

DISPOSITIFS DE MISE À L'EAU  
ET D'EMBARQUEMENT

TP 7323 (F)

janvier 1992

TABLE DES MATIÈRES

**PARTIE I**

BOSSOIRS ET DISPOSITIFS DE MISE À L'EAU POUR EMBARCATIONS DE SAUVETAGE ET CANOTS DE SECOURS	1
--	---

**PARTIE II**

DISPOSITIFS DE MISE À L'EAU POUR RADEAUX DE SAUVETAGE	6
---	---

**PARTIE III**

DISPOSITIFS DE MISE À L'EAU POUR EMBARCATIONS DE SECOURS	9
--	---

**PARTIE IV**

MISE À L'EAU EN CHUTE LIBRE	12
-----------------------------	----

**PARTIE V**

PROCÉDURES ET CONDITIONS D'APPROBATION	16
--	----

## PARTIE I

### BOSSOIRS ET DISPOSITIFS DE MISE À L'EAU POUR EMBARCATIIONS DE SAUVETAGE ET CANOTS DE SECOURS

#### ESSAIS EN COURS DE PRODUCTION

##### 1 ESSAI STATIQUE

- 1.1 Les bossoirs et les dispositifs de mise à l'eau, à l'exception des freins du treuil, doivent être soumis à une charge d'essai statique correspondant à 2,2 fois leur charge de service maximale.
- 1.2 Le dispositif doit être placé entièrement à l'extérieur du bord et un arc d'environ 10 degrés de part et d'autre de la verticale dans l'axe longitudinal prévu doit être fait avec la charge d'essai.
- 1.3 Cet essai doit être effectué d'abord en position verticale puis dans des conditions de bord simulant une gîte de 20 degrés vers l'intérieur puis vers l'extérieur.
- 1.4 À la suite de ces essais, le dispositif de mise à l'eau ne doit pas être déformé ou endommagé et tous les éléments coulés du cadre et du bras doivent être vérifiés au marteau afin de déterminer qu'ils sont solides et ne présentent pas de défauts.

##### 2 ESSAI AVEC CHARGE DE SERVICE

- 2.1 Le dispositif de mise à l'eau doit être placé en position verticale et une masse correspondant à 1,1 fois la charge de service maximale doit être suspendue aux crocs de levage.
- 2.2 La charge doit être déplacée de la position entièrement à l'intérieur du bord à la position entièrement à l'extérieur au moyen du dispositif de commande prévu à bord du navire.
- 2.3 L'essai prescrit au paragraphe 2.2 doit être répété alors que le dispositif de mise à l'eau est placé de manière à simuler une gîte de 20 degrés vers l'intérieur en même temps qu'une assiette de 10 degrés.
- 2.4 Les essais prescrits aux paragraphes 2.2 et 2.3 doivent être répétés avec une masse égale à celle de l'embarcation de sauvetage avec tout son armement mais sans passagers et avec

une masse égale à celle de l'embarcation de survie la plus légère qu'il est prévu d'utiliser avec le dispositif, afin de démontrer que ce dernier fonctionne de manière satisfaisante lorsque la charge est très légère.

- 2.5 Le dispositif doit permettre d'abaisser la charge dans toutes les conditions prescrites aux paragraphes 2.2, 2.3 et 2.4 et ne doit montrer aucun signe de déformation importante ou autre dommage à l'issue de ces essais.
- 2.6 Les pièces sous pression des bossoirs oscillants hydrauliques doivent être soumises à un essai hydraulique correspondant à 1,5 fois la pression de service.

### 3 ESSAI DE TREUIL

- 3.1 Le tambour de treuil du dispositif de mise à l'eau doit être remonté du nombre de tours maximal autorisé et une charge d'essai statique correspondant à 1,5 fois la charge de service maximale doit y être accrochée et maintenue par le frein pendant au moins une minute puis abaissée en faisant accomplir au moins un tour complet à l'arbre du tambour et maintenue.
- 3.2 À l'issue de l'essai prescrit au paragraphe 3.1, une charge d'essai correspondant à 1,1 fois la charge de service maximale doit être abaissée à la vitesse d'abaissement maximale sur une distance d'au moins 3 m et sa progression arrêtée en serrant brusquement le frein à main. La charge d'essai ne doit pas descendre de plus de 1 m une fois le frein serré.
- 3.3 L'essai prescrit au paragraphe 3.2 doit être répété plusieurs fois à la satisfaction de l'inspecteur présent et si le treuil comporte un frein qui est exposé aux intempéries, l'un de ces essais doit être effectué lorsque le frein est mouillé mais, dans ce cas, la distance d'arrêt peut être plus longue.
- 3.4 La distance d'abaissement totale réalisée sur l'ensemble des essais prescrits dans la présente section doit être d'au moins 150 m.
- 3.5 Il faut démontrer que le treuil peut fonctionner avec une charge dont la masse est égale à celle de l'embarcation de sauvetage avec tout son armement mais sans passagers de même qu'avec une charge dont la masse est égale à celle de l'embarcation de survie la plus légère qu'il est prévu d'utiliser avec le treuil.

- 3.6 Les dispositifs de fixation des garants en cordage métallique aux tambours de treuil doivent être soumis à une charge d'épreuve correspondant à 2,2 fois la charge de service du tambour. Lorsque le dispositif permet de conserver quelques tours de garants sur le tambour, l'essai peut simuler cette condition.

#### 4 TREUIL POUR CANOTS DE SECOURS

- 4.1 Il faut démontrer qu'un treuil destiné à être utilisé avec un dispositif de mise à l'eau de canots de secours peut récupérer le canot avec le nombre de personnes qu'il est apte à recevoir et son armement, ou une masse équivalente, à une vitesse d'au moins 0,3 m/s.

#### 5 ACTIONNEMENT MANUEL

- 5.1 Il faut démontrer que le treuil peut être actionné manuellement. Si le treuil doit permettre d'effectuer une récupération manuelle rapide sans chargement, il faut le démontrer au moyen d'une charge dont la masse est égale à 1,5 fois celle des dispositifs de levage à vide.

#### 6 INSPECTION

- 6.1 Une fois les essais prescrits aux sections 3, 4 et 5 complétés, le treuil doit être démonté pour inspection.

#### 7 ESSAIS D'INSTALLATION

- 7.1 Une embarcation de survie ou un canot de secours, avec son armement normal ou une masse équivalente, doit être largué en manoeuvrant les commandes de mise à l'eau sur le pont afin de démontrer que la masse de l'embarcation de survie ou du canot de secours est suffisante pour compenser la résistance de frottement du treuil, des garants, des poulies et des mécanismes connexes.
- 7.2 La vitesse à laquelle l'embarcation de survie est abaissée vers l'eau ne doit pas être supérieure à 1,3 m/s et être inférieure à la vitesse calculée d'après la formule suivante :

$$S = 0,4 + (0,02 \times H)$$

dans cette formule :

S = vitesse d'abaissement en mètre par seconde;

H = distance en mètres de la tête du bossoir à la ligne

de flottaison du navire à l'état lège.

- 7.3 Si la commande de mise à l'eau est située à l'intérieur de l'embarcation de survie ou du canot de secours, une personne doit alors monter à bord et procéder à un essai de mise à l'eau.
- 7.4 L'embarcation de survie ou le canot de secours avec son armement normal ou une masse équivalente, une masse dûment répartie correspondant au nombre de personnes qu'il est apte à recevoir, chacune pesant 75 kg, plus 10 pour cent de la charge de service, doit être largué en manoeuvrant les commandes de mise à l'eau sur le pont. Lorsque la vitesse d'abaissement maximale est atteinte, il faut serrer les freins brusquement afin de démontrer que les dispositifs de fixation des bossoirs et des treuils à la structure du navire sont satisfaisants.
- 7.5 Dans le cas d'une embarcation de sauvetage, si l'abaissement de l'embarcation est contrôlé à partir de l'embarcation au moyen d'un câble de commande qui se déroule d'un tambour auxiliaire du treuil, une attention particulière doit être portée aux points suivants, une fois les bossoirs et treuils en place à bord du navire.
- a) La masse du câble doit être suffisante pour compenser le frottement des diverses poulies sur le câble lorsque l'embarcation de sauvetage est déplacée de la position d'arrimage à la position d'embarquement.
  - b) Le frein du treuil doit pouvoir être serré de l'intérieur de l'embarcation.
  - c) Le fonctionnement du frein du treuil ne doit pas être perturbé par la masse du câble déployé au maximum.
  - d) Le câble doit être assez long à tous les stades de l'abaissement.
  - e) Des mesures doivent être prises pour retenir l'extrémité libre du câble dans l'embarcation de sauvetage jusqu'à ce qu'elle soit dégagée du dispositif de mise à l'eau par la personne responsable.
- 7.6 Si le treuil est exposé aux intempéries, l'essai d'abaissement doit être répété avec la surface de freinage mouillée.
- 7.7 Il faut démontrer que l'embarcation de survie peut être ramenée dans sa position d'arrimage au moyen de la commande

manuelle et qu'elle peut être arrimée convenablement et en toute sécurité.

- 7.8 Lorsque les bossoirs sont récupérés par un dispositif mécanique, il faut démontrer que le moteur s'arrête automatiquement avant que les bras de bossoirs ne viennent frapper les butoirs.
- 7.9 Dans le cas de canots de secours, il faut démontrer que le canot de secours, avec tout son armement plus une masse égale au nombre de personnes qu'il est apte à recevoir, peut être récupéré à une vitesse d'au moins 0,3 m/s.
- 7.10 Il faut démontrer que le canot de secours peut être récupéré avec le treuil mentionné au paragraphe 5.3 au moyen de la commande manuelle.
- 7.11 Lorsque des bossoirs oscillants sont actionnés par des vérins hydrauliques, un essai doit être effectué lorsque le navire est à l'arrêt complet pour s'assurer que l'embarcation de sauvetage ou le canot de secours peut être mis à l'eau de manière sécuritaire de sa position d'arrimage.

## PARTIE II

### DISPOSITIFS DE MISE À L'EAU POUR RADEAUX DE SAUVETAGE

#### ESSAIS EN COURS DE PRODUCTION

##### 1 ESSAI STATIQUE

- 1.1 Les dispositifs de mise à l'eau, à l'exception des freins du treuil, doivent être soumis à une charge d'essai statique correspondant à 2,2 fois leur charge de service maximale.
- 1.2 Le dispositif doit être placé entièrement à l'extérieur du bord et un arc d'environ 10 degrés de part et d'autre de la verticale dans l'axe longitudinal prévu doit être fait avec la charge d'essai.
- 1.3 Cet essai doit être effectué d'abord en position verticale puis dans des conditions de bord simulant une gîte de 20 degrés vers l'intérieur puis vers l'extérieur.
- 1.4 À la suite de ces essais, le dispositif de mise à l'eau ne doit pas être déformé ou endommagé et tous les éléments coulés

du cadre et du bras doivent être vérifiés au marteau afin de déterminer qu'ils sont solides et ne présentent pas de défauts.

## 2 ORIENTATION

- 2.1 Lorsque le dispositif de mise à l'eau est un bossoir potence contrôlé mécaniquement, celui-ci doit être chargé d'une masse équivalant à celle du radeau de sauvetage, du matériel et du contenant le plus gros qu'il est apte à soutenir ou d'une masse de 185 kg, selon la plus élevée, et doit être mis à l'essai sur une plate-forme inclinée de 20° dans les deux sens pour démontrer que le bossoir peut pivoter librement.
- 2.2 Les pièces sous pression d'un dispositif oscillant hydraulique relié au dispositif de mise à l'eau doivent être soumises à un essai hydraulique correspondant à 1,5 fois la pression de service.

## 3 ESSAI DE TREUIL

- 3.1 Le tambour de treuil du dispositif de mise à l'eau doit être remonté du nombre de tours maximal autorisé et une charge d'essai statique correspondant à 1,5 fois la charge de service maximale doit y être accrochée et maintenue par le frein pendant au moins une minute puis abaissée en faisant accomplir au moins un tour complet à l'arbre du tambour et maintenue.
- 3.2 À l'issue de l'essai prescrit au paragraphe 3.1, une charge d'essai correspondant à 1,1 fois la charge de service maximale doit être abaissée à la vitesse d'abaissement maximale sur une distance d'au moins 3 m et sa progression arrêtée en serrant brusquement le frein à main. La charge d'essai ne doit pas descendre de plus de 1 m une fois le frein serré.
- 3.3 L'essai prescrit au paragraphe 3.2 doit être répété plusieurs fois à la satisfaction de l'inspecteur présent et si le treuil comporte un frein qui est exposé aux intempéries, l'un de ces essais doit être effectué lorsque le frein est mouillé mais, dans ce cas, la distance d'arrêt peut être plus longue.
- 3.4 La distance d'abaissement totale réalisée sur l'ensemble des essais prescrits dans la présente section doit être d'au moins 150 m.
- 3.5 Si le treuil doit permettre d'effectuer une récupération manuelle rapide sans chargement, une charge dont la masse est

égale à 1,5 fois celle des crocs de levage et des garants à la position la plus basse doit être hissée manuellement.

#### 4 Essais d'installation

- 4.1 Si à bord d'un navire à passagers un dispositif de mise à l'eau dessert plus d'un radeau de sauvetage, au moins 3 radeaux de sauvetage avec tout leur armement doivent être mis à l'eau successivement pour démontrer que tous les radeaux de sauvetage peuvent être chargés et mis à l'eau en moins de 30 minutes.
- 4.2 Si à bord d'un navire de charge un dispositif de mise à l'eau dessert plus d'un radeau de sauvetage, tous les radeaux desservis par le bossoir doivent être mis à l'eau pour démontrer qu'ils peuvent tous être chargés et mis à l'eau en moins de 10 minutes.
- 4.3 Les mécanismes de dégagement doivent être soumis à un essai et vérifiés lorsque le radeau a toute sa charge afin de s'assurer que le croc de dégagement automatique ne fonctionnera pas tant que la charge sera appliquée.
- 4.4 Un radeau de sauvetage ballasté de manière à présenter une surcharge de 10 pour cent ou une masse équivalente doit être abaissé à partir de chaque dispositif de mise à l'eau afin de déterminer que la vitesse d'abaissement n'est pas supérieure à 1,3 m/s.
- 4.5 La surcharge de 10 pour cent exigée au paragraphe 4.4 doit représenter 10 pour cent de la masse du radeau de sauvetage avec tout son armement et son chargement en personnes, à raison de 75 kg par personne.
- 4.6 Pendant l'essai d'abaissement prescrit au paragraphe 4.4, le radeau de sauvetage doit être soumis à des secousses en serrant et en relâchant rapidement le frein afin de vérifier que le dispositif de mise à l'eau du radeau de sauvetage, ses attaches et les structures de soutien peuvent résister à ces charges.
- 4.7 Les essais prescrits aux paragraphes 4.1 et 4.2 ne doivent pas nécessairement être effectués sur tous les dispositifs de mise à l'eau d'un navire, mais au moins un spécimen de chaque type de dispositif de mise à l'eau doit être mis à l'essai sur chaque navire.

- 4.8 Lorsque l'abaissement du radeau de sauvetage est contrôlé à partir du radeau au moyen d'un câble de commande qui se déroule d'un tambour auxiliaire du treuil, une attention particulière doit être portée aux points suivants, une fois les bossoirs et treuils en place à bord du navire.
- a) La masse du câble doit être suffisante pour compenser le frottement des diverses poulies sur le câble lorsque le radeau de sauvetage est déplacé de la position d'arrimage à la position d'embarquement.
  - b) Le frein du treuil doit pouvoir être serré de l'intérieur du radeau.
  - c) Le fonctionnement du frein du treuil ne doit pas être perturbé par la masse du câble déployé au maximum.
  - d) Le câble doit être assez long à tous les stades de l'abaissement.
  - e) Des mesures doivent être prises pour retenir l'extrémité libre du câble dans le radeau de sauvetage jusqu'à ce qu'il soit dégagé du dispositif de mise à l'eau par la personne responsable.
- 4.9 Lorsque des bossoirs oscillants sont actionnés par des vérins hydrauliques, un essai doit être effectué lorsque le navire est à l'arrêt complet pour s'assurer que le radeau de sauvetage peut être mis à l'eau de manière sécuritaire de sa position d'arrimage.

### PARTIE III

#### DISPOSITIFS DE MISE À L'EAU POUR EMBARCATIONS DE SECOURS

##### ESSAIS EN COURS DE PRODUCTION

- 1 ESSAI STATIQUE
- 1.1 Les dispositifs de mise à l'eau, à l'exception des freins du treuil, doivent être soumis à une charge d'essai statique correspondant à 2,2 fois leur charge de service maximale.
- 1.2 Le dispositif doit être placé entièrement à l'extérieur du bord et un arc d'environ 10 degrés de part et d'autre de la

verticale dans l'axe longitudinal prévu doit être fait avec la charge d'essai.

- 1.3 Cet essai doit être effectué d'abord en position verticale puis dans des conditions de bord simulant une gîte de 20 degrés vers l'intérieur puis vers l'extérieur.
- 1.4 À la suite de ces essais, le dispositif de mise à l'eau ne doit pas être déformé ou endommagé et tous les éléments coulés du cadre et du bras doivent être vérifiés au marteau afin de déterminer qu'ils sont solides et ne présentent pas de défauts.

## 2 ESSAI DE TREUIL

- 2.1 Le tambour de treuil du dispositif de mise à l'eau doit être remonté du nombre de tours maximal autorisé et une charge d'essai statique correspondant à 1,5 fois la charge de service maximale doit y être accrochée et maintenue par le frein pendant au moins une minute puis abaissée en faisant accomplir au moins un tour complet à l'arbre du tambour et maintenue.
- 2.2 À l'issue de l'essai prescrit au paragraphe 2.1, une charge d'essai correspondant à 1,1 fois la charge de service maximale doit être abaissée à la vitesse d'abaissement maximale sur une distance d'au moins 3 m et sa progression arrêtée en serrant brusquement le frein à main. La charge d'essai ne doit pas descendre de plus de 1 m une fois le frein serré.
- 2.3 L'essai prescrit au paragraphe 2.2 doit être répété plusieurs fois à la satisfaction de l'inspecteur présent et si le treuil comporte un frein qui est exposé aux intempéries, l'un de ces essais doit être effectué lorsque le frein est mouillé mais, dans ce cas, la distance d'arrêt peut être plus longue.
- 2.4 Il faut démontrer que l'embarcation de secours avec un équipage de mise à l'eau d'au moins deux personnes, son moteur et tout son armement peut être hissée au moyen d'une commande manuelle ou mécanique.

## 3 Essais d'installation

- 3.1 Il faut démontrer qu'une embarcation de secours desservie par un dispositif de mise à l'eau peut être mise à l'eau par gravité lorsqu'elle contient tout son armement.

- 3.2 Une embarcation de secours avec son armement normal ou une masse équivalente, une masse dûment répartie correspondant au nombre de personnes qu'elle est apte à recevoir ou une masse équivalente et ballasté de manière à présenter une surcharge de 10 pour cent doit être abaissée de chaque dispositif de mise à l'eau afin de déterminer que la vitesse d'abaissement n'est pas supérieure à 1,3 m/s.
- 3.3 La surcharge de 10 pour cent exigée au paragraphe 3.2 doit représenter 10 pour cent de la masse de l'embarcation de secours avec tout son armement et son chargement en personnes, à raison de 75 kg par personne.
- 3.4 Pendant l'essai d'abaissement prescrit au paragraphe 3.2, l'embarcation de secours doit être soumise à des secousses en serrant et en relâchant rapidement le frein afin de vérifier que le dispositif de mise à l'eau, ses attaches et les structures de soutien peuvent résister à ces charges.
- 3.5 Lorsque l'abaissement de l'embarcation de secours est contrôlé à partir de l'embarcation au moyen d'un câble de commande qui se déroule d'un tambour auxiliaire du treuil, une attention particulière doit être portée aux points suivants, une fois les bossoirs et treuils en place à bord du navire.
- a) La masse du câble doit être suffisante pour compenser le frottement des diverses poulies sur le câble lorsque l'embarcation de secours est déplacée de la position d'arrimage à la position d'embarquement.
  - b) Le frein du treuil doit pouvoir être serré de l'intérieur de l'embarcation.
  - c) Le fonctionnement du frein du treuil ne doit pas être perturbé par la masse du câble déployé au maximum.
  - d) Le câble doit être assez long à tous les stades de l'abaissement.
  - e) Des mesures doivent être prises pour retenir l'extrémité libre du câble dans l'embarcation jusqu'à ce qu'elle soit dégagée du dispositif de mise à l'eau par la personne responsable.
- 3.6 Lorsque des bossoirs oscillants sont actionnés par des vérins hydrauliques, un essai doit être effectué lorsque le navire est à l'arrêt complet pour s'assurer que l'embarcation de

secours peut être mise à l'eau de manière sécuritaire de sa position d'arrimage.

## PARTIE IV

### MISE À L'EAU EN CHUTE LIBRE

#### ESSAIS EN COURS DE PRODUCTION

##### 1 ESSAI STATIQUE

- 1.1 La structure, les dispositifs d'ancrage et toutes les autres pièces qui servent à suspendre l'embarcation doivent être mis à l'essai au moyen d'une charge d'essai statique correspondant à 2,2 fois la charge de service dans les positions qui offrent une concentration maximale de contraintes.
- 1.2 À la suite de ces essais, le dispositif de mise à l'eau ne doit pas être déformé ou endommagé et tous les éléments coulés du cadre et du bras doivent être vérifiés au marteau afin de déterminer qu'ils sont solides et ne présentent pas de défauts.
- 1.3 Il faut démontrer que les rampes de mise à l'eau réglables fonctionnent de manière satisfaisante avec une embarcation de sauvetage dotée d'une charge correspondant à 1,2 sa charge maximale.

##### 2 Dispositifs de mise à l'eau et de récupération

- 2.1 Les bossoirs et les dispositifs de mise à l'eau, à l'exception des freins du treuil, doivent être soumis à une charge d'essai statique correspondant à 2,2 fois leur charge de service maximale.
- 2.2 Le dispositif doit être placé entièrement à l'extérieur du bord et un arc d'environ 10 degrés de part et d'autre de la verticale dans l'axe longitudinal prévu doit être fait avec la charge d'essai.
- 2.3 Cet essai doit être effectué d'abord en position verticale puis dans des conditions de bord simulant une gîte de 20 degrés vers l'intérieur puis vers l'extérieur.
- 2.4 À la suite de ces essais, le dispositif de mise à l'eau ne doit pas être déformé ou endommagé et tous les éléments coulés

du cadre et du bras doivent être vérifiés au marteau afin de déterminer qu'ils sont solides et ne présentent pas de défauts.

### 3 ESSAI AVEC CHARGE DE SERVICE

- 3.1 Le dispositif de mise à l'eau doit être placé en position verticale et une masse correspondant à 1,1 fois la charge de service maximale doit être suspendue aux crocs de levage.
- 3.2 La charge doit être déplacée de la position entièrement à l'intérieur du bord à la position entièrement à l'extérieur au moyen du dispositif de commande prévu à bord du navire.
- 3.3 L'essai prescrit au paragraphe 3.2 doit être répété alors que le dispositif de mise à l'eau est placé de manière à simuler une gîte de 20 degrés vers l'intérieur en même temps qu'une assiette de 10 degrés.
- 3.4 Les essais prescrits aux paragraphes 3.2. et 3.3 doivent être répétés avec une masse égale à celle de l'embarcation de sauvetage avec tout son armement mais sans passagers et avec une masse égale à celle de l'embarcation de survie la plus légère qu'il est prévu d'utiliser avec le dispositif afin de démontrer que ce dernier fonctionne de manière satisfaisante lorsque la charge est très légère.
- 3.5 Le dispositif doit permettre d'abaisser la charge dans toutes les conditions prescrites aux paragraphes 3.2, 3.3 et 3.4 et ne doit montrer aucun signe de déformation importante ou autre dommage à l'issue de ces essais.
- 3.6 Les pièces sous pression des bossoirs oscillants hydrauliques doivent être soumises à un essai hydraulique correspondant à 1,5 fois la pression de service.

### 4 ESSAI DE TREUIL

- 4.1 Le tambour de treuil du dispositif de mise à l'eau doit être remonté du nombre de tours maximal autorisé et une charge d'essai statique correspondant à 1,5 fois la charge de service maximale doit y être accrochée et maintenue par le frein pendant au moins une minute puis abaissée en faisant accomplir au moins un tour complet à l'arbre du tambour et maintenue.
- 4.2 À l'issue de l'essai prescrit au paragraphe 4.1, une charge d'essai correspondant à 1,1 fois la charge de service maximale doit être abaissée à la vitesse d'abaissement maximale sur une

distance d'au moins 3 m et sa progression arrêtée en serrant brusquement le frein à main. La charge d'essai ne doit pas descendre de plus de 1 m une fois le frein serré.

- 4.3 L'essai prescrit au paragraphe 4.2 doit être répété plusieurs fois à la satisfaction de l'inspecteur présent et si le treuil comporte un frein qui est exposé aux intempéries, l'un de ces essais doit être effectué lorsque le frein est mouillé mais, dans ce cas, la distance d'arrêt peut être plus longue.
- 4.4 La distance d'abaissement totale réalisée sur l'ensemble des essais prescrits dans la présente section doit être d'au moins 150 m.
- 4.5 Il faut démontrer que le treuil peut fonctionner avec une charge dont la masse est égale à celle de l'embarcation de sauvetage avec tout son armement mais sans passagers de même qu'avec une charge dont la masse est égale à celle de l'embarcation de survie la plus légère qu'il est prévu d'utiliser avec le treuil.
- 4.6 Les dispositifs de fixation des garants en cordage métallique aux tambours de treuil doivent être soumis à une charge d'épreuve correspondant à 2,2 fois la charge de service du tambour. Lorsque le dispositif permet de conserver quelques tours de garants sur le tambour, l'essai peut simuler cette condition.
- 4.7 Il faut démontrer que l'embarcation de survie peut être ramenée à sa position d'arrimage au moyen de la commande manuelle et qu'elle peut être fixée correctement et de manière sécuritaire.
- 4.8 Lorsque les bossoirs sont rentrés mécaniquement, il faut démontrer que le moteur s'arrête automatiquement avant que les bras de bossoirs ne viennent frapper les butoirs.

## 5 Essais d'installation

- 5.1 Tous les nouveaux dispositifs de mise à l'eau en chute libre doivent être dotés d'une charge correspondant à 1,1 fois leur charge nominale et une mise à l'eau en chute libre doit être effectuée lorsque le navire est sans différence et à l'état léger.
- 5.2 Il faut démontrer que l'embarcation de sauvetage du dispositif de mise à l'eau en chute libre chargée tel que mentionné au

paragraphe 5.1 peut être mise à l'eau et larguée au moyen des commandes sur le pont du système de mise à l'eau et de récupération.

- 5.3 Lorsque la vitesse de mise à l'eau maximale est atteinte au paragraphe 5.2, il faut serrer les freins brusquement afin de démontrer que les dispositifs de fixation des bossoirs et des treuils à la structure du navire sont satisfaisants.
- 5.4 La vitesse de mise à l'eau maximale mentionnée au paragraphe 5.3 ne doit pas être supérieure à 1,3 m/s.

## PARTIE V

### APPROBATION

#### 1 CONDITIONS ET PROCÉDURES

- 1.1 Tous les dispositifs de mise à l'eau et d'embarquement doivent être fabriqués, mis à l'essai, inspectés et entretenus conformément à la présente norme et aux exigences du Règlement sur l'équipement de sauvetage.
- 1.2 Tous les matériaux et composants utilisés dans la construction et la réparation des dispositifs de mise à l'eau et d'embarquement doivent être de bonne qualité et doivent convenir au but projeté. Ces matériaux et composants ne doivent pas se détériorer sous les effets des intempéries à bord du navire dans des conditions normales d'arrimage ou de l'eau salée.
- 1.3 Sous réserve du paragraphe 1.4, le Bureau n'approuvera un dispositif de mise à l'eau ou d'embarquement que lorsque :
- a) le fabricant aura :
    - (i) soumis au Bureau les spécifications et les plans pertinents y compris les manuels d'assurance du contrôle de la qualité,
    - (ii) soumis un prototype du dispositif à tous les essais applicables de la présente norme;
  - b) le Bureau sera convaincu que le prototype du dispositif respecte toutes les exigences applicables de la présente norme;

c) le Bureau sera convaincu que des mesures ont été prises pour :

(i) l'inspection et l'essai de tous les dispositifs complétés,

(ii) l'entretien des dispositifs, au besoin.

1.4 Lorsqu'un fabricant prévoit apporter des modifications à un type approuvé de dispositif de mise à l'eau ou d'embarquement, il doit :

a) soumettre au Bureau pour approbation les renseignements sur la modification;

b) soumettre le dispositif modifié aux essais jugés nécessaires par le Bureau.

1.5 Le Bureau peut approuver les modifications au dispositif lorsque le fabricant a respecté les exigences du paragraphe 1.4 et que le Bureau est convaincu que le dispositif modifié respecte les exigences de la présente norme.

## 2 DOSSIERS

2.1 Les fabricants sont tenus de maintenir des dossiers relatifs au contrôle de la qualité et aux essais en cours de production effectués conformément à la présente norme.

2.2 Les dossiers doivent comprendre :

a) des renseignements sur l'acquisition et l'emploi des matériaux;

b) la date du commencement et celle de la fin de la production, si la production n'est pas continue;

c) des notes concernant l'essai de toutes les pièces utilisées dans le processus de production;

d) des notes concernant tous les essais de prototypes;

e) des descriptions détaillées de toutes les déficiences constatées.

- 2.3 Les fabricants doivent garder ces dossiers pour une période d'au moins 60 mois, sauf exigence contraire du Bureau.
- 2.4 Les dossiers doivent pouvoir être inspectés par l'autorité d'approbation ou lui être présentés sur demande.