



Transports
Canada

Transport
Canada



TP 14475F
(03/2010)

NORME CANADIENNE SUR LES ENGINS DE SAUVETAGE

PREMIÈRE ÉDITION
MARS 2010



TC-1003230



Canada

<p>Autorité Responsable</p> <p>La division Design, équipement et sécurité nautique est responsable de ce document incluant tout changement, toute correction et toute mise à jour.</p>	<p>Approbation</p> <p style="text-align: center;">« Original signé par John Murray intérimaire pour Victor Santos-Pedro »</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Victor Santos-Pedro Directeur, Design équipement et sécurité nautique Sécurité maritime</p> <p>Date signée : Le 19 mai 2010</p>
---	---

Date publiée: March 2010

Date de révision:

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Transports, 2010.

Transports Canada autorise la reproduction du présent TP 14475F au besoin. Toutefois, bien qu'il autorise l'utilisation du contenu, Transports Canada n'est pas responsable de la façon dont l'information est présentée, ni des interprétations qui en sont faites. Il se peut que le présent TP 14475F ne contienne pas les modifications apportées au contenu original. Pour obtenir l'information à jour, veuillez communiquer avec Transports Canada.

ISBN : 978-1-100-92535-6
N° de catalogue. : T29-59/2009F-PDF

TP 14475F
(03/2010)

TC-1003230

INFORMATION SUR LE DOCUMENT

Titre	Norme canadienne sur les engins de sauvetage			
TP n°	14475F	Édition	Première	SGDDI-#5229920
N° de catalogue.	T29-59/2009F-PDF	ISBN	978-1-100-92535-6	
Auteur	Service des Programmes et de formation technique (AMSB) Tour C, Place de Ville 330 Sparks Street, 11 th Floor Ottawa, Ontario K1A 0N8	Téléphone	613 991-3123	
		Télécopieur	613 991-4818	
		Courriel	securitemaritime-marinesafetv@tc.gc.ca	
		URL	http://www.tc.gc.ca/MarineSafety	

CHARTE DE RÉVISION

Dernière Révision

Prochaine Révision

Révision No.	Date de publication	Pages mises à jour	Auteur	Description brève des changements

PARTIE I NORME SUR LES ENGINS DE SAUVETAGE.....	1
1 CHAPITRE I – GÉNÉRALITÉS.....	2
1.1 DÉFINITIONS	2
1.2 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES APPLICABLES AUX ENGINS DE SAUVETAGE.....	2
1.2.1 MODIFICATIONS CANADIENNES AUX PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES	3
1.2.2 PROCÉDURES D’HOMOLOGATION.....	3
1.3 PORTÉE	4
2 CHAPITRE II – ENGINS DE SAUVETAGE INDIVIDUELS.....	5
2.1 BOUÉES DE SAUVETAGE.....	5
2.1.1 MODIFICATIONS CANADIENNES POUR LA COULEUR DES BOUÉES DE SAUVETAGE.....	5
2.1.2 MODIFICATIONS CANADIENNES POUR LE MARQUAGE DES BOUÉES DE SAUVETAGE.....	5
2.1.3 BOUÉES DE SAUVETAGE POUR PETITS BÂTIMENTS	6
2.2 BRASSIÈRES DE SAUVETAGE	7
2.2.1 BRASSIÈRES DE SAUVETAGE SOLAS	7
2.2.2 GILETS DE SAUVETAGE CLASSE 1 ET CLASSE 2	7
2.3 COMBINAISONS D’IMMERSION	7
2.4 COMBINAISONS DE TRAVAIL DE PROTECTION CONTRE LES ÉLÉMENTS	8
2.5 MOYENS DE PROTECTION THERMIQUE.....	8
2.6 VÊTEMENTS DE FLOTTAISON INDIVIDUELS	8
2.6.1 VÊTEMENTS DE FLOTTAISON INDIVIDUELS.....	8
2.6.2 VÊTEMENTS DE FLOTTAISON INDIVIDUELS POUR LES ENFANTS	8
2.6.3 VÊTEMENTS DE FLOTTAISON INDIVIDUELS GONFLABLES.....	9
2.6.4 MODIFICATIONS CANADIENNES À LA NORME UL 1180	9
3 CHAPITRE III – SIGNAUX VISUELS.....	12
3.1 SIGNAUX DE DÉTRESSE PYROTECHNIQUES.....	12
3.1.1 MODIFICATIONS CANADIENNES.....	12
3.1.2 FUSÉE À PARACHUTE.....	12
3.1.3 FUSÉE À MAIN	12
3.1.4 SIGNAUX FUMIGÈNES FLOTTANTS	12
3.1.5 SIGNAUX FUMIGÈNES À MAIN	12
3.1.6 FUSÉES À ÉTOILES MULTIPLES	13
4 CHAPITRE IV – EMBARCATIONS OU RADEAUX DE SAUVETAGE	14
4.1 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES APPLICABLES AUX RADEAUX DE SAUVETAGE SOLAS14	
4.2 RADEAUX DE SAUVETAGE GONFLABLES.....	14
4.3 RADEAUX DE SAUVETAGE RIGIDES	14
4.4 RADEAUX DE SAUVETAGE À CAPACITÉ RÉDUITE	14
4.4.1 MARQUAGE.....	14
4.5 PLATE-FORMES DE SAUVETAGE GONFLABLE.....	14

4.5.1 GÉNÉRALITÉS.....	15
4.5.2 CAPACITÉ	15
4.5.3 ÉQUIPEMENTS	15
4.5.4 SYSTÈMES D'ÉCLAIRAGE	15
4.5.5 ACCESSOIRES.....	15
4.5.6 RAMPES ET ÉCHELLES D'EMBARQUEMENT	16
4.5.7 COULEUR ET DÉTECTION PASSIVE	16
4.5.8 MARQUAGE.....	16
4.6 RADEAU DE SAUVETAGE RÉVERSIBLE OUVERT	16
4.7 RADEAU DE SAUVETAGE CÔTIER	17
4.7.1 EXIGENCES POUR LA FABRICATION.....	17
4.7.2 TISSU.....	17
4.7.3 CHAMBRES DE FLOTTABILITÉ	17
4.7.4 TENTE ET PLANCHER	17
4.7.5 SUPPORTS DE TENTE.....	18
4.7.6 CORDAGES, SANGLES ET FILS	18
4.7.7 CAPACITÉ.....	18
4.7.8 ENTRÉE	18
4.7.9 STABILITÉ	19
4.7.10 ACCESSOIRES DES RADEAUX DE SAUVETAGE CÔTIERS	19
4.7.11 DISPOSITIFS À DÉGAGEMENT LIBRE	19
4.7.12 SYSTÈMES D'ÉCLAIRAGE	19
4.7.13 COULEUR.....	20
4.7.14 CONTENANT, MARQUAGE ET EMPAQUETAGE	20
4.7.15 DÉTECTION PASSIVE.....	21
4.7.16 ANCRE FLOTTANTE.....	21
4.8 SYSTÈME DE GONFLAGE POUR RADEAUX DE SAUVETAGE CÔTIERS	24
4.8.1 EXIGENCE GÉNÉRALE.....	24
4.8.2 GAZ	24
4.8.3 BOUTEILLES	24
4.8.4 ACTIONNEUR DU ROBINET.....	24
4.8.5 TUBULURE À HAUTE PRESSION	25
4.8.6 CLAPETS	25
4.8.7 DÉGONFLAGE.....	25
4.8.8 ÉQUIPEMENT DE RADEAUX DE SAUVETAGE CÔTIERS.....	25
4.9 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES APPLICABLES AUX EMBARCATIONS DE SAUVETAGE	26
5 CHAPITRE V – CANOTS DE SECOURS	27
6 CHAPITRE VI – MISE À L'EAU ET EMBARQUEMENT D'ÉQUIPEMENTS.....	28
7 CHAPITRE VII – AUTRES ÉQUIPEMENTS DE SAUVETAGE	29
7.1 APPAREILS LANCE-AMARRES	29
7.2 SYSTÈME D'ALARME GÉNÉRAL ET DE SONORISATION	29
7.3 EMBARCATIONS DE RÉCUPÉRATION	29
7.3.1 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES	29
7.4 EMBARCATIONS DE SECOURS.....	30
7.5 TROUSSE DE PREMIERS SOINS POUR EMBARCATIONS DE SAUVETAGE.....	30

7.5.1	EXIGENCES MINIMALES POUR UNE TROUSSE DE PREMIERS SOINS POUR EMBARCATIONS DE SAUVETAGE :	30
7.6	FEUX D'INDICATION DE POSITION POUR LES ENGINs DE SAUVETAGE	31
7.6.1	MODIFICATIONS CANADIENNES DES CONSIGNES D'UTILISATION DES APPAREILS LUMINEUX ET DES FEUX	31
7.6.2	MODIFICATION CANADIENNE DE MARQUAGE	31
7.7	ENGINs FLOTTANTS	32
PARTIE II ESSAIS ET ÉVALUATIONS DES ENGINs DE SAUVETAGE.33		
1	BOUÉES DE SAUVETAGE	34
1.1	ESSAIS DE BOUÉES DE SAUVETAGE	34
1.1.1	BOUÉES DE SAUVETAGE SOLAS – MISE À L'ESSAI	34
1.1.2	BOUÉES DE SAUVETAGE POUR PETITS BÂTIMENTS – MISE À L'ESSAI – MODIFICATIONS CANADIENNES	34
2	GILETS DE SAUVETAGE	35
2.1	ESSAIS DES GILETS DE SAUVETAGE	35
2.1.1	GILETS DE SAUVETAGE – MISE À L'ESSAI	35
3	COMBINAISONS D'IMMERSION, COMBINAISONS DE PROTECTION CONTRE LES ÉLÉMENTS ET MOYENS DE PROTECTION THERMIQUE	36
3.1	ESSAIS DE COMBINAISONS D'IMMERSION, COMBINAISONS DE PROTECTION CONTRE LES ÉLÉMENTS ET MOYENS DE PROTECTION THERMIQUE	36
3.1.1	ESSAIS DE COMBINAISONS D'IMMERSION	36
3.1.2	ESSAIS DE COMBINAISONS DE PROTECTION CONTRE LES ÉLÉMENTS	36
3.1.3	ESSAIS DES MOYENS DE PROTECTION THERMIQUE	36
4	SIGNAUX VISUELS	37
4.1	ESSAIS DE SIGNAUX DE DÉTRESSE PYROTECHNIQUES / ENGINs PYROTECHNIQUES	37
4.1.1	ESSAIS DES SIGNAUX DE DÉTRESSE PYROTECHNIQUES	37
4.1.2	ÉCHANTILLONS	37
4.2	FUSÉES À ÉTOILES MULTIPLES	37
4.2.1	ESSAIS DE CYCLES DE TEMPÉRATURE	37
4.2.2	ESSAIS DE RÉSISTANCE À L'EAU ET À LA CORROSION	38
4.2.3	ESSAIS RELATIFS À LA SÉCURITÉ DU MANIEMENT	38
4.2.4	INSPECTION VISUELLE À DES FINS DE SÉCURITÉ	38
4.2.5	ESSAIS ADDITIONNELS DE FUSÉES À ÉTOILES MULTIPLES	39
4.3	SIGNAUX FUMIGÈNES À MAIN	39
4.3.1	ESSAIS DES SIGNAUX FUMIGÈNES À MAIN	39
5	RADEAUX DE SAUVETAGE	40
5.1	ESSAIS DE RADEAUX DE SAUVETAGE GONFLABLES ET DE RADEAUX DE SAUVETAGE RIGIDES	40
5.1.1	ESSAIS DE RADEAUX DE SAUVETAGE	40
5.1.2	TUYAUX SOUPLES	40
5.1.3	MODIFICATIONS CANADIENNES APPLICABLES AUX RADEAUX DE SAUVETAGE RIGIDES	40

5.1.4	MODIFICATIONS CANADIENNES APPLICABLES AUX PLATES-FORMES DE SAUVETAGE GONFLABLES.....	40
5.2	ESSAIS POUR RADEAUX DE SAUVETAGE RÉVERSIBLES OUVERTS.....	41
5.3	ESSAIS POUR RADEAUX DE SAUVETAGE CÔTIERS	41
5.3.1	ESSAI DE CHUTE.....	41
5.3.2	ESSAI DE SAUT.....	41
5.3.3	ESSAI DE REMORQUAGE.....	41
5.3.4	ESSAI D'AMARRAGE.....	42
5.3.5	ESSAI DE LA BOSSE.....	42
5.3.6	ESSAI DU SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE.....	42
5.3.7	CHARGEMENT ET PLACES ASSISES.....	42
5.3.8	ESSAI D'EMBARQUEMENT.....	42
5.3.9	ESSAI DE STABILITÉ.....	43
5.3.10	ESSAI DE MANŒVRABILITÉ.....	43
5.3.11	ESSAI DU RADEAU REMPLI D'EAU.....	43
5.3.12	ESSAI DE FERMETURE DE LA TENTE.....	43
5.3.13	ESSAI EN SOUFFLERIE.....	44
5.3.14	ESSAI APRÈS AVARIE.....	44
5.3.15	ESSAI DE REDRESSEMENT.....	44
5.4	ESSAI DU SYSTÈME DE GONFLAGE DE RADEAUX DE SAUVETAGE CÔTIERS .	45
5.4.1	GONFLAGE.....	45
5.4.2	GONFLAGE AUX TEMPÉRATURES AMBIANTES (DE 18 °C À 20 °C).....	45
5.4.3	GONFLAGE À BASSE TEMPÉRATURE (-10 °C).....	45
5.4.4	GONFLAGE À HAUTE TEMPÉRATURE (+35 °C).....	45
5.4.5	ESSAI DE PRESSION.....	46
5.4.6	ESSAI DES TUYAUX SOUPLES.....	46
6	EMBARCATION DE SAUVETAGE.....	47
7	CANOTS DE SECOURS ET CANOTS DE SECOURS RAPIDES.....	48
8	MISE À L'EAU ET DISPOSITIFS D'EMBARQUEMENT.....	49
9	APPAREILS LANCE-AMARRES.....	50
10	FEUX D'INDICATION DE POSITION DES ENGIN DE SAUVETAGE.....	51
10.1	PRESCRIPTIONS D'ESSAIS.....	51
11	DISPOSITIFS DE DÉGAGEMENT HYDROSTATIQUE.....	52
11.1	PRESCRIPTIONS D'ESSAIS.....	52
12	DISPOSITIF D'ÉVACUATION EN MER.....	53
13	PROJECTEURS POUR EMBARCATIONS ET CANOTS DE SECOURS.....	54
14	AUTRES ENGIN DE SAUVETAGE.....	55
14.1	ENGIN FLOTTANTS.....	55
14.1.1	PRESCRIPTIONS D'ESSAIS DES ENGIN FLOTTANTS.....	55
14.2	EMBARCATION DE SECOURS.....	55
15	MARQUES.....	56
15.1	INDÉLÉBILITÉ ET LANGUAGE DU MARQUAGE.....	56
15.1.1	ESSAIS DE FROTTEMENT.....	56

15.1.2	LANGUAGE DU MARQUAGE	56
--------	----------------------------	----

PARTIE I NORME SUR LES ENGINS DE SAUVETAGE

Note d'information

L'information contenue dans les encadrés est fournie à titre de renseignement et ne fait pas partie de la norme. Les encadrés peuvent contenir : des préavis de changements potentiels dans cette norme ou d'autres normes ou des modifications de la réglementation; des préavis de changement causé par l'avancement technologique; des avis de changement dans les politiques ou autres; des guides d'interprétation ou d'information en ce qui à trait à des sujets faisant l'objet ou pouvant faire l'objet de consultation.

1 CHAPITRE I – GÉNÉRALITÉS

1.1 DÉFINITIONS

ONGC :

désigne l'Office des normes générales du Canada

OMI :

désigne l'Organisation maritime internationale

Note d'information

Recueil LSA :

désigne la Résolution MSC.48(66) de l'Organisation maritime internationale intitulée *Recueil international de règles relatives aux engins de sauvetage (Recueil LSA)* et ses appendices, compte tenu de leurs modifications successives.

Résolution MSC.81(70) :

désigne la Résolution MSC.81(70) de l'Organisation maritime internationale intitulée *Recommandation révisée sur la mise à l'essai des engins de sauvetage* et ses appendices, compte tenu de leurs modifications successives.

SOLAS :

désigne la plus récente édition de la *Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer*, 1974, et son protocole de 1988 : articles, annexes et certificats, compte tenu de leurs modifications successives.

Inspecteur :

désigne un inspecteur de la sécurité maritime nommé en vertu de l'article 11 de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* ou une personne autorisée en vertu de l'article 12 de cette loi.

1.2 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES APPLICABLES AUX ENGINS DE SAUVETAGE

Tel que prescrit par le *Règlement sur l'Équipement de Sauvetage*

121. (1) L'équipement de sauvetage qui se trouve à bord du bâtiment et qui est visé à la colonne I du tableau du présent article doit :

- (a) être conforme aux exigences énoncées à l'annexe du présent règlement ou dans la norme indiquées à la colonne II, compte tenu de leurs modifications successives; et
- (b) être homologué comme satisfaisant aux exigences de l'alinéa (a).

Note d'information

Les prescriptions générales applicables aux engins de sauvetage se trouvent dans la Section 1.2 du chapitre I du *Recueil LSA* et dans les modifications canadiennes suivantes.

1.2.1 Modifications canadiennes aux prescriptions générales

Note d'information

Tel que stipulé au paragraphe 1.2.2.6 du *Recueil LSA* les engins de sauvetage canadiens sont d'une couleur hautement visible comme suit :

- (a) jaune,
- (b) orange, ou
- (c) rouge

1.2.2 Procédures d'homologation

Note d'information

Les procédures d'homologation pour les engins de sauvetage devant être approuvés, conformément à la réglementation, sont dans la norme *Procédure d'homologation de l'équipement de sauvetage et des produits de protection contre l'incendie à la construction – TP14612 F*.

Transports Canada évalue présentement la masse des sujets pour les essais de 75 kg et pourrait l'augmenter jusqu'à approximativement 85 kg

1.3 PORTÉE

L'objet de ce document est d'énoncer les normes relatives aux engins de sauvetage placés à bords de bâtiments canadiens.

Note d'information

Il s'agit de la première édition de cette norme. Les éditions futures comprendront des engins de sauvetage supplémentaires.

Pour l'immédiat, les engins de sauvetage qui seront inclus dans les éditions futures de la présente publication de Transports Canada portent l'indication réservé.

Ce document contient les modifications canadiennes à la Résolution MSC.48(66) de l'Organisation maritime internationale intitulée *Recueil international de règles relatives aux engins de sauvetage* et à la Résolution MSC.81(70) de l'Organisation maritime internationale intitulée *Mise à l'essai et évaluation des engins de sauvetage* et ses appendices, compte tenu de leurs modifications successives.

Ce document fournit également les normes applicables aux engins de sauvetage ne faisant pas partie de la convention SOLAS.

Tous les nouveaux engins de sauvetage doivent satisfaire aux exigences de la présente norme, compte tenu de ces modifications successives. Le fabricant demandant une homologation à cette norme pour tous nouveaux types d'engins de sauvetage doit suivre la procédure du TP 14612 intitulé *Procédures d'homologation de type d'équipements de sauvetage et d'équipements de protection contre l'incendie à la construction*.

La Partie I de cette publication (TP 14475) est la Norme pour l'équipement de sauvetage; la Partie II, traite des Essais et évaluations des engins de sauvetage.

Ce document changera au fur et à mesure de l'évolution de la réforme réglementaire, mais le format de chaque section restera le même. Par exemple, nous avons l'intention de déplacer les annexes du *Règlement sur l'équipement de sauvetage* dans cette publication. L'initiative de la réforme réglementaire se dirige vers des règlements orientés vers la performance et les détails techniques se retrouveront dans les normes et instructions pour une révision plus facile au besoin.

Les questions, commentaires, demandes de changements et suggestions, pour cette publication, devront être envoyés au :

Gestionnaire Équipement de sécurité (AMSRE),
Sécurité maritime Transports Canada, Tour C Place de Ville,
330 rue Sparks, 11^e étage, Ottawa, Ontario,
K1A 0N8.

- (a) Par courrier à l'adresse mentionnée ci-haut
- (b) Par courriel à: batimentforme@tc.gc.ca
- (c) Par télécopieur au numéro de téléphone suivant (613) 991-4818

2 CHAPITRE II – ENGINS DE SAUVETAGE INDIVIDUELS

2.1 BOUÉES DE SAUVETAGE

Note d'information

La norme pour les bouées de sauvetage se trouve dans la Section 2.1 du chapitre II du *Recueil LSA* et dans les modifications canadiennes suivantes :

2.1.1 Modifications canadiennes pour la couleur des bouées de sauvetage

2.1.1.1 Les bouées de sauvetage sont d'une couleur visible comme suit :

- a. jaune,
- b. orange, ou
- c. en quartiers rouges et blancs;

2.1.2 Modifications canadiennes pour le marquage des bouées de sauvetage

2.1.2.1 Le marquage des bouées de sauvetage inclus :

- a. le nom ou le logo du fabricant;
- b. le numéro de lot ou de groupe;
- c. la hauteur de l'essai de chute réussie, pour les bouées de sauvetage SOLAS
- d. la masse de la bouée de sauvetage en kilogrammes
- e. le texte « Approved by Transport Canada/Approuvé par Transports Canada »
- f. le numéro d'approbation de Transports Canada

2.1.2.2 Le marquage des signaux fumigènes à déclenchement automatique des bouées de sauvetage et des appareils lumineux à allumage automatique des bouées de sauvetage est constitué de texte ou d'illustrations montrant les informations suivantes :

- a. le nom, la marque de commerce ou le logo du fabricant;
- b. le type de dispositif, sa fonction et sa durée de fonctionnement;
- c. des instructions de montage, d'utilisation et d'entretien, si applicable;
- d. la date de fabrication;
- e. le numéro de lot ou de groupe; et,
- f. le texte « Approved by Transport Canada/Approuvé par Transports Canada »
- g. le numéro d'approbation de Transports Canada

2.1.3 Bouées de sauvetage pour petits bâtiments

Note d'information

La norme pour les bouées de sauvetage canadiennes pour petits bâtiments se trouve dans la Section 2.1 du chapitre II du *Recueil LSA* à l'exception des paragraphes 2.1.1.1, 2.1.1.3, 2.1.1.4 et dans les modifications canadiennes suivantes :

- 2.1.3.1 Les bouées de sauvetage pour petits bâtiments rencontrent les spécifications suivantes:
- a. Dimensions des bouées :
 - i. diamètre extérieur d'au plus 610 mm, un diamètre intérieur d'au moins 356 mm, un grand axe de 127 mm, et un petit axe de 95 mm; ou
 - ii. un diamètre extérieur de 610 mm, un diamètre intérieur de 330 mm, un grand axe de 140 mm et un petit axe de 76 mm.
 - b. Une tolérance sur les dimensions de +/- 5% est acceptable
 - c. Le matériel de construction a une flottabilité propre qui n'est pas assurée par du jonc, du liège en copeaux ou en grains, ou toute autre substance en grains et sans cohésion propre ou par des chambres à air dont la flottabilité dépend d'un gonflage préalable.
 - d. Une bouée peut supporter une masse de 7,5 kg de fer dans l'eau douce pendant une période de 24 heures.
 - e. Une bouée a une masse d'au moins 1,1 kg et d'au plus 6 kg.
 - f. En plus des couleurs établies au 2.1.1 du document présent, l'enveloppe peut être blanche.
 - g. La bouée est pourvue d'une saisine d'un diamètre égal à 9,5 mm au moins et d'une longueur égale à quatre fois au moins le diamètre extérieur du corps de la bouée. La saisine doit être fixée à quatre points équidistants autour de la circonférence de la bouée de façon à former quatre guirlandes de grandeur égale.
 - h. Lorsqu'elles sont exigées par le règlement, les lignes de sauvetage des bouées sont conformes aux normes suivantes :
 - i. elles ne doivent pas faire de coque;
 - ii. leur diamètre n'est pas inférieur à 8 mm;
 - iii. leur résistance à la rupture n'est pas inférieure à 5 kN;
 - iv. elles ont une longueur de 15 mètres.

2.2 BRASSIÈRES DE SAUVETAGE

2.2.1 Brassières de sauvetage SOLAS

Note d'information

Les normes pour les brassières de sauvetage SOLAS se trouvent dans la Section 2.2 du chapitre II du *Recueil LSA*.

2.2.2 Gilets de sauvetage classe 1 et classe 2

Note d'information

Les normes pour les gilets de sauvetage classe 1 et classe 2 se trouvent dans la norme CAN/CGSB-65.7-2007 intitulée *Norme : Gilets de sauvetage*, de l'Office des normes générales du Canada, tel que modifiées.

- 2.2.2.1 Marque d'approbation – En plus des marques exigées à la section 8 de la norme CAN/CGSB-65.7-2007 le gilet de sauvetage doit être marqué avec l'information suivante :
- a. “Approved by Transport Canada/Approuvé par Transports Canada”
 - b. Le numéro d'approbation de Transports Canada.

2.3 COMBINAISONS D'IMMERSION

Note d'information

Les normes pour les combinaisons d'immersion se trouvent dans la norme CAN/CGSB-65.16-M89 de l'Office des normes générales du Canada intitulée : *Combinaisons flottantes en cas de naufrage*, et dans ses modifications successives, la dernière modification étant CAN/CGSB-65.16-2005.

Se référer à la partie III du *Règlement sur l'équipement de sauvetage* intitulée : *Exigences opérationnelles et normes relatives à l'équipement*, particulièrement aux articles 114, 115, 117. Se référer à la colonne II du tableau de l'article 121 pour déterminer la norme appropriée.

2.4 COMBINAISONS DE TRAVAIL DE PROTECTION CONTRE LES ÉLÉMENTS

Réservé

Note d'information

Se référer à la partie III du *Règlement sur l'équipement de sauvetage* intitulée : *Exigences opérationnelles et normes relatives à l'équipement*, particulièrement aux articles 114, 115, 117. Se référer à la colonne II du tableau de l'article 121 pour déterminer la norme appropriée.

2.5 MOYENS DE PROTECTION THERMIQUE

Réservé

Note d'information

Se référer à la partie III du *Règlement sur l'équipement de sauvetage* intitulée : *Exigences opérationnelles et normes relatives à l'équipement*, particulièrement aux articles 114, 115, 117. Se référer à la colonne II du tableau de l'article 121 pour déterminer la norme appropriée.

2.6 VÊTEMENTS DE FLOTTAISON INDIVIDUELS

2.6.1 Vêtements de flottaison individuels

Note d'information

Les normes et les essais visant les Vêtements de flottaison individuels sont celles qui figurent dans la norme CAN/CGSB-65.11-M88 de l'Office des normes générales du Canada intitulée *Vêtements de flottaison individuels* avec les modifications canadiennes qui suivent.

2.6.1.1 Marque d'approbation - Au paragraphe 6.1 de la norme CAN/CGSB-65.11-M88 remplacer "Approved by the Canadian Coast Guard, Department of Fisheries and Oceans" by "Approved by Transport Canada". Remplacer "Approuvé par la Garde côtière canadienne, Ministère des Pêches et Océans" par "Approuvé par Transports Canada".

2.6.2 Vêtements de flottaison individuels pour les enfants

Note d'information

Les normes et les essais visant les Vêtements de flottaison individuels destinés aux enfants sont celles qui figurent dans la norme CAN/CGSB-65.15-M88 de l'Office des normes générales du Canada, intitulée *Vêtements de flottaison individuels pour les enfants* avec les modifications canadiennes qui suivent.

2.6.2.1 Marque d'approbation -Au paragraphe 6.1 de la norme CAN/CGSB-65.15-M88 remplacer "Approved by the Canadian Coast Guard, Department of Fisheries and Oceans" by "Approved by Transport Canada". Remplacer "Approuvé par la Garde côtière canadienne, Ministère des Pêches et Océans" par "Approuvé par Transports Canada".

2.6.3 Vêtements de flottaison individuels gonflables

Note d'information

Les normes et les essais visant les Vêtements de flottaison individuels gonflables sont celles qui figurent dans la norme UL 1180 des Underwriters' Laboratories, Inc., intitulée *Fully Inflatable Recreational Personal Flotation Devices*, avec les modifications canadiennes stipulées au paragraphe 2.6.4

2.6.4 Modifications canadiennes à la norme UL 1180

Note d'information

Les modifications canadiennes qui suivent remplacent l'*AJOUT CANADIEN À LA NORME UL 1180 RELATIVE AUX VÊTEMENTS DE FLOTTAISON INDIVIDUELS (VFI)* publié le 12 mai 2005.

2.6.4.1 Supprimer le paragraphe 4.6.4.1. Ne pas tenir compte des exigences spécifiques aux vêtements de Type V.

2.6.4.2 Ne pas tenir compte des sections 10 et 11. Remplacer par les exigences de la section 8 de la norme CAN/CGSB-65.7-2007 *Gilets de sauvetage* avec les modifications suivantes :

2.6.4.2.1 Remplacer l'expression "Gilet de sauvetage" par l'expression "Vêtement de flottaison individuel"

2.6.4.2.2 Au paragraphe 8.2:

- a. Remplacer "Classe et catégorie bien en vue" par "Le type de performance bien en vue"
- b. Remplacer "CAN/CGSB-65.7-2007" par "UL 1180 with the Canadian modifications/UL 1180 avec les modifications canadiennes"
- c. Ajouter le marquage suivant:
 - "Approved by Transport Canada/Approuvé par Transports Canada"
 - Le numéro d'approbation de Transports Canada.
- d. Ajouter les mises en gardes suivantes:

WARNING

- NOT for white water paddling or personal watercraft use.
- NOT to be used by persons less than 16 years old.
- Must be fitted with an unpunctured, and fully functional inflation cartridge, or be worn fully inflated.
- Must be fitted with compatible inflation mechanism parts (refer to owner's manual). The fitting of any other part could result in the device failing to inflate or inflating improperly.

MISE EN GARDE

- NE PEUT ÊTRE UTILISÉ pour le canotage en eaux vives ou à bord d'une motomarine.
- NE PEUT ÊTRE UTILISÉ par une personne de moins de 16 ans.
- Doit être muni d'une cartouche de gonflement non perforée et en parfait état de fonctionnement, ou porté gonflé.
- Les pièces de son mécanisme de gonflement doivent être compatibles (voir manuel du propriétaire). L'utilisation d'autres pièces pourrait empêcher le bon fonctionnement ou résulter en un gonflement incomplet du dispositif.

- e. Ajouter la note suivante :

NOTE

- A pouch type device is considered to be worn when securely donned around the waist.

NOTE

- Un VFI gonflable de type pochette est considéré comme étant porté lorsque bien ajustés autour de la taille, comme il se doit.

- f. Ajouter le paragraphe suivant:

Lorsqu'un dispositif est muni d'un mécanisme de gonflement manuel seulement, une étiquette de mise en garde devra apparaître sur le dispositif lui-même, dans le manuel du propriétaire et par une étiquette apposée soit sur la page couverture du manuel ou sur le devant du dispositif. Le texte de la mise en garde se lira comme suit :

WARNING

- This device will not inflate automatically upon immersion. Tab must be pulled to activate inflation mechanism.

MISE EN GARDE

- Le présent dispositif ne se gonflera pas automatiquement au moment de l'immersion. La tirette doit être tirée pour activer le mécanisme de gonflement.

2.6.4.2.3 Au paragraphe 8.7 ajouter l'item (e) comme suit:

- e. Le texte suivant doit être inséré au début du manuel du propriétaire :

INFLATABLE PFDs

Inflatable PFDs are special devices in that the flotation of the wearer is not derived from inherently buoyant materials. In order for them to do their job, you, the wearer, must do yours! This means you have the responsibility to ensure you are familiar with the operation and maintenance requirements of your inflatable PFD! You must also be aware of the PFD's limitations and know that it is not approved under the *Small Vessel Regulations* for certain boating activities.

**READ YOUR OWNER'S MANUAL AND
THE INFORMATION LABELS ON
YOUR PFD!**

IT COULD SAVE YOUR LIFE!

VFI GONFLABLES

Le VFI gonflable est un dispositif spécial en ce sens qu'il ne dépend pas de matériaux insubmersibles pour assurer la flottabilité de l'utilisateur. Afin que ce dernier puisse faire son boulot, vous, l'utilisateur, devez faire le vôtre! Ceci veut dire que vous devez vous assurer de bien connaître le fonctionnement et l'entretien de votre VFI gonflable ! Vous devez aussi connaître ses limites et savoir pour quelles activités nautiques le port de ce type de VFI n'est pas approuvé aux termes du *Règlement sur les petits bâtiments*.

**LISEZ BIEN LE MANUEL DU
PROPRIÉTAIRE DE MÊME QUE LES
ÉTIQUETTES FIXÉES SUR VOTRE
VFI!**

**CELA POURRAIT VOUS SAUVER
LA VIE!**

2.6.4.2.4 Remplacer le paragraphe 8.7.1 par le texte suivant: “Les instructions ci dessus doivent être disponibles dans le manuel du propriétaire. Le manuel du propriétaire sera attaché au dispositif”.

3 CHAPITRE III – SIGNAUX VISUELS

3.1 SIGNAUX DE DÉTRESSE PYROTECHNIQUES

Note d'information

Les normes relatives aux signaux de détresse pyrotechniques sont au chapitre III du *Recueil LSA* et les modifications canadiennes suivantes.

3.1.1 Modifications canadiennes

- 3.1.1.1 Tout signal visuel porte en permanence le mois et l'année de sa fabrication ainsi que son numéro de lot.
- 3.1.1.2 Chaque signal porte des instructions imprimées de façon indélébile ou un dessin schématique indiquant clairement comment faire fonctionner le signal.

3.1.2 Fusée à parachute

Note d'information

Les normes pour les fusées à parachute se trouvent au Chapitre III du *Recueil LSA* et dans les modifications canadiennes du paragraphe 3.1.1 ci-dessus.

3.1.3 Fusée à main

Note d'information

Les normes pour les fusées à main se trouvent au Chapitre III du *Recueil LSA* et dans les modifications canadiennes du paragraphe 3.1.1 ci-dessus et les modifications canadiennes suivantes.

- 3.1.3.1 Pour les fusées à main non-SOLAS les paragraphes 3.2.2.2 et 3.2.2.3 du Chapitre III du *Recueil LSA* sont remplacés par ce qui suit :
 - a. La fusée à main doit être capable de produire une lumière de couleur rouge vif ayant une luminosité d'au moins 500 cd pour une période d'au moins 2 min.

3.1.4 Signaux fumigènes flottants

Note d'information

Les normes pour les signaux fumigènes se trouvent au Chapitre III du *Recueil LSA* et dans les modifications canadiennes du paragraphe 3.1.1 ci-dessus.

3.1.5 Signaux fumigènes à main

Note d'information

Les normes pour les signaux fumigènes à main se trouvent dans la sous-partie 160.037 du Titre 46, Ch. 1, du *Code of Federal Regulations* des États-Unis, dans sa version modifiée, et dans les modifications canadiennes du paragraphe 3.1.1 ci-dessus.

Le Code of Federal Regulations des États-Unis s'interprète sans les mentions « satisfactory to the Commandant » et « accepted by the Commandant under §159.010 of this chapter ».

3.1.6 Fusées à étoiles multiples

- 3.1.6.1 Une fusée à étoiles multiples satisfait aux exigences de 3.1.1 et peut lancer en succession rapide et à des intervalles ne dépassant pas 15 secondes, deux étoiles rouges ou plus.
- 3.1.6.2 Lorsqu'un signal de détresse ne produit seulement qu'une étoile rouge dans l'intervalle de 15 secondes prescrit, mais satisfait aux exigences des fusées à étoiles multiples sous tous les autres rapports, le signal de détresse ou son emballage porte des marques claires pour indiquer que les deux dispositifs doivent être projetés à moins de 15 secondes l'un de l'autre afin de satisfaire aux exigences des fusées à étoiles multiples.
- 3.1.6.3 Une fusée à étoiles multiples;
 - a. contient un dispositif de mise de feu pouvant lancer les étoiles automatiquement; ou
 - b. est munie d'un dispositif de lancement de cartouches qui doit être chargé pour chaque signal.
- 3.1.6.4 Lorsqu'une fusée à étoiles multiples contient un dispositif de lancement de cartouches, un nombre suffisant de cartouches pour produire le nombre de signaux requis par le règlement est inclus.
- 3.1.6.5 Un signal de détresse par fusée à étoiles multiples, y compris le dispositif de lancement et les cartouches, le cas échéant, sont imperméables et emballés dans un contenant imperméable.
- 3.1.6.6 Chacune des étoiles d'une fusée à étoiles multiples
 - a. Brûle d'une couleur rouge vif, peut être projetée à une altitude d'au moins 60 mètres, brûle d'une luminosité d'au moins 10 000 candelas pendant une période d'au moins 5,5 secondes, et s'éteint avant de toucher la mer, ou
 - b. Brûle d'une couleur rouge vif, peut être projetée à une altitude d'au moins 90 mètres, brûle d'une luminosité d'au moins 5 000 candelas pendant une période d'au moins 4 secondes, et s'éteint avant de toucher la mer.

4 CHAPITRE IV – EMBARCATIONS OU RADEAUX DE SAUVETAGE

4.1 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES APPLICABLES AUX RADEAUX DE SAUVETAGE SOLAS

Note d'information

Les normes relatives aux radeaux de sauvetage SOLAS sont aux sections 4.1, 4.2 et 4.3 du chapitre IV du *Recueil LSA*.

4.2 RADEAUX DE SAUVETAGE GONFLABLES

Note d'information

Les normes relatives aux radeaux de sauvetage gonflables sont aux sections 4.1 et 4.2 du chapitre IV du *Recueil LSA*.

4.3 RADEAUX DE SAUVETAGE RIGIDES

Note d'information

Les normes relatives aux radeaux de sauvetage à capacité réduite sont aux sections 4.1 et 4.3 du chapitre IV du *Recueil LSA*.

4.4 RADEAUX DE SAUVETAGE À CAPACITÉ RÉDUITE

Note d'information

Les normes relatives aux radeaux de sauvetage à capacité réduite sont aux sections 4.1, 4.2 et 4.3 du chapitre IV du *Recueil LSA* à l'exception des paragraphes 4.1.2.1 et 4.2.6.3.4 et dans les modifications canadiennes suivantes.

4.4.1 Marquage

- 4.4.1.1 Chaque radeau de sauvetage à capacité réduite et son contenant porte des marques conformément aux paragraphes 4.2.6.3 et 4.2.7.1 du chapitre IV du *Recueil LSA*, sauf qu'il n'y a aucune référence à SOLAS et toutes les références à RADEAU DE SAUVETAGE sont remplacées par « **RADEAU DE SAUVETAGE À CAPACITÉ RÉDUITE** ».

4.5 PLATE-FORMES DE SAUVETAGE GONFLABLE

Note d'information

Une plate-forme de sauvetage gonflable n'est pas un Radeau de sauvetage réversible ouvert tel que défini dans le *Recueil international d règles de sécurité applicable aux engins à grande vitesse, 2000 (Recueil HSC 2000)*, Résolution de l'OMI MSC. 97 (73), compte tenu de ses modifications successives.

Les normes pour une Plate-forme de sauvetage gonflable se trouvent aux paragraphes 4.1.1.2 à 4.1.1.4, 4.1.3.1, 4.1.6.1 à 4.1.6.3 et 4.2.6.1 du *Recueil LSA* et dans la section 4.1 de la présente publication.

4.5.1 Généralités

- 4.5.1.1 Chaque plate-forme de sauvetage gonflable est construite de façon à ce que le dispositif puisse accomplir sa fonction prévue de la même façon avec l'un ou l'autre côté vers le haut.
- 4.5.1.2 Chaque plate-forme de sauvetage gonflable est formée d'un plancher à couche unique monté entre des compartiments flottants.
- 4.5.1.3 Une plate-forme de sauvetage gonflable est gonflée à l'aide d'un gaz non toxique dans les trois minutes qui suivent le déclenchement du mécanisme de gonflage. Une fois gonflée, la plate-forme conserve sa forme lorsqu'elle a son plein chargement en personnes et équipement.
- 4.5.1.4 Tout compartiment d'une plate-forme de sauvetage gonflable est capable de résister à une pression égale à trois fois au moins la pression nominale et est munie de soupapes de sûreté ou reçoit une alimentation limitée en gaz de sorte que la pression ne dépasse pas une valeur correspondant à deux fois la pression nominale.
- 4.5.1.5 Toute plate-forme de sauvetage gonflable est munie d'une bosse d'une longueur au moins égale au double de la distance entre le poste d'arrimage et la ligne de flottaison légère du navire ou d'une longueur de 15 m si cette dernière valeur est supérieure.

4.5.2 Capacité

- 4.5.2.1 Le nombre maximum de personnes qu'une plate-forme de sauvetage gonflable peut recevoir ne dépasse pas 150 personnes et est le moins élevé des nombres suivants :
 - a. Nombre entier le plus grand obtenu en divisant par 0,064 le volume, mesuré en mètres cubes, de la chambre de flottaison principale lorsque gonflée;
 - b. Nombre entier le plus grand obtenu en divisant par 0,248 l'aire transversale horizontale intérieure de la plate-forme mesurée en mètres carrés (qui, à cette fin, peut comprendre des barrots, si ainsi équipée) mesurée à la bordure la plus à l'intérieur de la chambre de flottaison; ou
 - c. Nombre de personnes, chacune ayant un poids moyenne de 75 kg, portant toutes des gilets de sauvetage normalisés, pouvant être assises avec suffisamment de confort sans nuire au fonctionnement des équipements du radeau de sauvetage.

4.5.3 Équipements

- 4.5.3.1 Des ensembles d'équipements sont accessibles des deux côtés de la plate-forme.
- 4.5.3.2 Il y a un (1) couteau de sécurité de façon permanente, adjacent à l'amarre sur les deux côtés de la plate-forme.

4.5.4 Systèmes d'éclairage

- 4.5.4.1 Chaque plate-forme de sauvetage gonflable a une lampe à allumage automatique, conformément au paragraphe 4.1.3.3 du *Recueil LSA*, sauf que cette lampe n'est pas fixée à une tente.

4.5.5 Accessoires

- 4.5.5.1 Chaque plate-forme de sauvetage gonflable est équipée de renforts de remorquage pouvant supporter la force nécessaire pour le remorquage de la plate-forme à une vitesse d'au moins 2 nœuds.

- 4.5.5.2 Les poches à eau ne sont pas exigées, mais s'il y en a, elles sont placées des deux côtés de la plate-forme et fabriquées conformément au paragraphe 4.2.5.4 du *Recueil LSA*.
- 4.5.5.3 Si le plancher est pourvu d'orifices de drainage, chacun d'entre eux est disposé de manière à complètement évacuer l'eau du plancher lorsque la plate-forme est à pleine charge et empêche que l'eau ne refoule sur le plancher.

4.5.6 Rampes et échelles d'embarquement

- 4.5.6.1 Toute plate-forme de sauvetage gonflable pouvant recevoir jusqu'à 38 personnes, est munie d'au moins une (1) rampe d'embarquement semi-rigide permettant aux personnes de monter sur la plate-forme depuis la mer et, si gonflée, est disposée de façon à empêcher le dégonflage de la plate-forme si les rampes sont endommagées. Dans le cas où la plate-forme peut accueillir 38 personnes, elle est équipée d'au moins deux rampes d'embarquement diamétralement opposées.
- 4.5.6.2 En plus des rampes d'embarquement, les plates-formes pouvant recevoir jusqu'à 38 personnes sont équipées d'une (1) échelle d'embarquement et les plates-formes pouvant recevoir plus de 38 personnes sont équipées de deux (2) échelles d'embarquement.
- 4.5.6.3 Le nombre total de rampes d'embarquement et d'échelles exigées en 4.3.6.1 et en 4.3.6.2 désigne celles pouvant être utilisées avec l'un ou l'autre côté vers le haut. Le nombre total de rampes et d'échelles est doublé pour les plates-formes où le bon fonctionnement des rampes d'accès ou des échelles dépend du côté de la plate-forme qui flotte vers le haut.

4.5.7 Couleur et détection passive

- 4.5.7.1 Si les tubes de flottaison ne sont pas de couleur décrite au paragraphe 1.2.1 ou de couleur fluorescente de teinte similaire, des panneaux de telles couleurs sont fixés aux chambres de flottaison de manière qu'un mètre carré au minimum soit visible du dessus de la plate-forme.
- 4.5.7.2 Chaque radeau de sauvetage, sans égard à sa couleur, est équipé de ruban rétroréfléchissant sur les surfaces supérieures et les plus à l'extérieur de chaque compartiment de flottaison de manière à être visible du dessus et du niveau de l'eau.
- 4.5.7.3 Le ruban rétroréfléchissant exigé à 4.3.7.2 est en sections d'au moins 50 mm de largeur, d'au moins 300 mm de longueur et est espacé de manière que la distance entre les centres des sections adjacentes ne dépasse pas 500 mm.

4.5.8 Marquage

- 4.5.8.1 Chaque plate-forme de sauvetage gonflable et son contenant porte des marques conformément aux paragraphes 4.2.6.3 et 4.2.7.1 du chapitre IV du *Recueil LSA*, sauf qu'il n'y a aucune référence à SOLAS et toutes les références à RADEAU DE SAUVETAGE sont remplacées par « **PLATE-FORME DE SAUVETAGE GONFLABLE** ».

4.6 RADEAU DE SAUVETAGE RÉVERSIBLE OUVERT

Note d'information

Les normes relatives aux radeaux de sauvetage réversibles ouverts se trouvent à l'annexe 11 du *Recueil international d règles de sécurité applicable aux engins à grande vitesse, (Recueil HSC 2000)*, Résolution de l'OMI MSC. 97 (73), compte tenu de ses modifications successives.

4.7 RADEAU DE SAUVETAGE CÔTIER

4.7.1 Exigences pour la fabrication

- 4.7.1.1 Un radeau de sauvetage est construit de manière à pouvoir résister aux intempéries pendant 15 jours et de rester à flot dans toutes les conditions de la mer.
- 4.7.1.2 Les radeaux de sauvetage sont construits de manière à pouvoir se gonfler complètement à l'endroit après leur mise à l'eau en chute libre d'une hauteur de 5 m.

4.7.2 Tissu

- 4.7.2.1 Tous les matériaux enrobés utilisés dans la construction des radeaux de sauvetage sont conformes à la Section 5.17 de la Résolution MSC.81(70).

4.7.3 Chambres de flottabilité

- 4.7.3.1 Tous les radeaux de sauvetage gonflables comportent une chambre de flottabilité principale divisée en au moins deux compartiments séparés ou une chambre de flottabilité divisée en deux compartiments longitudinaux, étanches et égaux.
- 4.7.3.2 Chaque compartiment est gonflé par un système automatique de gonflage muni d'un clapet de non-retour.
- 4.7.3.3 La chambre de flottabilité principale est disposée de manière à ce que, si l'un de ses deux compartiments est endommagé ou ne peut pas être gonflé, le compartiment intact puisse supporter, avec franc bord positif sur toute la périphérie du radeau, le nombre de personnes que le radeau peut transporter au terme de 4.5.7, chaque personne ayant un poids qui n'est pas inférieur à 75 kg.
- 4.7.3.4 Chaque compartiment contribue à la flottabilité totale requise et le volume maximal calculé de l'un des deux compartiments n'excède pas 60 % du volume total de la chambre de flottabilité.

4.7.4 Tente et plancher

- 4.7.4.1 Les caractéristiques de la tente d'un radeau de sauvetage sont les suivantes :
 - a. Chacune des portes d'accès est indiquée clairement et est pourvue d'un dispositif de fermeture réglable pouvant être ouvert facilement et rapidement de l'intérieur et de l'extérieur afin de permettre l'aération du radeau, tout en empêchant l'eau de mer, le vent et le froid d'y pénétrer;
 - b. La tente laisse entrer suffisamment d'air pour les occupants en tous temps, même lorsque les portes d'accès sont fermées;
 - c. Toutes les parties de la tente sont d'une hauteur suffisante pour abriter les occupants en position assise; et,
 - d. La tente se dresse automatiquement.
- 4.7.4.2 Le plancher des radeaux de sauvetage gonflables est imperméable.

4.7.5 Supports de tente

- 4.7.5.1 Les arceaux ou les autres moyens employés pour supporter la tente des radeaux de sauvetage sont :
- gonflés automatiquement par un système de gonflage au gaz;
 - munis d'un clapet de non-retour; et,
 - équipés d'un dispositif manuel permettant de maintenir leur pression de gonflage.
- 4.7.5.2 Les dispositifs de gonflage sont conçus de telle façon que si l'un des compartiments de flottabilité se dégonfle, la tente reste dressée.

4.7.6 Cordages, sangles et fils

- 4.7.6.1 Tous les cordages, sangles et fils utilisés dans la fabrication des radeaux de sauvetage ou dans le montage de l'équipement sont imputrescibles.
- 4.7.6.2 Tous les cordages sont attachés au radeau de sauvetage de manière que, s'ils se détachent accidentellement, les chambres de flottabilité ne soient pas endommagées.

4.7.7 Capacité

- 4.7.7.1 Les radeaux de sauvetage ont une capacité minimale de quatre (4) personnes.
- 4.7.7.2 Le poids total d'un radeau de sauvetage, y compris son contenant et son équipement, ne dépasse pas 75 kg.
- 4.7.7.3 Le nombre maximum de personnes que le radeau de sauvetage peut transporter est le plus petit nombre résultant des calculs ou des paramètres suivants, selon le cas :
- Nombre entier le plus grand obtenu en divisant par 0,096 le volume, mesuré en mètres cubes, de la chambre de flottaison principale (qui, à cette fin, ne doit pas inclure les arceaux de support de la tente ni aucun traversin, si ainsi équipé) lorsque gonflée;
 - Nombre entier le plus grand obtenu en divisant par 0,372 l'aire transversale horizontale intérieure du radeau de sauvetage mesurée en mètres carrés (qui, à cette fin, peut comprendre des traversins, si ainsi équipé) mesurée à la bordure la plus à l'intérieur de la chambre de flottaison; ou
 - Nombre de personnes, chacune ayant un poids moyen de 75 kg, portant toutes des combinaisons de protection contre les éléments conformes à la section 2.4 du *Recueil LSA*, pouvant être assises avec suffisamment de confort sans nuire au fonctionnement des équipements du radeau de sauvetage.

4.7.8 Entrée

- 4.7.8.1 Chaque radeau de sauvetage gonflable a au moins une entrée équipée d'une marche d'embarquement semi-rigide pour permettre aux personnes de monter dans le radeau depuis la mer et disposée de façon à empêcher le dégonflement du radeau si la marche est endommagée.
- 4.7.8.2 Toute entrée non équipée d'une marche d'embarquement a une échelle d'embarquement dont la marche la plus basse ne se trouve pas à moins 0,4 m sous la ligne de flottaison légère du radeau de sauvetage.
- 4.7.8.3 Le radeau de sauvetage contient un dispositif pour aider les personnes à se hisser à l'intérieur du radeau depuis l'échelle ou la marche d'embarquement.

4.7.9 Stabilité

- 4.7.9.1 Chaque radeau de sauvetage est construit de manière à être stable en mer lorsqu'il est entièrement gonflé et avec la tente entièrement déployée.
- 4.7.9.2 Chaque radeau de sauvetage est équipé de poches à eau fixées sous le plancher qui satisfont ou dépassent les exigences précisées dans le paragraphe 4.2.5.4 du *Recueil LSA*.
- 4.7.9.3 La stabilité est telle que :
- lorsque le radeau de sauvetage est en position retournée, à moins d'être à redressement automatique, il puisse être redressé par une seule personne en eau calme; et
 - lorsqu'il a son plein chargement en personnes en vertu de 4.5.7.3 ou du poids équivalent aux personnes et aux équipements, le radeau de sauvetage puisse être remorqué à une vitesse d'au moins 3 nœuds en eau calme.

4.7.10 Accessoires des radeaux de sauvetage côtiers

- 4.7.10.1 Chaque radeau de sauvetage est muni d'accessoires permettant d'assujettir les fermetures des entrées, de façon étanche aux intempéries, dans toutes les positions allant de la position ouverte à la position fermée.
- 4.7.10.2 Chaque radeau de sauvetage est pourvu de saisines solidement fixées autour de l'intérieur et de l'extérieur du radeau.
- 4.7.10.3 Chaque radeau de sauvetage est muni d'une bosse d'au moins 8 mm de diamètre et dont la longueur est au moins égale à deux fois la distance depuis sa position d'arrimage jusqu'à la ligne de flottaison, au-dessus de la ligne de flottaison légère, et qui :
- assure une connexion entre le bâtiment et le radeau;
 - permet que le radeau mis à l'eau ne soit pas entraîné sous l'eau par le bâtiment qui coule; et
 - a un maillon de sécurité qui se brisera sous une contrainte de 2,2 +/- 0,4 kN.
- 4.7.10.4 La bosse de tous les radeaux de sauvetage ainsi que son dispositif de fixation au radeau, à l'exclusion du maillon de sécurité, ont une résistance à la rupture d'au moins 7,5 kN.
- 4.7.10.5 Dans le cas des bâtiments qui naviguent habituellement dans des eaux moins profondes que la longueur de la bosse exigée en vertu de 4.5.10.3, la bosse est raccourcie à une longueur égale à la profondeur du point le plus profond de ces eaux.
- 4.7.10.6 La longueur de la bosse est indiquée clairement sur le contenant du radeau de sauvetage.

4.7.11 Dispositifs à dégagement libre

- 4.7.11.1 Le maillon de sécurité
- n'est pas brisé par la force requise pour tirer la bosse du contenant du radeau de sauvetage;
 - est assez fort pour permettre le gonflage du radeau de sauvetage; et,
 - se brise sous une contrainte de 2,2 +/- 0,4 kN.

4.7.12 Systèmes d'éclairage

- 4.7.12.1 Chaque radeau de sauvetage côtier est équipé sur le dessus extérieur de sa tente d'un feu qui :

- a. est visible à une distance d'au moins 2 milles durant une période minimale de 12 heures, par une nuit sombre en condition de bonne visibilité;
 - b. s'il s'agit d'un feu à éclats, clignote à un taux d'au moins 50 éclats par minute durant les deux premières heures de la période de 12 heures;
 - c. est alimenté par une pile sèche;
 - d. s'allume automatiquement lorsque la tente du radeau de sauvetage est dressée; et
 - e. peut être éteint et rallumé sans inconvénient.
- 4.7.12.2 La pile exigée en vertu de 4.5.12.1 c. est d'un type qui ne se détériore pas à l'humidité dans le radeau de sauvetage rangé.
- 4.7.12.3 Chaque radeau de sauvetage côtier est équipé à l'intérieur d'un feu qui :
- a. peut fonctionner de façon continue durant une période minimale de 12 heures;
 - b. s'allume automatiquement lorsque la tente est dressée;
 - c. a une intensité suffisante pour permettre la lecture des instructions de survie et des équipements; et
 - d. peut être éteint et rallumé sans inconvénient.

4.7.13 Couleur

- 4.7.13.1 La surface extérieure de la tente est d'une couleur très voyante tel que décrit en 1.2.1.
- 4.7.13.2 La surface intérieure de la tente a une couleur qui ne cause pas d'inconfort aux occupants.

4.7.14 Contenant, marquage et emballage

- 4.7.14.1 Chaque radeau de sauvetage côtier, avec son équipement, est emballé dans un contenant conforme à 4.5.14.2, à 4.5.14.3 et à 4.5.14.4.
- 4.7.14.2 Chaque contenant :
- a. est étanche, sauf que le fond du contenant doit avoir des trous de drainage;
 - b. n'a pas d'arêtes vives à l'extérieur et de surfaces abrasives à l'intérieur;
 - c. loge soigneusement le radeau de sauvetage emballé de manière à ne pas causer de dommages par frottement au tissu du radeau de sauvetage;
 - d. est fabriqué de façon à permettre au radeau de sauvetage de se libérer au gonflage;
 - e. est fabriqué de manière que l'ouverture dans laquelle passe la bosse permette au contenant de se libérer de la bosse au gonflage du radeau de sauvetage;
 - f. est muni d'un dispositif qui lui permet d'être transporté de son espace de rangement à sa position de lancement; et
 - g. peut flotter avec le radeau et son équipement à l'intérieur, de manière à ce que l'on puisse tirer la bosse hors du contenant et actionner le mécanisme de gonflage si le bâtiment s'enfoncé.
- 4.7.14.3 Les prises d'air et les dispositifs de fermeture des entrées s'ouvrent lorsque le radeau de sauvetage se gonfle.
- 4.7.14.4 Le radeau de sauvetage est emballé dans son contenant de façon à ce que, une fois à l'eau, le radeau de sauvetage se gonfle à l'endroit lorsqu'il se libère.

4.7.14.5 Chaque radeau de sauvetage côtier et son contenant portera des marques conformément aux paragraphes 4.2.6.3 et 4.2.7.1 du chapitre IV du *Recueil LSA*, sauf qu'il ne doit y avoir aucune référence à SOLAS et toutes les références à RADEAU DE SAUVETAGE seront remplacées par « **RADEAU DE SAUVETAGE CÔTIER** ».

4.7.15 Détection Passive

4.6.15.1 Tous les radeaux de sauvetage côtiers sont pourvus de rubans rétro réfléchissants fabriqués conformément à la Recommandation sur l'utilisation et la pose de matériaux rétro réfléchissants sur les engins de sauvetage que l'Organisation Maritime Internationale (OMI) a adoptée par la résolution A.658(16), telle qu'elle pourrait être modifiée, et disposés selon les diagrammes 1 et 2.

4.7.15.2 À l'exception des rubans formant des croix sur la tente et sur le fond du radeau, les rubans rétro réfléchissants susmentionnés ont au moins 50 mm de largeur et 300 mm de longueur et sont espacés de manière à ce que la distance entre les centres des sections adjacentes ne dépasse pas 500 mm.

4.7.15.3 Les rubans rétro réfléchissant sont fixés à l'extérieur :

- a. autour de la tente, à mi-hauteur;
- b. sur le sommet de la tente, au centre, en forme de croix dont les bras ont la moitié de la longueur ou la moitié de la largeur du radeau de sauvetage; et
- c. sur le dessous du radeau de sauvetage, au centre, en forme de croix, d'une dimension similaire à celle mentionnée au point (b).

4.7.16 Ancre flottante

4.7.16.1 Toute ancre flottante dont un radeau de sauvetage côtier est muni, répond aux spécifications de la section 4.1 du *Recueil LSA*.

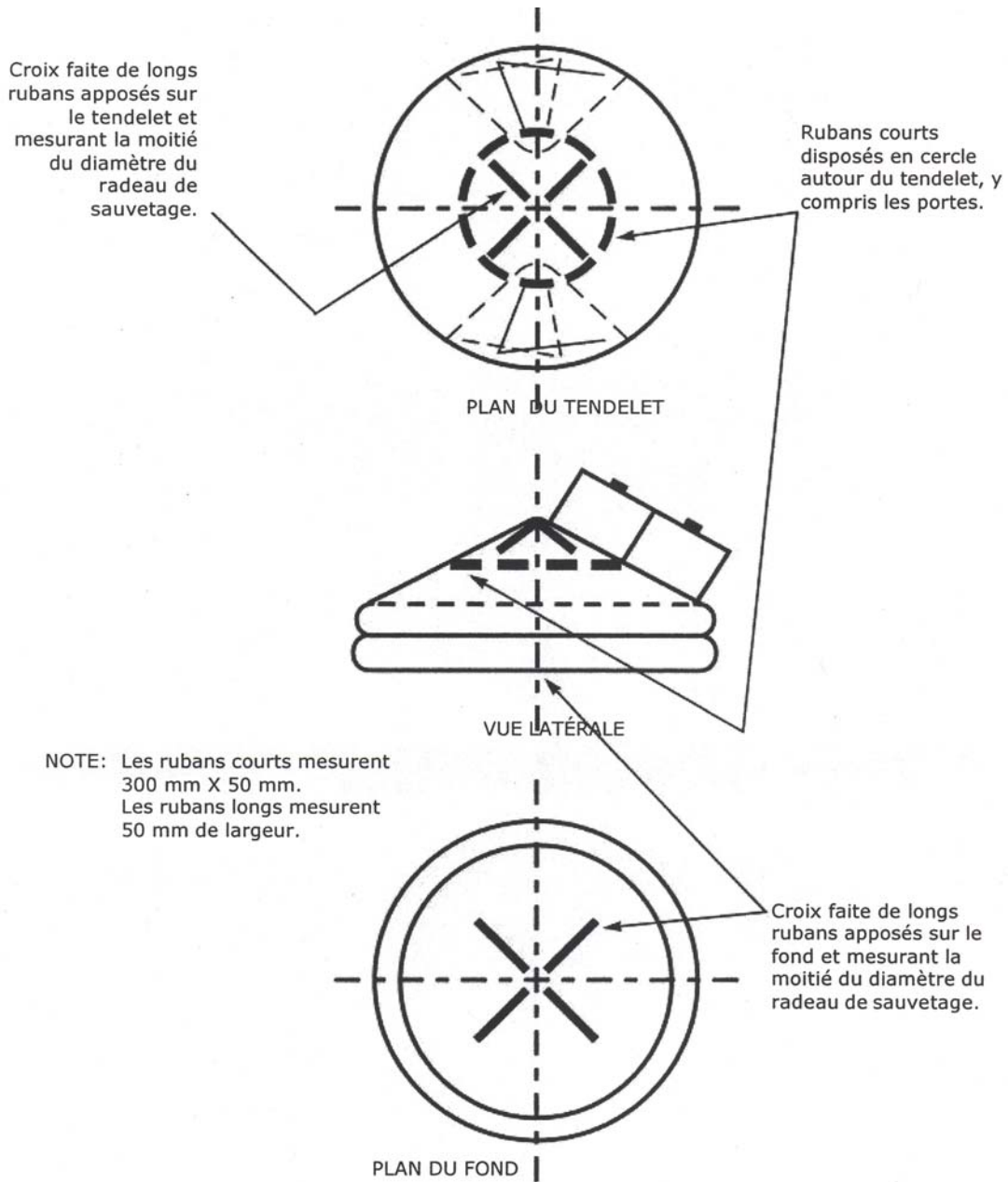
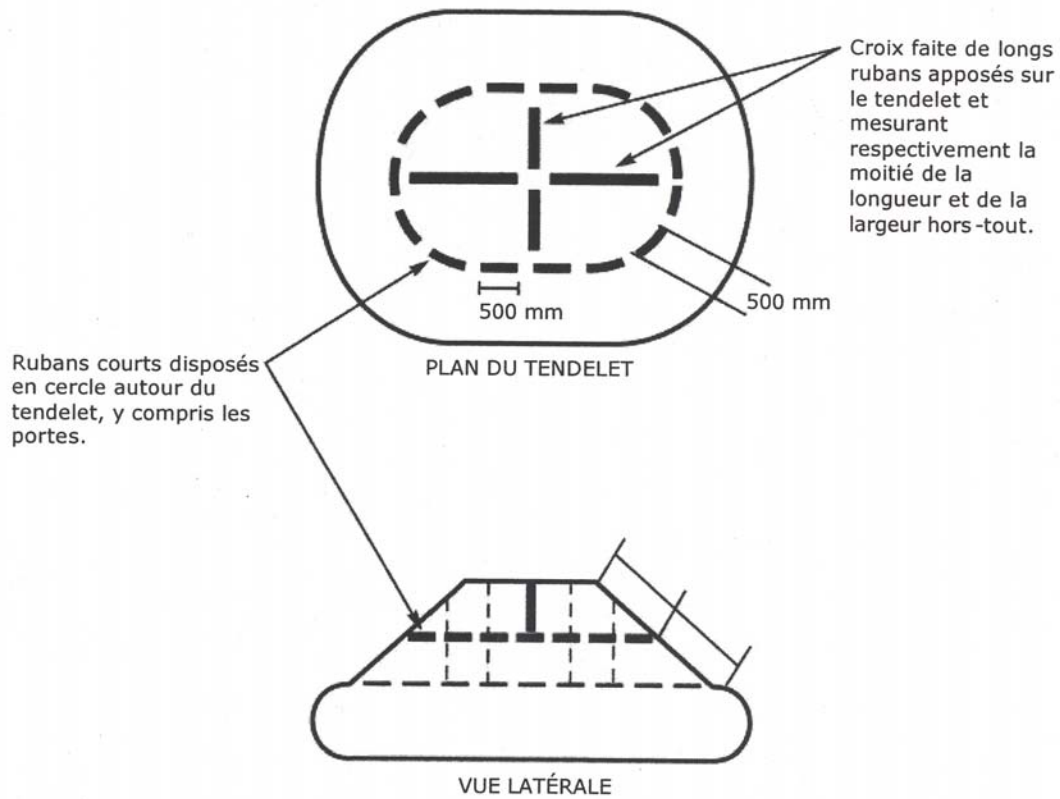


DIAGRAMME 1 DISPOSITION DES RUBANS RÉTRORÉFLÉCHISSANTS



NOTE: Les rubans courts mesurent 300 mm X 50 mm.
Les rubans longs mesurent 50 mm de largeur.

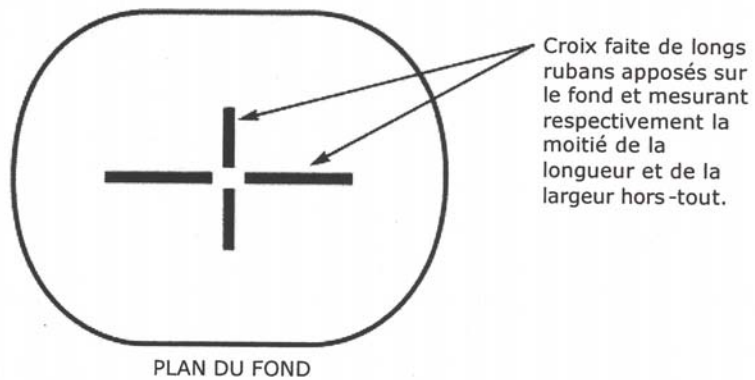


DIAGRAMME 2
RADEAU DE SAUVETAGE TYPE OVALE DISPOSITION DES RUBANS
RÉTRORÉFLÉCHISSANTS

4.8 SYSTÈME DE GONFLAGE POUR RADEAUX DE SAUVETAGE CÔTIERS

4.8.1 Exigence générale

- 4.8.1.1 Le radeau est construit de façon à ce qu'une personne seule puisse le gonfler.
- 4.8.1.2 Il y a une pompe ou un soufflet pour maintenir la pression de gonflage dans les compartiments.
- 4.8.1.3 La bouteille de gaz et la commande du robinet est solidement arrimés à l'extérieur du radeau de sauvetage.
- 4.6.1.4 Le tuyau flexible ou la tubulure de gonflage est arrimé au radeau de sauvetage emballé sous vide au moyen d'un raccord rapide.

4.8.2 Gaz

- 4.8.2.1 Le gaz employé pour le gonflage d'un radeau de sauvetage est d'un type non toxique et fournira un débit de gonflage rapide et ne forme pas de glace en se dilatant à la sortie de manière à satisfaire aux exigences des essais décrits en 5.4 de la partie II du présent document.

4.8.3 Bouteilles

- 4.8.3.1 Le col des bouteilles est fileté pour recevoir un robinet qui retient le gaz dans la bouteille et qui permet, grâce à un actionneur, de libérer le gaz au moment voulu et de façon contrôlée de manière à satisfaire aux exigences des essais décrits en 5.4 de la partie II du présent document.

Note d'information

Chaque bouteille est en conformité avec les exigences du paragraphe 5.10 du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* qui demande que les bouteilles soient manufacturées et utilisées selon les normes suivantes :

CSA-B339	<i>Cylindres, sphères et tubes pour le transport des marchandises dangereuses</i>
CSA-B340	<i>Sélection et utilisation des cylindres, sphères, tubes et autres contenants pour le transport des marchandises dangereuses, Classe 2</i>

4.8.4 Actionneur du robinet

- 4.8.4.1 Le dispositif de libération du gaz de la bouteille servant au gonflage d'un radeau de sauvetage;
 - a. fonctionne de telle manière qu'une traction sur la corde de commande ouvre le robinet et libère le gaz;
 - b. comporte :
 - i. un dispositif pour garder le robinet en position ouverte après son ouverture; et,
 - ii. un indicateur montrant si l'actionneur a été opéré ou non;
 - c. si le robinet et l'actionneur sont des éléments distincts, l'actionneur est un actionneur amovible vissé sur le robinet sur le col de la bouteille, le sens du filet étant tel que, le fait de visser la commande ne tende pas à desserrer le robinet dans la bouteille; et
 - d. est étanche.

4.8.4.2 Des mesures sont prises pour empêcher l'usure du tissu du radeau de sauvetage par l'actionneur du robinet.

4.8.5 Tubulure à haute pression

4.8.5.1 Un tuyau souple ou un collecteur à haute pression amène le gaz depuis la bouteille jusqu'aux compartiments gonflables du radeau de sauvetage.

4.8.5.2 Le cas échéant, le tuyau souple;

- a. peut résister, avant d'éclater, à une pression d'au moins 50% supérieure à la pression de refoulement du gaz;
- b. fonctionne à toutes les températures comprises entre -45°C et +70°C ;
- c. peut être courbé jusqu'à 180 ° sur une forme ayant un rayon de 5 cm, après conditionnement à -50 °C;
- d. après avoir été courbé comme décrit en (c), subit avec succès l'essai hydraulique prescrit en 5.4.6 de la partie II; et
- e. est propre et libre de particules de matières étrangères.

4.8.6 Clapets

4.8.6.1 Il y a un clapet de non-retour en tout point où le gaz pénètre dans un compartiment gonflable du radeau de sauvetage, qu'il provienne de la bouteille ou d'un autre compartiment gonflable.

4.8.6.2 Chaque compartiment gonflable d'un radeau de sauvetage peut résister à une pression égale à (3) trois fois la pression nominale. Cependant, pour empêcher la pression des compartiments d'excéder le double de la pression nominale, une soupape de sûreté est installée ou l'alimentation en gaz est limitée.

4.8.6.3 Des moyens sont prévus pour installer la pompe ou le soufflet de gonflage faisant partie de l'équipement du radeau.

4.8.6.4 La soupape de sûreté;

- a. permet au gaz de s'échapper si la pression dans les compartiments gonflés devient excédentaire; et,
- b. se referme pour maintenir une pression qui assure une rigidité suffisante aux compartiments.

4.8.7 Dégonflage

4.8.7.1 Les radeaux de sauvetage sont munis d'un dispositif de dégonflage en vue de son emballage sous vide, mais la capacité de ce dispositif n'excédera pas le minimum requis pour cette opération.

4.8.8 Équipement de radeaux de sauvetage côtiers

4.8.8.1 Exigences minimales pour radeaux de sauvetages côtiers :

- a. Une bouée flottante de sauvetage attachée à au moins 30 m de ligne flottante
- b. Un couteau de sécurité non repliable avec poignée flottante et protège-main, arrimé et rangé dans une poche à l'extérieur de la tente adjacente à la bosse
- c. Une écope flottante

- d. Une ancre flottante qui est arrimée de façon permanente au radeau de sauvetage
- e. Deux pagaies flottantes
- f. Une fusée éclairante à parachute et trois feux à main rouges
- g. Une lampe-torche étanche qui convient à l'envoi de signaux du code Morse et, dans un contenant étanche, un jeu de piles de rechange et une ampoule de rechange pour la lampe-torche
- h. Pour chaque occupant, six doses de médicament contre le mal de mer et un sac pour le mal de mer
- i. Une trousse de premiers soins d'urgence maritime
- j. Un exemplaire des signaux de survie
- k. Une trousse de réparation de perforations et un soufflet ou une pompe de remplissage, et
- l. Un réflecteur RADAR

Note d'information

L'exemplaire des signaux de survie mentionné au sous paragraphe j ci-dessus, est imprimé sur une carte imperméable ou placé dans un contenant imperméable.

4.9 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES APPLICABLES AUX EMBARCATIONS DE SAUVETAGE

Réservé

Note d'information

Se référer à la partie III du *Règlement sur l'équipement de sauvetage* intitulée : *Exigences opérationnelles et normes relatives à l'équipement*, particulièrement aux articles 114, 115, 117, 140, 141, 143 et 144. Se référer à la colonne II du tableau de l'article 121 pour déterminer la norme appropriée.

5 CHAPITRE V – CANOTS DE SECOURS

Réservé

Note d'information

Se référer à la partie III du *Règlement sur l'équipement de sauvetage* intitulée : *Exigences opérationnelles et normes relatives à l'équipement*, particulièrement aux articles 114, 115, 117, 140, 141, 143 et 148. Se référer à la colonne II du tableau de l'article 121 pour déterminer la norme appropriée.

6 CHAPITRE VI – MISE À L’EAU ET EMBARQUEMENT D’ÉQUIPEMENTS

Réservé

Note d’information

Se référer à la partie III du *Règlement sur l’équipement de sauvetage* intitulée : *Exigences opérationnelles et normes relatives à l’équipement*, particulièrement aux articles 114, 115, 117, 129, 140, 141, et 143.

7 CHAPITRE VII – AUTRES ÉQUIPEMENTS DE SAUVETAGE

7.1 APPAREILS LANCE-AMARRES

Réservé

Note d'information

Se référer à la partie III du *Règlement sur l'équipement de sauvetage* intitulée : *Exigences opérationnelles et normes relatives à l'équipement*, particulièrement aux articles 114, 115 et 117. Se référer à la colonne II du tableau de l'article 121 pour déterminer la norme appropriée.

7.2 SYSTÈME D'ALARME GÉNÉRAL ET DE SONORISATION

Réservé

7.3 EMBARCATIONS DE RÉCUPÉRATION

7.3.1 Prescriptions générales

7.3.1.1 Toutes les embarcations de récupération rencontrent les exigences de 7.3.1.2 et de 7.3.1.3.

Note d'information

En plus des exigences de cette section, les embarcations de récupération à moteur et les embarcations de récupération construites pour recevoir un moteur rencontrent les exigences des *Normes de construction des petits bateaux*, (TP 1332).

7.3.1.2 Une embarcation de récupération;

- a. peut transporter au moins 2 personnes d'un poids de 75 kg chacune;
- b. a au moins 3 mètres de longueur;
- c. est équipée de dispositifs appropriés qui permettent de lever ou de mettre à l'eau l'embarcation avec tout son équipement;
- d. a un rapport longueur-largeur maximal de 2,8 : 1;
- e. peut maintenir une stabilité positive lorsqu'elle est ouverte à la mer et chargée de son armement complet en personnes et en équipement;
- f. a une capacité volumétrique interne d'au moins 1 416 m³;
- g. si gonflée, comporte au moins 3 compartiments;
- h. peut être propulsée au moyen de rames ou de pagaies;
- i. est stable en mer;
- j. demeure utilisable en cas de bris de l'équipement servant à arrimer les bosses, les câbles de remorque, les saisines ou les élingues de levage ou de mise à l'eau de l'embarcation;
- k. est équipée de ruban rétroréfléchissant;
- l. porte les marques de :
 - i. capacité totale,

- ii. poids total de mise à l'eau de l'embarcation avec son équipement et son équipage,
- iii. date de construction,
- m. est équipée des articles suivants :
 - i. 1 couteau de sécurité flottant arrimé près de la bosse,
 - ii. 1 écope arrimée dans l'embarcation,
 - iii. 1 ensemble de rames - pagaies avec tolets à fourche fixés dans l'embarcation,
 - iv. 1 gaffe pour accoster accessible rapidement,
 - v. 1 bosse arrimée à l'avant ou peut comprendre une bosse à dégagement rapide si elle résiste à la contrainte,
 - vi. 1 bouchon pour chaque drain, si équipée, arrimé près des drains
 - vii. 1 ligne d'attrape flottante d'au moins 15 mètres de longueur,
 - viii. 1 lampe-torche avec ampoule et piles de rechange,
 - ix. 1 sifflet qui ne rouille pas,
 - x. 2 feux à main rouges, toutefois, les bateaux de pêche du groupe 9 n'ont pas besoin d'en avoir s'ils naviguent exclusivement dans une rivière, un canal ou un lac dans lequel ils ne s'éloignent jamais à plus d'un mille du rivage, et
 - xi. de plus, les embarcations gonflables seront équipées d'une pompe à air avec les accessoires permettant de remplir toutes les chambres gonflées.

7.3.1.3 Lorsque l'équipement mentionné à 7.3.1.2 n'est pas désigné être rapidement et facilement utilisable, il est rangé dans des casiers propres étanches ou dans des contenants similaires arrimés dans l'embarcation.

7.4 EMBARCATIONS DE SECOURS

Réservé

Note d'information

Se référer à l'annexe VII du *Règlement sur l'équipement de sauvetage*.

7.5 TROUSSE DE PREMIERS SOINS POUR EMBARCATIONS DE SAUVETAGE

7.5.1 Exigences minimales pour une trousse de premiers soins pour embarcations de sauvetage :

- 7.5.1.1 Les exigences minimales pour une trousse de premiers soins pour embarcations de sauvetage sont :
- a. guide des premiers soins de poche
 - b. un minimum de 48 doses de médicament analgésique de type non-narcotique (préférentiellement acetaminophen)
 - c. 6 x épingles de sûreté ou un rouleau de ruban adhésif de premiers soins
 - d. 1 x ciseaux à pansements ou une paire de ciseaux de sûreté
 - e. 1 x masque de réanimation

- f. 2 x paires de gants d'examen
 - g. préparation antiseptique – convenable pour au moins 10 applications
 - h. préparations contre les brûlures – convenable pour au moins 12 applications
 - i. pansements adhésifs – minimum de 20 de grosseurs assorties
 - j. bandage de compression stérile – minimum de 10 de grosseurs assorties
 - k. bandage adhésif élastique – minimum de 4 mètres
 - l. compresse de gaze stérile – minimum de 2
 - m. pansement triangulaire – minimum de 2
 - n. liste du contenu bilingue (imperméable)
- 7.5.1.2 Chaque trousse de premiers soins pour embarcations de sauvetage établie en 7.5.1.1 peut accommoder jusqu'à 75 personnes.
- 7.5.1.3 La trousse de premiers soins d'urgence maritime est placée dans un contenant étanche pouvant être fermé hermétiquement après usage.

Note d'information

Les trousse de premiers soins répertoriés dans le *Règlement sur l'équipement de sauvetage* font l'objet d'une révision et on peut anticiper que la norme minimale pour les trousse de premiers soins sera la trousse de premiers soins pour embarcations de sauvetage établie en 7.5.1.1 .

7.6 FEUX D'INDICATION DE POSITION POUR LES ENGINS DE SAUVETAGE

Note d'information

Les normes pour les appareils lumineux et les feux pour les engins de sauvetage se trouvent dans les paragraphes 2.1.2, 2.2.3, 4.1.3.3, 4.1.3.4, 4.4.7.10, et 4.4.7.11 du *Recueil LSA* et dans les modifications canadiennes suivantes.

7.6.1 Modifications canadiennes des consignes d'utilisation des appareils lumineux et des feux

- 7.6.1.1 Les consignes d'utilisation sont marquées clairement sur chaque appareil lumineux ou feu, et des illustrations peuvent être utilisées.
- 7.6.1.2 Des instructions sur la façon d'attacher l'appareil lumineux ou le feu sont fournies.
- 7.6.1.3 Les consignes d'attache et d'utilisation sont fournies dans un format adapté pour insertion dans le manuel de formation du bâtiment.

7.6.2 Modification canadienne de marquage

- 7.6.2.1 Chaque appareil lumineux ou feu est marqué clairement des informations suivantes :
 - a. le nom du fabricant ou la marque de commerce qui identifie clairement la désignation de modèle et le numéro de lot
 - b. le numéro d'approbation de Transports Canada assigné à la l'appareil lumineux
 - c. les consignes de mise en marche de l'appareil ou du feu.
- 7.6.2.2 Source d'alimentation :

- a. la source d'alimentation de chaque lampe est marquée de façon permanente et lisible du mois et de l'année de fabrication et d'expiration.
- b. en ce qui a trait aux lampes utilisant des piles jetables comme source d'alimentation, les mots « CHANGER LES PILES ANNUELLEMENT » sont inscrits.

7.7 ENGINES FLOTTANTS

Note d'information

Les normes relatives aux engins flottants se trouvent dans la sous-partie 160.010 du Titre 46, Volume 6, du *Code of Federal Regulations* des États-Unis, dans sa version modifiée.

PARTIE II ESSAIS ET ÉVALUATIONS DES ENGINs DE SAUVETAGE

1 BOUÉES DE SAUVETAGE

1.1 ESSAIS DE BOUÉES DE SAUVETAGE

1.1.1 Bouées de sauvetage SOLAS – Mise à l’essai

Note d’information

Les normes pour les essais des bouées de sauvetage se trouvent à la Section 1 de la partie 1 de la Résolution MSC.81(70).

1.1.2 Bouées de sauvetage pour petits bâtiments – Mise à l’essai – Modifications canadiennes

1.1.2.1 Le paragraphe 1.1 de la partie 1 de la Section 1 de la Résolution MSC.81(70) est remplacé par ce qui suit :

Il convient de vérifier au moyen de mesures, de pesées et d’inspections que :

- a. les dimensions de la bouée sont conformes aux valeurs spécifiées en 2.1.3.1a. de la partie I.
- b. la masse de la bouée est conforme à la valeur spécifiée en 2.1.3.1e. de la partie I.
- c. les saisines sont conformes aux spécifications données en 2.1.3.1g. de la partie I.

1.1.2.2 Essai de chute

Au paragraphe 1.3 Section 1 de la partie 1 de la Résolution MSC.81(70), seul l’essai de chute sur le béton d’une hauteur de 2 mètres est requis.

1.1.2.3 Essais de flottabilité de bouées de sauvetage pour petits bâtiments

- a. Le paragraphe 1.6 de la partie 1 de la Section 1 de la Résolution MSC.81(70) est remplacé par ce qui suit : Chaque bouée de sauvetage pour petits bâtiments, après avoir réussi les essais prescrits aux paragraphes 1.2, 1.3, 1.4 et 1.5 de la Section 1 de la partie 1 de la Résolution MSC.81(70), avec un poids d’au moins 7,5 kg de fer librement suspendu, doit flotter dans de l’eau douce pour une période de 24 heures. A la fin de la période de 24 heures, chaque bouée doit continuer à flotter essentiellement au même niveau qu’au début des essais.

2 GILETS DE SAUVETAGE

2.1 ESSAIS DES GILETS DE SAUVETAGE

2.1.1 Gilets de sauvetage – Mise à l’essai

Note d’information

Les normes pour les essais des brassières de sauvetage SOLAS se trouvent à la Section 2 de la partie 1 de la Résolution MSC.81(70).

Les normes pour les essais des gilets de sauvetage classe 1 et classe 2, qui ne sont pas de type SOLAS, se trouvent dans la norme CAN/CGSB-65.7-2007 de l’Office des normes générales du Canada intitulée : *Gilets de sauvetage*, compte tenu de leurs modifications successives.

3 COMBINAISONS D'IMMERSION, COMBINAISONS DE PROTECTION CONTRE LES ÉLÉMENTS ET MOYENS DE PROTECTION THERMIQUE

3.1 ESSAIS DE COMBINAISONS D'IMMERSION, COMBINAISONS DE PROTECTION CONTRE LES ÉLÉMENTS ET MOYENS DE PROTECTION THERMIQUE

3.1.1 Essais de combinaisons d'immersion

Note d'information

Les normes pour les essais des combinaisons d'immersion se trouvent à la norme CAN/CGSB-65.16-2005 de l'Office des normes générales du Canada intitulée : *Combinaisons flottantes en cas de naufrage*, et ses modifications successives.

3.1.2 Essais de Combinaisons de protection contre les éléments

Réservé

Note d'information

Se référer à la partie III du *Règlement sur l'équipement de sauvetage* intitulée : *Exigences opérationnelles et normes relatives à l'équipement*, particulièrement aux articles 114, 115 et 117. Se référer à la colonne II du tableau de l'article 121 pour déterminer la norme appropriée.

3.1.3 Essais des Moyens de protection thermique

Réservé

Note d'information

Se référer à la partie III du *Règlement sur l'équipement de sauvetage* intitulée : *Exigences opérationnelles et normes relatives à l'équipement*, particulièrement aux articles 114, 115 et 117. Se référer à la colonne II du tableau de l'article 121 pour déterminer la norme appropriée.

4 SIGNAUX VISUELS

4.1 ESSAIS DE SIGNAUX DE DÉTRESSE PYROTECHNIQUES / ENGINS PYROTECHNIQUES

Note d'information

L'expression « engins pyrotechniques » utilisée dans la section 4 de la partie 1 de la Résolution MSC.81(70) à la même signification que le terme « signaux de détresse pyrotechniques » dans le présent document.

4.1.1 Essais des signaux de détresse pyrotechniques

Note d'information

Les normes pour les essais des signaux de détresse pyrotechniques se trouvent à la Section 4 de la partie 1 de la Résolution MSC.81(70) et dans les modifications canadiennes suivantes :

4.1.2 Échantillons

4.1.2.1 Les échantillons soumis pour les essais seront représentatifs des dispositifs tel que régulièrement fabriqués et commercialisés.

4.2 FUSÉES À ÉTOILES MULTIPLES

4.2.1 Essais de cycles de température

4.2.1.1 Des échantillons de signaux de détresse de type fusées à étoiles multiples seront soumis au cycle de température suivant :

- a. 8 heures à 65 °C, suivi de
- b. 16 heures à 20 °C, plus ou moins 2 °C, suivi de
- c. 8 heures à -30 °C, suivi de
- d. 16 heures à 20 °C, plus ou moins 2 °C.

À la suite de dix de ces cycles consécutifs, les échantillons de signaux de détresse de type fusées à étoiles multiples fonctionneront efficacement à 20 °C, plus ou moins 2 °C.

4.2.1.2 Les échantillons de signaux de détresse de type fusées à étoiles multiples fonctionneront efficacement à -30 °C après avoir passé au moins 48 heures dans une chambre froide à cette température. Au moment de l'essai la température de l'échantillon ne devra pas s'être élevée de plus de 5° C.

4.2.1.3 Les échantillons de signaux de détresse de type fusées à étoiles multiples fonctionneront efficacement à plus 65 °C après avoir passé au moins 48 heures dans un four à circulation d'air à cette température. Au moment de l'essai la température de l'échantillon ne devra pas s'être abaissée de plus de 5° C.

4.2.1.4 Les échantillons de signaux de détresse de type fusées à étoiles multiples fonctionneront efficacement à 20 °C, plus ou moins 2 °C après avoir passé :

- a. au moins 96 heures à 65 °C et à 90 % d'humidité relative, suivi de
- b. 240 heures à 23 °C plus ou moins 2 °C et à 65 % d'humidité relative.

- 4.2.1.5 Un contenant isolé est acceptable pour un transport des échantillons pour essais conformément à 4.2.1.2 et à 4.2.1.3, de la chambre frigorifique ou de chauffe à l'emplacement des essais, à condition que toutes les mesures possibles soient prises pour minimiser tout changement de température. Une variation de $\pm 5^\circ$ est acceptable.
- 4.2.1.6 Les chambres frigorifiques ou de chauffe seront équipées de dispositifs de commande thermostatique pour maintenir des températures égales.
- 4.2.1.7 Les échantillons ne doivent pas s'enflammer spontanément ni se décomposer pendant le conditionnement ou les essais.

4.2.2 Essais de résistance à l'eau et à la corrosion

- 4.2.2.1 Les échantillons de signaux de détresse de type fusées à étoiles multiples fonctionneront efficacement après avoir été :
 - a. immergés horizontalement pendant 24 heures sous 1 mètre d'eau;
 - b. immergés dans l'état prêt à être mis à feu pendant 5 minutes sous 100 mm d'eau; et
 - c. soumis à un essai au brouillard salin (solution de 20 % de chlorure de sodium) à une température de plus 35°C , plus ou moins 3°C , pendant au moins 100 heures. L'essai au brouillard salin sera effectué conformément aux exigences de la norme ISO 3768-1976 ou ASTM B-117.
- 4.2.2.2 Les échantillons de signaux de détresse de type fusées à étoiles multiples, y compris le dispositif de mise à feu et les cartouches, le cas échéant, fonctionneront efficacement après avoir été immergés pendant une minute sous 1 mètre d'eau.

4.2.3 Essais relatifs à la sécurité du maniement

- 4.2.3.1 Les échantillons de signaux de détresse de type fusées à étoiles multiples fonctionneront efficacement lorsqu'ils sont allumés conformément aux consignes d'utilisation du fabricant afin que l'on puisse vérifier qu'ils peuvent être utilisés sans danger de blessure à l'utilisateur ou à toute personne à proximité immédiate, pendant la mise à feu ou la combustion.

4.2.4 Inspection visuelle à des fins de sécurité

- 4.2.4.1 Il sera vérifié par une inspection visuelle que chaque signal (comme indiqué) :
 - a. porte un marquage clair et permanent qui indiquent la méthode correcte d'utilisation. L'extrémité d'utilisation étant identifiable de jour ou de nuit. Le marquage peut être fait au moyen d'un schéma au lieu de texte.
 - b. est capable d'être utilisé du bas (extrémité sécuritaire) ou contenir un délai de sécurité de fonctionnement de 2 secondes.
 - c. est muni d'un dispositif d'allumage simple, qui demande un minimum de préparation et qui peut être facilement utilisé dans des conditions défavorables sans aide externe, même avec des mains mouillées, froides ou gantées. Cet essai sera effectué conjointement avec les essais requis en 4.2.1 et 4.2.2 et sera effectué en portant des gants d'une combinaison d'immersion qui rencontre les exigences de CAN/CGSB-65.16-2005.
 - d. ne dépend pas de ruban adhésif ni d'enveloppes en plastique pour son imperméabilité, et
 - e. le numéro de lot et la date de fabrication sont bien visibles et permanent.

4.2.4.2 Les inspections pour le marquage et l'imperméabilité de l'article 4.2.4.1 seront effectuées avant et après l'inspection de conformité aux exigences de 4.2.1 et 4.2.2 se rattachant à la température, à la résistance à l'eau et à la corrosion respectivement.

4.2.5 Essais additionnels de fusées à étoiles multiples

4.2.5.1 Altitude; période de combustion – des échantillons de la fusée seront mis à feu verticalement et, au moyen d'instruments de mesure précis, les paramètres suivants seront déterminés :

- a. l'altitude à laquelle les étoiles ont été éjectées;
- b. la durée de la période de combustion des étoiles;
- c. l'intervalle entre l'allumage des étoiles individuelles, si plusieurs étoiles sont produites par une seule mise à feu.

4.2.5.2 Tir rapide – si la fusée ne tire que des étoiles simples, on doit déterminer qu'une deuxième étoile peut être tirée rapidement à la suite de la première étoile. L'intervalle de temps entre les tirs sera noté.

4.2.5.3 Luminosité – des échantillons de la fusée doivent subir des essais afin de déterminer l'intensité lumineuse moyenne.

4.2.5.4 Couleur de la flamme – des essais doivent également être effectués afin de déterminer que la couleur des étoiles est un rouge vif tel que défini à l'article 11 de la publication « *Colour : Universal Language and Dictionary of Names* » (Publication spéciale 440, *National Bureau of Standards*).

4.2.5.5 Les méthodes d'essais seront comme suit :

- a. les essais conformément à 4.2.5.1 et 4.2.5.2 seront effectués dans des conditions de ciel clair avec un minimum de dérive.
- b. les essais conformément à 4.2.5.3 et 4.2.5.4 seront effectués dans un laboratoire convenable en utilisant une chambre sans reflet et un photomètre étalonné avec précision conformément à une norme acceptable.

4.3 SIGNAUX FUMIGÈNES À MAIN

4.3.1 Essais des signaux fumigènes à main

Note d'information

Les normes pour les essais des signaux fumigènes à main sont celles qui figurent dans la sous-partie 160.037 (à l'exception des paragraphes 160.037-5 et 160.037-7) du titre 46, du chapitre I du *Code of Federal Regulations* des États-Unis.

5 RADEAUX DE SAUVETAGE

5.1 ESSAIS DE RADEAUX DE SAUVETAGE GONFLABLES ET DE RADEAUX DE SAUVETAGE RIGIDES

5.1.1 Essais de radeaux de sauvetage

Note d'information

Les normes pour les radeaux de sauvetage se trouvent à la Section 5 de la partie 1 de la Résolution MSC.81(70) et dans les modifications canadiennes suivantes.

5.1.2 Tuyaux souples

5.1.2.1 Chaque tuyau souple complet doit avoir une pression d'essai de 126,5 kg/cm² appliquée hydrostatiquement pour une durée minimum d'une (1) minute.

5.1.2.2 Il n'y aura aucune fuite du tuyau souple ni de l'embout après l'essai.

Note d'information

Un certificat du fabricant du tuyau souple hydraulique attestant la réussite de ces essais sera acceptable. .

5.1.3 Modifications canadiennes applicables aux radeaux de sauvetage rigides

5.1.3.1 Essais de flottabilité des matériaux

Les matériaux de flottabilité des radeaux de sauvetage rigides seront soumis aux essais du matériau flottant de l'embarcation de sauvetage des paragraphes 6.2.2 à 6.2.7 de la Section 6 de la partie 1 de l'annexe 6 de la résolution MSC.81(70).

5.1.4 Modifications canadiennes applicables aux plates-formes de sauvetage gonflables

5.1.4.1 Les essais prescrits aux paragraphes 5.17.3, 5.17.4, 5.17.5 et 5.17.6 de la partie I de la Résolution MSC.81(70), sont remplacés par un essai de gonflage à une température de 0 °C, comme suit :

- a. la plate-forme emballée avec tout son équipement sera placée dans une chambre froide pendant une période de temps suffisante pour que le cœur de la plate-forme atteigne une température de 0 °C; et,
- b. une fois qu'elle a atteint cette température, elle sera gonflée en tirant la bosse, soit
 - i. dans la chambre froide; ou,
 - ii. à l'extérieur de la chambre froide et gonflée pendant moins de 5 minutes après son déplacement.

5.1.4.2 Le dispositif commencera à se gonfler et atteindre sa pression nominale en moins de 3 minutes après le tirage de la bosse, et une fois complètement gonflée, il n'y aura aucun glissement des coutures, aucune fissure ni aucun autre défaut dans la plate-forme. Une fois gonflée, elle sera prête pour utilisation à tous les égards.

5.2 ESSAIS POUR RADEAUX DE SAUVETAGE RÉVERSIBLES OUVERTS

Note d'information

Les essais pour les radeaux de sauvetage réversibles ouverts conçus pour les bateaux à grande vitesse se trouvent à l'annexe 11 du *Recueil international d règles de sécurité applicable aux engins à grande vitesse, 2000 (Recueil HSC 2000)*, Résolution de l'OMI MSC. 97 (73), compte tenu de ses modifications successives.

5.3 ESSAIS POUR RADEAUX DE SAUVETAGE CÔTIERS

5.3.1 Essai de chute

5.3.1.1 Chaque type de radeau de sauvetage subira un essai de chute comme suit :

- a. le radeau de sauvetage emballé et prêt à servir sera suspendu et lâché dans l'eau d'une hauteur de 5 m;
- b. si le radeau de sauvetage est arrimé à une hauteur de plus de 5 m, il doit subir un essai de chute depuis la hauteur de son arrimage;
- c. pendant l'essai de chute, l'extrémité libre de la bosse sera fixée au point de suspension afin qu'elle puisse se dérouler pendant que le radeau tombe.

5.3.1.2 Après l'essai de chute dans l'eau du radeau de sauvetage, emballé et prêt à servir, on le laissera flotter pendant au moins 30 minutes.

5.3.1.3 Après la période de 30 minutes, prévue en 5.3.1.2, le radeau sera gonflé en tirant la bosse et devra :

- a. se gonfler à l'endroit;
- b. se gonfler dans la période de temps spécifiée en 5.4.2; et,
- c. au terme du gonflage, être retiré de l'eau et soumis à une inspection approfondie, y compris le contenant, à la recherche de dommages conformément à 5.3.1.4.

5.3.1.4 Tout dommage subi par le contenant ayant renfermé le radeau de sauvetage lors de l'essai de chute sera acceptable si le dommage subi à une partie ou à l'autre de l'équipement ne nuit pas à son efficacité opérationnelle.

5.3.2 Essai de saut

5.3.2.1 On démontrera qu'une personne peut sauter sur le plancher du radeau de sauvetage à partir d'une hauteur d'au moins 4 mètres sans l'endommager.

5.3.2.2 La personne effectuant ce saut pèsera au moins 75 kg et portera des chaussures à armature rigide et à semelles lisses sans clous saillants.

5.3.2.3 On effectuera un nombre de sauts égal au nombre de personnes que le radeau de sauvetage peut contenir.

5.3.3 Essai de remorquage

5.3.3.1 On démontrera que le radeau de sauvetage entièrement chargé peut être remorqué à une vitesse d'au moins 3 nœuds en eau calme pendant au moins 1 km. Le remorquage sera effectué au moyen d'une amarre attachée au dispositif de remorquage du radeau de sauvetage avec l'ancre flottante déployé.

5.3.4 Essai d'amarrage

- 5.3.4.1 Le radeau de sauvetage sera chargé d'une masse équivalente au poids de son chargement maximal en personnes et en équipement; ensuite il sera amarré en mer ou dans un port de mer.
- 5.3.4.2 Le radeau de sauvetage chargé demeurera à flot pendant une période d'au moins 15 jours. La pression de gonflage peut être rétablie une fois par jour au moyen d'une pompe manuelle ou d'un soufflet; toutefois, le radeau de sauvetage devra conserver sa forme durant toute période de 24 heures.
- 5.3.4.3 Après son essai d'amarrage, le radeau de sauvetage ne doit pas avoir subi de dommages susceptibles de nuire à son rendement.
- 5.3.4.4 Après l'essai d'amarrage, le radeau de sauvetage gonflable sera soumis à l'essai de pression prescrit en 5.4.5 de la présente norme.

5.3.5 Essai de la bosse

- 5.3.5.1 Le cordage devant être utilisé comme bosse pour un radeau de sauvetage fera l'objet d'un essai de traction et sa résistance à la rupture sera d'au moins 7,5 kN.
- 5.3.5.2 Le maillon de sécurité de la bosse du radeau de sauvetage fera l'objet d'essai de traction et sa résistance à la rupture sera de 2,2 kN ($\pm 0,4$ kN).

5.3.6 Essai du système d'éclairage

- 5.3.6.1 Les normes d'essais et d'évaluation pour les feux de tente de radeau de sauvetage côtier ainsi que les feux intérieurs de radeau de sauvetage se trouvent à la Section 10 de la partie 1 de la Résolution MSC.81(70) de l'Organisation maritime internationale.

5.3.7 Chargement et places assises

- 5.3.7.1 Avant d'effectuer cet essai, on notera le franc-bord du radeau de sauvetage lège, ayant la totalité de son équipement, mais sans occupant.
- 5.3.7.2 On notera le franc-bord du radeau de sauvetage, avec son chargement maximal en personnes, chacune pesant en moyenne 75 kg, étant assise et portant une combinaison de travail flottante de protection conforme à la norme CAN/CGSB-65.21-M89 de l'ONGC.
- 5.3.7.3 On s'assurera que toutes les personnes assises, comme spécifié en 5.3.7.2, ont de la place en largeur et en hauteur, et on démontrera que les divers articles de l'équipement peuvent être employés dans le radeau de sauvetage ainsi chargé.
- 5.3.7.4 Le franc-bord du radeau de sauvetage en assiette nulle, avec tout son chargement maximal en personnes et son équipement, ne sera pas inférieur à 300 mm.

5.3.8 Essai d'embarquement

- 5.3.8.1 L'essai d'embarquement sera effectué dans une piscine par une équipe de quatre (4) personnes majeures et de morphologies différentes. Au moins une des personnes pèsera moins de 75 kg.
- 5.3.8.2 Pour cet essai, les personnes décrites à 5.3.8.1 seront vêtues d'une chemise et d'un pantalon ou d'un bleu de travail et porteront une combinaison de travail de protection conforme à la norme CAN/CGSB-65.21-M89 de l'ONGC.

- 5.3.8.3 Avant de monter à bord du radeau de sauvetage, chaque personne nagera sur une distance de 100 m et une fois le radeau atteint, tenter de se hisser à bord immédiatement.
- 5.3.8.4 Chaque personne devra s'efforcer de se hisser à bord du radeau sans l'aide des autres nageurs ou des personnes qui se trouvent déjà à bord. L'eau sera suffisamment profonde pour que les nageurs n'aient aucun appui extérieur lorsqu'ils se hissent dans le radeau.
- 5.3.8.5 Les dispositifs d'embarquement seront jugés satisfaisants si trois des quatre personnes ont réussi à se hisser sans aide à bord du radeau et si la quatrième personne a pu s'embarquer avec l'aide des autres.

5.3.9 Essai de stabilité

- 5.3.9.1 Toutes les personnes constituant le chargement maximal d'un radeau de sauvetage à flot s'assoieront d'un côté, puis à l'une de ses extrémités, si le radeau n'est pas circulaire. Dans chaque cas, il doit y avoir un franc-bord positif entre la ligne de flottaison et le haut de la chambre de flottabilité principale supérieure, à son point le plus bas.
- 5.3.9.2 La stabilité d'un radeau de sauvetage sera déterminée de la façon suivante :
 - a. deux personnes portant l'une et l'autre une combinaison de travail flottante de protection monteront dans le radeau vide;
 - b. on démontrera que ces deux personnes peuvent hisser à bord une troisième personne portant elle aussi une combinaison de travail flottante de protection; la troisième personne se comportera comme si elle était évanouie;
 - c. la troisième personne tournera le dos au radeau afin de ne rien faire pour aider ses sauveteurs.
- 5.3.9.3 On démontrera par cet essai que les poches d'eau neutralisent le mouvement de chavirement du radeau et que celui-ci ne risque donc pas de chavirer.

5.3.10 Essai de manœuvrabilité

- 5.3.10.1 On démontrera que le radeau de sauvetage ayant à bord son chargement maximal en personnes et la totalité de son équipement peut être propulsé par temps calme sur une distance de plus de 25 m au moyen des pagaies faisant partie de son équipement.

5.3.11 Essai du radeau rempli d'eau

- 5.3.11.1 On démontrera que le radeau, même complètement rempli d'eau, peut porter son chargement maximal de personnes et la totalité de son équipement tout en étant toujours capable de tenir la mer.
- 5.3.11.2 Le radeau de sauvetage chargé et complètement rempli d'eau ne se déformera pas.
- 5.3.11.3 On mettra le radeau à l'essai dans au moins 10 vagues hautes de 0,3 m produites par le sillage d'un bateau ou par tout autre moyen approprié.

5.3.12 Essai de fermeture de la tente

- 5.3.12.1 Pour s'assurer que les fermetures de la tente empêche l'eau d'entrer dans le radeau, on fera un essai avec une lance d'arrosage ou à l'aide d'une autre méthode également efficace.
- 5.3.12.2 À la fin de cet essai, il ne doit y avoir aucune accumulation d'eau dans le radeau.

5.3.13 Essai en soufflerie

- 5.3.13.1 Le radeau de sauvetage sous sa forme emballée, mais sans son contenant, ses entrées étant ouvertes, sera gonflé en soufflerie, le vent réglé à une vitesse de 30 m/s, et il devra rester dans ces conditions pendant au moins 10 minutes. Si nécessaire, attacher solidement le radeau en place durant cet essai.
- 5.3.13.2 Dans les conditions décrites en 5.3.13.1, on fera pivoter le radeau de 30° à gauche et à droite de sa position de départ et on le ramènera à sa position de départ où il sera inspecté selon 5.3.13.4 pour voir s'il n'a pas subi de dommages.
- 5.3.13.3 On soumettra le radeau gonflé à des essais en soufflerie, comme indiqué en 5.3.13.1 pendant au moins 5 minutes dans chacune des conditions suivantes :
- s'il y a plusieurs entrées, ouvrir l'entrée face au vent et fermer les autres entrées;
 - s'il y a plusieurs entrées, fermer l'entrée face au vent et ouvrir les autres entrées; et
 - fermer toute entrée.
- 5.3.13.4 Après avoir effectué les essais, le support en arceau de la tente ne doit pas s'être détaché de la chambre de flottabilité supérieure et il ne doit pas y avoir d'autres dommages pouvant nuire au fonctionnement du radeau.

5.3.14 Essai après avarie

- 5.3.14.1 On démontrera que si l'un des compartiments a été endommagé ou s'il ne peut pas être gonflé, le ou les compartiments intacts peuvent soutenir le chargement maximal en personnes et en équipement, le franc-bord restant positif sur la périphérie du radeau. Pour cet essai, les participants occuperont les positions assises, sinon on peut utiliser des masses réparties de manière équivalente.

5.3.15 Essai de redressement

- 5.3.15.1 Pour cet essai un radeau de sauvetage gonflé et chargé de son équipement sera retourné dans l'eau.
- 5.3.15.2 Les entrées, les hublots et les autres ouvertures de la tente du radeau seront ouverts pour que l'eau puisse pénétrer dans la tente renversée.
- 5.3.15.3 S'il le faut, déformer partiellement le support de la tente pour que la tente soit complètement remplie d'eau. À moins que le radeau ne soit d'un type à redressement automatique, on devra le laisser en position retournée pendant au moins 10 minutes avant d'essayer de le redresser.
- 5.3.15.4 L'essai de redressement sera effectué par l'équipe ayant participé à l'essai d'embarquement. Les participants porteront les mêmes vêtements ainsi qu'une combinaison de travail flottante de protection conforme à la norme CAN/CGSB-65.21-M89 de l'ONGC tel que prescrit en 5.3.8.
- 5.3.15.5 Chaque participant doit essayer de redresser le radeau sans aide.
- 5.3.15.6 L'eau sera suffisamment profonde pour que les nageurs ne puissent pas s'aider d'un appui extérieur pour se hisser sur le radeau retourné.
- 5.3.15.7 Le dispositif de redressement sera jugé satisfaisant si chaque participant peut redresser le radeau sans aide, si la structure du radeau de sauvetage gonflable n'est pas endommagée et si le sac d'équipement est resté intact et à sa place.
- 5.3.15.8 Les radeaux de sauvetage qui se sont avérés pouvoir se redresser par eux-mêmes après s'être gonflés à l'envers ne sont pas tenu de faire l'essai de redressement.

5.4 ESSAI DU SYSTÈME DE GONFLAGE DE RADEAUX DE SAUVETAGE CÔTIERS

5.4.1 Gonflage

- 5.4.1.1 On fera gonfler un radeau de sauvetage, emballé dans chaque type de contenant, en tirant la bosse et enregistrera successivement le temps qui s'écoule jusqu'à ce que:
- a. l'on puisse monter à bord, c'est-à-dire avant que les chambres de flottabilité soient gonflées au maximum de leur forme et de leur diamètre;
 - b. la tente soit dressée; et
 - c. le radeau atteigne sa pression nominale à :
 - i. une température ambiante comprise entre 18 °C et 20 °C;
 - ii. une température à cœur de -10 °C; et
 - iii. une température de +35 °C.

5.4.2 Gonflage aux températures ambiantes (de 18 °C à 20 °C)

- 5.4.2.1 Lorsque le radeau est gonflé à une température ambiante comprise entre 18 °C et 20 °C, il sera complètement gonflé en moins d'une (1) minute.

5.4.3 Gonflage à basse température (-10 °C)

- 5.4.3.1 Le radeau sera soumis à un essai de gonflage à la température de -10 °C, comme suit :
- a. le radeau emballé avec son équipement sera placé dans une chambre froide durant une période suffisante pour que la température du cœur du radeau emballé atteigne -10 °C; et
 - b. une fois que la température a atteint -10 °C, on peut :
 - i. soit gonfler le radeau dans la chambre froide;
 - ii. soit le retirer de la chambre froide et le gonfler dans les 5 minutes qui suivent, en tirant la bosse.
- 5.4.3.2 Le radeau doit se gonfler et atteindre sa pression nominale moins de 3 minutes après que la bosse a été tirée. Après le gonflage, il ne doit y avoir aucun glissement de couture, aucune fissure, aucun autre défaut et le radeau de sauvetage doit alors être prêt à servir.

5.4.4 Gonflage à haute température (+35 °C)

- 5.4.4.1 Pour l'essai de gonflage à +35 °C, le radeau emballé sera placé dans une chambre chauffante à une température de +35 °C pour une période d'au moins 7 heures. Dès qu'il est retiré de la chambre chauffante, le radeau sera immédiatement gonflé en tirant la bosse.
- 5.4.4.2 Lorsque l'on tire la bosse, le radeau doit se gonfler et atteindre sa pression nominale en moins d'une minute. Après le gonflage, il ne doit y avoir aucun glissement de couture, aucune fissure, aucun autre défaut et le radeau de sauvetage doit alors être prêt à servir.
- 5.4.4.3 Lors du gonflage, les soupapes regulatrices de pression doivent avoir un débit suffisant pour éviter que le radeau ne soit endommagé par un excès de pression.

5.4.5 Essai de pression

- 5.4.5.1 Chaque compartiment gonflable doit faire l'objet d'un essai à trois fois la pression nominale et le radeau ne doit présenter aucun glissement de couture, aucune fissure et aucun autre défaut à la fin de l'essai.
- 5.4.5.2 Les soupapes de sûreté doivent subir un essai pour établir que la pression des compartiments gonflés du radeau ne peut dépasser une pression correspondant à deux fois la pression nominale et le radeau ne doit présenter à la fin de l'essai aucun glissement de couture, aucune fissure ni aucun autre défaut.

5.4.6 Essai des tuyaux souples

- 5.4.6.1 Chaque ensemble complet de tuyaux souples doit subir un essai à une pression de $126,5 \text{ kg/cm}^2$, appliquée de façon hydrostatique pendant au moins une (1) minute.
- 5.4.6.2 Après l'essai, les tuyaux souples et leurs raccords ne doivent pas avoir de fuites.
- 5.4.6.3 Après avoir été mis à l'essai, les tuyaux souples doivent :
- être asséchés en soufflant de l'air comprimé à l'intérieur; et
 - être mesurés.

Note d'information

Un certificat fourni par le fabricant des tuyaux hydrauliques attestant que les exigences spécifiées ci-dessus ont été respectées sera acceptable.

6 EMBARCATION DE SAUVETAGE

Réservé

Note d'information

Se référer au *Règlement sur l'équipement de sauvetage* Partie III intitulé *Exigences opérationnelles et normes relatives à l'équipement* et plus particulièrement aux sections suivantes : 114, 115, 117, 140, 141, 143 et 144. Se référer à la colonne II de la table du paragraphe 121 pour les normes d'essais appropriées.

7 CANOTS DE SECOURS ET CANOTS DE SECOURS RAPIDES

Réservé

Note d'information

Se référer au *Règlement sur l'équipement de sauvetage* Partie III intitulé *Exigences opérationnelles et normes relatives à l'équipement* et plus particulièrement aux sections suivantes : 114, 115, 117, 140, 141, 143 et 148. Se référer à la colonne II de la table du paragraphe 121 pour les normes d'essais appropriées.

8 MISE À L'EAU ET DISPOSITIFS D'EMBARQUEMENT

Réservé

Note d'information

Se référer au *Règlement sur l'équipement de sauvetage* Partie III intitulé *Exigences opérationnelles et normes relatives à l'équipement* et plus particulièrement aux sections suivantes : 114, 115, 117, 129, 140, 141 et 143.

9 APPAREILS LANCE-AMARRES

Réservé

Note d'information

Se référer au *Règlement sur l'équipement de sauvetage* Partie III intitulé *Exigences opérationnelles et normes relatives à l'équipement* et plus particulièrement aux sections suivantes : 114, 115 et 117. Se référer à la colonne II de la table du paragraphe 121 pour les normes d'essais appropriées.

10 FEUX D'INDICATION DE POSITION DES ENGINS DE SAUVETAGE

10.1 PRESCRIPTIONS D'ESSAIS

Note d'information

Les normes pour les feux de localisation pour équipements de sauvetage se trouvent à la Section 10 de la partie 1 de la Résolution MSC.81(70).

11 DISPOSITIFS DE DÉGAGEMENT HYDROSTATIQUE

11.1 PRESCRIPTIONS D'ESSAIS

Note d'information

Les normes pour les dispositifs de largage hydrostatique se trouvent à la Section 11 de la partie 1 de la Résolution MSC.81(70).

12 DISPOSITIF D'ÉVACUATION EN MER

Réservé

13 PROJECTEURS POUR EMBARCATIONS ET **CANOTS DE SECOURS**

Réservé

14 AUTRES ENGINs DE SAUVETAGE

14.1 ENGINs FLOTTANTS

14.1.1 Prescriptions d'essais des engins flottants

Note d'information

Les normes pour les essais des engins flottants se trouvent à la sous-partie 160.010 du Titre 46, Volume 6, du *Code of Federal Regulations* des États-Unis, compte tenu de ses modifications successives.

14.2 EMBARCATION DE SECOURS

15 MARQUES

15.1 INDÉLÉBILITÉ ET LANGUAGE DU MARQUAGE

15.1.1 Essais de frottement

15.1.1.1 Le marquage peut être considéré indélébile s'il demeure lisible à la suite de l'essai suivant :

- a. Plonger un échantillon bien séché dans de l'eau douce pendant au moins 72 heures. Retirer l'échantillon de l'eau et le placer sur une surface dure avec le marquage vers le haut. Le frotter vigoureusement avec les doigts pendant au moins 30 secondes.

15.1.2 Language du marquage

15.1.2.1 Les marques requises par les paragraphes 1.2.2.9, 1.2.3, 4.2.6.3, 4.2.7.1 et 4.3.6 du chapitre 1 du *Recueil LSA* sont en anglais et en français.

15.1.2.2 Les instructions, information, manuel d'information et autres marques sont en anglais et en français.