui sont énumérés dans la section 3 de l'Introduction, selon qu'il convient; et
- .3 les dangers supplémentaires qui ont été identifiés, le cas échéant.

⁵ Se reporter aux recommandations que doit élaborer l'Organisation.

CHAPITRE 2 – MANUEL D'EXPLOITATION DANS LES EAUX POLAIRES

2.1 Objectif

Le présent chapitre a pour objectif de fournir au propriétaire, à l'exploitant, au capitaine et à l'équipage des renseignements suffisants au sujet des capacités et des limitations en matière d'exploitation du navire afin de les aider lorsqu'ils doivent prendre des décisions.

2.2 Prescriptions fonctionnelles

2.2.1 Pour atteindre l'objectif énoncé au paragraphe 2.1 ci-dessus, les prescriptions fonctionnelles ci-après sont incorporées dans les règles du présent chapitre.

2.2.2 Le Manuel doit inclure des renseignements sur les capacités et les limitations propres au navire à la lumière de l'évaluation prescrite aux termes du paragraphe 1.5.

2.2.3 Le Manuel doit décrire ou citer les procédures particulières à suivre au cours de l'exploitation normale et afin d'éviter que le navire ne rencontre des conditions qui excèdent ses capacités.

2.2.4 Le Manuel doit décrire ou citer les procédures particulières à suivre en cas d'événements dans les eaux polaires.

2.2.5 Le Manuel doit décrire ou citer les procédures particulières à suivre au cas où les conditions rencontrées excèdent les capacités et les limitations du navire mentionnées au paragraphe 2.2.2.

2.2.6 Le Manuel doit décrire ou citer les procédures à suivre lorsque le navire fait appel à l'assistance d'un brise-glace.

2.3 Règles

2.3.1 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles des paragraphes 2.2.1 à 2.2.6, le Manuel doit se trouver à bord.

2.3.2 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 2.2.2, le Manuel doit indiquer, s'il y a lieu, la méthode utilisée pour déterminer les capacités et les limitations du navire dans les glaces.

2.3.3 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 2.2.3, le Manuel doit décrire les procédures fondées sur les risques qui concernent :

- .1 la planification du voyage pour éviter des conditions de glace et/ou des températures qui excèdent les capacités ou les limitations du navire prévues à la conception;
- .2 les dispositifs permettant de recevoir les prévisions des conditions environnementales;
- .3 les moyens de remédier aux éventuelles limitations des renseignements hydrographiques, météorologiques et de navigation disponibles;

- .4 le fonctionnement du matériel prescrit aux termes des autres chapitres du présent Recueil; et
- .5 l'application de mesures spéciales pour maintenir le matériel et les systèmes en état de fonctionner à des températures basses en cas de givrage des œuvres mortes et en présence de glace de mer, selon le cas.

2.3.4 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 2.2.4, le Manuel doit décrire les procédures fondées sur les risques à suivre pour :

- .1 contacter des services d'intervention d'urgence pour l'assistance, la recherche et le sauvetage (SAR), la lutte contre les déversements, etc., selon le cas; et
- .2 dans le cas des navires renforcés pour la navigation dans les glaces conformément au chapitre 3, les procédures permettant d'assurer la survie et de garantir l'intégrité du navire au cas où il serait pris dans les glaces pendant une longue période.

2.3.5 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 2.2.5, le Manuel doit décrire les procédures fondées sur les risques à suivre pour les mesures à prendre si le navire rencontre de la glace et/ou des températures qui excèdent ses capacités ou ses limitations.

2.3.6 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 2.2.6, le Manuel doit décrire les procédures fondées sur les risques à suivre pour surveiller et assurer la sécurité pendant l'exploitation dans les glaces, selon qu'il y a lieu, y compris toutes prescriptions applicables aux opérations avec escorte ou à l'assistance d'un brise-glace. Des limitations en matière d'exploitation différentes peuvent être applicables suivant que le navire est exploité indépendamment ou avec un brise-glace escorte. Lorsqu'il y a lieu, le Manuel d'exploitation dans les glaces devrait décrire les deux options.

CHAPITRE 3 – STRUCTURE DU NAVIRE

3.1 Objectif

Le présent chapitre a pour objectif de faire en sorte que les matériaux et échantillonnages des structures conservent leur intégrité pour résister aux charges et conditions environnementales globales et locales.

3.2 Prescriptions fonctionnelles

Pour atteindre l'objectif énoncé au paragraphe 3.1 ci-dessus, les prescriptions fonctionnelles ci-après sont incorporées dans les règles du présent chapitre :

- .1 pour les navires censés être exploités à des températures de l'air basses, les matériaux utilisés doivent être appropriés pour une exploitation à la température de service pour la navigation polaire; et
- .2 la structure des navires à coque renforcée pour la navigation dans les glaces doit être conçue de manière à résister aux charges globales et locales s'exerçant sur la structure auxquelles le navire peut s'attendre dans les conditions de glace prévues.

3.3 Règles

3.3.1 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 3.2.1 ci-dessus, les matériaux des structures exposées des navires doivent être approuvés par l'Administration ou un organisme reconnu par elle, compte tenu des normes jugées acceptables par l'Organisation⁶ ou d'autres normes offrant un degré de sécurité équivalent compte tenu de la température de service pour la navigation polaire.

3.3.2 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 3.2.2 ci-dessus, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 les échantillonnages des navires de la catégorie A doivent être approuvés par l'Administration ou un organisme reconnu par elle, compte tenu des normes jugées acceptables par l'Organisation⁷ ou d'autres normes offrant un degré de sécurité équivalent;
- .2 les échantillonnages des navires de la catégorie B doivent être approuvés par l'Administration ou un organisme reconnu par elle, compte tenu des normes jugées acceptables par l'Organisation⁸ ou d'autres normes offrant un degré de sécurité équivalent;
- .3 les échantillonnages des navires de la catégorie C renforcés pour la navigation dans les glaces doivent être approuvés par l'Administration ou un organisme reconnu par elle, compte tenu des normes acceptables jugées satisfaisantes pour les types de glace et les concentrations de glace rencontrés dans la zone d'exploitation; et
- .4 un navire de la catégorie C n'a pas besoin d'être renforcé pour la navigation dans les glaces si, de l'avis de l'Administration, sa structure est satisfaisante pour l'exploitation prévue.

CHAPITRE 4 – COMPARTIMENTAGE ET STABILITÉ

4.1 Objectif

Le présent chapitre a pour objectif de garantir qu'un compartimentage et une stabilité appropriés sont prévus à la fois à l'état intact et après avarie.

4.2 Prescriptions fonctionnelles

Pour atteindre l'objectif énoncé dans le paragraphe 4.1 ci-dessus, les prescriptions fonctionnelles ci-après sont incorporées dans les règles du présent chapitre :

- .1 les navires doivent avoir une stabilité à l'état intact suffisante pour résister à une accumulation de glace; et

⁶ Se reporter à la Prescription uniforme S6 de l'IACS sur l'utilisation de différentes qualités d'acier aux fins de la construction de divers éléments de la coque – Navires d'une longueur égale ou supérieure à 90 mètres (dernière édition) ou aux Prescriptions uniformes de l'IACS applicables aux navires polaires (dernière édition), selon le cas.

⁷ Se reporter aux classes polaires 1 à 5 des Prescriptions uniformes de l'IACS applicables aux navires polaires (dernière édition).

⁸ Se reporter aux classes polaires 6 à 7 des Prescriptions uniformes de l'IACS applicables aux navires polaires (dernière édition).

- .2 les navires des catégories A et B construits le 1^{er} janvier 2017 ou après cette date doivent avoir une stabilité résiduelle suffisante pour résister aux dommages liés à la glace.

4.3 Règles

4.3.1 Stabilité à l'état intact

4.3.1.1 Afin de satisfaire à la prescription fonctionnelle du paragraphe 4.2.1, pour les navires exploités dans des zones et pendant des périodes où une accumulation de glace est probable, il faut tenir compte de l'accumulation de glace dans les calculs de stabilité en utilisant les valeurs suivantes :

- .1 30 kg/m² sur les ponts exposés aux intempéries et les passavants;
- .2 7,5 kg/m² pour l'aire latérale projetée de chaque bord du navire au-dessus du niveau de l'eau; et
- .3 il faut calculer l'aire latérale projetée des surfaces discontinues des mains courantes, des divers tangons, des espars (à l'exception des mâts) et du gréement des navires sans voiles, ainsi que l'aire latérale projetée d'autres petits objets, en augmentant de 5 % l'aire projetée totale des surfaces continues et de 10 % les moments statiques de cette aire.

4.3.1.2 Les navires exploités dans des zones et pendant des périodes où une accumulation de glace est possible doivent être :

- .1 conçus de manière à accumuler le moins de glace possible; et
- .2 équipés des dispositifs de dégivrage que peut exiger l'Administration, par exemple des appareils électriques et pneumatiques et/ou des outils spéciaux, tels que haches ou pieux de bois, pour enlever la glace des pavois, des rambardes et des superstructures.

4.3.1.3 Les renseignements sur l'accumulation de glace à prendre en considération dans les calculs de stabilité doivent figurer dans le Manuel d'exploitation dans les eaux polaires.

4.3.1.4 L'accumulation de glace doit être surveillée et les mesures appropriées doivent être prises pour qu'elle n'excède pas les valeurs indiquées dans le Manuel d'exploitation dans les eaux polaires.

4.3.2 Stabilité après avarie

4.3.2.1 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 4.2.2, les navires des catégories A et B construits le 1^{er} janvier 2017 ou après cette date doivent être capables de résister à un envahissement provoqué par une brèche dans la coque causée par un impact avec la glace. La stabilité résiduelle après une avarie causée par les glaces doit être telle que le facteur s_i , tel que défini aux règles II-1/7-2.2 et II-1/7-2.3 de la Convention SOLAS, soit égal à 1 dans toutes les conditions de chargement utilisées pour calculer l'indice de compartimentage obtenu décrit à la règle II-1/7 de la Convention SOLAS. Néanmoins, dans le cas des navires de charge qui satisfont aux règles de compartimentage et de stabilité après avarie prévues dans un autre instrument élaboré par l'Organisation, ainsi qu'il est prévu à la règle II-1/4.1 de la Convention SOLAS, les critères de stabilité résiduelle de l'instrument pertinent doivent être respectés pour chaque condition de chargement.

4.3.2.2 Les dimensions hypothétiques de l'avarie causée par les glaces à retenir pour démontrer la conformité avec le paragraphe 4.3.2.1 doivent être les suivantes :

- .1 étendue longitudinale égale à 4,5 % de la longueur à la flottaison la plus élevée dans les glaces, si la brèche est centrée en avant du point de largeur maximale à la flottaison la plus élevée dans les glaces, et à 1,5 % de la longueur à la flottaison la plus élevée dans les glaces dans les autres cas, et la brèche devrait être considérée comme survenant en un emplacement longitudinal quelconque le long du navire;
- .2 étendue de la pénétration transversale de 760 mm, mesurée perpendiculairement au bordé sur toute l'étendue de la brèche; et
- .3 étendue verticale égale à 20 % du tirant d'eau à la flottaison la plus élevée dans les glaces ou à l'étendue longitudinale, si cette dernière valeur est inférieure, et la brèche devrait être considérée comme survenant en un emplacement vertical quelconque entre la quille et 120 % du tirant d'eau à la flottaison la plus élevée dans les glaces.

CHAPITRE 5 – ÉTANCHÉITÉ À L'EAU ET AUX INTEMPÉRIES

5.1 Objectif

Le présent chapitre a pour objectif de prévoir des mesures qui assurent le maintien de l'étanchéité à l'eau et aux intempéries.

5.2 Prescriptions fonctionnelles

Pour atteindre l'objectif énoncé au paragraphe 5.1 ci-dessus, tous les dispositifs de fermeture et les portes contribuant à garantir l'étanchéité du navire à l'eau et aux intempéries doivent être manœuvrables.

5.3 Règles

Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 5.2 ci-dessus, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 pour les navires exploités dans des zones et pendant des périodes où une accumulation de glace est possible, il faut prévoir un moyen d'éliminer ou d'empêcher l'accumulation de glace ou de neige autour des écoutilles et des portes;
- .2 de plus, pour les navires censés être exploités à des températures de l'air basses, les dispositions suivantes sont applicables :
 - .1 si les écoutilles ou les portes sont à commande hydraulique, il faut prévoir un moyen d'empêcher le gel ou une viscosité excessive des liquides; et
 - .2 les portes, écoutilles et dispositifs de fermeture étanches à l'eau et aux intempéries qui ne sont pas dans un environnement habitable et auquel il faut avoir accès pendant la traversée devraient être

conçus de manière à pouvoir être manœuvrés par un personnel portant des vêtements d'hiver épais, y compris des gants.

CHAPITRE 6 – INSTALLATIONS DE MACHINES

6.1 Objectif

Le présent chapitre a pour objectif de garantir que les installations de machines sont capables d'assurer les fonctions requises nécessaires pour la sécurité de l'exploitation des navires.

6.2 Prescriptions fonctionnelles

6.2.1 Pour atteindre l'objectif énoncé dans le paragraphe 6.1 ci-dessus, les prescriptions fonctionnelles ci-après sont incorporées dans les règles du présent chapitre.

6.2.1.1 Les installations de machines doivent assurer leurs fonctions dans les conditions environnementales prévues, compte tenu de :

- .1 l'accumulation de glace/de neige;
- .2 l'infiltration de glace par l'eau de mer;
- .3 le gel et l'augmentation de la viscosité des liquides;
- .4 la température de l'admission d'eau de mer; et
- .5 l'infiltration de neige.

6.2.1.2 En outre, pour les navires censés être exploités à des températures de l'air basses :

- .1 les installations de machines doivent assurer leurs fonctions dans les conditions environnementales prévues, compte tenu également de :
 - .1 l'air d'admission froid et dense; et
 - .2 la baisse de la performance des batteries ou autre dispositif d'énergie emmagasinée; et
- .2 les matériaux utilisés doivent être appropriés pour une exploitation à la température de service pour la navigation polaire.

6.2.1.3 En outre, pour les navires dont la coque est renforcée pour la navigation dans les glaces conformément au chapitre 3, les installations de machines doivent assurer leurs fonctions dans les conditions environnementales prévues, compte tenu des charges produites directement par l'interaction avec la glace.

6.3 Règles

6.3.1 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 6.2.1.1 ci-dessus, compte tenu des conditions environnementales prévues, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 les installations de machines et leur matériel connexe doivent être protégés contre l'accumulation de glace et/ou de neige, l'infiltration de glace par l'eau

de mer, le gel ou l'augmentation de la viscosité des liquides, la température de la prise d'eau de mer et l'infiltration de neige;

- .2 la viscosité des liquides d'exploitation doit être maintenue dans une gamme qui garantisse le bon fonctionnement des machines; et
- .3 l'alimentation en eau de mer des systèmes des machines doit être conçue pour empêcher l'infiltration de glace⁹ ou bien être installée de manière à ce que son fonctionnement soit assuré.

6.3.2 En outre, pour les navires censés être exploités à des températures de l'air basses, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 6.2.1.2 ci-dessus, les machines et l'installation et les appareils électriques exposés doivent fonctionner à la température de service pour la navigation polaire;
- .2 afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 6.2.1.2.1 ci-dessus, des moyens doivent être prévus pour que l'air de combustion destiné aux moteurs à combustion interne qui entraînent les machines essentielles soit maintenu à une température conforme aux spécifications du constructeur du moteur; et
- .3 afin de satisfaire à la prescription fonctionnelle du paragraphe 6.2.1.2.2 ci-dessus, les matériaux utilisés pour les machines exposées et les carlingues doivent être approuvés par l'Administration ou un organisme reconnu par elle, compte tenu des normes jugées acceptables par l'Organisation^{10,11} ou d'autres normes offrant un degré de sécurité équivalent compte tenu de la température de service pour la navigation polaire.

6.3.3 En outre, pour les navires dont la coque est renforcée pour la navigation dans les glaces conformément au chapitre 3, afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 6.2.1.3 ci-dessus, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 les échantillonnages des pales d'hélice, de la ligne d'arbres de propulsion, du système de gouverne et des autres appendices des navires de la catégorie A doivent être approuvés par l'Administration ou un organisme reconnu par elle, compte tenu des normes jugées acceptables par l'Organisation¹⁰ ou d'autres normes offrant un degré de sécurité équivalent;
- .2 les échantillonnages des pales d'hélice, de la ligne d'arbres de propulsion, du système de gouverne et des autres appendices des navires de la catégorie B doivent être approuvés par l'Administration ou un organisme reconnu par elle, compte tenu des normes jugées acceptables par l'Organisation¹¹ ou d'autres normes offrant un degré de sécurité équivalent; et

⁹ Se reporter à la circulaire MSC/Circ.504 intitulée "Directives relatives à la conception et à la construction des prises d'eau destinées à fonctionner dans la glace visqueuse".

¹⁰ Se reporter aux classes polaires 1 à 5 des Prescriptions uniformes de l'IACS applicables aux navires polaires (2011).

¹¹ Se reporter aux classes polaires 6 à 7 des Prescriptions uniformes de l'IACS applicables aux navires polaires (2011).

- .3 les échantillonnages des pales d'hélice, de la ligne d'arbres de propulsion, du système de gouverne et des autres appendices des navires de la catégorie C renforcés pour la navigation dans les glaces doivent être approuvés par l'Administration ou un organisme reconnu par elle, compte tenu des normes acceptables appropriées pour les types et concentrations de glace rencontrés dans la zone d'exploitation.

CHAPITRE 7 – PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

7.1 Objectif

Le présent chapitre a pour objectif de faire en sorte que les systèmes et dispositifs de protection contre l'incendie soient efficaces et en état de fonctionner, et que les moyens d'évacuation restent disponibles afin que les personnes à bord puissent se rendre rapidement et en toute sécurité sur le pont d'embarquement dans les embarcations et radeaux de sauvetage dans les conditions environnementales prévues.

7.2 Prescriptions fonctionnelles

7.2.1 Pour atteindre l'objectif énoncé dans la section 7.1 ci-dessus, les prescriptions fonctionnelles ci-après sont incorporées dans les règles du présent chapitre :

- .1 tous les éléments des systèmes et dispositifs de protection contre l'incendie doivent, s'ils sont installés dans des endroits non abrités, être protégés contre l'accumulation de glace et de neige;
- .2 les commandes locales du matériel et des machines doivent être disposées de façon à éviter le gel, l'accumulation de neige et l'accumulation de glace afin de rester accessibles à tout moment;
- .3 la conception des systèmes et dispositifs de protection contre l'incendie doit tenir compte du fait que les personnes ont à porter des vêtements chauds épais et encombrants, le cas échéant;
- .4 des moyens permettant d'empêcher l'accumulation de neige et de glace ou d'enlever la glace et la neige accumulées dans les accès doivent être prévus; et
- .5 les agents d'extinction doivent être adaptés à l'utilisation prévue.

7.2.2 En outre, pour les navires censés être exploités à des températures de l'air basses, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 tous les éléments des systèmes et dispositifs de protection contre l'incendie doivent être conçus de manière à être disponibles et efficaces à la température de service pour la navigation polaire; et
- .2 les matériaux utilisés dans les systèmes de protection contre l'incendie non abrités doivent être adaptés à l'exploitation à la température de service pour la navigation polaire.

7.3 Règles

7.3.1 Afin de satisfaire à la prescription du paragraphe 7.2.1.1, les dispositions ci-après s'appliquent :

- .1 les soupapes de sectionnement et les soupapes à pression/dépression situées dans des endroits non abrités doivent être protégées contre l'accumulation de glace et rester accessibles à tout moment; et
- .2 tous les émetteurs-récepteurs radiotéléphoniques portatifs doivent être capables de fonctionner à la température de service pour la navigation polaire.

7.3.2 Afin de satisfaire à la prescription du paragraphe 7.2.1.2, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 les pompes d'incendie, y compris les pompes d'incendie de secours, les pompes du dispositif d'extinction par diffusion d'eau en brouillard et les pompes du dispositif de projection d'eau, doivent être situées dans des compartiments dans lesquels la température ne descend pas au-dessous de zéro;
- .2 le collecteur principal d'incendie doit être disposé de façon que les sectionnements extérieurs puissent être isolés et des dispositifs de purge des sectionnements extérieurs doivent être prévus. Les manches et ajutages d'incendie n'ont pas besoin d'être reliés au collecteur principal d'incendie en permanence et peuvent être entreposés dans des endroits abrités à proximité des bouches d'incendie;
- .3 les équipements de pompier doivent être entreposés dans des endroits chauffés à bord du navire; et
- .4 si les dispositifs fixes d'extinction de l'incendie à base d'eau sont situés dans un local séparé des pompes d'incendie principales et ont leur propre prise d'eau de mer, il doit aussi être possible d'enlever la glace accumulée dans cette prise d'eau.

7.3.3 En outre, pour les navires censés être exploités à des températures de l'air basses, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 afin de satisfaire à la prescription du paragraphe 7.2.2.1, les extincteurs portatifs et semi-portatifs doivent être situés dans des endroits où la température ne descend pas en-dessous de zéro, dans la mesure du possible dans la pratique. Dans les endroits exposés au gel, il faut prévoir des extincteurs capables de fonctionner à la température de service pour la navigation polaire;
- .2 afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 7.2.2.2 ci-dessus, les matériaux utilisés dans les systèmes de protection contre l'incendie non abrités doivent être approuvés par l'Administration ou un organisme reconnu par elle, compte tenu des normes jugées acceptables par l'Organisation¹² ou d'autres normes offrant un degré de sécurité équivalent compte tenu de la température de service pour la navigation polaire.

¹² Se reporter à la Prescription uniforme S6 de l'IACS sur l'utilisation de différentes qualités d'acier aux fins de la construction de divers éléments de la coque – Navires d'une longueur égale ou supérieure à 90 mètres (2013) et aux Prescriptions uniformes de l'IACS applicables aux navires polaires (2011).

CHAPITRE 8 – ENGINS ET DISPOSITIFS DE SAUVETAGE

8.1 Objectif

Le présent chapitre a pour objectif de permettre de s'échapper en toute sécurité et d'évacuer le navire en toute sécurité et de garantir la survie.

8.2 Prescriptions fonctionnelles

Pour atteindre l'objectif énoncé dans la section 8.1 ci-dessus, les prescriptions fonctionnelles ci-après sont incorporées dans les règles du présent chapitre.

8.2.1 *Échappées*

8.2.1.1 Les échappées exposées doivent rester accessibles et sûres, compte tenu du risque de givrage des structures et d'accumulation de neige.

8.2.1.2 Les embarcations et radeaux de sauvetage et les dispositifs de rassemblement et d'embarquement doivent permettre d'abandonner le navire en toute sécurité, compte tenu de conditions environnementales pouvant être défavorables pendant une situation critique.

8.2.2 *Évacuation*

Tous les engins de sauvetage et l'armement associé doivent permettre une évacuation en toute sécurité et être en état de fonctionner dans des conditions environnementales pouvant être défavorables pendant le délai maximal de sauvetage prévu.

8.2.3 *Survie*

8.2.3.1 Une protection thermique satisfaisante doit être prévue pour chacune des personnes à bord, compte tenu du voyage prévu, des conditions météorologiques (froid et vent) attendues et de la possibilité d'être immergé dans les eaux polaires, selon le cas.

8.2.3.2 Les engins de sauvetage et le matériel associé doivent tenir compte de la possibilité d'être utilisés pendant de longues périodes d'obscurité, compte tenu du voyage prévu.

8.2.3.3 En raison de la présence de l'un quelconque des dangers énumérés dans l'évaluation prescrite par le chapitre 1, des ressources doivent être prévues pour garantir la survie après l'abandon du navire, que ce soit dans l'eau, sur la glace ou sur la terre, pendant le délai maximal de sauvetage prévu. Ces ressources doivent :

- .1 assurer un environnement habitable;
- .2 protéger les personnes contre les effets du froid, du vent et du soleil;
- .3 offrir l'espace nécessaire pour recevoir des personnes portant une protection thermique satisfaisante pour l'environnement;
- .4 offrir des moyens de subsistance;
- .5 garantir des points d'accès et de sortie en toute sécurité; et
- .6 permettre de communiquer avec les moyens de sauvetage.

8.3 Règles

8.3.1 Échappées

Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles des paragraphes 8.2.1.1 et 8.2.1.2 ci-dessus, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 pour les navires exposés à une accumulation de glace, il faut prévoir des moyens permettant d'empêcher l'accumulation de neige et de glace ou d'enlever la glace et la neige accumulées dans les échappées, les postes de rassemblement, les zones d'embarquement, les embarcations et radeaux de sauvetage et leurs engins de mise à l'eau et les accès aux embarcations et radeaux de sauvetage;
- .2 en outre, pour les navires construits le 1er janvier 2017 ou après cette date, les échappées exposées doivent être disposées de manière à pouvoir être utilisées par des personnes portant des vêtements polaires appropriés; et
- .3 en outre, pour les navires censés être exploités à des températures de l'air basses, il faut évaluer le caractère adéquat des dispositifs d'embarquement, compte pleinement tenu de leur utilisation par des personnes portant des vêtements polaires additionnels.

8.3.2 Évacuation

Afin de satisfaire à la prescription fonctionnelle du paragraphe 8.2.2 ci-dessus, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 les navires doivent avoir des moyens qui permettent de garantir que les personnes sont évacuées en toute sécurité et que le matériel de survie est déployé en toute sécurité lorsqu'ils sont exploités dans des eaux couvertes de glace ou directement sur la glace, selon le cas; et
- .2 si, pour satisfaire aux règles du présent chapitre, il faut utiliser des dispositifs supplémentaires faisant appel à une source d'énergie, cette source doit être capable de fonctionner indépendamment de la source d'énergie principale du navire.

8.3.3 Survie

8.3.3.1 Afin de satisfaire à la prescription fonctionnelle du paragraphe 8.2.3.1 ci-dessus, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 à bord des navires à passagers, une combinaison d'immersion de dimensions correctes ou un moyen de protection thermique doit être prévu pour chaque personne à bord; et
- .2 si des combinaisons d'immersion sont prescrites, elles doivent être isolantes.

8.3.3.2 En outre, pour les navires censés être exploités pendant de longues périodes d'obscurité, afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 8.2.3.2 ci-dessus, des projecteurs pouvant être utilisés en permanence pour faciliter l'identification des glaces doivent être prévus pour chaque embarcation de sauvetage.

8.3.3.3 Afin de satisfaire à la prescription fonctionnelle du paragraphe 8.2.3.3 ci-dessus, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 aucune embarcation de sauvetage ne doit être d'un type autre que du type partiellement ou complètement fermé;
- .2 compte tenu de l'évaluation mentionnée dans le chapitre 1, il faut prévoir les ressources de survie appropriées ci-après, qui répondent aux besoins à la fois individuels (équipement individuel de survie) et collectifs (équipement collectif de survie) :
 - .1 des engins de sauvetage et un équipement collectif de survie qui confèrent une protection efficace contre la froideur du vent pour toutes les personnes à bord;
 - .2 un équipement individuel de survie, en association avec des engins de sauvetage ou un équipement collectif de survie qui offrent une isolation thermique suffisante pour que les personnes conservent leur température interne; et
 - .3 un équipement individuel de survie qui offre une protection suffisante pour éviter les gelures de toutes les extrémités;
- .3 en outre, chaque fois que l'évaluation requise en vertu du paragraphe 1.5 met en lumière un risque d'abandon sur la glace ou la terre, les dispositions suivantes sont applicables :
 - .1 un équipement collectif de survie doit se trouver à bord, sauf si les engins de sauvetage normaux du navire permettent d'assurer un degré de survie équivalent;
 - .2 lorsqu'ils sont requis, les équipements individuel et collectif de survie, qui doivent être suffisants pour 110 % des personnes à bord, doivent être arrimés en des emplacements facilement accessibles, aussi près que possible des postes de rassemblement ou d'embarquement;
 - .3 les enveloppes de l'équipement collectif de survie doivent être conçues de manière à pouvoir être déplacées facilement sur la glace et à être capables de flotter;
 - .4 chaque fois que cette évaluation indique qu'il est nécessaire de transporter de l'équipement individuel et collectif de survie, des moyens assurant l'accessibilité de cet équipement après l'abandon du navire doivent être identifiés;
 - .5 les embarcations et radeaux de sauvetage et les engins de mise à l'eau doivent avoir une capacité suffisante pour recevoir cet équipement additionnel en plus des personnes qui y sont transportées;
 - .6 les passagers doivent recevoir des consignes sur la manière d'utiliser l'équipement individuel de survie et sur les mesures à prendre en cas d'urgence; et

- .7 l'équipage doit avoir reçu une formation à l'utilisation de l'équipement individuel de survie et de l'équipement collectif de survie.

8.3.3.4 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 8.2.3.3.4 ci-dessus, des rations de secours doivent être prévues pour le délai maximal de sauvetage prévu.

CHAPITRE 9 – SÉCURITÉ DE LA NAVIGATION

9.1 Objectif

Le présent chapitre a pour objectif de garantir la sécurité de la navigation.

9.2 Prescriptions fonctionnelles

Pour atteindre l'objectif énoncé au paragraphe 9.1 ci-dessus, les prescriptions fonctionnelles ci-après sont incorporées dans les règles du présent chapitre.

9.2.1 *Renseignements nautiques*

Les navires doivent avoir la capacité de recevoir des renseignements à jour, y compris des renseignements sur les glaces, afin de pouvoir naviguer en toute sécurité.

9.2.2 *Fonctionnement du matériel de navigation*

9.2.2.1 Le matériel et les systèmes de navigation doivent être conçus, construits et installés de manière à rester opérationnels dans les conditions environnementales attendues dans la zone d'exploitation.

9.2.2.2 Les systèmes indicateurs de cap et les systèmes de détermination de la position doivent être appropriés pour les zones d'exploitation prévues.

9.2.3 *Matériel de navigation supplémentaire*

9.2.3.1 Les navires doivent avoir la capacité de détecter la glace visuellement lorsqu'ils sont exploités en période d'obscurité.

9.2.3.2 Les navires qui participent à des opérations avec un brise-glace escorteur doivent être équipés de moyens appropriés pour indiquer que le navire est arrêté.

9.3 Règles

9.3.1 *Renseignements nautiques*

Afin de satisfaire à la prescription fonctionnelle du paragraphe 9.2.1 ci-dessus, les navires doivent disposer d'un moyen de recevoir et d'afficher des renseignements à jour sur les conditions de glace dans la zone d'exploitation.

9.3.2 *Fonctionnement du matériel de navigation*

9.3.2.1 Afin de satisfaire à la prescription fonctionnelle du paragraphe 9.2.2.1 ci-dessus, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 les navires construits le 1^{er} janvier 2017 ou après cette date et renforcés pour la navigation dans les glaces conformément au chapitre 3 doivent disposer soit de deux sondeurs à écho indépendants, soit d'un sondeur à écho pourvu de deux capteurs indépendants séparés;
- .2 les navires doivent satisfaire à la règle V/22.1.9.4 de la Convention SOLAS, indépendamment de leur date de construction et de leurs dimensions, et en fonction de la configuration de la passerelle, offrir une vue dégagée vers l'arrière;
- .3 pour les navires exploités dans des zones et pendant des périodes où une accumulation de glace est probable, des moyens doivent être prévus pour éviter que de la glace ne s'accumule sur les antennes nécessaires pour la navigation et les communications;
- .4 en outre, pour les navires renforcés pour la navigation dans les glaces conformément au chapitre 3, les dispositions suivantes sont applicables :
 - .1 lorsque le matériel prescrit par le chapitre V de la Convention SOLAS ou le présent chapitre a des capteurs en saillie sur le dessous de la coque, ces capteurs doivent être protégés contre la glace; et
 - .2 à bord des navires des catégories A et B construits le 1^{er} janvier 2017 ou après cette date, les ailerons de la passerelle doivent être fermés ou être conçus de manière à protéger le matériel de navigation et le personnel chargé de les faire fonctionner.

9.3.2.2 Afin de satisfaire à la prescription fonctionnelle du paragraphe 9.2.2.2 ci-dessus, les dispositions suivantes sont applicables :

- .1 les navires doivent disposer de deux moyens amagnétiques de déterminer et d'afficher leur cap. Ces deux moyens doivent être indépendants et doivent être branchés sur les sources d'énergie principale et de secours du navire; et
- .2 les navires en route pour des latitudes de plus de 80° doivent être équipés d'au moins un compas GNSS ou l'équivalent, lequel doit être branché sur les sources d'énergie principale et de secours du navire.

9.3.3 *Matériel de navigation supplémentaire*

9.3.3.1 Afin de satisfaire à la prescription fonctionnelle du paragraphe 9.2.3.1 ci-dessus, les navires, à l'exception de ceux qui sont exploités exclusivement dans des zones où il fait jour pendant 24 heures, doivent être équipés de deux projecteurs à faisceau étroit orientables à distance pouvant être commandés depuis la passerelle qui permettent d'éclairer sur un arc de 360°, ou d'autres moyens de détecter la glace visuellement.

9.3.3.2 Afin de satisfaire à la prescription fonctionnelle du paragraphe 9.2.3.2 ci-dessus, les navires qui participent à des opérations avec un brise-glace escorteur doivent être équipés d'un feu rouge à éclat déclenché manuellement qui soit visible de l'arrière pour indiquer que le navire est arrêté. Ce feu doit pouvoir être vu à au moins deux milles marins et les secteurs de visibilité horizontal et vertical doivent être conformes aux spécifications du feu de poupe indiquées dans le Règlement international pour prévenir les abordages en mer.

CHAPITRE 10 – COMMUNICATIONS

10.1 Objectif

Le présent chapitre a pour objectif de faire en sorte que les navires et les embarcations et radeaux de sauvetage communiquent efficacement pendant l'exploitation normale et dans les situations d'urgence.

10.2 Prescriptions fonctionnelles

Pour atteindre l'objectif énoncé au paragraphe 10.1 ci-dessus, les prescriptions fonctionnelles ci-après sont incorporées dans les règles du présent chapitre.

10.2.1 Communications du navire

10.2.1.1 Des communications vocales et/ou de données bidirectionnelles dans les sens navire-navire et navire-côtière doivent être assurées à n'importe quel emplacement le long des routes d'exploitation prévues.

10.2.1.2 Des moyens de communication appropriés doivent être fournis lorsque des opérations avec escorteur et en convoi sont prévues.

10.2.1.3 Des installations permettant d'émettre et de recevoir des communications sur place et aux fins de la coordination des opérations SAR aux fins de la recherche et du sauvetage, y compris sur les fréquences aéronautiques, doivent être prévues.

10.2.1.4 Un matériel de communication approprié permettant d'obtenir une assistance télémédicale dans les zones polaires doit être prévu.

10.2.2 Moyens de communication des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours

10.2.2.1 Pour les navires censés être exploités à des températures de l'air basses, tous les canots de secours et toutes les embarcations de sauvetage, chaque fois qu'ils sont largués en vue d'une évacuation, doivent conserver des moyens de communication aux fins des alertes de détresse, de la localisation et des communications sur place.

10.2.2.2 Pour les navires censés être exploités à des températures de l'air basses, tous les autres embarcations et radeaux de sauvetage, chaque fois qu'ils sont largués, doivent conserver des moyens d'émettre des signaux aux fins de la localisation et de la communication.

10.2.2.3 Le matériel de communication obligatoire destiné à être utilisé à bord des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours doit être capable de fonctionner pendant le délai maximal de sauvetage prévu.

10.3 Règles

10.3.1 Communications du navire

10.3.1.1 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 10.2.1.1 ci-dessus, le matériel de communication de bord doit être capable d'assurer les communications dans les sens navire-navire et navire-côtière, compte tenu des limitations des systèmes de communication à des latitudes élevées et des températures basses prévues.

10.3.1.2 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 10.2.1.2 ci-dessus, les navires censés offrir une escorte brise-glace doivent être équipés d'un système de signalisation sonore dirigé vers l'arrière qui indique les manœuvres d'escorte et d'urgence aux navires qui suivent de la manière décrite dans le Code international de signaux.

10.3.1.3 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 10.2.1.3 ci-dessus, les moyens dont sont dotés les navires pour émettre et recevoir des communications aux fins de la coordination des opérations SAR doivent inclure :

- .1 du matériel pour les communications vocales et/ou de données avec les centres de coordination de sauvetage pertinents; et
- .2 du matériel pour les communications vocales avec les aéronefs sur 121,5 et 123,1 MHz.

10.3.1.4 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 10.2.1.4 ci-dessus, le matériel de communication doit permettre d'assurer des communications vocales et de données bidirectionnelles avec un service d'assistance télé médicale.

10.3.2 Moyens de communication des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours

10.3.2.1 Pour les navires censés être exploités à des températures de l'air basses, afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 10.2.2.1 ci-dessus, tous les canots de secours et les embarcations de sauvetage, à chaque fois qu'ils sont largués en vue d'une évacuation, doivent avoir à bord :

- .1 aux fins des alertes de détresse, un dispositif permettant d'émettre des alertes dans le sens navire-côtière;
- .2 aux fins de leur localisation, un dispositif permettant d'émettre des signaux de localisation; et
- .3 aux fins des communications sur place, un dispositif permettant d'émettre et de recevoir des communications sur place.

10.3.2.2 Pour les navires censés être exploités à des températures de l'air basses, afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 10.2.2.2 ci-dessus, tous les autres embarcations et radeaux de sauvetage doivent avoir à bord :

- .1 aux fins de leur localisation, un dispositif permettant d'émettre des signaux de localisation; et
- .2 aux fins des communications sur place, un dispositif permettant d'émettre et de recevoir des communications sur place.

10.3.2.3 Afin de satisfaire aux prescriptions fonctionnelles du paragraphe 10.2.2.3 ci-dessus, compte tenu des limitations liées à la durée de vie des batteries, il faudrait élaborer et mettre en œuvre des procédures pour s'assurer que le matériel de communication obligatoire destiné à être utilisé à bord des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours est capable de fonctionner pendant le délai maximal de sauvetage prévu.

CHAPITRE 11 – PLANIFICATION DU VOYAGE

11.1 Objectif

Le présent chapitre a pour objectif de faire en sorte que la compagnie, le capitaine et l'équipage disposent de suffisamment de renseignements pour pouvoir effectuer les opérations en tenant dûment compte de la sécurité du navire et des personnes à bord et, selon qu'il convient, de la protection de l'environnement.

11.2 Prescription fonctionnelle

Pour atteindre l'objectif énoncé dans le paragraphe 11.1 ci-dessus, le plan du voyage doit tenir compte des dangers potentiels du voyage prévu.

11.3 Prescriptions

Afin de satisfaire à la prescription fonctionnelle du paragraphe 11.2 ci-dessus, le capitaine doit envisager une route à travers les eaux polaires en tenant compte de ce qui suit :

- .1 les procédures prescrites par le Manuel d'exploitation dans les eaux polaires;
- .2 toutes limitations des données hydrographiques et des aides à la navigation disponibles;
- .3 les renseignements actuels sur l'étendue et le type de glaces et d'icebergs au voisinage de la route prévue;
- .4 les données statistiques d'années antérieures sur les glaces et les températures;
- .5 les lieux de refuge;
- .6 les renseignements actuels au sujet des zones connues pour avoir une forte densité de mammifères marins, y compris les zones de migration saisonnière, et les mesures à prendre en cas de présence de mammifères marins¹³;
- .7 les renseignements actuels au sujet des systèmes d'organisation du trafic maritime, des vitesses recommandées et des services de trafic maritime pertinents dans les zones connues pour avoir une forte densité de mammifères marins, y compris les zones de migration saisonnière¹⁴;
- .8 les zones protégées nationales et internationales désignées le long de la route; et

¹³ Se reporter à la circulaire MEPC.1/Circ.674, intitulée "Document destiné à servir de guide en vue de réduire au minimum le risque de collision entre navires et cétacés".

¹⁴ Se reporter à la circulaire MEPC.1/Circ.674, intitulée "Document destiné à servir de guide en vue de réduire au minimum le risque de collision entre navires et cétacés".

- .9 l'exploitation du navire dans des zones éloignées de moyens de recherche et de sauvetage (SAR)¹⁵.

CHAPITRE 12 – NIVEAU DES EFFECTIFS ET FORMATION

12.1 Objectif

Le présent chapitre a pour objectif de faire en sorte que les navires exploités dans les eaux polaires soient dotés de suffisamment de personnel ayant les qualifications, la formation et l'expérience appropriées.

12.2 Prescriptions fonctionnelles

Pour atteindre l'objectif énoncé dans le paragraphe 12.1 ci-dessus, les compagnies doivent s'assurer que les capitaines, les seconds et les officiers chargés du quart à la passerelle à bord de navires exploités dans les eaux polaires ont suivi une formation leur ayant permis d'acquérir les aptitudes qui correspondent à la capacité à exercer et aux tâches et responsabilités à assumer, en tenant compte des dispositions de la Convention et du Code STCW, telles que modifiées.

12.3 Règles

12.3.1 Afin de satisfaire à la prescription fonctionnelle du paragraphe 12.2 ci-dessus, les capitaines, les seconds et les officiers chargés du quart à la passerelle à bord de navires exploités dans les eaux polaires doivent être qualifiés conformément au chapitre V de la Convention et du Code STCW, tels que modifiés, comme suit :

Conditions de glace	Pétroliers et navires-citernes	Navires à passagers	Autre
Eaux libres de glace	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Eaux libres	Formation de base à l'intention du capitaine, du second et des officiers chargés du quart à la passerelle	Formation de base à l'intention du capitaine, du second et des officiers chargés du quart à la passerelle	Sans objet
Autres eaux	Formation avancée à l'intention du capitaine et du second. Formation de base à l'intention des officiers chargés du quart à la passerelle	Formation avancée à l'intention du capitaine et du second. Formation de base à l'intention des officiers chargés du quart à la passerelle	Formation avancée à l'intention du capitaine et du second. Formation de base à l'intention des officiers chargés du quart à la passerelle

12.3.2 L'Administration peut autoriser le recours à une ou des personnes autres que le capitaine, le second ou les officiers chargés du quart à la passerelle pour satisfaire aux prescriptions en matière de formation énoncées au paragraphe 12.3.1, à condition :

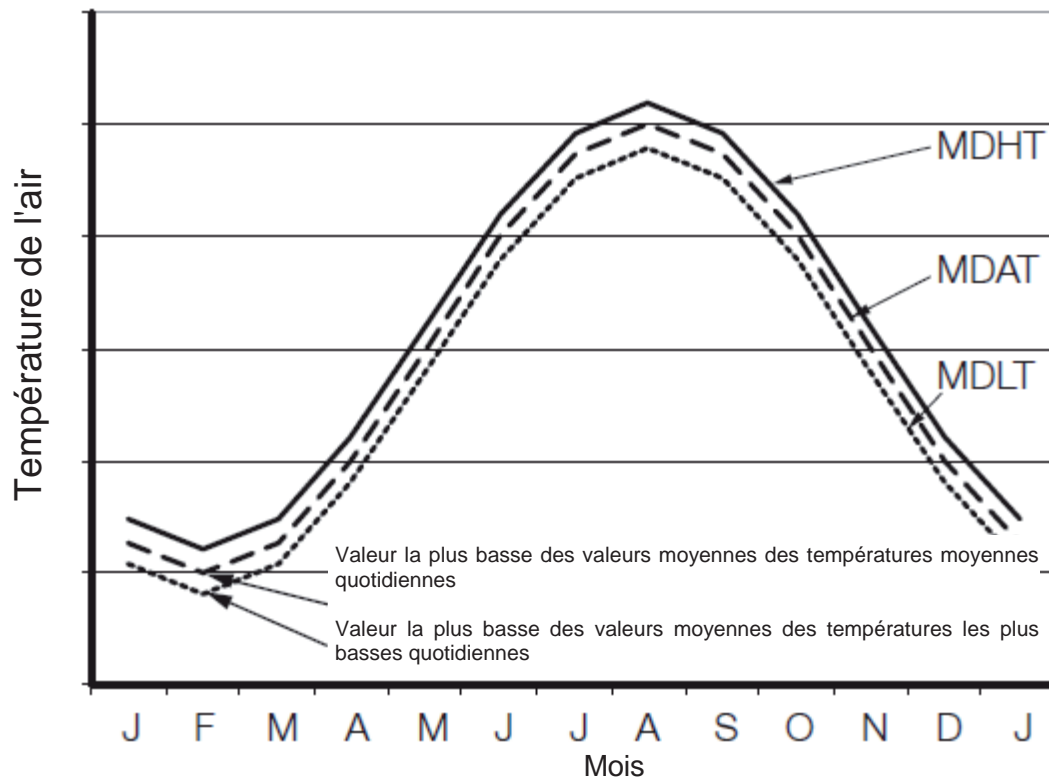
- .1 que cette ou ces personnes soient qualifiées et brevetées conformément à la règle II/2 de la Convention STCW et à la section A-II/2 du Code STCW et

¹⁵ Se reporter à la circulaire MSC.1/Circ.1184, intitulée "Recommandations sur la planification d'urgence renforcée pour les navires à passagers exploités dans des zones éloignées des moyens SAR)", et à la résolution A.999(25), intitulée "Directives sur la planification du voyage applicables aux navires à passagers exploités dans des zones éloignées".

- qu'elles satisfassent aux prescriptions relatives à la formation avancée qui sont indiquées dans le tableau ci-dessus;
- .2 que, lors de l'exploitation dans les eaux polaires, il y ait à bord du navire suffisamment de personnes qui satisfassent aux prescriptions appropriées en matière de formation applicables aux eaux polaires pour assurer tous les quarts;
 - .3 que cette ou ces personnes soient soumises à tout moment aux prescriptions de l'Administration concernant le nombre minimal d'heures de repos;
 - .4 que, lors de l'exploitation dans des eaux autres que des eaux libres ou des eaux bergées, le capitaine, le second et les officiers chargés du quart à la passerelle à bord des navires à passagers et des navires-citernes satisfassent aux prescriptions applicables relatives à la formation de base qui sont indiquées dans le tableau ci-dessus; et
 - .5 que, lors de l'exploitation dans des eaux où la concentration de glace est supérieure à 2/10, le capitaine, le second et les officiers chargés du quart à la passerelle à bord des navires de charge autres que les navires-citernes satisfassent aux prescriptions applicables relatives à la formation de base qui sont indiquées dans le tableau ci-dessus.

12.3.3 Le recours à une personne autre que l'officier chargé du quart à la passerelle pour satisfaire aux prescriptions en matière de formation ne dispense pas le capitaine ni l'officier chargé du quart à la passerelle des tâches et obligations qui leur incombent d'assurer la sécurité du navire.

12.3.4 Tout membre de l'équipage doit être familiarisé avec les procédures et le matériel décrits ou mentionnés dans le Manuel d'exploitation dans les eaux polaires qu'il doit utiliser dans le cadre des tâches qui lui sont assignées.

PARTIE I-B**RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LES DISPOSITIONS
DE L'INTRODUCTION ET DE LA PARTIE I-A****1 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LA SECTION 2 (DÉFINITIONS)
DE L'INTRODUCTION****Définitions employées dans la figure ci-dessus**

MDHT – Valeur moyenne des températures les plus hautes quotidiennes

MDAT – Valeur moyenne des températures moyennes quotidiennes

MDLT – Valeur moyenne des températures les plus basses quotidiennes

Instructions recommandées pour déterminer MDLT :

- 1 Déterminer la température minimale quotidienne enregistrée pour chaque jour d'une période de dix ans.
- 2 Déterminer la moyenne des valeurs enregistrées sur la période de dix ans pour chaque jour.
- 3 Représenter les moyennes quotidiennes sur l'année.
- 4 Retenir la plus faible des moyennes pour la période d'exploitation.

2 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 1 (GÉNÉRALITÉS)**1 Limitations en matière d'exploitation dans les glaces**

1.1 Les limitations en matière d'exploitation dans les glaces peuvent être déterminées en utilisant des systèmes, des outils ou une analyse qui permettent d'évaluer les risques que présentent pour le navire les conditions de glace prévues, en prenant en compte des facteurs tels que la cote glace, la modification saisonnière de la résistance de la glace, l'assistance d'un brise-glace et le type, l'épaisseur et la concentration de la glace. La résistance de la structure du navire aux contraintes dues aux glaces et les opérations prévues du navire devraient être prises en compte. Les limitations devraient être incorporées à un système d'aide à la décision en matière d'exploitation dans les glaces.

1.2 Les limitations en matière d'exploitation dans les glaces devraient être déterminées à l'aide d'une méthode appropriée; ces méthodes existent, sont utilisées depuis plusieurs années et ont été validées par l'expérience acquise en service. Les méthodes existantes et autres systèmes peuvent être jugés acceptables par l'Administration.

1.3 Aux fins de l'exploitation dans les glaces, il faudrait tenir compte des éventuelles limitations du navire en matière d'exploitation, des nombreux renseignements sur la méthode d'exploitation dans les glaces qui figure dans le Manuel d'exploitation dans les eaux polaires, de l'état du navire et de ses systèmes, des données historiques concernant la météorologie/les glaces et des prévisions météorologiques/de l'état des glaces pour la zone d'exploitation prévue, ainsi que des conditions du moment, y compris les observations visuelles des glaces, l'état de la mer, la visibilité et l'avis du personnel qualifié.

2 Évaluation de l'exploitation

2.1 Les présentes recommandations visent à aider les propriétaires de navires et les Administrations à effectuer et examiner, respectivement, l'évaluation prescrite dans la section 1.5 de la partie I-A portant sur les limitations et procédures en matière d'exploitation pour le Certificat pour navire polaire.

2.2 Étapes à suivre pour effectuer une évaluation de l'exploitation :

- .1 recenser les dangers pertinents énoncés dans la section 3 de l'introduction et les autres dangers en se fondant sur un examen des opérations prévues;
- .2 mettre au point un modèle¹⁶ qui permette d'analyser les dangers en tenant compte des éléments ci-après :
 - .1 élaboration de scénarios d'accident;
 - .2 probabilité des événements dans chaque scénario d'accident; et
 - .3 conséquence de l'état final dans chaque scénario;

¹⁶ Il y a lieu de se reporter aux techniques présentées à l'appendice 3 des Directives révisées pour l'évaluation formelle de la sécurité (FSA) à utiliser dans le cadre du processus d'élaboration de règles de l'OMI (MSC-MEPC.2/Circ.12) et à la norme CEI 31010:2009 de l'ISO, intitulée "Gestion des risques - Techniques d'évaluation des risques".

- .3 évaluer les risques et en déterminer l'acceptabilité :
 - .1 estimer les degrés de risques conformément à la méthode de modélisation sélectionnée; et
 - .2 évaluer si les degrés de risques sont acceptables;
- .4 dans les cas où les degrés de risques déterminés aux étapes 1 à 3 sont jugés trop élevés, recenser les options de maîtrise des risques existantes qui visent à atteindre un ou plusieurs des objectifs ci-après, ou en élaborer de nouvelles :
 - .1 réduire la fréquence des défaillances grâce à l'amélioration de la conception, des procédures, de la formation, etc.;
 - .2 atténuer les effets des défaillances de manière à prévenir les accidents;
 - .3 limiter les situations dans lesquelles des défaillances peuvent se produire; ou
 - .4 atténuer les conséquences des accidents; et
 - .5 introduire des options de maîtrise des risques pour la conception, les procédures, la formation et les limitations, selon qu'il convient.

3 Normes de performance

Un système préalablement accepté sur la base de certificats délivrés par le constructeur ou par une société de classification et/ou sur la base du service satisfaisant des systèmes existants peut être installé à bord des navires neufs et des navires existants en l'absence de normes de performance ou d'essai acceptées par l'Organisation.

3 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 2 (MANUEL D'EXPLOITATION DANS LES EAUX POLAIRES)

3.1 Recommandation concernant le contenu du Manuel d'exploitation dans les eaux polaires

Le Manuel d'exploitation dans les eaux polaires vise tous les aspects de l'exploitation traités au chapitre 2 de la partie I-A. Lorsque la documentation d'un navire contient déjà les renseignements, procédures et plans appropriés, il n'est pas nécessaire que le Manuel d'exploitation dans les eaux polaires lui-même reprenne ces éléments. Il est conseillé plutôt de faire des renvois au document de référence approprié.

Un modèle de table des matières figure à l'appendice 2.

Cette table des matières suit la structure générale du chapitre 2. Toutes les sections énoncées ci-après ne seront pas applicables à tous les navires polaires. De nombreux navires de la catégorie C qui effectuent des voyages occasionnels ou limités dans les eaux polaires n'auront pas besoin de mettre en place des procédures en vue de situations dont la probabilité d'occurrence est très faible. Cependant, il est peut-être souhaitable de conserver une structure commune dans le Manuel afin de rappeler que, en cas de changement d'hypothèse, il peut également être nécessaire de mettre à jour le contenu du Manuel. Si l'on indique qu'un aspect

est "sans objet", cela signale en outre à l'Administration que cet aspect a été pris en considération et qu'il n'a pas été simplement omis.

3.2 Recommandations concernant la navigation avec l'assistance d'un brise-glace

En ce qui concerne la navigation avec l'assistance d'un brise-glace, il faudrait tenir compte des considérations suivantes :

- .1 lorsqu'ils s'approchent du point de départ du convoi dans les glaces devant suivre un/des brise-glace ou si un brise-glace escorte un navire jusqu'au point de rencontre avec le brise-glace, les navires devraient établir une liaison radio sur la voie 16 en ondes métriques et agir conformément aux instructions du brise-glace;
- .2 le brise-glace qui prête assistance au convoi de navires dans les glaces devrait donner les ordres aux navires du convoi;
- .3 la position d'un navire dans le convoi devrait être déterminée par le brise-glace qui prête assistance;
- .4 le navire dans le convoi, suivant les instructions du brise-glace prêtant assistance, devrait établir une liaison de communication avec le brise-glace sur la voie en ondes métriques indiquée par ce brise-glace;
- .5 pendant qu'il fait partie du convoi, le navire devrait veiller à respecter les instructions du brise-glace;
- .6 la position dans le convoi, la vitesse et la distance par rapport à un navire qui précède sont telles que dictées par le brise-glace;
- .7 le navire devrait notifier immédiatement au brise-glace toute difficulté à conserver la position dans le convoi, la vitesse et/ou la distance par rapport à un autre navire dans le convoi; et
- .8 le navire devrait notifier immédiatement toute avarie au brise-glace.

3.3 Recommandations concernant l'élaboration de plans d'urgence

Lors de l'élaboration des plans d'urgence des navires, il faudrait examiner les mesures de maîtrise des avaries permettant de transférer d'urgence des liquides et d'accéder aux citernes et locaux au cours des opérations d'assistance.

Voir aussi les recommandations additionnelles concernant le chapitre 9.

4 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 3 (STRUCTURE DU NAVIRE)

Méthode permettant de déterminer la cote glace équivalente

1 Les recommandations présentées ci-après ont pour objet d'aider à déterminer l'équivalence avec les normes jugées acceptables par l'Organisation, telles qu'elles sont mentionnées aux chapitres 3 et 6 du Recueil. La méthode est compatible avec les

recommandations élaborées par l'Organisation¹⁷ tout en permettant le recours à une méthode simplifiée.

2 La méthode de base à utiliser pour déterminer l'équivalence des navires des catégories A et B peut être la même pour les navires neufs et les navires existants. Elle consiste à comparer d'autres cotes glace aux classes polaires de l'IACS. Pour les cotes glace de la catégorie C, des renseignements supplémentaires sur les comparaisons des niveaux de renforcement sont disponibles pour aider les propriétaires et les Administrations¹⁸. Il devrait appartenir au propriétaire/à l'exploitant de produire les demandes d'équivalence et les documents justificatifs prescrits. L'examen/l'approbation de toute demande d'équivalence devrait être effectué par l'Administration de l'État du pavillon ou par un organisme reconnu agissant en son nom en vertu des dispositions du Code régissant les organismes reconnus (Code OR). Plusieurs sociétés de classification ont mis au point des outils faciles à utiliser pour déterminer s'il est satisfait aux prescriptions de l'IACS relatives à la structure applicables aux navires de classe polaire, comme l'on fait certaines Administrations et d'autres tierces parties.

3 La portée d'une analyse simplifiée de l'équivalence (voir les paragraphes 6.1 à 6.3 ci-après) devrait être limitée à la sélection des matériaux et à la résistance de la structure de la coque et de l'appareil propulsif.

4 S'il n'y a pas conformité complète et directe, un degré de risque équivalent peut être accepté conformément aux recommandations fournies par l'Organisation. On peut compenser un accroissement de la probabilité d'un événement par une réduction de ses conséquences. À l'inverse, si l'on réduisait la probabilité, on pourrait accepter des conséquences plus graves. Par exemple, pour une zone de la coque, une faiblesse locale du niveau de résistance ou de la qualité des matériaux pourrait être acceptée si le compartiment interne était un espace vide dont l'avarie locale ne compromettrait pas la sécurité générale du navire ou n'entraînerait pas un déversement de polluants.

5 S'agissant des navires existants, l'expérience acquise en service peut contribuer à l'évaluation des risques. Par exemple, pour un navire existant ayant été exploité dans les glaces polaires, une faiblesse de la zone de bordé renforcée pour la navigation dans les glaces (zones de la coque) pourrait être acceptable s'il n'a pas subi d'avarie au niveau de la zone faible; ainsi, un navire qui satisferait généralement aux prescriptions des règles CP 5 mais, pour des zones limitées, seulement à celles des règles CP 7 pourrait être considéré comme étant un navire conforme aux règles CP 5 et de la catégorie A. Dans toutes ces circonstances, les documents du navire devraient préciser la nature et l'ampleur des éventuelles faiblesses.

6 La procédure comprend les étapes ci-après de l'évaluation :

- .1 sélectionner la classe polaire cible aux fins de l'équivalence;
- .2 comparer les matériaux utilisés dans la conception avec les prescriptions minimales en vertu des prescriptions uniformes de l'IACS applicables aux navires polaires; recenser les faiblesses qu'ils pourraient présenter; et
- .3 comparer les degrés de résistance de la conception des composants de la coque et des machines avec les prescriptions en vertu des prescriptions uniformes de l'IACS applicables aux navires polaires; quantifier les degrés de conformité.

¹⁷ Se reporter aux Directives pour l'approbation des variantes et des équivalences que prévoient divers instruments de l'OMI (MSC.1/Circ.1455).

¹⁸ Se reporter à l'annexe de la Recommandation 25/7 de la Commission d'Helsinki (Safety of Winter Navigation in the Baltic Sea Area) disponible à l'adresse suivante : www.helcom.fi.

7 Si des lacunes en matière de conformité sont recensées aux étapes 1 à 3, il faudrait prendre les mesures supplémentaires suivantes pour démontrer l'équivalence :

- .4 recenser les mesures d'atténuation des risques qui pourraient être intégrées dans la conception du navire (en sus des prescriptions du Recueil ou des Prescriptions uniformes de l'IACS);
- .5 le cas échéant, s'agissant des navires existants, indiquer l'expérience acquise en service dans des conditions en rapport avec la cote glace cible aux fins de l'équivalence; et
- .6 effectuer une évaluation des risques, en se fondant sur les renseignements obtenus aux étapes 1 à 5, selon le cas, et sur les principes énoncés aux paragraphes 2 à 6 ci-dessus.

8 Les documents fournis à l'appui d'une demande d'équivalence devraient identifier chaque étape franchie et être assortis de suffisamment d'éléments justificatifs qui permettent de valider l'évaluation.

9 Si un navire de la catégorie A ou B possède une équivalence en matière de cote glace octroyée par son État du pavillon, il devrait en être fait mention dans son certificat pour navire polaire.

5 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 4 (COMPARTIMENTAGE ET STABILITÉ)

Aucune recommandation additionnelle.

6 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 5 (ÉTANCHÉITÉ À L'EAU ET AUX INTEMPÉRIES)

Aucune recommandation additionnelle.

7 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 6 (INSTALLATIONS DE MACHINES)

Voir les aux recommandations additionnelles concernant le chapitre 3.

8 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 7 (PROTECTION CONTRE L'INCENDIE)

Aucune recommandation additionnelle.

9 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 8 (ENGINS ET DISPOSITIFS DE SAUVETAGE)

9.1 Exemple d'équipement individuel de survie

Pour déterminer les ressources à inclure dans l'équipement individuel de survie, il faudrait tenir compte des éléments suivants :

Équipement suggéré
Vêtements de protection (chapeau, gants, chaussettes, protection du visage et du cou, etc.)
Crème de protection cutanée
Moyen de protection thermique
Lunettes de soleil
Sifflet
Grande tasse
Canif
Manuel de survie en région polaire
Vivres de survie
Sac de rangement

9.2 Exemple d'équipement collectif de survie

Pour déterminer les ressources à inclure dans l'équipement collectif de survie, il faudrait tenir compte des éléments suivants :

Équipement suggéré
Abri – tentes ou abris contre la tempête ou équivalent – en nombre suffisant pour le nombre maximal de personnes
Moyens de protection thermique ou autre dispositif analogue – en nombre suffisant pour le nombre maximal de personnes
Sacs de couchage - au moins un pour deux personnes
Matelas en mousse ou autre matériel analogue – au moins un pour deux personnes
Pelles – au moins deux
Hygiène (par exemple, papier hygiénique)
Réchaud et combustible – en quantité suffisante pour le nombre maximal de personnes à terre et le délai maximal de sauvetage prévu
Vivres de survie - en quantité suffisante pour le nombre maximal de personnes à terre et le délai maximal de sauvetage prévu
Lampes de poche – une par abri
Allumettes étanches à l'eau et résistantes au vent – deux boîtes par abri
Sifflet
Miroir de signalisation
Bidons d'eau et comprimés pour purifier l'eau
Équipement individuel de survie de rechange
Conteneur de l'équipement collectif de survie (étanche à l'eau et capable de flotter)

10 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 9 (SÉCURITÉ DE LA NAVIGATION)

10.1 Il faudrait promouvoir l'utilisation des radars ayant une forte capacité de détection des glaces, en particulier dans les eaux peu profondes.

10.2 La couverture des zones polaires assurée par les cartes pouvant actuellement être inadéquate pour la navigation côtière, les officiers de navigation devraient :

- .1 faire preuve de vigilance pour planifier et surveiller leur voyage en conséquence, en tenant dûment compte des renseignements et instructions qui figurent dans les ouvrages nautiques appropriés;
- .2 bien connaître l'état des levés hydrographiques ainsi que la disponibilité et la qualité des renseignements qui figurent sur les cartes pour les zones dans lesquelles ils ont prévu de naviguer;
- .3 savoir qu'il peut exister un décalage entre les points de référence utilisés pour les cartes et ceux qui sont utilisés pour le positionnement par GNSS; et
- .4 s'efforcer de prévoir une route qui passe par des zones couvertes par des cartes et soit suffisamment éloignée des hauts-fonds connus, en suivant chaque fois que cela est possible des routes établies.

10.3 Une prudence particulière devrait être observée en cas d'écartement de la route prévue. Par exemple, lorsque le navire est exploité sur le plateau continental :

- .1 il faudrait faire fonctionner le sondeur acoustique et le surveiller en permanence pour déceler tout signe d'une variation inattendue de la profondeur, surtout lorsque la carte n'a pas été tracée à la suite d'une étude complète du fond de la mer; et
- .2 une vérification indépendante des renseignements qui servent à déterminer la position (à savoir, visuellement, par radar et par GNSS) devrait être effectuée chaque fois que cela est possible. Les marins devraient veiller à communiquer aux autorités compétentes chargées de l'établissement des cartes (service hydrographique) tout renseignement qui pourrait contribuer à améliorer les cartes marines et les publications nautiques.

10.4 Les navires devraient être équipés des moyens suivants :

- .1 un moyen permettant de dégivrer suffisamment les fenêtres du poste de contrôle afin d'offrir une bonne visibilité à l'avant et à l'arrière depuis les postes de contrôle; et
- .2 un moyen efficace permettant d'enlever la glace fondue, le givre, la neige, la buée et les embruns sur leur côté extérieur et la condensation sur leur côté intérieur. Le mécanisme de fonctionnement de tout dispositif mécanique permettant d'enlever l'humidité sur le côté extérieur d'une fenêtre devrait être protégé du gel ou de l'accumulation de glace qui nuirait à son efficacité.

11 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 10 (COMMUNICATIONS)

11.1 Limitation des systèmes de communication à une latitude élevée

11.1.1 Les systèmes de communication numériques maritimes actuels n'ont pas été conçus pour couvrir les eaux polaires.

11.1.2 La VHF est encore largement utilisée pour les communications en mer, mais uniquement sur de courtes distances (en visibilité directe) et en général uniquement pour les communications vocales. La HF et la MF sont également utilisées pour les situations d'urgence. La VHF numérique, les systèmes de téléphonie mobile et d'autres types de technologies sans fil offrent une capacité numérique suffisante pour de nombreuses applications maritimes, mais uniquement aux navires qui sont visibles depuis des stations terrestres, et ne sont donc pas généralement disponibles dans les eaux polaires. L'AIS pourrait également être utilisé pour les communications à faible débit de données, mais il existe très peu de stations de base et le système AIS par satellite est conçu pour la réception de données uniquement.

11.1.3 La limite théorique de couverture des systèmes en orbite terrestre géosynchrone (GEO) est 81,3° de latitude nord ou sud, mais l'instabilité ou la perte de signal peut se produire à des latitudes aussi faibles que 70° nord ou sud dans certaines conditions. De nombreux facteurs agissent sur la qualité du service offert par les systèmes à satellites GEO et leurs effets varient en fonction de la conception du système.

11.1.4 Des systèmes qui ne font pas partie du SMDSM peuvent être disponibles et peuvent être efficaces aux fins de la communication dans les eaux polaires.

11.2 Conseils concernant l'utilisation de plusieurs dispositifs d'alerte et de communication en cas d'événement

Il faudrait élaborer une procédure qui garantisse que, lorsque des embarcations ou radeaux de sauvetage se trouvent à proximité, un maximum de deux dispositifs d'alerte ou de localisation sont activés (tel que prescrit par la règle 10.3.2) au même moment. Cela permettra :

- .1 de prolonger la durée de vie de la batterie;
- .2 d'émettre sur une plus longue période les signaux d'alerte ou de repérage; et
- .3 d'éviter les brouillages éventuels.

11.3 S'agissant des balises de détresse fonctionnant par satellite, bien que plusieurs signaux émis par des balises puissent être détectés avec succès par le système à satellites, il n'est pas recommandé d'activer plusieurs balises à moins que les embarcations ou radeaux de sauvetage d'où sont activées les balises soient très dispersés, étant donné que cela peut causer des brouillages dans le matériel radiogoniométrique.

11.4 Conseils concernant le matériel de localisation et de communication qui doit se trouver à bord des canots de secours et des embarcations et radeaux de sauvetage

Lorsque l'on détermine le matériel devant se trouver à bord aux fins de l'émission de signaux de repérage, il faudrait tenir compte des moyens des ressources de recherche et de sauvetage qui pourraient intervenir. Les navires et les aéronefs qui interviennent pourraient ne pas pouvoir effectuer le radioralliement sur 406/121,5 MHz, auquel cas d'autres dispositifs de localisation (par exemple, AIS-SART) devraient être envisagés.

**12 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 11
(PLANIFICATION DU VOYAGE)**

Lorsqu'ils établissent et appliquent un plan de voyage, les navires devraient tenir compte de ce qui suit :

1. s'ils rencontrent des mammifères marins, ils devraient prendre en considération toutes les meilleures pratiques existantes pour éviter le plus possible de les perturber inutilement; et
2. leur plan de route devrait être établi de manière à réduire au minimum l'incidence de leur voyage s'ils font route à proximité de zones du patrimoine culturel et d'un grand intérêt culturel.

Voir également les recommandations additionnelles concernant le chapitre 9.

**13 RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LE CHAPITRE 12
(NIVEAU DES EFFECTIFS ET FORMATION)**

Aucune recommandation additionnelle.

PARTIE II-A MESURES DE PRÉVENTION DE LA POLLUTION

CHAPITRE 1 PRÉVENTION DE LA POLLUTION PAR LES HYDROCARBURES

1.1 Normes d'exploitation

1.1.1 Dans les eaux arctiques, tout rejet à la mer d'hydrocarbures ou de mélanges contenant des hydrocarbures provenant d'un navire, quel qu'il soit, est interdit.

1.1.2 Les dispositions du paragraphe 1.1.1 ne s'appliquent pas au rejet du ballast propre ou du ballast séparé.

1.1.3 Sous réserve de l'approbation de l'Administration, un navire de catégorie A construit avant le 1er janvier 2017 qui ne peut pas satisfaire aux dispositions du paragraphe 1.1.1 eu égard aux hydrocarbures ou mélanges contenant des hydrocarbures provenant des locaux de machines et qui est exploité dans les eaux arctiques sans interruption pendant plus de 30 jours doit satisfaire aux dispositions du paragraphe 1.1.1 au plus tard à la date de la première visite intermédiaire ou de renouvellement, selon celle qui intervient en premier, un an après le 1er janvier 2017. Avant cette date, les navires de ce type doivent satisfaire aux prescriptions en matière de rejet énoncées à la règle 15.3 de l'Annexe I de MARPOL.

1.1.4 L'exploitation dans les eaux polaires doit être prise en compte, selon qu'il convient, dans les registres des hydrocarbures, les manuels, le plan d'urgence de bord contre la pollution des mers par les hydrocarbures ou le Plan d'urgence de bord contre la pollution des mers prescrits par l'Annexe I de MARPOL.

1.2 Normes de construction

1.2.1 À bord des navires des catégories A et B construits le 1er janvier 2017 ou après cette date ayant une capacité globale en combustible égale ou supérieure à 600 m³, toutes les soutes à combustible doivent être placées à une distance de la muraille extérieure qui ne soit pas inférieure à 0,76 mètres. Ces dispositions ne s'appliquent pas aux soutes à combustible de faibles dimensions dont la capacité individuelle maximale ne dépasse pas 30 m³.

1.2.2 À bord des navires des catégories A et B autres que des pétroliers construits le 1er janvier 2017 ou après cette date, toutes les citernes à cargaison construites et utilisées pour transporter des hydrocarbures doivent être placées à une distance de la muraille extérieure qui ne soit pas inférieure à 0,76 mètres.

1.2.3 À bord des pétroliers des catégories A et B d'un port en lourd inférieur à 5 000 tonnes construits le 1er janvier 2017 ou après cette date, la tranche des citernes à cargaison doit être protégée sur toute sa longueur comme suit :

- .1 citernes ou espaces de double fond satisfaisant aux prescriptions applicables énoncées à la règle 19.6.1 de l'Annexe I de MARPOL; et
- .2 citernes ou espaces latéraux disposés conformément à la règle 19.3.1 de l'Annexe I de MARPOL et satisfaisant aux prescriptions relatives à la distance applicables énoncées à la règle 19.6.2 de l'Annexe I de MARPOL.

1.2.4 À bord des navires des catégories A et B construits le 1er janvier 2017 ou après cette date, toutes les citernes à résidus d'hydrocarbures (boues) et les citernes de stockage des eaux de cale polluées doivent être placées à une distance de la muraille extérieure qui ne soit pas inférieure à 0,76 mètres. Ces dispositions ne s'appliquent pas aux citernes de faibles dimensions dont la capacité individuelle maximale ne dépasse pas 30 m³.

CHAPITRE 2 MAÎTRISE DE LA POLLUTION PAR LES SUBSTANCES LIQUIDES NOCIVES TRANSPORTÉES EN VRAC

2.1 Normes d'exploitation

2.1.1 Dans les eaux arctiques, tout rejet à la mer de substances liquides nocives (NLS) ou de mélanges contenant de telles substances doit être interdit.

2.1.2 L'exploitation dans les eaux polaires doit être prise en compte, selon qu'il convient, dans le registre de la cargaison, le manuel, le plan d'urgence de bord contre la pollution des mers par les substances liquides nocives ou le Plan d'urgence de bord contre la pollution des mers prescrits par l'Annexe II de MARPOL.

2.1.3 À bord des navires des catégories A et B construits le 1er janvier 2017 ou après cette date, le transport, dans des citernes à cargaison à bord de navires du type 3, de NLS identifiées dans la colonne e du chapitre 17 comme nécessitant un navire du type 3, ou identifiées comme NLS au chapitre 18 du Recueil international de règles relatives à la construction et à l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac (Recueil IBC), doit être soumis à l'approbation de l'Administration. Les résultats doivent être consignés sur le Certificat international de prévention de la pollution liée au transport de substances liquides nocives en vrac ou le certificat d'aptitude pour indiquer l'exploitation dans les eaux polaires.

CHAPITRE 3 PRÉVENTION DE LA POLLUTION PAR LES SUBSTANCES NUISIBLES TRANSPORTÉES PAR MER EN COLIS

Chapitre laissé en blanc volontairement.

CHAPITRE 4 PRÉVENTION DE LA POLLUTION PAR LES EAUX USÉES DES NAVIRES

4.1 Définitions

4.1.1 *Construit* désigne un navire dont la quille est posée ou qui se trouve à un stade de construction équivalent.

4.1.2 *Plateau de glace* désigne un glacier plat flottant, d'une épaisseur considérable, qui émerge de 2 à 50 mètres ou plus et est fixé à la côte.¹⁹

4.1.3 *Banquise côtière* désigne la glace de mer qui se forme et reste fixe le long de la côte, où elle est attachée soit au rivage, soit à un mur de glace, soit à une falaise de glace, entre des hauts-fonds ou des icebergs échoués¹⁹.

¹⁹ Se reporter à la Nomenclature des glaces en mer de l'Organisation météorologique mondiale (OMM).

4.2 Normes d'exploitation

4.2.1 Les rejets d'eaux usées dans les eaux polaires sont interdits, sauf s'ils sont effectués conformément à l'Annexe IV de MARPOL et aux prescriptions suivantes :

- .1 le navire rejette des eaux usées qui ont été broyées et désinfectées conformément à la règle 11.1.1 de l'Annexe IV de MARPOL à une distance de plus de 3 milles marins de tout plateau de glace ou toute banquise côtière et aussi loin que possible dans la pratique des zones où la concentration de glace est supérieure à 1/10; ou
- .2 le navire rejette des eaux usées qui n'ont pas été broyées ou désinfectées conformément à la règle 11.1.1 de l'Annexe IV de MARPOL à une distance de plus de 12 milles marins de tout plateau de glace ou toute banquise côtière et aussi loin que possible dans la pratique des zones où la concentration de glace est supérieure à 1/10; ou
- .3 le navire dispose d'une installation de traitement des eaux usées d'un type approuvé²⁰ dont l'Administration a certifié qu'elle satisfaisait aux normes d'exploitation de la règle 9.1.1 ou de la règle 9.2.1 de l'Annexe IV de MARPOL et le rejet des eaux usées est effectué conformément à la règle 11.1.2 de l'Annexe IV et aussi loin que possible dans la pratique de la terre la plus proche, de tout plateau de glace, de toute banquise côtière ou des zones dans lesquelles la concentration de glace est supérieure à 1/10.

4.2.2 Le rejet à la mer des eaux usées provenant des navires des catégories A et B construits le 1er janvier 2017 ou après cette date et de tous les navires à passagers construits le 1er janvier 2017 ou après cette date est interdit, sauf s'il est effectué conformément aux dispositions du paragraphe 4.2.1.3 du présent chapitre.

4.2.3 Nonobstant les prescriptions du paragraphe 4.2.1, les navires des catégories A et B exploités dans des zones où les concentrations de glace sont supérieures à 1/10 pendant des périodes prolongées peuvent uniquement rejeter des eaux usées qui ont été traitées au moyen d'une installation de traitement des eaux usées d'un type approuvé dont l'Administration a certifié qu'elle satisfaisait aux normes d'exploitation de la règle 9.1.1 ou de la règle 9.2.1 de l'Annexe IV de MARPOL. De tels rejets doivent être soumis à l'approbation de l'Administration.

CHAPITRE 5 PRÉVENTION DE LA POLLUTION PAR LES ORDURES DES NAVIRES

5.1 Définitions

5.1.1 *Plateau de glace* désigne un glacier plat flottant, d'une épaisseur considérable, qui émerge de 2 à 50 mètres ou plus et est fixé à la côte²¹.

5.1.2 *Banquise côtière* désigne la glace de mer qui se forme et reste fixe le long de la côte, où elle est attachée soit au rivage, soit à un mur de glace, soit à une falaise de glace, entre des hauts-fonds ou des icebergs échoués²¹.

²⁰ Se reporter aux résolutions MEPC.2(VI), MEPC.159(55) ou MEPC.227(64), selon qu'il convient.

²¹ Se reporter à la Nomenclature des glaces en mer de l'Organisation météorologique mondiale (OMM).

5.2 Normes d'exploitation

5.2.1 Dans les eaux arctiques, le rejet d'ordures à la mer, autorisé conformément à la règle 4 de l'Annexe V de MARPOL, doit satisfaire aux prescriptions additionnelles suivantes :

- .1 le rejet de déchets alimentaires à la mer est autorisé uniquement lorsque le navire se trouve aussi loin que possible dans la pratique des zones où la concentration de glace est supérieure à 1/10, mais en aucun cas à une distance inférieure à 12 milles marins de la terre la plus proche, du plateau de glace le plus proche ou de la banquise côtière la plus proche;
- .2 les déchets alimentaires doivent être broyés ou concassés et doivent pouvoir passer à travers un tamis dont les ouvertures ne dépassent pas 25 mm; ils ne doivent être contaminés par aucun autre type d'ordures;
- .3 les déchets alimentaires ne doivent pas être rejetés sur les glaces;
- .4 le rejet de carcasses d'animaux est interdit; et
- .5 le rejet de résidus de cargaison qui ne peuvent pas être récupérés au moyen des méthodes couramment disponibles en vue de leur déchargement est autorisé uniquement lorsque le navire est en route, si toutes les conditions suivantes sont remplies :
 - .1 les résidus de cargaison et les agents ou additifs de nettoyage présents dans les eaux de lavage des cales ne contiennent pas de substance classée comme nuisible pour le milieu marin, compte tenu des directives élaborées par l'Organisation;
 - .2 le port de départ et le port suivant de destination se trouvent à l'intérieur des eaux arctiques et le navire ne sortira pas de ces eaux entre ces deux ports;
 - .3 aucune installation de réception adéquate n'est disponible dans ces ports, compte tenu des directives élaborées par l'Organisation; et
 - .4 si les conditions énoncées aux alinéas 5.2.1.5.1, 5.2.1.5.2 et 5.2.1.5.3 du présent paragraphe ont été remplies, le rejet des eaux de lavage des cales à cargaison qui contiennent des résidus doit se faire aussi loin que possible dans la pratique des zones où la concentration de glace est supérieure à 1/10, mais en aucun cas à moins de 12 milles marins de la terre la plus proche, du plateau de glace le plus proche ou de la banquise côtière la plus proche.

5.2.2 Dans la zone de l'Antarctique, le rejet d'ordures à la mer, autorisé conformément à la règle 6 de l'Annexe V de MARPOL, doit satisfaire aux prescriptions additionnelles suivantes :

- .1 les rejets autorisés en vertu de la règle 6.1 de l'Annexe V de MARPOL de déchets alimentaires à la mer doivent être effectués lorsque le navire se trouve aussi loin que possible dans la pratique des zones où la concentration de glace est supérieure à 1/10, mais en aucun cas à une distance inférieure à 12 milles marins de la banquise côtière la plus proche; et
- .2 les déchets alimentaires ne doivent pas être rejetés sur les glaces.

5.2.3 L'exploitation dans les eaux polaires doit être prise en compte, selon qu'il convient, dans le registre des ordures, le plan de gestion des ordures et les affiches prescrits par l'Annexe V de MARPOL.

PARTIE II-B

RECOMMANDATIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT LES DISPOSITIONS ÉNONCÉES DANS L'INTRODUCTION ET DANS LA PARTIE II-A

1 Recommandations additionnelles concernant le chapitre 1

1.1 Les navires sont encouragés à appliquer les dispositions de la règle 43 de l'Annexe I de MARPOL lorsqu'ils sont exploités dans les eaux arctiques.

1.2 Des lubrifiants biodégradables non toxiques ou des systèmes à base d'eau devraient être envisagés pour les éléments lubrifiés situés en dehors de la partie immergée de la coque qui sont en interface directe avec l'eau de mer, par exemple les joints d'arbre et les joints des systèmes de rotation.

2 Recommandations additionnelles concernant le chapitre 2

Les navires des catégories A et B construits le 1er janvier 2017 ou après cette date et certifiés pour le transport de NLS sont encouragés à transporter des NLS identifiées dans la colonne e du chapitre 17 comme nécessitant un navire du type 3, ou identifiées comme NLS au chapitre 18 du Recueil international de règles relatives à la construction et à l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac (Recueil IBC), dans des citernes placées à une distance de la muraille extérieure qui ne soit pas inférieure à 760 mm.

3 Recommandations additionnelles concernant le chapitre 5

Afin de réduire au minimum les risques associés aux animaux morts transportés en tant que cargaison, il faudrait examiner la manière dont les carcasses d'animaux seront gérées, traitées et conservées à bord des navires qui transportent ce type de cargaisons et qui sont exploités dans les eaux polaires. Il convient de se reporter en particulier à la résolution MEPC.219(63) intitulée "Directives de 2012 pour la mise en œuvre de l'Annexe V de MARPOL", telle que modifiée par la résolution MEPC.239(65), et à la résolution MEPC.220(63) intitulée "Directives de 2012 pour l'élaboration des plans de gestion des ordures".

4 Recommandations additionnelles dans le contexte d'autres conventions et directives et recommandations relatives à l'environnement

4.1 En attendant que la Convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires (Convention BWM) entre en vigueur, les dispositions relatives à la gestion des eaux de ballast qui sont énoncées dans la norme de renouvellement des eaux de ballast, qui fait l'objet de la règle D-1 de ladite Convention, ou dans la norme de qualité des eaux de ballast, qui fait l'objet de la règle D-2, devraient être considérées comme appropriées. Il faudrait prendre en considération les dispositions des "Directives pour le renouvellement des eaux de ballast dans la zone du Traité sur l'Antarctique" (résolution MEPC.163(56)), ainsi que les autres directives pertinentes qui ont été élaborées par l'Organisation.

4.2 Pour choisir un système de traitement des eaux de ballast, il faudrait considérer avec soin les conditions restrictives mentionnées dans l'appendice du Certificat d'approbation par type, ainsi que la température à laquelle le système a été mis à l'essai, afin de s'assurer qu'il est adapté et efficace dans les eaux polaires.

4.3 Afin de réduire au minimum le risque de transfert d'espèces aquatiques envahissantes par le biais de l'encrassement biologique des navires, il faudrait envisager des mesures permettant de réduire au minimum le risque d'une dégradation accélérée des revêtements antisalissure associée à l'exploitation dans les glaces polaires. Il convient de se reporter en particulier à la résolution MEPC.207(62), intitulée "Directives de 2011 pour le contrôle et la gestion de l'encrassement biologique des navires en vue de réduire au minimum le transfert d'espèces aquatiques envahissantes".

Tableau - Exemple de questions en rapport avec les systèmes antisalissure qui sont prises en considération par certains navires polaires (tableau utilisé par certains exploitants de navires polaires)

	Coque	Caisse de prise d'eau
Exploitation durant toute l'année dans les eaux polaires couvertes de glace		<p>Revêtement résistant à l'abrasion pour les glaces</p> <p>Conforme aux dispositions de la Convention AFS</p> <p>Le propriétaire du navire détermine l'épaisseur du système antisalissure.</p>
Exploitation ponctuelle dans les eaux polaires couvertes de glace	<p>Revêtement résistant à l'abrasion pour les glaces à faible frottement</p> <p>Sur les bordés au-dessus de la quille de roulis, épaisseur maximale du système antisalissure égale à 75 µm pour protéger la coque entre le moment où le système antisalissure est appliqué et le prochain voyage prévu dans des eaux couvertes de glace.</p> <p>Le propriétaire du navire décide de l'épaisseur du système antisalissure dans la zone du fond. Le propriétaire du navire devrait décider également de la composition du système antisalissure.</p>	<p>Conforme aux dispositions de la Convention AFS</p> <p>Le propriétaire du navire décide de l'épaisseur du système antisalissure.</p>
Navires des catégories B et C	<p>Conforme aux dispositions de la Convention AFS</p> <p>Le propriétaire du navire décide de l'épaisseur du système antisalissure.</p>	<p>Conforme aux dispositions de la Convention AFS</p> <p>Le propriétaire du navire décide de l'épaisseur du système antisalissure.</p>

APPENDICE 1

Modèle de certificat pour navire exploité dans les eaux polaires**CERTIFICAT POUR NAVIRE POLAIRE**

Le présent Certificat doit être complété par une fiche d'équipement

(Cachet officiel)

(État)

Délivré en vertu des dispositions de la Convention internationale de 1974
pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, telle que modifiée,
sous l'autorité du Gouvernement

(Nom de l'État)

par _____
(Personne ou organisme autorisé)

Caractéristiques du navire²²

Nom du navire
 Numéro ou lettres distinctifs
 Port d'immatriculation
 Jauge brute
 Numéro OMI²³

²² Les caractéristiques du navire peuvent aussi être présentées horizontalement dans des cases.

²³ Conformément au système de numéros OMI d'identification des navires que l'Organisation a adopté par la résolution A.1078(28).

IL EST CERTIFIÉ :

- 1 Que le navire a été visité conformément aux dispositions applicables relatives à la sécurité énoncées dans le Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires.
- 2 Que la visite²⁴ a permis d'établir que la structure, l'armement, les aménagements, les dispositifs de la station radioélectrique, les matériaux du navire et l'état de celui-ci sont à tous égards satisfaisants et que le navire satisfait aux dispositions pertinentes du Recueil.

Navire de la catégorie A/B/C²⁵ :**Cote glace et fourchettes des tirants d'eau renforcés
pour la navigation dans les glaces**

Cote glace	Tirant d'eau maximal		Tirant d'eau minimal	
	À l'arrière	À l'avant	À l'arrière	À l'avant

- 2.1 Type de navire : navire-citerne/navire à passagers/autre²⁵
- 2.2 Navire devant être exploité uniquement dans des eaux libres de glace/en eaux libres/dans d'autres conditions de glace²⁵ :
- 2.3 Navire censé être exploité dans des températures de l'air basses : Oui/Non²⁵
- 2.3.1 Température de service pour la navigation polaire : °C/sans objet²⁵
- 2.4 Délai maximal de sauvetage prévu : jours
- 3 Que le navire a fait/n'a pas fait l'objet²⁵ d'autres conceptions et dispositifs en application de la règle XIV/4 de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, telle que modifiée.
- 4 Qu'un document d'approbation d'une autre conception ou d'un autre dispositif pour la structure, les machines et les installations électriques/la protection contre l'incendie/les engins et dispositifs de sauvetage²⁵ est/n'est pas²⁵ joint au présent Certificat.
- 5 Limitations en matière d'exploitation

Le navire est soumis aux limitations ci-après en matière d'exploitation dans les eaux polaires :

5.1 Conditions de glace :
.....

²⁴ Visée à la section 1.3 du Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires.

²⁵ Rayer la (les) mention(s) inutile(s).

5.2 Température :
.....

5.3 Latitudes élevées :
.....

Le présent Certificat est valable jusqu'au sous réserve des visites annuelles, périodiques et intermédiaires prévues à la section 1.3 du Recueil²⁶.

Date d'achèvement de la visite sur la base de laquelle le présent Certificat est délivré :
(jj/mm/aaaa)

Délivré à
(Lieu de délivrance du Certificat)

Le
(Date de délivrance)
(Signature de l'agent autorisé qui délivre le Certificat)

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité qui délivre le Certificat)

²⁶ Rayer la mention inutile.

IL EST CERTIFIÉ que, lors d'une visite visée à la section 1.3 du Recueil, il a été constaté que le navire satisfaisait aux prescriptions pertinentes du Recueil.

Date :
(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Date :
(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Date :
(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Date :
(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

I:\MEPC\68\MEPC 68-21-Add.1.docx

Visa de prorogation de la validité du Certificat s'il est valable pour une durée inférieure à cinq ans, en cas d'application de la règle I/14 c) de la Convention²⁸

Le navire satisfait aux prescriptions pertinentes de la Convention et le présent Certificat, conformément à la règle I/14 c) de la Convention, est accepté comme valable jusqu'au

Signé :
(Signature de l'agent autorisé)

Lieu :

Date :
(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Visa de prorogation du Certificat après achèvement de la visite de renouvellement et en cas d'application de la règle I/14 d)²⁸

Le navire satisfait aux prescriptions pertinentes de la Convention et le présent Certificat, conformément à la règle I/14 d) de la Convention, est accepté comme valable jusqu'au

Signé :
(Signature de l'agent autorisé)

Lieu :

Date :
(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Visa de prorogation de la validité du Certificat jusqu'à ce que le navire arrive dans le port de visite ou pour une période de grâce en cas d'application de la règle I/14 e) ou I/14 f) de la Convention⁷

Le présent Certificat, conformément à la règle I/14 e) / I/14 f)²⁸ de la Convention, est accepté comme valable jusqu'au

Signé :
(Signature de l'agent autorisé)

Lieu :

Date :
(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

²⁸ Rayer la mention inutile.

Visa pour l'avancement de la date anniversaire en cas d'application de la règle I/14 h) de la Convention²⁹

Conformément à la règle I/14 h) de la Convention, la nouvelle date anniversaire est fixée au

Signé :
(Signature de l'agent autorisé)

Lieu :

Date :
(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Conformément à la règle I/14 h) de la Convention, la nouvelle date anniversaire est fixée au

Signé :
(Signature de l'agent autorisé)

Lieu :

Date :
(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

²⁹ Rayer la mention inutile.

Fiche d'équipement pour le Certificat pour navire polaire

La présente fiche doit être jointe en permanence au Certificat pour navire polaire

FICHE D'ÉQUIPEMENT VISANT À SATISFAIRE AU RECUEIL INTERNATIONAL DE RÈGLES
APPLICABLES AUX NAVIRES EXPLOITÉS DANS LES EAUX POLAIRES

1 Caractéristiques du navire :

Nom du navire :

Numéro ou lettres distinctifs :

2 Fiche d'équipement

2.1 *Engins et dispositifs de sauvetage*

1	Nombre total de combinaisons d'immersion avec isolation	.....
1.1	pour l'équipage	.....
1.2	pour les passagers	.....
2	Nombre total de moyens de protection thermique	.....
3	Matériel de survie individuel et collectif	.....
3.1	Matériel de survie individuel - pour : nombre de personnes	.....
3.2	Matériel de survie collectif - pour : nombre de personnes	.....
3.3	Capacité totale de radeaux de sauvetage conforme au chapitre 8 du Recueil sur la navigation polaire	.....
3.4	Capacité totale d'embarcations de sauvetage conforme au chapitre 8 du Recueil sur la navigation polaire	.....

2.2 *Matériel de navigation*

1	Deux sondeurs à écho indépendants ou un sondeur pourvu de deux capteurs indépendants séparés	.....
2	Projecteurs à faisceau étroit orientables à distance pouvant être commandés depuis la passerelle ou autres moyens de détecter la glace visuellement	.....
3	Feux rouges à éclats déclenchés manuellement, visibles de l'arrière (pour les navires qui participent à des opérations avec un brise-glace escorteur)	.....
4	Deux ou plusieurs moyens amagnétiques de déterminer et d'afficher le cap	.....
5	Compas GNSS ou équivalent (pour les navires en route vers des latitudes de plus de 80°)	.....

2.3 Matériel de communication

1	Système de signalisation sonore dirigé vers l'arrière qui indique les manœuvres d'escorte et d'urgence aux navires qui suivent de la manière décrite dans le Code international de signaux (pour les navires censés offrir une escorte brise-glace)	.....
2	Communications vocales et/ou de données avec les centres de coordination de sauvetage pertinents	.....
3	Matériel pour les communications vocales avec les aéronefs sur 121,5 et 123,1 MHz	.....
4	Communications vocales et de données bidirectionnelles avec un service d'assistance télé médicale	.....
5	Tous les canots de secours et toutes les embarcations de sauvetage (pour les navires certifiés aptes à être exploités à des températures de l'air basses), chaque fois qu'ils sont largués en vue d'une évacuation, doivent avoir à bord un dispositif :	
5.1	permettant d'émettre des alertes dans le sens navire-côtière;	.....
5.2	permettant d'émettre des signaux de localisation;	.....
5.3	permettant d'émettre et de recevoir des communications sur place	.....
6	Tous les autres embarcations et radeaux de sauvetage doivent avoir à bord un dispositif :	
6.1	permettant d'émettre des signaux de repérage; et	.....
6.2	permettant d'émettre et de recevoir des communications sur place	.....

IL EST CERTIFIÉ que la présente fiche est correcte à tous égards.

Délivrée à
(Lieu de délivrance de la fiche)

Le
(Date de délivrance) (Signature de l'agent autorisé qui délivre la fiche)

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité qui délivre la fiche)

APPENDICE 2

Modèle de table des matières du Manuel d'exploitation dans les eaux polaires**MESURES DE SÉCURITÉ****Division 1 – Capacités et limitations en matière d'exploitation****Chapitre 1 Exploitation dans les glaces****1.1 Orientations à l'intention des exploitants relatives à la sécurité de l'exploitation**

Orientations : Le Manuel devrait fixer la manière de décider si les conditions de glace dépassent les tolérances de fabrication du navire, compte tenu des limites en matière d'exploitation mentionnées sur le Certificat pour navire polaire. Il est possible d'utiliser un système approprié d'aide à la décision, tel que le Système canadien des régimes de glaces pour la navigation dans l'Arctique, et/ou le certificat russe de navigation dans les glaces, ainsi qu'il est décrit dans les règles de navigation applicables à la route maritime du Nord. Il conviendrait de former le personnel à la passerelle à l'utilisation appropriée de ce système. Dans le cas des navires exploités exclusivement dans les eaux libres de glace, il faudrait établir des procédures permettant de maintenir le navire à l'écart des glaces.

1.2 Capacités à briser la glace

Orientations : Le Manuel devrait contenir des renseignements sur les conditions de glace dans lesquelles le navire devrait pouvoir continuer de progresser. Ces renseignements peuvent être tirés, par exemple, d'analyses numériques, d'essais sur modèle ou d'essais dans les glaces. Il sera possible d'inclure des renseignements concernant l'impact de la solidité de la glace dans le cas de la nouvelle glace ou de la glace morte et de la couverture neigeuse.

1.3 Manœuvrer dans les glaces**1.4 Caractéristiques spéciales**

Orientations : S'il y a lieu, le Manuel devrait inclure les résultats de toute analyse d'équivalence effectuée pour déterminer la catégorie de navire polaire/la cote glace. Le Manuel devrait fournir également des renseignements sur l'utilisation de tout système spécialisé prévu pour faciliter l'exploitation des navires dans les glaces.

Chapitre 2 Exploitation à des températures atmosphériques basses**2.1 Conception des systèmes**

Orientations : Le Manuel devrait énumérer tous les systèmes du navire susceptibles d'être endommagés ou de subir une perte de fonctionnalité du fait de l'exposition à des températures basses, ainsi que les mesures à adopter pour éviter toute défaillance.

Chapitre 3 Moyens de communication et de navigation à des latitudes élevées

Orientations : Le Manuel devrait recenser toute restriction de l'efficacité opérationnelle du matériel de communication et de navigation qui pourrait résulter de l'exploitation à des latitudes élevées.

Chapitre 4 Durée du voyage

Orientations : Le Manuel devrait fournir des renseignements sur les limitations concernant l'autonomie du navire comme la capacité des réservoirs de combustible, les réserves d'eau douce, les cambuses, etc. En règle générale, ces points ne feront l'objet d'un examen particulier que dans le cas de navires de plus faibles dimensions ou de navires prévoyant de rester de manière prolongée dans les glaces.

Division 2 – Exploitation des navires

Chapitre 1 Planification stratégique

Il faudrait inclure dans le Manuel les hypothèses retenues pour effectuer les analyses mentionnées ci-après.

1.1 Éviter les glaces potentiellement dangereuses

Orientations : Dans le cas des navires fréquemment exploités dans les eaux polaires, le Manuel devrait fournir des renseignements concernant les périodes pendant lesquelles le navire devrait être capable de naviguer dans les zones d'exploitation prévues. Il faudrait noter les zones posant des problèmes particuliers, tels que les goulets d'étranglement, la formation de crêtes et les pires conditions de glace enregistrées. Lorsque les renseignements disponibles sont insuffisants ou de qualité incertaine, cela devrait être mentionné et considéré comme un risque pour la planification du voyage.

1.2 Éviter les températures potentiellement dangereuses

Orientations : Dans le cas des navires fréquemment exploités dans les eaux polaires, le Manuel devrait donner des renseignements sur la valeur moyenne des températures minimales journalières ainsi que la température minimale enregistrée pour chaque jour de la période d'exploitation prévue. Lorsque les renseignements disponibles sont insuffisants ou de qualité incertaine, cela devrait être considéré comme un risque pour la planification du voyage.

1.3 Durée du voyage et autonomie

Orientations : Il faudrait établir des procédures pour déterminer les prescriptions en matière de ravitaillement et définir des niveaux de sécurité appropriés pour les marges de sécurité en tenant compte de divers scénarios, par exemple une navigation à vitesse moins élevée que prévu, des changements de cap, des conditions de glace défavorables, les lieux de refuge et l'accès au ravitaillement. Il faudrait déterminer les sources et la disponibilité des différents types de combustible, compte tenu des longs délais de livraison.

1.4 Gestion des ressources humaines

Orientations : Le Manuel devrait fournir des orientations pour la gestion des ressources humaines, compte tenu des conditions de glace prévues et des prescriptions concernant l'exploitation dans les glaces, les niveaux accrus de veille et les périodes de repos, ainsi qu'un processus qui garantirait le respect de ces prescriptions.

Chapitre 2 Dispositions à prendre pour recevoir les prévisions des conditions environnementales

Orientations : Le Manuel devrait présenter les moyens de fournir des renseignements sur les glaces et les conditions météorologiques en précisant la fréquence de ces derniers. S'agissant des navires destinés à être exploités dans les glaces ou en présence de glaces, le Manuel devrait indiquer les cas dans lesquels ces renseignements sont requis et la forme sous laquelle ils devraient être présentés.

Lorsqu'ils sont disponibles, ces renseignements devraient inclure des prévisions mondiales et locales identifiant la situation météorologique et la structure des glaces/le régime météorologique et le régime des glaces susceptibles d'exposer le navire à des conditions défavorables.

La fréquence des mises à jour devrait permettre d'alerter suffisamment à l'avance le navire afin qu'il puisse se diriger vers un lieu de refuge ou utiliser d'autres méthodes pour éviter les risques s'il est prévu que les conditions dépassent ses capacités.

Le Manuel peut prévoir de faire appel à un service à terre de renseignements d'appui, qui constituerait un moyen efficace de trier les renseignements disponibles en ne fournissant au navire que les renseignements pertinents, et en ayant moins recours aux systèmes de communication du navire. Le Manuel peut aussi donner des exemples de cas dans lesquels il faudrait obtenir et analyser des images supplémentaires, en indiquant les sources possibles.

2.1 Renseignements sur les glaces

Orientations : Le Manuel devrait indiquer comment utiliser un radar pour identifier les floes ou renvoyer à des orientations à cet égard, y compris la manière de le régler en vue d'une efficacité maximale, les instructions sur la manière d'interpréter les images radar, etc. Si d'autres techniques sont utilisées pour fournir des renseignements sur les glaces, il faudrait également en décrire l'utilisation.

2.2 Renseignements sur les conditions météorologiques

Chapitre 3 Vérification des renseignements hydrographiques, météorologiques et concernant la navigation

Orientations : Le Manuel devrait décrire l'utilisation des renseignements hydrographiques, comme indiqué plus en détail dans les recommandations additionnelles au chapitre 10.

Chapitre 4 Fonctionnement du matériel spécial

4.1 Systèmes de navigation

4.2 Systèmes de communication

Chapitre 5 Procédures à suivre pour maintenir le matériel et les systèmes en état de fonctionner

5.1 Prévention du givrage et dégivrage

Orientations : Le Manuel devrait fournir des orientations sur la manière de prévenir ou d'atténuer le givrage par des moyens opérationnels, de surveiller et d'évaluer l'accumulation de glace, de procéder au dégivrage à l'aide de matériel disponible à bord du navire et de préserver la sécurité du navire et de l'équipage lors de tous ces aspects de l'exploitation.

5.2 Fonctionnement des circuits d'eau de mer

Orientations : Le Manuel devrait fournir des orientations sur les moyens de surveiller, de prévenir ou d'atténuer une infiltration de glace par les circuits d'eau de mer lors d'une exploitation dans les glaces ou dans des eaux à basses températures. Ces moyens peuvent comprendre la recirculation, l'utilisation de faibles puissances d'aspiration au lieu de fortes puissances, etc.

5.3 Procédures à suivre pour effectuer des opérations à des basses températures

Orientations : Le Manuel devrait fournir des orientations sur l'entretien et la surveillance des systèmes et du matériel devant rester actifs pour assurer leurs fonctions, par exemple, en utilisant des systèmes de traçage par résistance électrique ou à circulation de fluide fonctionnant en continu.

Division 3 – Gestion des risques

Chapitre 1 Atténuation des risques dans les conditions qu'impose l'environnement

1.1 Mesures à envisager dans des conditions de glace défavorables

Orientations : Le Manuel devrait fournir des orientations sur le recours à des faibles vitesses en présence de glaces potentiellement dangereuses. Il faudrait par ailleurs établir des procédures pour renforcer le personnel de quart et le personnel de veille dans les situations à haut risque découlant de la présence de glaces, par exemple à proximité d'icebergs, navigation de nuit et dans les situations de faible visibilité. En cas de risque de contact avec des glaces potentiellement dangereuses, il devrait exister des procédures pour assurer une surveillance régulière, par exemple des sondages/inspections des compartiments et citernes situés au-dessous de la flottaison.

1.2 Mesures à envisager dans des conditions de température défavorables

Orientations : Le Manuel devrait fournir des orientations sur les restrictions en matière d'exploitation lorsque des températures inférieures à la température de service dans les régions polaires sont enregistrées ou prévues. Ces restrictions peuvent consister à retarder le navire ou la conduite de certains types d'opérations, par exemple, en prenant des mesures de chauffage temporaire et d'autres mesures d'atténuation des risques.

Chapitre 2 Intervention d'urgence

Orientations : En général, lorsqu'il existe un risque de basses températures atmosphériques, de glaces de mer, ou d'autres dangers potentiels, le Manuel devrait fournir des orientations sur les procédures à suivre pour accroître l'efficacité des mesures d'intervention d'urgence.

2.1 Maîtrise des avaries

Orientations : Le Manuel devrait prévoir des mesures de maîtrise des avaries pour le transfert de liquides dans des situations d'urgence et l'accès aux citernes et aux espaces pendant les opérations d'assistance.

2.2 Lutte contre l'incendie

2.3 Échappées et évacuation

Orientations : Si des engins de sauvetage supplémentaires ou spécialisés se trouvent à bord, au cas où une longue période de temps s'écoulerait avant le sauvetage et où il faudrait abandonner le navire sur la glace ou la terre adjacente ou remédier à d'autres aspects propres à l'exploitation dans les eaux polaires, le Manuel devrait contenir des orientations sur l'utilisation du matériel et des dispositions relatives à la formation et aux exercices appropriés.

Chapitre 3 Coordination avec des services d'intervention d'urgence

3.1 Intervention d'urgence

Orientations : Le Manuel devrait décrire des procédures à suivre pour préparer un voyage et en cas d'événement.

3.2 Assistance

Orientations : Le Manuel devrait décrire des procédures à suivre pour préparer un voyage et en cas d'événement.

3.3 Recherche et sauvetage

Orientations : Le Manuel devrait contenir des renseignements sur l'identification des centres de coordination de sauvetage compétents pour toute route prévue et il devrait imposer la vérification et la mise à jour des coordonnées et des procédures, conformément à tout plan de voyage.

Chapitre 4 Procédures permettant d'assurer la survie et de garantir l'intégrité du navire pris dans les glaces pendant une longue période

Orientations : Dans le cas des navires ayant des caractéristiques spéciales qui permettent d'atténuer les risques liés à la sécurité ou à l'environnement dans l'éventualité où ils seraient pris dans les glaces pendant une longue période, le Manuel devrait contenir des renseignements sur la manière dont ces caractéristiques doivent être mises en place et fonctionner. Il pourrait s'agir d'ajouter du matériel relié aux tableaux de secours, d'assécher les systèmes risquant d'être endommagés par le gel, pièces isolantes des systèmes de chauffage, ventilation et climatisation, etc.

4.1 Configuration des systèmes

4.2 Fonctionnement des systèmes

Division 4 – Opérations conjointes

Chapitre 1 Opérations avec escorte

Orientations : Le Manuel devrait contenir des renseignements sur les règles et procédures énoncées par les États côtiers qui exigent ou proposent des services d'escorte par un brise-glace, ou y faire référence. Le Manuel devrait également souligner qu'il est nécessaire que le capitaine tienne compte des limitations du navire lorsqu'il accepte de conduire les opérations avec escorte.

Chapitre 2 Opérations en convoi
