



Transports
Canada



TP14070

Canada

guide de sécurité

des petits bâtiments commerciaux



Canada

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre des Transports 2004.

Le ministère des Transports du Canada accorde la permission de copier ou de reproduire le contenu de la présente publication en totalité ou en partie, sous réserve qu'on lui fournisse une garantie en bonne et due forme que le matériel sera reproduit avec exactitude. Même si l'utilisation du matériel est autorisée, le ministère des Transports du Canada ne sera pas responsable de la façon dont l'information est présentée, pas plus que de ses interprétations.

L'information figurant dans la présente copie de la publication ne peut être mise à jour pour tenir compte des modifications du contenu original. Pour de l'information à jour, communiquez avec Transports Canada.

Auteur/information :
Transports Canada
Sécurité maritime
Place de Ville, 330, rue Sparks
Ottawa (Ontario)
K1A 0N8

Autres formats :
Cette publication est également disponible sous d'autres formats
Internet : www.tc.gc.ca/SecuriteMaritime

Pour des précisions sur les autres versions disponibles, communiquez avec Sécurité maritime.
This publication is available in English.

Exonération de responsabilité

Les lois et règlements du Canada constituent le recueil officiel de toutes les lois fédérales et renferment les lois générales et permanentes du Canada. Aucune responsabilité n'est assumée concernant l'utilisation de l'information qu'on trouve dans le présent document. Les lois peuvent être modifiées ou les tribunaux peuvent rendre des décisions susceptibles d'influer sur une procédure, une question ou une interprétation particulières. Le gouvernement du Canada n'assume aucune responsabilité à l'égard d'erreurs ou d'omissions, pas plus qu'il n'assume de responsabilité à l'égard des dommages découlant de l'utilisation de l'information figurant dans le présent guide. La détermination des lois qui s'appliquent ne peut se faire qu'en examinant les caractéristiques propres à chaque cas. Veuillez communiquer avec votre bureau local de la Sécurité maritime pour déterminer les lois et règlements qui s'appliquent à votre bâtiment et à votre situation.

Français : Cat. n° T31-125/2004F
ISBN 0-662-88697-6



table des matières

Guide de sécurité des petits bâtiments commerciaux

	Introduction – Soyons prévoyants	VII
	À qui s'adresse le guide?	VIII
	Sécurité maritime – Nous travaillons avec vous	IX
	Nous ne sommes pas seuls	IX
	Pour des précisions	IX
Chapitre 1	Application – Un degré de prudence supérieur	1
	Qu'est-ce qu'un bâtiment autre qu'une embarcation de plaisance?	2
	Classification des voyages	3
	Pour des précisions	3
Chapitre 2	Immatriculation de votre bâtiment ou obtention d'un permis	5
	À propos d'immatriculation	5
	Délivrance de permis	8
	Pour des précisions	9
Chapitre 3	Armement en équipage des bâtiments et certification des exploitants	11
	Responsabilités du propriétaire et du capitaine	11
	Armement en équipage	12
	Certification	12
	Cumul de fonctions de capitaine et d'officier mécanicien	12
	Vérification de la compétence des gens de mer	13

	Certification de capitaine	14
	Officier mécanicien avec restrictions	14
	Exigences de certification (Tableau)	16
	Fonctions d'urgence en mer (FUM)	17
	Formation en matière de santé et de sécurité au travail	17
	Pour des précisions	17
Chapitre 4	Bâtiments neufs – Inscription, plans et approbation	19
	Inscription d'un bâtiment en construction	19
	Affectation d'un nom à un bâtiment en construction	19
	Approbation du plan et construction	20
	Pour des précisions	21
Chapitre 5	Normes de construction, TP1332	23
	Exigences de construction	23
	Systèmes mécaniques	25
	Installations d'épuisement de cale	26
	Systèmes de protection contre les incendies	26
	Pour des précisions	27
Chapitre 6	Bâtiments à usage spécial	29
	Pour des précisions	29
Chapitre 7	Équipements de sécurité – La sécurité, plutôt que les remords	31
	Engins de sauvetage	31
	Radeaux de sauvetage et plates-formes de sauvetage	34
	Bouées de sauvetage et lignes d'attrape flottantes	35
	Équipements de sécurité du bâtiment	36
	Équipements de sécurité incendie	36
	Équipements de détresse	38
	Pour des précisions	41
Chapitre 8	Procédures d'urgence – Exercices d'embarcation et d'incendie	43
	Pour des précisions	43

Chapitre 9	Précautions – Comment éviter les urgences	45
	Pompe d'épuisement de fond	45
	Plan de navigation	45
	Vitesse de sécurité	46
	Charges et stabilité	46
	Mauvais temps	46
	Alerte d'urgence	47
	Pour des précisions	47
Chapitre 10	Séances d'information sur la sécurité – Tenir les passagers informés	49
	Pour des précisions	49
Chapitre 11	Stabilité du bâtiment – Signes d'avertissement, précautions	51
	À propos de la stabilité	52
	Franc-bord	54
	Effet de carène liquide	54
	Pour des précisions	55
Chapitre 12	Feux de navigation, appareils de signalisation sonore et réflecteurs radar – Évitement des abordages	57
	Bâtiments à propulsion mécanique	57
	Voiliers	59
	Entretien des feux de navigation	60
	Appareils de signalisation sonore	60
	Réflecteurs radar passifs	61
	Pour des précisions	61
Chapitre 13	Matériel radio – Communications bidirectionnelles VHF, ASN	63
	Matériel de communication	63
	Certificat restreint d'opérateur radio (CRO)	64
	Licence de station radio et indicatif d'appel	64
	Exigences concernant les stations radio	64
	Téléphones mobiles	65
	Radiobalise de localisation de sinistres (RLS)	65
	Pour des précisions	65

Chapitre 14	Matériel de navigation – Compas, jumelles, etc.	67
	Conformité	67
	Appareils et équipement de navigation requis	67
	Pour des précisions	67
Chapitre 15	Cartes marines et publications nautiques	69
	Pour des précisions	69
Chapitre 16	Règlement sur les abordages – « Règles de route »	71
	Veille constante	71
	Navigation	71
	Pour des précisions	73
Chapitre 17	Pratiques de travail et d'exploitation sécuritaires	75
	Pour des précisions	77
Chapitre 18	Entretien – Calendrier, journal de bord, liste de contrôle	79
	Pour des précisions	81
Chapitre 19	Rapports – Accidents, pollution	83
	Signalement d'un accident	83
	Enquête sur un accident	84
	Signalement de la pollution	85
	Pour des précisions	85
Chapitre 20	Régime d'inspection – Programme de contrôle et d'inspection des petits bateaux (PCIB)	87
	Première inspection/Inspection initiale	87
	Auto-inspection	88
	Contrôles ponctuels aléatoires	88
	Pour des précisions	89
Chapitre 21	Modification d'un bâtiment – Changement de la structure et des équipements	91
	Changement du bâtiment et des équipements	91
	Changement de la zone ou du type d'exploitation	91
	Pour des précisions	91

Chapitre 22	Administration – Assurance, permis commercial	93
	Assurance	93
	Permis d'entreprise	93
	Pour des précisions	92
Chapitre 23	Contribuons à façonner l'avenir – Réforme de la réglementation	95
	Conseil consultatif maritime canadien (CCMC)	96
	Préoccupations et plaintes au chapitre de la sécurité	97
Annexes	99
	Annexe 1 Sources d'information – Formulaires et publications	99
	Formulaires et certificats	99
	Publications	100
	Internet	100
	Annexe 2 Centres de Transports Canada – Bureaux régionaux	101
	Annexe 3 Auto-inspection – Liste de contrôle de la conformité en matière de sécurité	102
	Auto-inspection – Liste de contrôle de la conformité en matière de sécurité – Lignes directrices générales	104



introduction

Soyons prévoyants

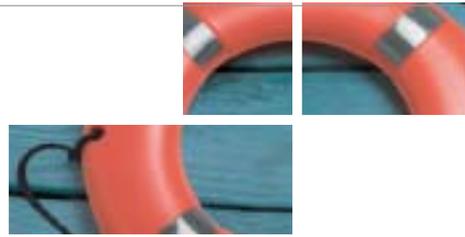
Les accidents ne sont pas un hasard. Souvent, les conditions qui ont causé la perte de vies humaines et d'un bâtiment auraient pu être évitées si l'on avait tenu compte au préalable de la sécurité. Les conditions de navigation non sécuritaires et les pannes d'équipement ou les erreurs humaines de l'équipage lorsqu'elles sont combinées peuvent parfois entraîner une série aléatoire d'événements qui finissent par provoquer un accident... qui a parfois des résultats tragiques. Pour éviter la tragédie, les exploitants de bâtiments doivent être informés de ce qu'ils peuvent faire à l'avance pour se protéger contre les dangers.

L'erreur humaine et les pannes d'équipement ne peuvent être contrôlées par une disposition législative. Toutefois, il est possible de renforcer la sécurité des bâtiments commerciaux en se conformant aux règlements, en appliquant les meilleures pratiques, en renforçant les connaissances des équipages et en améliorant la condition des bâtiments et l'intervention en cas d'urgence. Le présent guide vous fournit un aperçu de tous ces volets.

Les propriétaires et les exploitants de bâtiments commerciaux d'une jauge brute maximale de 15 tonnes constateront que le présent document constitue un guide d'introduction utile pour assurer que leur bâtiment est en bon état de navigabilité à tous les égards et convenablement équipé dans l'éventualité d'une urgence. Toutefois, on n'a pas essayé d'y traiter tous les aspects des règlements et normes.

La compréhension et le respect de la *Loi sur la marine marchande du Canada*, des règlements et des normes connexes et la mise en œuvre de pratiques maritimes prudentes accroîtront la sécurité maritime. Comme tout bon guide, le présent guide vous aidera à améliorer vos compétences, et il vous aidera à vous orienter afin de trouver des précisions sur les règlements précis qui s'appliquent à votre bâtiment et à votre situation en particulier. Toutefois, nous devons vous rappeler que le présent guide ne remplace ni n'annule les lois et règlements sur lesquels il est fondé.

Vous avez le devoir de vous familiariser de manière approfondie avec les lois et règlements qui s'appliquent à vos bâtiments. Évitez de considérer que les risques pour la sécurité constituent le coût à payer pour fonctionner. La majorité des risques peuvent être contrôlés et prévenus, et ce guide essentiel constitue un point de départ autant pour les propriétaires que pour les exploitants de bâtiments commerciaux nouveaux et expérimentés.



à qui s'adresse le guide?

Le présent guide s'adresse aux propriétaires et aux exploitants de petits bâtiments commerciaux. Pour les besoins du guide, un petit bâtiment commercial est un bâtiment d'une jauge maximale de 15 tonneaux, et qui n'est ni un bateau de pêche ni une embarcation de plaisance. Lorsque des passagers sont transportés, leur nombre maximum à bord est de 12.

L'expression *embarcation de plaisance* désigne une embarcation utilisée pour la navigation de plaisance et non pour des fins commerciales.

L'expression *bateau de pêche* désigne un bateau qui est utilisé pour capturer du poisson, des mammifères ou d'autres ressources vivantes de la mer, et qui ne transporte ni passagers ni cargaison, hormis le poisson.

Un *passager* est toute personne se trouvant à bord d'un bâtiment à l'exception du capitaine, des membres de l'équipage ou toute personne employée ou occupée à bord, en quelque qualité que ce soit, pour les affaires du bâtiment, ce qui inclut le personnel d'un bâtiment à usage spécial, les personnes transportées du fait de l'obligation de transporter les naufragés, ou les invités à bord du bâtiment lorsque celui-ci est utilisé exclusivement pour la plaisance et que l'invité est transporté sans rémunération ou toute forme de profit.

Pour vérifier de manière plus approfondie si les lois et règlements visant les petits bâtiments commerciaux s'appliquent à votre situation, voir *Application*, page 1.



sécurité maritime

Nous travaillons avec vous

On ne rappelle jamais assez l'importance de la sécurité. C'est pour cette raison que nous collaborons avec l'ensemble du monde maritime et des Canadiens d'un océan à l'autre de manière à réduire les risques sur l'eau. Transports Canada est l'autorité nationale qui régit la sécurité des bâtiments commerciaux dans les eaux canadiennes. La Direction générale de la sécurité maritime veille à l'exploitation sécuritaire des bâtiments, à la protection de la vie et des biens et à la protection du milieu marin contre la pollution causée par les bâtiments.

Cette priorité que nous accordons à la sécurité couvre tous les aspects des bâtiments commerciaux et de leurs activités, ce qui inclut l'immatriculation des bâtiments, l'accréditation des officiers, les équipements de sécurité, la réglementation des conditions de travail des équipages, la construction des bâtiments, le pilotage maritime, la sécurité de la navigation et la prévention de la pollution. Elle incorpore également plusieurs dispositions importantes qui ont trait au respect des conventions maritimes internationales par les bâtiments canadiens et étrangers, de manière à assurer que les bâtiments commerciaux sont exploités de manière sécuritaire, efficace, respectueuse de l'environnement et qu'ils répondent aux besoins de tous les Canadiens.

Nous ne sommes pas seuls

Les organismes de sécurité qui sont nos partenaires comme les services de police et la Garde côtière canadienne jouent également des rôles importants en matière de sécurité. Toutefois, étant donné que vous ne serez pas accompagné par des inspecteurs et d'autres partenaires en matière de sécurité lorsque vous vous livrez à vos activités, il est clair que c'est à vous, propriétaire ou exploitant, qu'il incombe d'assurer la condition et l'exploitation sécuritaires de votre bâtiment.

Pour des précisions

Transports Canada possède des bureaux disséminés à l'échelle du Canada qui pourront répondre à vos questions éventuelles sur les pratiques maritimes sécuritaires, les approbations de plans, les inspections des bâtiments, l'accréditation du personnel embarqué, la délivrance des permis et l'immatriculation, la prévention de la pollution et plus. Pour l'adresse d'un bureau situé près de chez vous, veuillez consulter la liste des *Centres de Transports Canada* à l'annexe 2, page 101.

Pour étudier les règles et règlements précis qui s'appliquent à votre bâtiment, vous pouvez recourir aux références fournies tout au long du présent guide.

chapitre 1



application

Un degré de prudence supérieur

Les passagers et les équipages des petits bâtiments commerciaux espèrent arriver à destination en sécurité. Ils s'attendent à ce que l'exploitant ait pris des mesures pour assurer que le bâtiment est sécuritaire et que l'équipage a reçu la formation appropriée pour faire face aux urgences. Les règlements qui s'appliquent précisément à votre situation dépendront de la vocation de votre bâtiment, à savoir un bâtiment commercial (autre que de plaisance), un bateau de pêche, un bâtiment à usage spécial ou un bâtiment récréatif (embarcation de plaisance).

Les règlements qui s'appliquent précisément à votre situation dépendront des points suivants :

- si votre bâtiment a une vocation commerciale (autre qu'embarcation de plaisance) ou récréative (embarcation de plaisance);
- le rayon d'exploitation ou la classe de voyage;
- les conditions environnementales, ce qui inclut la saison d'activité;
- le type de bâtiment;
- la taille du bâtiment; et
- si votre bâtiment sert à transporter des passagers et quel est leur nombre.

Les règlements relatifs aux bâtiments commerciaux s'appliquent de manière progressive en fonction du risque associé au type de bâtiment et à son usage. Les exigences au chapitre de la protection du bâtiment et de ses occupants augmentent au fur et à mesure que s'accroît le risque. Au fur et à mesure qu'augmentent la taille du bâtiment, le nombre de passagers, le rayon d'action et les facteurs de risque environnementaux, des exigences plus strictes s'ajoutent pour atténuer les risques correspondants. Par exemple, des exigences moins strictes s'appliquent aux petits bâtiments commerciaux qui naviguent dans des voies navigables abritées, par opposition aux bâtiments exploités en mer. Les long-courriers nécessitent des équipements de sécurité, des normes de construction et une accréditation des exploitants de niveau supérieur.

Qu'est-ce qu'un bâtiment autre qu'une embarcation de plaisance?

Un bâtiment autre qu'une embarcation de plaisance est un bâtiment qui facture des frais de service, ce qui inclut le transport de passagers. Dans la plupart des cas, il est facile de faire la distinction entre un bâtiment autre qu'une embarcation de plaisance et une embarcation de plaisance à partir de son utilisation. Lorsque vous tirez des profits sous une forme ou une autre du transport de cargaisons ou de passagers, vous exploitez un bâtiment autre qu'une embarcation de plaisance.

Il n'est pas nécessaire qu'une personne paie un tarif pour qu'elle soit considérée comme un passager. Tout type de relations d'affaires entre vous et la personne se trouvant à bord, dans le cadre de laquelle vous recevez une forme de paiement ou de profit en échange de l'utilisation du bâtiment, même si ce profit ne résulte pas directement du transport de personnes, fait de votre bâtiment un bâtiment autre qu'une embarcation de plaisance.

Passagers ou invités

La *Loi sur la marine marchande du Canada* fait une distinction entre les passagers et les invités : les bâtiments autres que des embarcations de plaisance transportent des passagers, alors que les embarcations de plaisance transportent des invités. Lorsqu'une personne est à bord de votre bâtiment pour des raisons récréatives, elle est considérée comme un invité. Toutefois, lorsque cette personne est transportée à bord de votre bâtiment en échange d'un paiement ou d'une forme de profit, elle est considérée comme un passager. Lorsque vous transportez un passager ou plus, peu importe la fréquence, votre bâtiment est un bâtiment commercial, et non une embarcation de plaisance, et vous serez tenu de vous conformer aux règles et règlements qui s'appliquent aux bâtiments ou bâtiments autres qu'une embarcation de plaisance qui transportent des passagers.

Lorsqu'une personne partage volontairement les dépenses avec vous, comme le coût du carburant ou le coût de location, et que le bâtiment sert seulement à des fins récréatives, la personne sera considérée comme un invité et le bâtiment sera défini comme une embarcation de plaisance. Toutefois, le partage des dépenses ne peut servir de moyen de contourner la loi.

Bâtiment affrété

Un bâtiment affrété peut ou non être un bâtiment commercial. Un bâtiment affrété est un bâtiment récréatif si, selon le contrat d'affrètement, l'affrètement a entièrement la possession et le contrôle du bâtiment, ce qui inclut le droit de nommer son capitaine et son équipage, et si le bâtiment ne sert qu'à des fins récréatives.

Bateaux de pêche

Les petits bateaux de pêche sont visés par des règlements particuliers, qui couvrent la construction et l'inspection. Même si le présent guide contient de l'information de nature générale sur la sécurité qui peut s'appliquer aux bateaux de pêche, il s'adresse avant tout aux petits bâtiments autres que les embarcations de plaisance et autres que les bateaux de pêche. Les propriétaires et exploitants de bateaux de pêche doivent consulter le *Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche*. Le *Manuel de sécurité des petits bateaux de pêche*, TP10038F, qui est disponible en ligne et dans les bureaux de la Sécurité maritime, constitue une référence utile.

Exemples de bâtiments autres que des embarcations de plaisance (commerciaux) et d'embarcations de plaisance (récréatives)

Bâtiments autres que des embarcations de plaisance

- Bâtiment transportant une cargaison pour réaliser un profit
- Bâtiment transportant des passagers
- Bâtiment loué avec un équipage
- Bateau de pêche sportive affrété avec guide

Embarcations de plaisance

- Bâtiment privé utilisé à des fins récréatives
- Bâtiment privé utilisé pour divertir des invités
- Bâtiment loué utilisé à des fins récréatives, les amis étant invités et contribuant aux dépenses
- Bâtiment utilisé pour transporter des personnes ou des marchandises, à titre de faveur
- Bâtiment utilisé comme moyen de transport essentiel
- Embarcation fournie avec une résidence secondaire louée
- Bâtiment affrété ou loué à l'occasion par le propriétaire à des tiers à des fins récréatives. La location n'inclut pas l'équipage.
- Bâtiment de location exploité par la personne qui le loue (sans équipage), ce qui inclut la période durant laquelle un « skipper d'initiation » se trouve à bord.
- Kayak, canoë ou motomarine (p. ex., leçons de motomarine).

Situations particulières

Communiquez avec un centre de Transports Canada pour obtenir des précisions.

- École de navigation à moteur ou à voile, disposant d'un contrat limité à l'enseignement.
- Service de formation à la motomarine disposant d'un contrat limité à l'enseignement.

Classification des voyages

Une classification de voyages sera attribuée à votre bâtiment selon votre rayon d'action. Des restrictions environnementales et autres restrictions aux voyages pourront être précisées dans le certificat d'inspection de votre bâtiment.

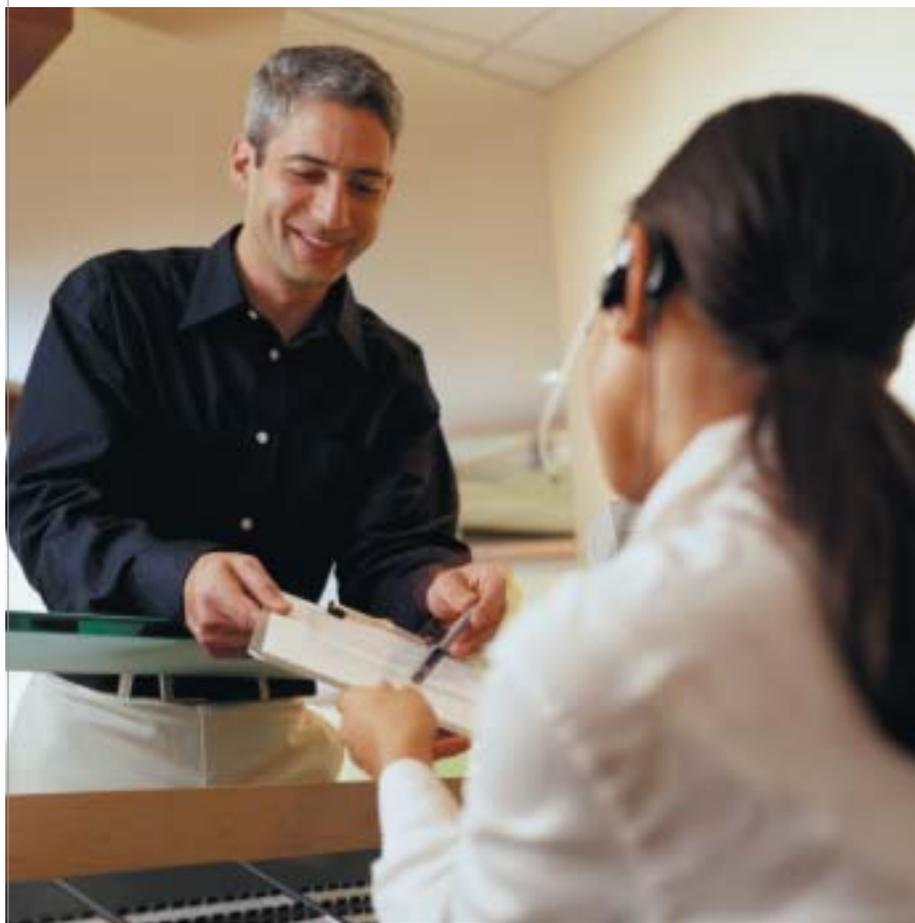
En règle générale, les exigences en matière de sécurité augmentent au fur et à mesure que les facteurs de risque associés à la classification du voyage augmentent. Par exemple, les bâtiments qui naviguent en haute mer et les autres bâtiments qui risquent d'éprouver des conditions difficiles seront visés par des exigences plus strictes que les bâtiments qui naviguent à proximité de la rive ou en eaux abritées.

La plupart des petits bâtiments effectuent des voyages de cabotage de classes III ou IV, ou naviguent dans des eaux intérieures ou en eaux secondaires. Veuillez vous reporter aux *Règlements sur les voyages de cabotage en eaux intérieures et secondaires* ou communiquez avec le centre de Transports Canada le plus proche pour obtenir des précisions.

Pour des précisions

- *Loi sur la marine marchande du Canada*, Règlement sur les petits bâtiments, CRC, vol. XVII, c. 1487 www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/1/Immc/reglements/070/Immc076/Immc76.html
- Lignes directrices sur les contrats d'affrètement coque nue d'un navire autre qu'un navire à passagers – TP13699F www.tc.gc.ca/SecuriteMaritime/TP/tp13699/menu.htm
- *Loi sur la marine marchande du Canada*, Règlements sur les voyages de cabotage en eaux intérieures et secondaires, CRC, Vol. XVI, c. 1430 www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/1/Immc/reglements/020/Immc027/Immc27.html

chapitre2



immatriculation de votre bâtiment ou obtention d'un permis

Au Canada, vous devez soit immatriculer les bâtiments de moins de 15 tonneaux de jauge, soit obtenir un permis. Cette exigence ne s'applique pas aux bateaux de sauvetage et aux autres embarcations de sauvetage qui se trouvent à bord d'un bâtiment de plus grande taille, et qui sont inspectés comme faisant partie des équipements du bâtiment. Tous les bâtiments de plus de 15 tonneaux de jauge doivent être immatriculés.

L'immatriculation est la documentation légale de la propriété du bâtiment, de nature similaire au système de titres qui s'applique aux maisons. Pour immatriculer un bâtiment, vous devez être citoyen canadien ou résident permanent du Canada. Une société canadienne ou étrangère peut également immatriculer un bâtiment.

L'obtention d'un permis identifie un bâtiment, mais ne signifie rien quant à la propriété ou au titre. Un acte de vente est requis comme preuve concluante de l'identité de la personne qui possède un bâtiment immatriculé. Aucune restriction de citoyenneté ou de résidence ne s'applique, mais le bâtiment doit être principalement exploité et entretenu ou réparé au Canada.

À propos d'immatriculation

L'immatriculation d'un petit bâtiment commercial revêt de nombreux avantages. Un certificat d'immatriculation au Canada est une forme d'identification respectée pour les voyages internationaux. À l'achat ou à la vente d'un bâtiment immatriculé, l'information sur le titre peut être tirée du dossier du bâtiment. De plus, les bâtiments immatriculés peuvent être hypothéqués et les bâtiments en construction peuvent être inscrits pour immatriculation lorsque vous souhaitez obtenir un prêt hypothécaire du constructeur.

La plupart des aspects de la propriété d'un bâtiment immatriculé n'influent pas sur la façon dont vous exploitez, entretenez ou réparez votre bâtiment. Les différences découlant de l'octroi d'un permis se manifestent à l'achat, à la vente et sur le plan du financement et du coût.

Processus d'immatriculation

Présentez un formulaire de *demande d'immatriculation* que vous pouvez obtenir auprès de Transports Canada par l'intermédiaire des services de registraire des navires au port d'immatriculation prévu ou sur le site Web de Transports Canada. Retournez le formulaire rempli accompagné des documents suivants :

1. DÉCLARATION DE PROPRIÉTÉ

Déclaration sous serment devant un notaire, un commissaire à l'assermentation ou un service de registraire des navire qui fait valoir vos droits en tant que citoyen canadien, résident permanent ou société canadienne ou étrangère ayant un représentant autorisé.

2. CERTIFICAT DE VISITE

Le jaugeage de votre bâtiment par un jaugeur autorisé dûment nommé par Transports Canada est requise pour l'immatriculation. Vous devez prendre les dispositions nécessaires pour faire jauger le bâtiment avant la demande. Une fois le jaugeage effectué, le jaugeur remplira un *certificat de visite* et le fera parvenir au service de registraire des navires au port d'attache prévu.

Tableau 2-1 Tableau de jauge

Longueur hors tout	Jauge brute	Jaune nette
Moins de 8 mètres	4,6	2,3
De 8 m à moins de 8,5 m	5,0	2,53
De 8,5 m à moins de 9 m	6,0	3,01
De 9 m à moins de 9,5 m	7,0	3,56
De 9,5 m à moins de 10 m	8,0	4,17
De 10 m à moins de 10,5 m	9,5	4,85
De 10,5 m à moins de 11 m	11,0	5,59
De 11 m à moins de 11,5 m	12,5	6,41
De 11,5 m à moins de 12 m	14,5	7,30
Équivalant à 12 mètres	15,0	7,78

Un jaugeage officiel n'est pas requis pour les bâtiments monocoques qui ne dépassent pas 12 mètres de longueur et 4,8 mètres de largeur. Si votre bâtiment mesure moins de 12 mètres, vous pouvez jauger le bâtiment vous-même et utiliser une table de recherche ou une « méthode tabulaire » (formulaire 4A) pour déterminer la jauge. Cette méthode ne peut être utilisée pour les habitations flottantes, les bâtiments qui sont reconnus comme étant un chaland, ou les bâtiments qui ont une superstructure ou habitacle qui occupe plus de 70 % de la longueur hors tout.

3. PREUVE DU TITRE

La preuve du titre, libre et quitte de toute charge, peut être établie soit sous forme d'un *acte de vente* (Canada), d'un *acte de vente enregistré ou notarié* (étranger) ou d'un *certificat du constructeur*.

4. NOMINATION D'UN REPRÉSENTANT AUTORISÉ

Le formulaire « Nomination d'un représentant autorisé » est requis lorsqu'un bâtiment commercial (autre que de plaisance) possède plus d'un propriétaire. Le formulaire doit être rempli et signé par tous les propriétaires, et nommer l'un des propriétaires « représentant autorisé ».

Le formulaire est également requis lorsque le propriétaire est une société étrangère. Le formulaire doit être rempli par le propriétaire (société étrangère), et nommer un représentant canadien comme « représentant autorisé ».

5. AVIS DE NOM DE BÂTIMENT

L'approbation d'un nom pour votre bâtiment doit être obtenue auprès de Transports Canada. Votre demande peut être présentée par l'intermédiaire du service de registraire des navires au port d'immatriculation prévu. Le nom que vous choisissez ne peut être identique ou similaire à celui d'un autre bâtiment immatriculé au Canada. De plus, le nom ne peut être offensant pour le public. Pour soumettre un nom de bâtiment, vous devez remplir un formulaire d'avis de nom de bâtiment. Il convient de fournir trois choix de nom.

6. DROITS À PAYER

Tous les droits sont payables au Receveur général du Canada par l'intermédiaire du port d'immatriculation prévu et doivent être payés au moment de la demande.



Marquage du bâtiment

Une fois votre bâtiment immatriculé, vous devez le marquer du nom du bâtiment, du numéro d'immatriculation et du port d'immatriculation, selon les indications du registraire en chef. Cette étape est requise pour identifier votre bâtiment immatriculé et valider le *certificat d'immatriculation*. Le *certificat d'immatriculation* doit être à bord du bâtiment en tout temps. Les exigences concernant le marquage du bâtiment figurent à l'endos du *certificat d'immatriculation*.

Avis de changement

Le service de registraire des navires doit être averti dans les 30 jours de tout changement de l'information figurant sur votre *certificat d'immatriculation*, ce qui inclut un changement d'adresse, une modification apportée au bâtiment, un changement du nom de l'entreprise, ou un transfert de propriété. La responsabilité de l'avis incombe au propriétaire du bâtiment ou au représentant autorisé. Le défaut de fournir les avis requis entraînera l'invalidité de votre *certificat d'immatriculation*.

Délivrance de permis

Processus de délivrance de permis

Nombre de propriétaires de petits bâtiments commerciaux choisissent d'obtenir un permis pour leur bâtiment, parce qu'il s'agit d'un processus plus simple et moins coûteux. Pour obtenir un permis pour un bâtiment, vous devez remplir un formulaire de *demande de permis de petit bâtiment commercial*, disponible auprès de Transports Canada par l'intermédiaire d'un service de registraire des navires ou d'un bureau des douanes de l'Agence des douanes et du revenu du Canada (ADRC) ou en ligne. Ce formulaire doit être soumis, avec les droits et l'*acte de vente* ou le reçu au Bureau d'immatriculation des bâtiments, à Ottawa. Une fois la demande traitée, vous recevrez un permis de navire, qui inclut un numéro d'identification unique.

Gardez votre permis à bord en tout temps. Une fois un numéro de permis attribué au bâtiment, ce numéro devient le numéro de permis permanent du bâtiment, même lorsque le propriétaire change.

Marquage du bâtiment

Pour identifier convenablement votre bâtiment, le numéro de permis doit être marqué au-dessus de la ligne de flottaison sur chaque côté de l'étrave ou sur un panneau fixé de façon permanente au bâtiment, le plus près possible de l'étrave. Le numéro de permis doit être clairement visible de chaque côté du bâtiment. Vous devez utiliser des caractères d'imprimerie d'une hauteur minimale de 7,5 centimètres (3 pouces), et d'une couleur qui contraste avec la couleur de fond du bâtiment.

Avis de changement de propriétaire ou d'adresse

Les propriétaires de bâtiments doivent informer la Sécurité maritime de Transports Canada, Bureau d'immatriculation des navires, Ottawa, de tout changement de l'information relative au permis du bâtiment et, en particulier, de tout changement de propriétaire ou d'adresse.

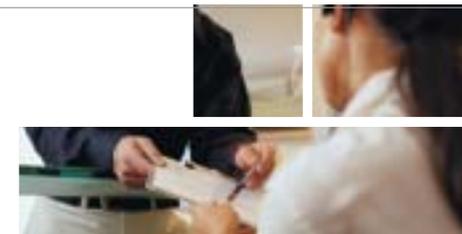
Pour des précisions

Pour l'immatriculation de votre bâtiment, communiquez avec le centre de Transports Canada le plus près de chez vous. Pour obtenir une liste des bureaux disponibles au Canada, voir la page 101.

Vous pouvez également communiquer avec le service d'immatriculation des navires de Transports Canada durant les heures de bureau de partout en Amérique du Nord en utilisant notre ligne d'assistance sans frais au 1-877-242-8770, télécopieur : 1-613-998-0637.

- Comment immatriculer un navire ou bateau au Canada TP13414F (version modifiée du 27-07-2000) www.tc.gc.ca/SecuriteMaritime/TP/TP13414/menu.htm
- Immatriculation des navires – Normes navires et exploitations www.tc.gc.ca/SecuriteMaritime/normes-navires-et-exploitations/immatriculation.htm
- Le formulaire de méthode tabulaire et un formulaire de demande de permis pour un petit bâtiment commercial ainsi que d'autres formulaires en ligne sont disponibles sur le site : www.tc.gc.ca/formulaires/recherche.asp

chapitre3



armement en équipage des bâtiments et certifica- tion des exploitants

Les gens de mer sont responsables de l'exploitation sécuritaire du bâtiment et ils doivent être prêts à toute urgence qui pourrait se présenter. Pour protéger les vies des personnes à bord, les gens de mer doivent connaître leurs responsabilités, la procédure sécuritaire à suivre et la façon d'intervenir de façon efficace et rapide aux situations d'urgence. L'armement en équipage des bâtiments, la formation et la certification des gens de mer réalisés de manière adéquate sont l'une des grandes priorités du point de vue de la sécurité du bâtiment.

Le *Règlement sur l'armement en équipage des navires* énonce les exigences minimales d'armement en équipage et les besoins de certification et de formation de l'équipage. La taille, la configuration, la puissance de propulsion, le rayon d'action et le type d'activité de votre bâtiment détermineront quel aspect du règlement s'applique.

Responsabilités du propriétaire et du capitaine

Le propriétaire d'un bâtiment doit fournir au capitaine des directives écrites qui énoncent les politiques et procédures à suivre pour assurer que l'équipage est familiarisé avec le bâtiment et ses tâches, et qu'il puisse efficacement coordonner leurs activités lorsque ceux-ci assurent des fonctions essentielles sur le plan de la sécurité et de la prévention de la pollution.

Il incombe au capitaine d'assurer que l'équipage dispose de la formation appropriée et est en mesure de mettre efficacement en œuvre ces politiques et procédures.

Le propriétaire et le capitaine doivent veiller à ce que leur équipage remplisse les exigences en matière de compétence et de certification.

Vous devez consulter le centre local de Transports Canada pour obtenir des détails sur les exigences d'armement en équipage et la certification de votre bâtiment (voir annexe 2, page 101).

Armement en équipage

À bord de tout bâtiment au Canada, il doit y avoir un nombre suffisant de gens de mer pour effectuer efficacement les tâches et fonctions nécessaires pour protéger les vies et effectuer le voyage prévu. La configuration du bâtiment, son type et l'emplacement des équipements d'urgence, ainsi que le rayon et le type d'activités sont tous des facteurs pris en compte pour évaluer la taille de l'équipage.

Pour s'informer des besoins en membres d'équipage de votre bâtiment, communiquez avec le centre de Transports Canada le plus proche (voir annexe 2, page 101).

Certification

Pour tous les bâtiments de plus de 10 tonneaux et pour les bâtiments de transport de passagers de plus de 5 tonneaux, un capitaine certifié doit être employé et présent à bord du bâtiment lorsque celui-ci effectue un voyage. Lorsque votre bâtiment a une jauge de plus de 5 tonneaux, qu'il transporte un passager ou plus et qu'il possède une puissance de propulsion de plus de 75 kW (100,6 hp), un officier mécanicien est nécessaire (voir tableau 3-1 page 16).

Cumul de fonctions de capitaine et d'officier mécanicien

Personne n'est autorisé à cumuler les fonctions de capitaine et d'officier mécanicien sur un bâtiment de plus de 20 mètres de longueur homologuée. Lorsque votre bâtiment fait moins de 20 mètres de longueur, une personne détenant un certificat de capitaine et un certificat d'officier mécanicien compatible avec la puissance nominale des moteurs principaux peut assurer les deux fonctions sous réserve que :

- le moteur soit installé de manière à pouvoir être contrôlé à partir de la barre;
- les problèmes de moteur puissent être facilement décelés; et
- les réparations soient possibles tout en assurant la veille.

Le nombre minimum de gens de mer nécessaires pour traiter de manière sécuritaire les situations d'urgence suivantes simultanément détermine la taille de l'équipage :

1. Mise à l'eau sécuritaire d'embarcations de sauvetage (généralement une personne qualifiée pour chaque radeau de sauvetage).
2. Manipulation des équipements d'extinction des incendies à tout emplacement sur le bâtiment et utilisation du système de pompage et d'alimentation d'urgence du bâtiment.
3. Maintien d'une veille continue en mer sur la fréquence 2182 kHz (MF) ou 156,8 MHz (VHF) canal 16, ou les deux par un opérateur qualifié.
4. Maintien d'une veille à la passerelle lorsque le bâtiment fait route ou dans certaines circonstances; par exemple, lorsque des passagers sont à bord, alors que le bâtiment est ancré ou amarré de manière sécuritaire.

Au moins un membre d'équipage, de 18 ans ou plus, doit se trouver à bord pour prêter assistance, sauf si le bâtiment est exploité seulement en eaux calmes et que la personne qui cumule deux fonctions peut récupérer d'une seule main une personne à la mer, et qu'elle est capable de mettre à l'eau efficacement une embarcation de survie et de manipuler tous les autres équipements de sauvetage adéquats.



Vérification de la compétence des gens de mer

La connaissance des procédures de sécurité et l'utilisation efficace et adéquate des équipements de sécurité sont essentielles pour assurer la sécurité de votre bâtiment, de votre équipage et de vos passagers. La vie d'autres personnes dépend d'une réponse adéquate aux urgences en situation de détresse.

Les inspecteurs de Transports Canada sont tenus d'évaluer la capacité des équipages de répondre convenablement aux situations de détresse. Pour la personne en charge d'un bâtiment de transport de passagers de moins de 5 tonneaux de jauge ou d'un bâtiment de moins de 10 tonnes ne transportant pas des passagers, l'inspecteur de la Sécurité maritime posera des questions reliées aux procédures de sécurité, d'urgence et de survie, et pourrait exiger un voyage d'essai, si on le juge nécessaire pour les besoins de l'évaluation. L'exploitant sera censé être familiarisé avec les règles de navigation, les conditions et dangers locaux, l'exploitation du bâtiment, l'utilisation des équipements de sécurité, les procédures opérationnelles et d'urgence détaillées et les autres rôles et responsabilités reliés à la sécurité.

Certification de capitaine

Lorsqu'il est requis qu'un capitaine soit à bord d'un petit bâtiment commercial, le capitaine doit détenir un certificat de capitaine valide qui convienne au bâtiment et à sa zone d'activités.

Tout demandeur d'un certificat de capitaine assorti de restrictions doit passer des examens oraux, pratiques et écrits sur des thèmes pertinents au rayon d'opération et au type du bâtiment auquel correspond le certificat. Veuillez consulter le bureau de la Sécurité maritime le plus proche pour déterminer les exigences qui s'appliquent à votre bâtiment, compte tenu de sa taille et de son rayon d'exploitation, ainsi que des caractéristiques de ses voyages. Tout demandeur d'un certificat de capitaine assorti de restrictions sur un petit bâtiment commercial de moins de 60 tonnes de jauge brute doit remplir les exigences suivantes :

1. Deux mois de service à bord d'un bâtiment de jauge similaire et effectuant des voyages similaires au bâtiment pour lequel le certificat est demandé.
2. Certificat médical prescrit par le *Règlement sur l'armement en équipage des navires de la Loi sur la marine marchande du Canada*.
3.
 - a. Bâtiment à passagers : Certificat de fonctions d'urgence en mer pour la sécurité d'un petit bâtiment; ou
 - b. Bâtiment autre qu'un bâtiment à passagers : Certificat de fonctions d'urgence en mer pour la sécurité d'un petit bâtiment, sécurité de base du cours sur les fonctions d'urgence en mer, ou passer un examen pratique en utilisant l'équipement du bâtiment pour les urgences en mer et répondre aux questions portant sur la sécurité de base du cours sur les fonctions d'urgence en mer.
4. Certificat de secourisme en mer de base.
5. Examen (écrit et oral).

Un certificat de capitaine assorti de restrictions est valide pour une période de cinq ans à partir de la date à laquelle il a été délivré et seulement dans la classe de voyage et sur le bâtiment ou bâtiment jumeau précisé sur le certificat.

Officier mécanicien avec restrictions

Tout demandeur d'un certificat d'officier mécanicien avec restrictions, bâtiment à moteur, doit passer un examen oral sur les connaissances en génie requises pour les bâtiments à moteur.

L'examen oral pour l'officier mécanicien avec restrictions couvre des thèmes qui ont trait au bâtiment indiqué sur le certificat. Ces thèmes peuvent inclure sans toutefois s'y limiter les suivants :

- Principes généraux de fonctionnement, d'entretien et de réparation des machines installées sur le bâtiment.



- Principes élémentaires des dispositifs d'allumage lorsque des moteurs à essence ou diesels sont installés.
- Fonctionnement de batteries à l'électrolyte.
- Chargement et utilisation des extincteurs; utilisation des tuyaux et des lances d'incendies.
- Précautions générales à prendre contre les risques d'incendie.
- Principes généraux d'exploitation des chaudières, lorsque celles-ci sont installées.
- Dangers associés à l'utilisation de carburant essence ou diesel dans les bâtiments.
- Postes d'alarme, rassemblement des passagers, alarmes, procédures.
- Utilisation des engins de sauvetage, ce qui inclut les méthodes et l'emplacement où ils sont entreposés.
- Prévention de la pollution et protection de l'environnement.

De plus, le demandeur doit fournir à l'examineur un certificat indiquant qu'il a terminé avec succès un cours de fonctions d'urgence en mer pour la sécurité des petits bâtiments dans un établissement reconnu. Sinon, le demandeur doit passer un examen pratique sur les fonctions d'urgence en mer pour la sécurité d'un petit bâtiment, en utilisant les équipements du bâtiment pour les urgences en mer, et réussir un examen oral sur ce sujet.

Un certificat d'officier mécanicien avec restrictions, navire à moteur, délivré par Transports Canada est valide pour une période de cinq ans à partir de la date à laquelle il a été émis et seulement pour le voyage et le bâtiment indiqués sur le certificat. Pour demeurer valide après cinq ans, le certificat doit être accompagné d'un certificat de maintien de compétences.

Exigences de certification radio

Le *Règlement sur l'armement en équipages des navires* exige que les personnes qui assurent une veille radio à bord d'un navire qui doit être muni d'un dispositif d'appel sélectif numérique (ASN) ou d'équipement INMARSAT détiennent, au minimum, un certificat d'opérateur radio – commercial maritime (COR-CM). Cela inclut tous les navires qui doivent être équipés d'équipements VHF-ASN d'ici le 1^{er} août 2003. En raison du grand nombre de bâtiments qui doivent être dotés de ces équipements, on encourage les propriétaires et exploitants de navire à s'inscrire à un cours COR-CM approuvé bien avant cette date. Les navires dotés d'équipements non-ASN ou INMARSAT nécessitent un opérateur qui détienne au minimum un certificat d'opérateur radio – maritime (COR-M).

Tableau 3-1 Exigences de certification pour les petits bâtiments commerciaux*

Type d'activité	Dim. du bâtiment	Puissance du bâtiment	Rayon d'action	Capitaine certifié	Officier mécanicien certifié	Équipage FUM	Autres exigences
Autre qu'à passagers	< 10 t	< 750 kW	Tout type de voyage	Non requis	Non requis	Requis	La personne en charge doit démontrer sa compétence selon l'article 335 de la LMCC
Autre qu'à passagers	< 10 t	> 750 kW	Tout type de voyage	Non requis	Requis	Requis	La personne en charge doit démontrer sa compétence selon l'article 335 de la LMCC
Autre qu'à passagers	> 10 t	< 750 kW	Selon la classe de voyage	Requis	Non requis	Requis	-
Autre qu'à passagers	> 10 t	> 750 kW	Selon la classe de voyage	Requis	Requis	Requis	-
À passagers	< 5 t	< 75 kW	Tout type de voyage	Non requis	Non requis	Requis	La personne en charge doit démontrer sa compétence selon l'article 335 de la LMCC
À passagers	< 5 t	> 75 kW	Selon la classe de voyage	Non requis	Peut-être requis	Requis	La personne en charge doit démontrer sa compétence selon l'article 335 de la LMCC
À passagers	> 5 t	< 75 kW	Selon la classe de voyage	Requis	Non requis	Requis	-
À passagers	> 5 t	> 75 kW	Selon la classe de voyage	Requis	Requis	Requis	-

Source : Loi sur la marine marchande du Canada, Règlement sur l'armement en équipage des navires, DORS/97-390
www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/L/Immc/reglements/070/Immc079/Immc79.html

Note du tableau :

- kW = kilowatt; 75 kW = 100,6 hp; 750 kW = 1 005,8 hp
- Le cumul des fonctions de capitaine et d'officier mécanicien est autorisé lorsque le bâtiment fait moins de 20 mètres de longueur et moins de 750 kW de puissance et, conformément aux conditions des paragraphes 36. (2) et (3) du Règlement sur l'armement en équipage des navires.
- * Veuillez consulter le bureau de la Sécurité maritime le plus proche pour vous informer sur le niveau de certificat requis.



Fonctions d'urgence en mer (FUM)

Avant de cumuler six mois de service en mer, tout membre d'équipage doit obtenir un certificat de fonctions d'urgence en mer (FUM) en sécurité de base auprès d'un établissement reconnu. La formation FUM couvre l'intervention en cas d'urgence depuis le secourisme et les incendies jusqu'aux situations d'abandon du bâtiment.

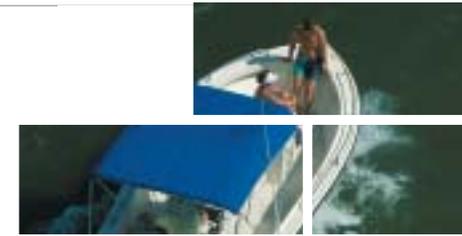
Formation en matière de santé et de sécurité au travail

Tout propriétaire ou capitaine de bâtiment doit fournir information, directives, formation et supervision selon les besoins pour protéger la santé et la sécurité des membres de l'équipage. Cela inclut une formation reliée à la politique et aux procédures de sécurité du bâtiment. Les employés doivent être informés des dangers à prévoir et des précautions qu'ils doivent prendre pour éviter les accidents.

Pour des précisions

- *Règlement sur l'armement en équipage des navires* DERS/97-390.
- *Règlement sur la délivrance des brevets et certificats (marine)* DERS/97-391
- TP1018 – Code des méthodes et pratiques nautiques
- TP2293 – Examens des gens de mer et délivrance des certificats
- TP4957 – Programme de formation aux fonctions d'urgence en mer
- TP10655 – Cours de formation approuvés
- TP13008 – Normes de formation en secourisme en mer et en soins médicaux en mer www.tc.gc.ca/SecuriteMaritime/TP/menu.htm

chapitre4



bâtiments neufs

Inscription, plans et approbation

Inscription d'un bâtiment en construction

Un bâtiment en construction ou qui est sur le point d'être construit au Canada peut être temporairement inscrit dans le *registre* comme bâtiment en construction au Canada. Ce processus d'inscription préliminaire permet au propriétaire d'utiliser le bâtiment comme garantie pour obtenir une hypothèque du constructeur.

Pour inscrire un bâtiment à construire ou en construction, vous devez remplir un formulaire de *description du navire dont la construction est projetée*. On peut obtenir ce formulaire auprès de Transports Canada en s'adressant au service de registraire des navires du port d'attache prévu. On peut également l'obtenir sur le site Web de Transports Canada. On vous donnera un numéro qui devra être marqué sur la coque pendant que le bâtiment est en construction.

Dans les 30 jours à compter de la fin de la construction d'un bâtiment inscrit, la personne au nom de laquelle le bâtiment est inscrit doit avertir le registraire en chef que la construction est terminée et fournir le nom et l'adresse du propriétaire.

Affectation d'un nom à un bâtiment en construction

Lorsque vous prévoyez inscrire un bâtiment en construction et que vous aimeriez faire approuver un nom pendant la construction, vous devez réserver un nom pour ce bâtiment. Pour réserver un nom, vous pouvez utiliser un formulaire de *notification du nom pour un navire ou changement du nom d'un navire*. Il existe des frais de traitement de cette demande et une fois approuvé, le nom sera réservé pour un an. Si vous n'inscrivez pas le bâtiment dans un délai d'un an, ou que vous ne demandez pas de prolongation, la réservation sera annulée et le nom pourra être réattribué à un autre demandeur.

Approbation du plan et construction

Les normes de construction qui s'appliquent aux petits bâtiments sont fondées sur de bonnes pratiques de construction, ainsi que sur la nécessité d'assurer la sécurité des passagers et de l'équipage et de protéger le milieu marin. Il incombe au concepteur, au constructeur, au propriétaire ou à l'exploitant d'étudier soigneusement la conception du bâtiment, ce qui inclut le franc-bord nécessaire, la stabilité, les matériaux et les équipements, afin d'assurer qu'il est convenablement construit pour les fins prévues et les conditions environnementales qu'il pourrait rencontrer. L'évaluation et la résolution des problèmes sur le plan de la sécurité et de la conception lors de l'étape de la conception et de la construction sont beaucoup plus efficaces si l'on considère le temps et les coûts que l'option d'effectuer des changements plus importants et plus coûteux une fois le bâtiment en service.

Les bâtiments de moins de 15 tonneaux ne doivent pas soumettre de plans officiels; toutefois, il est prudent de soumettre des plans et des données à votre inspecteur de la Sécurité maritime pour qu'il les examine (voir l'encadré, *Plans et données*).

Après examen de l'information fournie, l'inspecteur répond en déclarant si les plans proposés sont ou non acceptables. L'inspecteur peut également demander des modifications suffisantes pour assurer que le bâtiment sera conforme aux normes de construction énoncées dans le TP1332, *Normes de construction des petits bateaux*.

Une fois que le bâtiment a été lancé, que tous les équipements ont été installés à bord et qu'il est prêt à être exploité, l'inspecteur effectue une inspection finale. Lorsqu'il n'a rien à signaler, l'inspecteur émet un *avis d'inspection*.

Plans et données

1. Coques
2. Stabilité et navigabilité connexe
3. Machines – propulsion, gouverne et moteur du service de bord
4. Machines – service de bord
5. Systèmes électriques
6. Équipements de protection contre les incendies
7. Équipements de sauvetage
8. Feux de navigation

Pour des précisions

Pour les coordonnées de votre centre local de Transports Canada, veuillez consulter l'annexe 2, page 101. Vous pouvez également communiquer avec le Bureau d'immatriculation des navires de la Sécurité maritime, en composant sans frais le numéro 1-877-242-8770, télécopieur : 1-613-998-0637.

- Normes de construction des petits bateaux, TP1332
www.tc.gc.ca/SecuriteMaritime/TP/tp1332/menu.htm
- Description du navire dont la construction est projetée
www.tc.gc.ca/pdf/84-0066.pdf
- Notification du nom pour un navire ou changement du nom d'un navire
www.tc.gc.ca/pdf/84-0042.pdf



chapitre5



normes de construction, TP1332

Les *normes de construction des petits bateaux* – TP1332 s'appliquent à tous les bâtiments, autres que les bateaux de pêche ou à les bâtiments à usage spécial, qui ne dépassent pas 15 tonnes de jauge, et qui ne transportent pas plus de 12 passagers. Les normes ont trait à la sécurité de la coque et des systèmes mécaniques, ce qui inclut les systèmes de ventilation, les systèmes d'alimentation en carburant, les systèmes électriques c.a./c.c., l'appareil propulsif et les machines auxiliaires, et les systèmes de protection contre les incendies.

Exigences de construction

Exigences de conception de la coque

La réalisation efficace de la coque d'un bâtiment est essentielle pour éviter les défauts structurels et les risques pour la sécurité. La coque doit être conçue et construite avec des matériaux qui peuvent résister au stress associé au service prévu du bâtiment. Les facteurs environnementaux comme la température de l'eau, la hauteur des vagues, la vitesse du vent, les courants, les marées, la température et le climat, ainsi que les charges maximales prévues dicteront la conception de la coque et les exigences en matière de résistance.

La conception et l'agencement doivent assurer la sécurité et l'intégrité structurelle, et doivent répondre aux besoins opérationnels du bâtiment. Pour tous les bâtiments, quel que soit le type de coque, il convient d'utiliser les calculs de la charge maximale, du nombre de personnes maximum et de la puissance maximale pour fixer les paramètres opérationnels du bâtiment et répondre aux exigences du propriétaire. L'erreur humaine, les panes d'équipement et les conditions environnementales ne peuvent être prévues; aussi, le règlement intègre des exigences de sécurité pour prévenir les incidents dans des conditions normales, ainsi que dans des conditions défavorables. La stabilité est un facteur très important à prendre en compte lors de la conception et de l'exploitation d'un bâtiment.

Portes, écoutilles, fenêtres et hublots

Les portes, les écoutilles, les fenêtres et les hublots doivent être étanches, convenablement installés et capables de conserver l'intégrité du point de vue de l'étanchéité dans toutes les conditions opérationnelles prévues. Les fenêtres, les hublots et les claires-voies doivent être équipés de verre de sécurité ou de matériaux équivalents de résistance adéquate.

Ouvertures de coque fixées au bordé

Les ouvertures de coque fixées au bordé doivent être conformes aux normes reconnues. Les ouvertures de coque doivent être limitées au minimum et équipées de moyens de fermeture efficaces pour maintenir l'étanchéité du bâtiment. Vous devriez être en mesure de fermer de manière sécuritaire les ouvertures sous-marines. Dans les aires où il y a un risque d'incendie, il convient d'utiliser des matériaux qui ne peuvent être endommagés par le feu pour les fermetures d'urgence.

Garde-corps, mains-courantes et autres systèmes de prévention des chutes

Un pont exposé qui est normalement utilisé par les personnes à bord doit être équipé de garde-corps et de mains-courantes, de rambardes et de filets résistants, ou de toute combinaison de systèmes de prévention des chutes pour protéger les passagers et l'équipage contre les chutes par-dessus bord, pendant que le bâtiment fait route. Sur les bâtiments à passagers, les garde-corps, les mains-courantes, les rambardes et les filets doivent être situés au minimum 91,5 centimètres (3 pieds) au-dessus du pont exposé. La distance entre les lisses des garde-corps ne doit pas dépasser 23 centimètres (9 pouces), à moins que des filets résistants ne soient installés.

Systèmes de ventilation

Les systèmes de ventilation sont essentiels pour permettre l'alimentation en air frais et l'élimination des odeurs d'échappement et de carburant, des vapeurs et des gaz nocifs de tous les espaces situés à bord du bâtiment. La conception du bâtiment aidera à dicter les exigences de ventilation. Par exemple, les exigences s'appliquant aux bâtiments qui ont un concept ouvert seront différentes de celles qui s'appliquent à un bâtiment ponté. La ventilation pour le chauffage et les systèmes de cuisine doit être soigneusement pensée. Une bonne ventilation est le résultat de l'utilisation de conduits, de manches à air et de souffleuses adéquats pour faciliter l'élimination des émanations et des odeurs des divers espaces situés à bord, ce qui inclut des compartiments des moteurs à essence et diesels ainsi que des locaux d'entreposage des batteries. Une bonne ventilation facilite aussi le pompage de ces espaces.

Systèmes d'alimentation en carburant

Les exigences qui s'appliquent aux bâtiments propulsés par un moteur à essence ou diesel figurent dans cette section. Les systèmes d'alimentation en carburant et les règles s'appliquant à leur conception et à leur agencement sont essentiels à la réduction du risque d'incidents liés au carburant. Des éléments comme les conduites de carburant, les réservoirs à carburant et les systèmes de remplissage des réservoirs sont examinés dans le document TP1332, ce qui inclut l'installation, les critères s'appliquant aux matériaux, les filtres et les étiquettes d'avertissement.

Systèmes électriques

Les exigences concernant les systèmes électriques c.c. et c.a. s'appliquant aux bâtiments équipés de moteurs à essence ou diesel pour la propulsion ou pour la production d'électricité sont énoncées dans le TP1332, qui est la Norme de construction. Cette norme inclut également les navires qui sont dotés d'équipements au gaz propane ou au gaz naturel comprimé. Les équipements électriques traités vont des disjoncteurs et des panneaux de distribution aux câbles électriques, aux lumières d'urgence et à la protection des circuits.

Systèmes mécaniques

Les systèmes mécaniques, s'ils ne sont pas installés, entretenus et exploités convenablement, peuvent représenter des dangers pour les personnes se trouvant à bord de votre bâtiment. Les aspects importants sur le plan de la sécurité incluent l'installation de dispositifs protecteurs autour des parties mobiles, la protection des personnes et des matériaux inflammables contre les systèmes d'échappement des moteurs et la prévention de la corrosion. Les systèmes de secours et d'urgence, comme un dispositif de gouverne de rechange pour votre bâtiment, doivent être soigneusement pensés en tenant compte des activités et de la vocation de votre bâtiment.

Lancement des moteurs

La recharge des batteries doit être automatique. Lorsqu'il y a deux moteurs et une batterie auxiliaire, les deux batteries alimentant les démarreurs devraient être raccordées en parallèle pour fournir une puissance de démarrage supplémentaire.

Contrôles du poste de pilotage/console de gouverne

Les jauges et voyants avertisseurs vous permettent souvent de détecter les problèmes et de prendre des mesures correctives immédiatement avant que le problème ne s'aggrave. Les indicateurs suivants doivent être bien visibles dans le poste de pilotage, là où il y a lieu :

1. Un indicateur de pression d'huile des moteurs et des températures du liquide de refroidissement pour le moteur in-bord.
2. Des jauges de niveau d'essence ou un autre moyen adéquat pour déterminer la quantité de carburant dans les réservoirs.
3. Un indicateur de charge des batteries.
4. Des commandes de feux de navigation, un équipement de gouverne, etc.
5. Des commandes et directives pour les ventilateurs.
6. Un indicateur de niveau d'eau au fond du bateau.
7. Un panneau et des alarmes incendie.

Installations d'épuisement de fond

Les systèmes de détection du niveau de l'eau et de pompage des fonds sont des dispositifs de sécurité importants, particulièrement pour les petits bâtiments lorsque la présence d'eau dans les fonds, sans moyen efficace de pompage, peut rapidement faire chavirer ou couler le bateau.

Tout bâtiment commercial de plus de 6 mètres est tenu d'avoir au moins une pompe de fond automatique d'un débit adéquat. Il est essentiel que les systèmes soient conçus pour une durée de pompage adéquate, compte tenu de la taille, de la conception et des opérations prévues du bâtiment. Des indicateurs du niveau de l'eau et des alarmes audibles à la barre sont requis pour une détection rapide de niveaux élevés de l'eau dans toutes les fonds et les espaces situés en dessous de la ligne de flottaison qui ne sont pas directement observables de la barre. Lorsque votre bâtiment inclut des couchettes, des alarmes audibles de niveaux d'eau élevés dans les fonds sont obligatoires.

Les systèmes d'épuisement de fond doivent être accessibles pour l'entretien et la réparation et permettre un pompage ou un écopage manuels des compartiments étanches. Les canalisations doivent être agencées, de sorte qu'il n'y ait pas de siphonnage quelles que soient les conditions d'exploitation, ce qui inclut le roulis et le tangage. Des crépines appropriées doivent être installées sur les conduites d'aspiration de chaque compartiment.

Les dispositifs d'épuisement de fond doivent être installés, entretenus et réparés conformément aux directives du fabricant et aux règlements et normes applicables. Les systèmes de secours ne peuvent être considérés comme des systèmes de remplacement des systèmes principaux. Les systèmes de secours ou parallèles ne visent qu'à remplacer le système principal dans l'éventualité d'une panne de celui-ci.

Systèmes de protection contre les incendies

L'incendie peut être provoqué par de nombreuses sources. Même si les soins accordés à la conception, la qualité des équipements et des matériaux et l'entretien adéquat réduisent les risques d'incendie, ceux-ci sont inévitables. Les normes de construction aident à protéger les personnes à bord et à prévenir la perte du bâtiment dans l'éventualité d'un incendie. Pour permettre aux personnes d'évacuer en sécurité quel que soit l'endroit où elles se trouvent à bord, des moyens d'évacuation doivent être prévus. Les bâtiments munis de couchettes nécessitent des détecteurs de fumée et de chaleur. Des extincteurs portables sont requis à divers emplacements disséminés sur toute la longueur du bâtiment. On trouvera des précisions dans la TP1332, Normes de construction, et dans le *Règlement sur le matériel de détection et d'extinction d'incendie*.

Pour des précisions

Pour les coordonnées de votre centre local de Transports Canada, veuillez consulter l'annexe 2, page 101.

Normes de construction des petits bateaux, TP1332
www.tc.gc.ca/SecuriteMaritime/TP/TP1332/TP1332.htm

chapitre6



bâtiments à usage spécial

Les exigences de certification des petits bâtiments de moins de 15 tonneaux de jauge brute qui ont des configurations structurelles et des matériaux qui ne sont pas visés par le règlement existant, étant donné des caractéristiques d'exploitation ou de conception à usage spécial, feront l'objet d'un règlement distinct ou seront examinés par la Sécurité maritime sur une base individuelle. Les exemples de navires à usage spécial ou d'embarcations non conventionnelles qui utilisent des matériaux structurels qui ne sont pas bien connus, ou dont les propriétés ou proportions sont inhabituelles, incluent les hydroglisseurs, les radeaux pneumatiques servant à la descente de rivière, les multicoques et les véhicules amphibies. Les conditions d'exploitation spéciales incluent les écoles de voile ou de navigation et les voiliers-écoles.

La construction de bâtiments à usage spécial peut nécessiter une intervention importante de l'inspecteur de la Sécurité maritime, tout au long du processus d'examen du plan et d'inspection, avant que le bâtiment ne soit mis en service.

Les questions concernant les dispositions du règlement s'appliquant à un bâtiment à usage spécial doivent être transmises à votre bureau local de la Sécurité maritime.

Pour des précisions

Pour les coordonnées de votre centre local de Transports Canada, veuillez consulter l'annexe 2, page 101.

chapitre 7



équipements de sécurité

La sécurité, plutôt que les remords

La sécurité devrait toujours être votre priorité lorsque vous êtes sur l'eau. Le *Règlement sur les petits bâtiments* requiert que vous équipez votre bâtiment des quatre types d'équipements de sécurité suivants :

1. Équipements de protection individuels (comme les trousse de secourisme, gilets de sauvetage et radeaux de sauvetage).
2. Équipements de sécurité du bateau (comme les écopés, pagaies et ancres).
3. Équipements de sécurité incendie (comme les extincteurs portables et fixes, et les hachettes d'incendie).
4. Équipements de détresse (comme les signaux pyrotechniques).

En tant que propriétaire ou exploitant d'un bâtiment, vous devez vous assurer que vous conformez aux règlements en matière de sécurité et que tous les équipements de sécurité requis sont à bord. De plus, vous devez veiller à ce que l'inventaire de sécurité de votre bâtiment soit convenablement entretenu et fonctionne correctement, et que le personnel sache comment et à quel moment faire fonctionner les équipements. Le simple fait de vous assurer qu'il y a à bord la bonne quantité et le type adéquat d'équipements de sécurité, et ce, en bon état de fonctionnement peut épargner des vies et protéger votre bâtiment et vos activités. C'est aussi la loi.

Engins de sauvetage

Gilets de sauvetage

La plupart du temps, ceux qui se noient ne portent pas de gilet de sauvetage ou ne le portent pas adéquatement. Les gilets de sauvetage sont conçus pour maintenir la tête de la personne au-dessus de l'eau et l'aider à rester dans une position adéquate pour respirer. Pour répondre aux exigences de Transports Canada, vous devez posséder un gilet de sauvetage de la bonne taille pour chacune des personnes embarquées.

Les gilets de sauvetage que vous choisissez doivent être approuvés par Transports Canada et doivent convenir au type d'activités auxquelles se consacre le bâtiment. Par exemple, les bâtiments qui sont exploités au début ou à la fin de la saison devraient être équipés de dispositifs qui offrent une certaine protection thermique. Le rouge, l'orange et le jaune sont les seules couleurs approuvées pour les gilets de sauvetage destinés aux bâtiments commerciaux.

Vous devez vous assurer que les gilets de sauvetage sont adéquats et assurent une protection satisfaisante aux passagers. Les gilets de sauvetage sont fabriqués en diverses tailles. Vérifiez que vous possédez bien des gilets de sauvetage pour les membres d'équipage et les passagers embarqués sur votre bâtiment. Il conviendra de superviser particulièrement attentivement les enfants afin d'assurer que leurs gilets de sauvetage sont convenablement attachés.

Il faudra exercer des précautions particulières dans le cas des bâtiments qui sont pontés ou équipés d'un auvent. En cas de chavirage, les occupants peuvent être empêtrés dans l'auvent du fait qu'ils portent des gilets de sauvetage, ce qui peut les empêcher d'évacuer le bâtiment.



Consultez votre inspecteur local de la Sécurité maritime pour déterminer quelles sont les exigences exactes en matière de sécurité qui s'appliquent à votre bâtiment. Lorsque vous achetez un gilet de sauvetage, vérifiez toujours l'étiquette ou le tampon pour vérifier s'il est conforme aux exigences de l'Office des normes générales du Canada (ONGC) et qu'il est approuvé par Transports Canada.

Gilets de sauvetage

Les gilets de sauvetage approuvés par Transports Canada peuvent être utilisés sur des petits bâtiments commerciaux. Ils peuvent être de types trou de serrure ou gilet. Les gilets sont plus confortables, mais ils peuvent être facilement confondus avec un VFI (vêtement de flottaison individuel). Les acheteurs doivent examiner l'étiquette d'approbation pour assurer qu'ils font l'acquisition du bon type de gilet.

Entretien et vérification du fonctionnement des gilets de sauvetage

Pour que les gilets de sauvetage fonctionnent, ils doivent être maintenus en bonne condition. Vous devez inspecter chaque gilet régulièrement pour vérifier la présence de dommages au revêtement extérieur et aux coutures, de moisissures, de fuites, de sangles non sécuritaires ou de durcissement du rembourrage. Utilisez seulement des solutions de savon doux pour le nettoyage. L'utilisation de solvants à base de pétrole, comme l'essence, ou de détergents forts pour enlever les tâches peut endommager les gilets de sauvetage et leur faire perdre leur flottabilité. Pour cette raison, vous devez être prudent et éviter que les gilets de sauvetage n'entrent en contact avec de l'essence, du pétrole ou de la graisse en tout temps.

Manipulation et entreposage des gilets de sauvetage

Vous devez toujours sécher parfaitement à l'air les gilets de sauvetage avant de les ranger. Évitez l'exposition au soleil et évitez à tout prix de sécher un gilet de sauvetage sur un radiateur ou toute autre source de chaleur directe. Lorsque les gilets de sauvetage ne sont pas utilisés, ils doivent être entreposés dans un endroit facilement accessible, sec et bien ventilé à bord du bâtiment. Les gilets de sauvetage ne doivent pas être piétinés ou utilisés comme coussins pour les genoux ou pour s'asseoir. Les objets lourds déposés sur un gilet de sauvetage peuvent endommager le matériau de flottabilité interne.

Conseils concernant les gilets de sauvetage

Il est recommandé que tous les gilets de sauvetage soient marqués individuellement au moyen d'un système d'identification et qu'un dossier soit tenu à jour indiquant la date d'achat et les dates d'inspection de chaque gilet. Cela facilitera l'établissement du calendrier des futures inspections et la planification du remplacement.

Note sur les gilets de sauvetage

Les vêtements de flottaison individuels (VFI) sont conçus pour être utilisés dans des embarcations de plaisance. Les VFI ne sont pas approuvés pour utilisation à bord des bâtiments commerciaux. Vérifiez que les gilets de sauvetage à bord de votre bâtiment sont approuvés par Transports Canada.

Radeaux de sauvetage et plates-formes de sauvetage

Aucun capitaine ne souhaite prendre la décision d'abandonner son bâtiment. Toutefois, lorsque le bâtiment risque de couler, il est préférable de s'y préparer. Lorsqu'un incident impliquant un bâtiment survient en mer ou sur un plan d'eau intérieur, le dispositif de sauvetage le plus couramment utilisé est le radeau de sauvetage. Il peut être mis à l'eau dans pratiquement toutes les conditions météorologiques et il est conçu pour garder les survivants hors de l'eau pendant que ceux-ci attendent les sauveteurs.

Les engins de sauvetage sont fortement recommandés pour tout bâtiment dans des eaux dont la température est inférieure à 15°C. Lorsque vous achetez l'un de ces engins, vous devez vérifier qu'il peut accueillir le nombre maximum de personnes que peut transporter votre bâtiment.

Les équipages doivent être prêts à mettre à l'eau les radeaux de sauvetage ou tout autre engin de sauvetage. Les exercices de répétition par l'équipage de ces différentes fonctions, ce qui inclut les consignes d'utilisation spéciales et l'emplacement de l'embarcation de sauvetage, sont obligatoires. Vous devez effectuer des inspections régulières pour assurer que tous les équipements nécessaires à chaque embarcation de sauvetage sont en place et convenablement arrimés.

Les radeaux de sauvetage doivent être entretenus à intervalles réguliers par un technicien de service approuvé. Les inspections et les réparations permettent de détecter les défauts ou la détérioration provoquée par les dommages physiques causés par le mouvement de roulis et de tangage de votre bâtiment et par l'exposition prolongée aux éléments extérieurs comme l'humidité et les embruns qui peuvent s'introduire dans le compartiment du radeau de sauvetage.

Les mécanismes de largage hydrostatiques qui doivent être entretenus tous les ans ou de manière périodique doivent l'être au même moment que le radeau de sauvetage. Les mécanismes de largage jetables doivent être remplacés avant la date d'expiration. Le défaut d'entretenir les radeaux de sauvetage et les dispositifs de largage peut se traduire par un fonctionnement inadéquat du radeau lorsqu'on en a besoin et entraîner des pertes de vie. Pour assurer la sécurité, veillez à ce que les équipements fonctionnent et à ce que votre équipage soit bien préparé.



Tout radeau ou plate-forme de sauvetage doit être arrimé de façon à ce que l'engin puisse flotter librement lorsque le bâtiment est submergé. Vous pouvez placer le radeau de sauvetage dans un chantier profond, sans saisine, équipés d'un dispositif de largage hydrostatique. Le radeau de sauvetage doit être arrimé à distance adéquate de toute ferrure, partie du gréement ou tout autre élément de construction qui pourrait constituer un obstacle à sa libre flottaison et son gonflage après son largage automatique. De plus, le radeau de sauvetage doit être d'accès facile pour le largage manuel.

Pour prévenir les dommages ou la perte d'un radeau de sauvetage dus aux conditions météorologiques, il convient de l'arrimer convenablement. Toutefois, il est important de ne pas arrimer l'engin d'une façon qui risquerait d'empêcher le fonctionnement adéquat du largage hydrostatique, lorsque besoin est. De plus, assurez-vous que la bosse est convenablement attachée au bâtiment.

Bouées de sauvetage et lignes d'attrape flottantes

Les bouées de sauvetage et les lignes d'attrape flottantes sont conçues pour être lancées à une personne passée à la mer, qui peut l'attraper pour améliorer sa flottaison jusqu'à ce qu'elle soit récupérée. Ces engins ne sont pas conçus pour être portés dans l'eau. Ils incluent :

- les bouées de sauvetage;
- les lignes d'attrape flottantes.

Bouées de sauvetage

Les bouées de sauvetage utilisées à bord des bâtiments commerciaux doivent avoir 762 mm de diamètre et être fabriquées de matériaux insubmersibles. Une bouée de sauvetage de 610 mm est autorisée sur les bâtiments à passagers de moins de 8 mètres de longueur et de moins de 5 tonneaux.

Les bouées de sauvetage ne doivent pas être fabriquées au moyen de liège en copeaux ou de matériaux granulés, ou tout autre matériau granulé meuble, et ne comporter aucun compartiment qu'il convient de gonfler pour assurer la flottaison. La surface de l'engin doit être très visible. Les seules couleurs approuvées pour les embarcations autres que de plaisance sont le jaune, l'orange ou les rayures rouge et blanc. Tout engin doit être muni d'une filière insubmersible et fixe de bonne qualité, d'au minimum 9,5 mm de diamètre. Pour accroître la visibilité, la bouée de sauvetage de votre bâtiment devrait être munie de quatre bandes rétro réfléchissantes placées à quatre points distants autour du centre, de manière à être visibles sur les deux côtés de la bouée. Les bâtiments commerciaux de plus de 8 mètres de longueur doivent être équipés d'une bouée munie d'un cordage de la longueur requise. Tout bâtiment commercial de plus de 5 tonneaux de jauge doit transporter au minimum une bouée de sauvetage de 762 mm sur les deux côtés de chaque pont des passagers.

Lorsque vous achetez une bouée de sauvetage, assurez-vous qu'elle est approuvée par le ministère des Transports. Elle doit porter la marque « approuvée par le ministère des Transports » et un numéro d'approbation sous le format suivant : « T.C.xxx.xxx.xxx. »

Les bouées de sauvetage de type fer à cheval ne répondent pas aux exigences relatives aux petits bâtiments commerciaux.

Lignes d'attrape flottantes

Les bâtiments à passagers de moins de 5 tonneaux et de moins de 8 mètres de longueur ont la possibilité de transporter une ligne d'attrape flottante d'au moins 15 mètres de longueur, au lieu d'une bouée de sauvetage. Cette ligne peut être emballée dans un sac de lancement de sauvetage pour faciliter les urgences à la mer.

Équipements de sécurité du bâtiment

Avirons et ancres

Les bâtiments de moins de 5,5 mètres de longueur peuvent transporter deux avirons et deux dames de nage, ou deux pagaies. Les bâtiments de 5,5 à 8 mètres de longueur peuvent de plus transporter une ancre comportant un câble, une corde ou une chaîne d'au moins 15 mètres de longueur. Lorsque votre bâtiment fait plus de 8 mètres de longueur, il doit être équipé d'une ancre munie d'au moins 15 mètres de cordage.

Écopes et pompes

Si votre bâtiment ne dépasse pas 5 tonneaux de jauge et 8 mètres de longueur, une écope ou une pompe manuelle peuvent faire partie de son inventaire de sécurité. L'écope doit être en plastique ou en métal, avoir une ouverture d'au moins 65 centimètres carrés et une capacité de 750 ml ou plus. Les bâtiments de 8 à 12 mètres de longueur doivent transporter un dispositif d'écopage et une pompe de cale.

Pompes d'épuisement de fond

Tout bâtiment de plus de 12 mètres de longueur est tenu d'être équipé d'un dispositif de pompage de cale efficace. Ce dispositif doit être conforme à la TP1332, *Normes de construction des petits bateaux* (on trouvera des précisions à la page 26 sur les dispositifs de pompage des cales automatiques).

Équipements de sécurité incendie

Extincteurs

La taille et le nombre d'extincteurs requis pour les bâtiments commerciaux dépendent de la taille du bâtiment. Les extincteurs portables sont classifiés pour indiquer leur capacité d'éteindre des catégories et des tailles particulières d'incendie. Les étiquettes apposées sur les extincteurs indiquent la catégorie et la taille relative de l'incendie qu'on peut prévoir éteindre. On trouvera un tableau d'équivalence pour les extincteurs à l'annexe III, article 17 du *Règlement sur les petits bâtiments*.

Les incendies à bord des bâtiments sont fréquemment provoqués par des liquides combustibles comme l'essence, le pétrole ou la graisse. Pour cette raison, votre bâtiment doit être équipé d'un extincteur de type « B ».



Lorsque vous achetez un extincteur, recherchez un rectangle portant la lettre « B ». Ce symbole sera imprimé en lettres noires sur fond métallique ou rouge.

Tout extincteur dispose d'une cote numérique indiquant la taille relative du réservoir (poids minimum de l'agent extincteur) et donc, la taille d'incendie qu'il peut éteindre. Plus la note de l'extincteur est élevée, plus l'incendie qu'il peut éteindre est important.

Les extincteurs doivent être inspectés mensuellement pour vérifier que les sceaux et les étiquettes non falsifiable ne sont pas brisés ou manquants et que la pression du réservoir demeure dans les limites de fonctionnalité. Les extincteurs à produits chimiques secs doivent périodiquement être retournés et secoués, de manière à ce que le contenu ne soit pas compacté par les mouvements du bâtiment. Remplacez les tuyaux fissurés ou brisés et vérifiez l'existence de dommages physiques évidents comme la corrosion, les fuites ou le bouchage.

Vous devez éviter les extincteurs à produits chimiques secs qui ont des propriétés corrosives. Les extincteurs d'incendie de type maritime sont recommandés en raison de leur résistance à la corrosion. Les extincteurs au CO₂ ne sont pas utilisés dans les espaces normalement occupés par les passagers ou l'équipage.

Le *Règlement sur les petits bâtiments* ne traite pas des systèmes d'extinction automatiques que possèdent certains bâtiments. Même si votre bâtiment pourrait être équipé de ce type de système, vous devez transporter les extincteurs portables requis.

Élimination progressive des extincteurs au halon

Le halon, un agent d'extinction, est éliminé progressivement au Canada. Les recharges des équipements portables seront interdites après 2003. Un système d'extincteur fixe pourra être rechargé à une reprise entre 2005 et 2010 sous réserve que le système soit remplacé un an après cette date.

Système de classification des extincteurs

La classe d'extincteur est basée sur le type d'incendie.

Incendie de classe A

Incendie de combustibles comme du bois, du tissu, du papier, du caoutchouc et certains plastiques.

Incendie de classe B

Incendie de liquides inflammables ou combustibles, de gaz inflammables, de graisses et de matériaux similaires comme l'essence, le pétrole, la peinture et les gaz naturel et propane.

Incendie de classe C

Un incendie de cette nature est généralement un incendie de classe A ou B, mais il touche également à des équipements électriques sous charge. Les appareils électriques et le câblage font également partie de cette classe.

Incendie de classe D

Un incendie de certains métaux combustibles comme le magnésium, le sodium ou le potassium.

Utilisation des extincteurs

Vous devez lire et comprendre les directives qui figurent sur vos extincteurs. Lorsqu'un incendie se déclare, soyez prêt à attraper l'extincteur, à l'activer et à le diriger à la base des flammes et à l'actionner par de courtes décharges et en déplaçant le tuyau d'un côté à l'autre. Lorsque le bâtiment fait route et qu'un incendie se déclare, placez votre bâtiment de manière à ce que l'incendie soit sous le vent et arrêtez l'appareil propulsif. Ordonnez à tout le monde de mettre un gilet de sauvetage. Utilisez les extincteurs pour contrôler l'incendie et, dans la mesure du possible, interrompez la source de combustible. Les propriétaires d'embarcations en fibre de verre ne doivent pas oublier que la fibre de verre est inflammable et donc, prendre des précautions supplémentaires.

Équipements de détresse

Signaux pyrotechniques de détresse (feux de détresse)

En cas d'urgence, les feux de détresse sont essentiels pour alerter les autres que vous avez besoin d'assistance immédiate.

Tous les feux de détresse doivent arborer clairement l'estampille de Transports Canada. Les feux de détresse sont valides pour une durée de quatre ans à partir de la date de fabrication estampillée sur le feu et doivent être éliminés après cette date.

Mesures de sécurité et utilisation

- Entreposez les feux de détresse dans un conteneur étanche pour les protéger de l'humidité.
- Entreposez les feux dans un endroit frais, sec et facilement accessible, loin de toute source de chaleur.
- Vérifiez régulièrement les feux de détresse et notez la date d'expiration en vue de leur remplacement.
- Toujours projeter les feux au vent et à distance du bâtiment à un angle de 45 degrés pour leur permettre en retombant de se rapprocher de votre position.
- Ne jamais utiliser ou entreposer de feux à proximité de liquides ou de gaz combustibles (p. ex., propane, essence, pétrole).
- Lorsqu'un feu ne fonctionne pas, éliminez-le immédiatement.
- L'équipage doit recevoir une formation relativement à l'utilisation des signaux de détresse.
- Ne jamais diriger un feu vers une autre personne.
- Toujours traiter les feux de détresse comme des dispositifs explosifs.



Types de signaux pyrotechniques

1. Type A : Fusée à parachute

- La fusée éjecte un feu parachute de couleur rouge brillant.
- Brûle durant au moins 40 secondes avec une luminosité de 25 000 cd.
- Le parachute s'éjecte à une altitude minimale de 228 m; s'éteint à 45,7 m au-dessus du niveau de la mer.
- L'allumage et la fusée sont contenus dans un étui étanche.

2. Type B : Feu à une ou deux étoiles

- Produit, dans une succession rapide (maximum 15 secondes) deux ou plusieurs étoiles rouges brillantes.
- Les étoiles brûlent durant un minimum de 4 secondes à 5 000 cd.
- Dispositif d'allumage automatique ou à cartouche.
- Lorsqu'il s'agit de cartouche, deux signaux doivent être envoyés à 15 secondes d'intervalle. Cette exigence doit être marquée sur l'emballage.
- Le dispositif d'allumage et les cartouches, s'ils existent, doivent être étanches et emballés dans un contenant étanche.
- Les propriétaires de bâtiment doivent vérifier que l'utilisation d'équipements de type B soit de type approuvé à bord des bâtiments commerciaux.

3. Type C : Feu à main

- Feu rouge tenu à la main.
- Brûle durant au moins 1 minute à une intensité minimale de 15 000 cd.
- Muni d'une garde protectrice qui empêche toute matière enflammée de couler.
- Efficace de nuit mais émet une fumée grise de jour.
- Visibilité limitée en surface; permet d'accroître la visibilité pour les opérations de recherche et de sauvetage.
- Placé dans un étui étanche.

4. Type D : Signal fumigène flottant (ou manuel)

- Émet un volume dense de fumée de couleur orange durant au moins 3 minutes par mer calme.
- Dispositif à allumage mécanique.
- Fonctionne efficacement lorsqu'il flotte en mer agitée.
- Sert de signal de jour.
- Placé dans un étui étanche.
- Ce dispositif peut être flottant ou tenu à la main.

Équipements de sécurité requis

Type de bâtiment	Les bâtiments n'excédant pas 15 tonnes transportant au plus 12 passagers.		
Longueur totale du bâtiment	< 6,0 m	6 à 8 m	> 8 m
Gilet de sauvetage approuvé par Transports Canada	●	●	●
Deux avirons avec dame de nage ou deux pagaies ou une ancre fixée à un câble à un cordage ou à une chaîne d'au moins 15 m	●	●	ancre
Écope ou pompe de cale manuelle	●	●	●
Extincteur d'incendie de classe B	●	●	●
Ligne d'attrape flottante d'au moins 15 m fixée à un anneau flottant de sauvetage fixée à un anneau flottant de sauvetage	●	●*	●
Bouée de sauvetage de 610 mm ou de 762 mm fixée à une ligne d'attrape flottante de 15 m		●*	●
Lampe de poche étanche	●	●	●
Signaux pyrotechniques de détresse	(3 type A, B ou C)	(6 type A, B ou C)	(12 type A, B, C ou D)
Trousse de premiers soins	●	●	●
Dispositif de signalisation sonore	●	●	●
Feux de navigation	●	●	●
Échelle de secours si le franc-bord est supérieur à 0,5 m		●	●

* Les bâtiments entre 6 m et 8 m peuvent utiliser soit la ligne flottante ou une bouée de sauvetage.

Source : *Loi sur la marine marchande du Canada*, Règlement sur les petits bâtiments, CRC, vol. XVII, c. 1487

Pour des précisions

Pour les coordonnées de votre centre local de Transports Canada, veuillez consulter l'annexe 2, page 101.

- *Loi sur la marine marchande du Canada*, Règlement sur les petits bâtiments, CRC, vol. XVII, c. 1487 www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/L/LMMC/reglements/070/lmmc076/lmmc76.html
- *Loi sur la marine marchande du Canada*, Règlement sur l'équipement de sauvetage, CRC, vol. XVI, c. 1436 www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/L/LMMC/reglements/030/lmmc032/lmmc_32-a.html

chapitre8



Liste de contrôle de la sécurité avant le départ

1. Quelles sont les prévisions météorologiques? Les conditions sont-elles conformes aux prévisions?
2. Y a-t-il des dangers locaux ou des restrictions à la navigation sur la route?
3. Avez-vous mis à jour les cartes de la zone d'opération?
Les équipements de navigation fonctionnent-ils?
4. Avez-vous remis un plan de route à une personne responsable?
5. Y a-t-il suffisamment de gilets de sauvetage de la taille adéquate pour toutes les personnes à bord, y compris les enfants?
6. Tous les équipements de sécurité sont-ils en bon état de fonctionnement?
7. Votre radio VHF ou les autres équipements de communication fonctionnent-ils convenablement?
8. Les feux de navigation fonctionnent-ils convenablement?
9. Y a-t-il à bord une trousse de secourisme, des outils de base et des pièces de rechange?
10. Votre bouchon de drainage est-il en place?
11. Votre pompe de cale est-elle exempte de débris et fonctionne-t-elle?
12. Vérifiez la charge de la batterie et le niveau de ses fluides.
13. Avez-vous vérifié s'il y a des fuites de pétrole et d'eau?
14. Avez-vous vérifié les niveaux de combustible, d'huile de graissage et de fluides de refroidissement, les tuyaux et les courroies?



procédures d'urgence

Exercices d'embarcation et d'incendie

Pour qu'un bâtiment soit exploité de manière sécuritaire, les propriétaires, les exploitants et l'équipage doivent adopter une culture de sécurité et créer un environnement où les précautions et la sécurité sont des préoccupations essentielles. Les exploitants avisés prennent des décisions en faisant de la sécurité de leurs passagers, de l'équipage et du bâtiment une priorité.

L'exploitation sécuritaire de tout bâtiment nécessite une bonne connaissance des caractéristiques et des limites de sa manœuvre. Elle nécessite également la connaissance des eaux où le bâtiment évolue, ce qui inclut les conditions météorologiques locales; le niveau des eaux; les marées basses; les marées étales et les marées hautes; les courants, les rapides et les eaux vives, la direction du débit des eaux et les autres conditions de l'eau; les obstacles aériens et sous-marins (ponts et câbles sous-marins).

Les exercices d'embarcation et d'incendie doivent être exécutés régulièrement. La répétition des interventions dans diverses situations d'urgence enseigne aux membres de l'équipage à réagir rapidement et adéquatement à toute situation. Les exploitants doivent réfléchir aux situations d'urgence et être en mesure de répondre aux questions du type « Que ferais-je si? », de manière à pouvoir répondre de manière décisive lorsque la question devient « Que dois-je faire maintenant? ».

Pour contribuer à éviter une urgence concrète, il est bon de passer en revue une liste de contrôles de sécurité avant le départ (voir l'encadré, *Liste de contrôle de la sécurité avant le départ*). Il est préférable de prendre quelques minutes sur le quai pour assurer que votre bâtiment, l'appareil propulsif et les divers équipements sont en état de fonctionnement que de passer des heures en détresse au large dans une situation potentiellement dangereuse.

En mer, lorsque vous recevez un signal de toute source indiquant qu'un bâtiment, un aéronef ou un canot de secours est en détresse, vous devez porter assistance aux personnes en détresse, en les informant si possible que vous êtes en route. S'il est impossible ou inutile pour vous de répondre, vous êtes tenu d'inscrire dans le journal officiel la raison pour laquelle vous n'êtes pas allé prêter assistance à ces personnes.

Pour des précisions

Communiquez avec votre centre local de Transports Canada pour vous informer des lois et règlements qui s'appliquent à votre bâtiment et à sa situation.

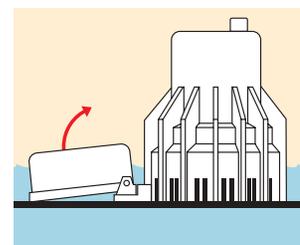
- *Loi sur la marine marchande du Canada*, Règlement sur les exercices d'embarcation et d'incendie, CRC, vol. XV, c. 1406 www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/L/LMMC/menu.htm

chapitre9



précautions

Comment éviter les urgences



Pompe d'épuisement de fond

Assurez-vous que les pompes d'épuisement de fond et les systèmes d'alarme automatiques sont en excellente condition et fonctionnent convenablement avant d'embarquer. Faites l'essai de vos pompes de fond en passant du mode automatique au mode manuel sur le commutateur de la pompe et vérifiez si les pompes fonctionnent. Vous devez également vérifier le commutateur à flotteur automatique régulièrement en le levant

manuellement pour vérifier s'il actionne la pompe. Inspectez la pompe pour vérifier si des débris ou de la corrosion pourraient bloquer les admissions et empêcher le commutateur à flotteur de flotter convenablement. Lorsque ce commutateur ne fonctionne pas, la pompe ne démarrera pas et votre bâtiment pourrait accumuler progressivement suffisamment d'eau pour causer des dommages sérieux. Assurez-vous qu'il n'y a pas de pétrole et de poussière dans les fonds, pour prévenir un rejet illégal et involontaire de polluants.

Il est avisé pour les gens de mer d'avoir un programme d'entretien qui assure que les systèmes de pompage des fonds sont fiables. Des pratiques opérationnelles qui offrent à votre équipage la formation nécessaire et leur permettent de se familiariser avec les systèmes de pompe de fond et d'alarme devraient également être mises en place.

Plan de navigation

On encourage les exploitants de petits bâtiments à déposer un plan de navigation auprès d'une personne responsable à terre, comme une personne de leur entreprise ou d'une marina locale avant d'appareiller. Si cela n'est pas possible, un plan de navigation peut être déposé auprès de tout centre des communications et du trafic maritimes de la Garde côtière par téléphone, par radio ou en personne.

Un plan de navigation est un itinéraire de voyage qui inclut la route prévue et les détails essentiels concernant votre bâtiment. Dans le cas de longs voyages, on vous recommande de déposer un rapport de position quotidien, plus particulièrement lorsque votre route prévue ou vos horaires ont changé.

Veillez à désactiver le plan de navigation que vous avez déposé en signalant que vous êtes rentré et que vous avez terminé votre voyage, pour éviter une recherche inutile de votre bâtiment.

La personne qui détient votre plan de navigation devrait recevoir pour directive de communiquer avec le Centre de coordination des opérations de sauvetage, si vous êtes en retard. On trouve le numéro de téléphone dans les premières pages de la plupart des bottins téléphoniques.

Vitesse de sécurité

Vous devez conserver une vitesse de sécurité en tout temps pour éviter un abordage. Assurez-vous d'avoir une vue périphérique claire et non obstruée. N'oubliez pas que nombre d'abordages sont causés par l'inattention et des vitesses excessives.

Charges et stabilité

Vous ne devez jamais embarquer sur votre bâtiment des passagers ou des cargaisons qui dépassent son port en lourd sécuritaire. Un trop grand nombre de passagers ou une cargaison d'un poids excessif entraîneront l'instabilité du bâtiment et un risque de chavirement. N'oubliez jamais de répartir la charge pour maintenir le centre de gravité du bâtiment le plus bas possible. Arrimez la cargaison pour éviter qu'elle ne se déplace et ne modifie l'assiette et la stabilité de votre bâtiment (voir *Stabilité du bâtiment*, page 51).

Mauvais temps

Par mauvais temps, allumez les feux de navigation, réduisez la vitesse pour affronter au mieux les conditions de la mer et maintenez suffisamment de puissance pour assurer la gouverne. Les passagers et l'équipage doivent enfiler des gilets de sauvetage. Assurez-vous que la cargaison et les autres objets sont bien arrimés. Fermez et arrimez les portes, les hublots et les autres ouvertures. Assurez-vous que toutes les bouches d'évacuation à l'extérieur et les sabords de décharge sont ouverts et libres d'obstruction. Sur les petits bateaux, assoyez les passagers au fond de l'embarcation près de la ligne centrale. Si possible, ralliez le port de refuge ou la rive la plus proche dont il est sécuritaire de s'approcher. Essayez d'orienter l'étrave du bâtiment face aux vagues à un angle d'environ 45 degrés par rapport à la ligne de l'étrave, de manière à garder le bateau dirigé dans le sens des vagues.

Alerte d'urgence

Soyez conscient de votre situation. Lorsque la sécurité de votre bâtiment, de l'équipage, des passagers ou de la cargaison soulève des inquiétudes, n'hésitez pas à envoyer une alerte préliminaire. Vous trouverez sur le couvre-livre du présent guide les signaux d'urgence.

Pour des précisions

Pour les coordonnées de votre centre local de Transports Canada, voir l'annexe 2, page 101.

- Systèmes d'assèchement des cales : La détection rapide peut sauver des vies, n° 09/2002 www.tc.gc.ca/securitemaritime/Bulletins/2002/09_f.htm

chapitre 10



séances d'information sur la sécurité

Tenir les passagers informés

Les séances d'information avant le départ sont similaires au type de séance d'information que vous recevez après l'embarquement à bord d'un aéronef. Les directives verbales et les démonstrations fournissent aux passagers de l'information précise pour les préparer et les guider dans l'éventualité d'une urgence.

Avant le départ, la personne en charge du bâtiment doit s'assurer que les passagers sont informés des procédures de sécurité et d'urgence pertinentes au bâtiment. La séance d'information sur la sécurité doit être dispensée dans une des deux langues officielles ou les deux, selon les besoins.

Les passagers doivent être informés de l'emplacement des gilets de sauvetage se trouvant le plus près de leur position sur le bâtiment et du radeau de sauvetage dans lequel ils devront prendre place si le bâtiment devait être abandonné. De plus, les passagers doivent assister à une démonstration sur la façon d'endosser convenablement et d'attacher tous les types de gilets de sauvetage transportés à bord de votre bâtiment. Les directives concernant l'emplacement et l'utilisation des équipements de protection individuels, les équipements de sécurité du bâtiment et les équipements de détresse sont également obligatoires.

Vous devez vous assurer que les passagers comprennent les mesures de sécurité à prendre, y compris celles qui ont trait à la prévention des incendies, à la protection des membres, à l'évitement des filins et lignes d'amarrage, et aux répercussions des déplacements des passagers sur la stabilité du bâtiment.

Assurez la sécurité de vos passagers en les tenant informés.

Pour des précisions

Pour les coordonnées de votre centre local de Transports Canada, veuillez consulter l'annexe 2, page 101.

- *Loi sur la marine marchande du Canada*, Règlement sur les petits bâtiments, CRC, vol. XVII, c. 1487 www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/L/LMMC/reglements/070/lmmc076/lmmc76.html
- Séances d'information sur la sécurité à l'intention des passagers, bulletin n° 06/2002, 2002-07-25 www.tc.gc.ca/SecuriteMaritime/bulletins/2002/06_f.htm

chapitre 11



stabilité du bâtiment

Signes d'avertissement, précautions

De tous les types d'accidents, les naufrages et les chavirements causés par une perte de stabilité sont les plus susceptibles de se traduire par des pertes de vies humaines en mer. Nombre de ces accidents auraient pu être évités si les exploitants avaient pris les précautions nécessaires et observé les signes d'avertissement.

Un bâtiment bien conçu résistera aux risques de naufrage ou de chavirement par mauvais temps s'il est exploité convenablement. Pour réduire la probabilité de ces incidents, gardez à l'esprit les règles suivantes :

- Soyez conscient des forces extérieures – le vent, les vagues et la profondeur de l'eau. Vérifiez toujours les prévisions météorologiques avant de partir. Évitez le gros temps.
- Ne surchargez pas votre bâtiment. Soyez informé du poids supplémentaire ajouté à votre bâtiment et du franc-bord disponible. Répartissez bien les passagers et la cargaison de façon égale.
- Assurez-vous que l'ensemble de la cargaison est bien arrimée et le demeure durant le voyage. Placez la cargaison en dessous du pont si possible.
- Les ballasts d'eau et les réservoirs de carburant partiellement remplis contribuent à l'instabilité. Les carènes liquides doivent être contenues de manière que leur influence ne nuise pas à l'équilibre de votre bâtiment.
- Empêchez l'eau d'entrer à l'intérieur de votre bâtiment en gardant les hublots, les portes et les fenêtres fermés dans la mesure du possible lorsque vous faites route. L'entretien régulier des joints et dispositifs de fermeture contribuera à assurer l'étanchéité.
- Toute l'eau embarquée doit être évacuée le plus rapidement possible. Les dalots et les drains doivent répondre aux critères de conception et être maintenus en bon état de fonctionnement.
- Les embarcations et bâtiments comportant un pont entouré d'un pavois formant une cuvette ou un puits important sont sujets à embarquer de l'eau, ce qui peut provoquer de l'instabilité ou à être envahis par le haut.
- Ajuster votre cap, votre vitesse ou les deux dans la mesure du possible pour réduire le plus possible les mouvements du bâtiment, tel que le roulis en particulier.
- Évitez les virages serrés ou à haute vitesse, lorsqu'il y a risque de perte de stabilité.
- L'eau salée est plus dense que l'eau douce. Votre tirant d'eau augmentera et votre franc-bord sera réduit lorsque vous quittez la mer pour pénétrer en eau douce.

Signes d'avertissement de l'instabilité

- Observez la stabilité et le roulis de votre bâtiment. Assurez-vous que les mouvements du bâtiment et sa réaction aux conditions de la mer sont normaux, réguliers et sécuritaires.
- Vérifiez par observation visuelle que votre bâtiment est stable. Il ne devrait pas giter à bâbord posséder une assiette positive ou négative.
- Observez le franc-bord et vérifiez la présence d'envahissement. Un bâtiment envahi peut sembler stable alors qu'en fait, il ne l'est pas.
- La cargaison a-t-elle bougé? Assurez-vous qu'elle est bien arrimée et qu'elle le demeure durant le voyage.
- Assurez-vous que les alarmes du niveau des cales sont opérationnelles. Un fonctionnement inhabituel des pompes de cale peut indiquer qu'un volume excessif d'eau pénètre à l'intérieur du bâtiment.

Les efforts de prévention et la connaissance des signes d'alarme de l'instabilité, combinés aux connaissances de l'exploitant, peuvent contribuer sensiblement à la réduction du nombre des décès de la navigation de plaisance causés par l'instabilité et les naufrages.

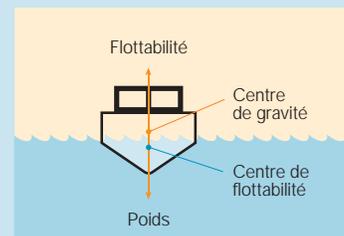
À propos de la stabilité

La stabilité renvoie à la capacité d'un bâtiment de résister aux vents forts et aux mers difficiles, ainsi que d'éviter de chavirer en se redressant après avoir donné de la bande. Nombre de facteurs influent sur la stabilité d'un bâtiment dans l'eau et chaque type de bâtiment réagit différemment aux forces qui font giter le bateau. Les exploitants doivent se sensibiliser à la façon dont la conception et le chargement de leur bâtiment interagissent avec les forces extérieures de la nature et influent sur la stabilité de celui-ci. Un bâtiment convenablement conçu et chargé devrait résister aux forces qui le font giter lorsqu'il est exploité dans ses limites environnementales (voir figures 11-1 et 11-2).

Ajouter du poids au-dessus du centre de gravité d'un bâtiment change sa stabilité. Lorsque le centre de gravité est élevé excessivement, le bâtiment devient instable. En conséquence, il faut moins de gîte pour le faire chavirer (voir figure 11-3, *Ajout de cargaison*). Le retrait de poids au-dessous du centre de gravité diminue également la stabilité.

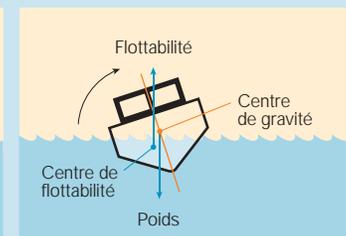
Les facteurs les plus importants pour éviter qu'un bâtiment ne chavire sont la pertinence de la conception, de l'entretien et du chargement du bâtiment et l'expérience de son exploitant et de son équipage. Prévenir les conditions qui rendent le bâtiment instable et être en mesure de reconnaître les signes d'avertissement de ces conditions peut épargner des vies. Vous devriez constamment faire preuve de vigilance à l'égard de toute perte de stabilité éventuelle (voir l'encadré, *Signes d'avertissement de l'instabilité*).

FIGURE 11-1 – STABILITÉ



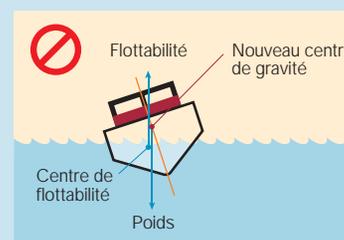
En assiette nulle, la force de gravité vers le bas est égale et opposée à la force de flottabilité ascendante

FIGURE 11-2 – GÎTE



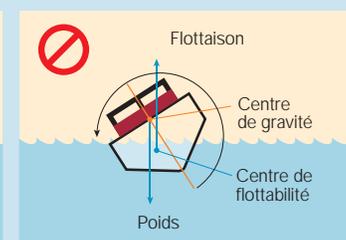
La flottabilité et la gravité redressent le bateau en assiette nulle.

FIGURE 11-3 – AJOUT DE CARGAISON



Lorsque qu'on ajoute un poids au-dessus du centre de gravité, on réduit la capacité de redressement du navire.

FIGURE 11-4 – CHAVIREMENT



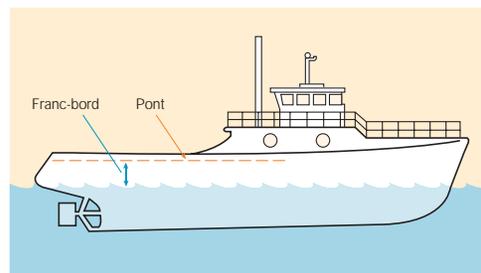
La flottabilité et le gravité font chavirer en bateau

Franc-bord

Un franc-bord suffisant est essentiel; aussi, prenez soin de ne pas surcharger votre bâtiment.

Le franc-bord est la distance entre l'eau et le pont de travail du bâtiment. Lorsque la bordure du pont s'enfonce dans l'eau lorsque le bâtiment gîte, le danger de chavirement augmente. Un bâtiment surchargé aura un franc-bord trop faible et le pont pourrait être submergé si le bateau gîte même un peu en raison du vent ou des conditions de l'eau.

FIGURE 11-5 – FRANC-BORD

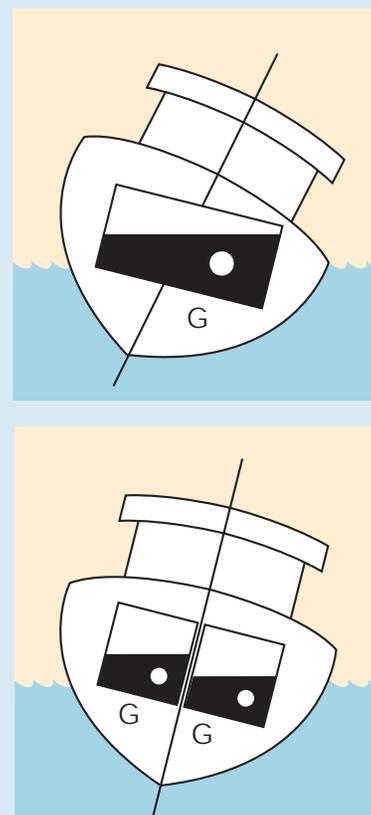


Effet de carène liquide

L'« effet de carène liquide » influe sur la stabilité de tout bâtiment. Lorsqu'un bâtiment, dont les réservoirs sont pleins, gîte, le centre de gravité du réservoir ne change pas et donc, cela n'influe pas sur la stabilité. Toutefois, l'eau sur le pont, les liquides dans les cales, l'eau dans les fonds et les réservoirs partiellement remplis peuvent provoquer un déplacement du liquide avec les mouvements du bâtiment. Lorsque cela se produit, le centre de gravité bouge également, ce qui rend le bâtiment moins stable. Cet « effet de carène liquide » réduit la stabilité et augmente le danger de chavirement.

Une bonne pratique opérationnelle consiste à minimiser l'effet de carène liquide en divisant les réservoirs au moyen de déflecteurs et les cales de cargaison fluide avec des cloisons étanches, ainsi qu'en limitant au minimum absolu le nombre de réservoirs et de cales partiellement remplis.

FIGURE 11-6 – COUPE TRANSVERSALE DE L'EFFET DE CARÈNE LIQUIDE



Pour des précisions

- Normes de construction des petits bateaux, TP1332
www.tc.gc.ca/SecuriteMaritime/TP/tp1332/menu.htm

chapitre 12



Feux de navigation, appareils de signalisation sonore et réflecteurs radar Évitement des abordages

Les feux de navigation peuvent contribuer à éviter des abordages en rendant votre bâtiment plus visible et la direction dans laquelle il fait route plus évidente pour les timoniers d'autres bâtiments. À partir de l'information fournie par les feux de navigation, vous pouvez déduire dans quelle direction vont les autres bâtiments et s'ils sont à l'ancre ou en train d'effectuer une autre activité quelconque. Les bâtiments situés dans vos environs prendront des décisions pour éviter un abordage en se fondant sur l'information fournie par vos feux.

Le *Règlement sur les abordages* requiert que soient montrés les feux de navigation du coucher au lever du soleil et par visibilité réduite. Assurez-vous que votre bâtiment est équipé des feux requis et de la bonne intensité et qu'ils sont convenablement installés. Une preuve de conformité doit attester que vos feux de navigation satisfont aux exigences du *Règlement sur les abordages* de la *Loi sur la marine marchande du Canada*. Les règles qui s'appliquent à votre bâtiment dépendent de sa longueur, de son type de propulsion et des eaux dans lesquelles il évolue.

FIGURE 12-1 – EXEMPLES



Bâtiments à propulsion mécanique

Jusqu'à 50 mètres

Les bâtiments à propulsion mécanique de 12 mètres de longueur ou plus mais de moins de 50 mètres de longueur doivent, lorsqu'ils font route, montrer un ou deux feux de tête de mât, des feux de côté et un feu de poupe. Seuls les bâtiments de moins de 20 mètres de longueur peuvent avoir des feux de côté en avant d'un feu de tête de mât.

*IMPORTANT : L'information présentée ici est de nature générale seulement. L'exploitant d'un bâtiment a l'obligation de connaître toutes les exigences du *Règlement sur les abordages* qui s'appliquent à ce bâtiment.

Moins de 12 mètres

Les bâtiments à propulsion mécanique de moins de 12 mètres de longueur sont tenus, lorsqu'ils font route, de montrer les feux de côté et soit un feu blanc visible sur tout l'horizon soit un feu de tête de mât et un feu de poupe (figure 12-2).

FIGURE 12-2 – BÂTIMENT DE MOINS DE 12 M



Bâtiments à l'ancre

Un bâtiment de moins de 50 mètres de longueur à l'ancre est tenu de montrer un feu blanc visible sur tout l'horizon ou un ballon selon l'heure de la journée et la visibilité, à l'endroit où ce ballon sera le plus visible, pour indiquer que le bâtiment est à l'ancre (figure 12-3).

Les bâtiments de moins de 7 mètres de longueur à l'ancre, s'ils ne se trouvent pas dans un chenal étroit, un chenal de navigation, une zone de mouillage ou à proximité de ces endroits, ou s'ils sont en dehors d'une zone où les autres bâtiments naviguent normalement, ne sont pas tenus de montrer des feux ou des marques de mouillage.

FIGURE 12-3 – BALLON DE MOUILLAGE



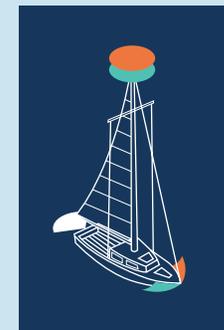
FIGURE 12-4 – FEUX DE CÔTÉ ET FEU DE POUPE



FIGURE 12-5 – COMBINAISON D'UN FEU DE CÔTÉ ET D'UN FEU DE POUPE



FIGURE 12-6 – FEUX DE CÔTÉ MONTÉS VERTICALEMENT



Voiliers

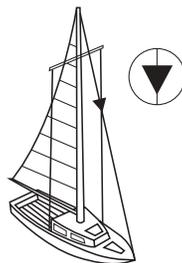
Un voilier faisant route est tenu de montrer les feux de côté et un feu de poupe (figure 12-4) ou, s'il fait moins de 20 mètres de longueur, ces feux peuvent consister d'un fanal combiné porté au sommet du mât ou à proximité (figure 12-5).

À titre d'option, un voilier peut montrer au haut du mât ou à proximité, deux feux visibles sur tout l'horizon sur une ligne verticale, celui du dessus étant rouge et celui du dessous vert. Ces feux sont montrés en combinaison avec les feux de côté et le feu de poupe, mais non avec le fanal combiné (figure 12-6).

Voiliers munis d'un appareil propulsif

Un bâtiment faisant route sous voiles qui est également propulsé par ses machines doit montrer une forme conique, pointe dirigée vers le bas (figure 12-7). Les bâtiments de moins de 12 mètres de longueur ne sont pas tenus de montrer la marque de jour dans les eaux canadiennes d'une rade, d'un port, d'un cours d'eau, d'un lac ou d'une voie navigable intérieure. Les voiliers qui utilisent un appareil propulsif ou font route sous voiles et avec leur appareil propulsif sont considérés comme des bâtiments à propulsion mécanique et doivent montrer les feux prescrits par le *Règlement sur les abordages* pour un bâtiment à propulsion mécanique.

FIGURE 12-7 –
POINTE D'UNE
MARQUE CONIQUE



Entretien des feux de navigation

Les feux de navigation doivent être maintenus en bon état. Il convient de vérifier en tout temps que les feux fonctionnent avant de quitter le quai. Prenez bien soin d'emporter des ampoules de rechange de dimension et de puissance adéquates. Il est bon d'inclure les feux de navigation dans votre programme d'entretien régulier.

La plupart des feux sont munis d'un joint en caoutchouc ou en mousse pour l'étanchéité aux moisissures. Lorsque vous observez de la condensation à l'intérieur de la lentille, cela signifie que le joint fuit. Inspectez ce joint pour vérifier s'il est bien installé, s'il est fissuré ou fendu, et remplacez-le au besoin. Pulvérisez de la silicone sur les joints et un protecteur de corrosion sur les connexions électriques, afin de prolonger la durée de vie de votre appareil. Assurez-vous de nettoyer parfaitement à l'encaustique la lumière, le réflecteur et la lentille.

Appareils de signalisation sonore

Le *Règlement sur les abordages* prévoit que vous devez transporter un dispositif de signal sonore pour alerter les autres bâtiments de votre présence ou de vos intentions opérationnelles. Les signaux sonores sont nécessaires dans certaines circonstances, ce qui inclut les croisements, les traversées et les dépassements. De plus, tous les bâtiments sont tenus d'émettre un signal sonore durant une période de brouillard, de forte pluie ou dans d'autres conditions de visibilité réduite.

Un bâtiment de 12 mètres ou plus de longueur doit être muni d'un sifflet, un bâtiment de 20 mètres ou plus de longueur doit être pourvu d'une cloche ainsi que d'un sifflet. L'appareil de signalisation sonore doit avoir une portée sonore d'au moins 0,5 milles marins pour des bâtiments de moins de 20 mètres de longueur, d'au moins un mille marin pour des bâtiments de 20 à 75 mètres de longueur, et doit être capable de produire un «son prolongé» d'une durée de quatre à six secondes.

***IMPORTANT :** L'information donnée ici est de nature générale seulement. L'exploitant d'un bâtiment a l'obligation de connaître toutes les exigences du *Règlement sur les abordages* qui s'appliquent à ce bâtiment.

Les dispositifs qui produisent des sons peuvent être actionnés à la main, avec la bouche ou mécaniques pour les bâtiments commerciaux de moins de 12 mètres de longueur, sous réserve que ces dispositifs de signal sonore puissent émettre un signal sonore efficace. Les dispositifs de signal sonore doivent également être en mesure de produire un son de 4 à 6 secondes d'une portée de 0,5 mille marin. Une corne à air comprimé constitue un dispositif de signal sonore acceptable aux termes du règlement.

Réflecteurs radars passifs

Un réflecteur radar peut aider un navire équipé d'un radar à détecter votre bâtiment. Les bâtiments de moins de 20 mètres de longueur ou construits principalement au moyen de matériaux non métalliques doivent être équipés d'un réflecteur radar passif installé au-dessus de la superstructure, au minimum à 4 mètres au-dessus du niveau de l'eau. Le réflecteur doit être en mesure d'assurer une performance identique dans toutes les conditions environnementales prévisibles.

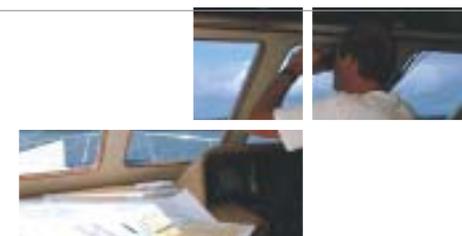
L'obligation de posséder un réflecteur radar ne s'applique pas si votre bâtiment est exploité dans des conditions où le trafic est léger, de jour et dans des conditions météorologiques favorables. Votre bâtiment n'est pas tenu de porter un réflecteur si la petite taille du bâtiment ou le fait de l'exploiter à l'extérieur des zones où se pratique la navigation au radar font qu'il est impossible de s'y conformer.

Pour des précisions

Pour les coordonnées de votre centre local de Transports Canada, veuillez consulter l'annexe 2, page 101.

- *Loi sur la marine marchande du Canada*, Règlement sur les abordages, CRC, vol. XV, c. 1416 www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/L/LMMC/reglements/010/lmmc014/lmmc14.html
- *Loi sur la marine marchande du Canada*, Règlement sur les petits bâtiments, CRC, Vol. XVII, c. 1487 www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/L/LMMC/reglements/070/lmmc076/lmmc76.html
- TP1861 – Normes concernant les feux de navigation, marques, appareils de signalisation sonore et réflecteurs radar (1991) www.tc.gc.ca/SecuriteMaritime/TP/TP1861/menu.htm

chapitre 13



matériel radio

Communications
bidirectionnelles VHF, ASN

Matériel de communication

La capacité de communications bidirectionnelles est essentielle en cas d'urgence en mer. Un radiotéléphone VHF maritime est obligatoire à bord de tous les bâtiments à passagers dans une zone couverte par la VHF. Lorsque votre bâtiment fait route à l'extérieur d'une zone couverte par la VHF, vous devez posséder des moyens fiables de communications radio bidirectionnelles avec une personne responsable à terre.

Dans le bassin des Grands Lacs, un bâtiment qui transporte plus de six passagers doit être équipé de deux radiotéléphones VHF, dont l'un est portable.

Lorsque votre bâtiment effectue un voyage à l'étranger ou un voyage de cabotage et transporte plus de six passagers, il doit être équipé d'un appareil radio VHF-ASN.

ASN signifie appel sélectif numérique. Les appareils radio ASN utilisent les satellites et la technologie numérique et ils sont codés au moyen d'un numéro d'identification unique à neuf chiffres qui permet les appels privés. Ce numéro unique, qu'on appelle « numéro d'identification du service mobile maritime » (NISMM), s'apparente beaucoup à un numéro de téléphone cellulaire.

Radio VHF-ASN

À partir du 1^{er} août 2003, les bâtiments pontés de plus de 8 mètres de longueur et les bâtiments qui transportent plus de six passagers et qui effectuent des voyages à l'étranger ou de cabotage devront être équipés d'un dispositif radio VHF-ASN.

L'ASN a pour avantage sa capacité de communication d'urgence. Les appels de détresse Mayday sont émis en appuyant simplement sur la touche « DÉTRESSE » de l'appareil radio. Le message Mayday inclut la position du bâtiment (lorsqu'il est relié à un récepteur LORAN ou GPS) ainsi que l'identité du bâtiment, à partir de son NISMM. Le message est répété jusqu'à ce qu'un autre appareil radio ASN en accuse réception. L'appareil radio ASN du destinataire envoie un signal sonore d'alerte et diffuse les coordonnées du bâtiment en détresse et son numéro NISMM sur la transmission radio.

Certificat restreint d'opérateur radio (CRO)

Tous les opérateurs radio VHF responsables d'une veille radio se trouvant à bord de bâtiments qui sont tenus d'en être équipés doivent détenir, au minimum, un certificat restreint d'opérateur radio (compétence maritime) (COR-CM). Pour des précisions, voir à la page 11, *Armement en équipages des navires et certification des opérateurs*.

Licence de station radio et indicatif d'appel

Les bâtiments qui voyagent ou qui planifient un voyage à l'étranger, y compris aux États-Unis, doivent se munir d'une licence de station radio et d'un indicatif d'appel. Cette licence est renouvelable tous les ans moyennant des frais. Les bâtiments dont les activités se déroulent en eaux canadiennes sont exemptés de cette exigence par le service de Gestion du spectre (ICGS) d'Industrie Canada.

Les équipements radio doivent être homologués par le service de Gestion du spectre d'Industrie Canada (ICGS). Un numéro à neuf chiffres, qui apparaît sur une étiquette apposée au dos de votre appareil radio, indique cette approbation. Lorsque vous achetez des équipements radio, assurez-vous qu'ils ont obtenu l'approbation de ICGS. Les équipements achetés à l'extérieur du Canada n'ont pas toujours cette approbation.

Exigences concernant les stations radio

Installation radio

Une installation radio VHF doit être en mesure de transmettre et de recevoir des communications en utilisant l'ASN sur la fréquence 156,525 MHz (canal 70), ainsi que des communications vocales sur la fréquence 156,3 MHz (canal 6), sur la fréquence 156,65 MHz (canal 13), sur la fréquence 156,8 MHz (canal 16) et sur toutes autres fréquences, particulièrement affectées pour la transmission d'information sur la sécurité maritime dans le secteur où navigue le bâtiment.

Veille radio

Les bâtiments qui sont tenus de posséder des équipements VHF doivent commencer une veille radio sur la fréquence 156,8 MHz, canal 16, au moins 15 minutes avant de faire route, et ce, jusqu'à ce qu'ils soient à nouveau à l'ancre ou au mouillage. Les bâtiments qui sont équipés volontairement doivent s'efforcer de maintenir une veille sur la fréquence 2182 kHz (MF) ou 156,8 MHz (VHF), canal 16, lorsqu'ils sont en mer, pour assurer que tout message de détresse, d'urgence ou de sécurité est entendu par le plus grand nombre de stations possible et que celles-ci y répondent.

Tenue d'un journal

Les bâtiments équipés d'une station radio obligatoire doivent tenir un journal radio des communications de détresse, d'urgence et de sécurité propre au bâtiment et un registre des réparations et de l'entretien de l'appareil radio ainsi que des tests réalisés. Cette exigence n'est pas une obligation pour les bâtiments non obligatoirement munis d'une station radio, mais il est fortement recommandé que vous teniez un journal, particulièrement de tous les trafics d'urgence.

Téléphones mobiles

On recommande aux exploitants de bâtiments qui ne sont pas tenus d'être munis d'équipements radio maritimes de transporter un téléphone cellulaire, dans les secteurs où la couverture cellulaire est disponible, ou un téléphone par satellite. Une réponse d'urgence est disponible en composant directement le numéro du Centre de coordination des opérations de sauvetage, ou en composant le *16, ce qui achemine votre appel par l'intermédiaire du centre des services de communications et de trafic maritimes de la Garde côtière canadienne le plus proche.

N'oubliez pas que les téléphones cellulaires ou par satellite ne remplacent pas un appareil radio maritime. Si vous lancez un appel, cela n'alerte pas les autres plaisanciers situés à proximité et, dans la plupart des cas, les sauveteurs ne peuvent retracer le signal du téléphone cellulaire jusqu'à votre position.

Radiobalise de localisation de sinistres (RLS)

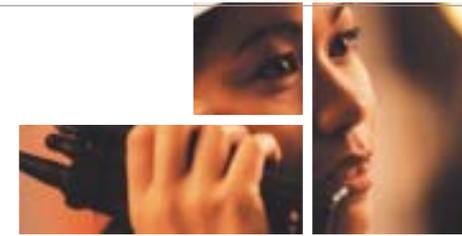
Une radiobalise de localisation de sinistres (RLS) est obligatoire sur votre bâtiment s'il fait 8 mètres de longueur ou plus et moins de 15 tonneaux de jauge, et qu'il effectue un voyage de cabotage, classe I; un voyage de cabotage, classe II; ou un voyage à l'étranger (voir *Classification des voyages*, page 3). La RLS doit être installée à bord de votre bâtiment, de manière à être facilement accessible ou contrôlée à proximité de l'endroit où le bâtiment est manœuvré, et retirée à la main pour être emportée sur un radeau de sauvetage. Dans le cas de certains bâtiments, il est obligatoire d'installer la RLS dans un dispositif à dégagement libre.

Pour des précisions

Communiquez avec votre bureau local de la Sécurité maritime pour vérifier les lois et règlements qui s'appliquent à votre bâtiment et à sa situation.

- *Loi sur la marine marchande du Canada*, Règlement de 1999 sur les stations de navires (radio), DERS/2000-260 www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/L/LMMC/reglements/060/lmmc063/lmmc63.html
- *Loi sur la marine marchande du Canada*, Règlement technique de 1999 sur les stations de navires (radio), DERS/2000-265 www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/L/LMMC/reglements/060/lmmc064/lmmc64.html
- *Loi sur la marine marchande du Canada*, Règlement sur les pratiques et les règles de radiotéléphonie en VHF, DERS/81-364 www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/L/LMMC/reglements/090/lmmc096/lmmc96.html
- *Loi sur la marine marchande du Canada*, Règlement sur les droits d'inspection des installations radio de navire, CRC, vol. XVII, c. 1472 www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/L/LMMC/reglements/060/lmmc062/lmmc62.html
- *Loi sur la marine marchande du Canada*, Règlement sur l'armement en équipage des navires, DERS/97-390 www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/L/LMMC/reglements/070/lmmc079/lmmc79.html
- Une carte indiquant la couverture VHF figure dans la publication intitulée Aides radio à la navigation maritime (ARNM) à l'adresse www.ccg-gcc.gc.ca/mcts-sctm/ramn_f.htm

chapitre 14



appareils de navigation

Compas, jumelles, etc.

Conformité

Les bâtiments doivent être munis des appareils et du matériel de navigation exigés par la *Loi sur la marine marchande du Canada*. Tous les appareils doivent être convenablement installés, à un endroit bien situé et être en état de fonctionnement, ce qui inclut l'équipement installé à bord sans qu'il soit exigé par la Loi.

L'équipement doit pouvoir fonctionner de manière continue dans toutes sortes de conditions environnementales, par exemple les vibrations, l'humidité et les écarts de température auxquels il est susceptible d'être exposé à bord du bâtiment sur lequel il sera installé.

Appareils et équipement de navigation requis

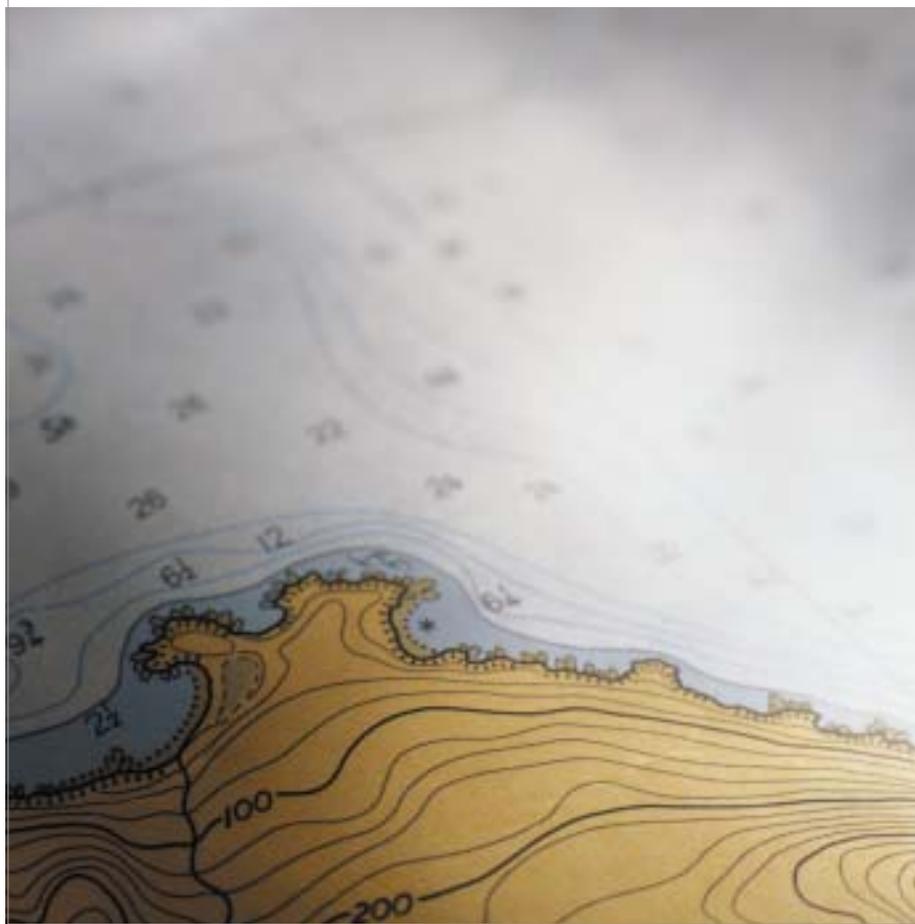
- Un compas de route magnétique et un dispositif pour effectuer des relevements azimutaux et des relevements de point terrestre (ne sont pas exigés sur les bâtiments de 5 tonneaux de jauge ou moins dont la navigation est effectuée à vue en suivant les balises de navigation).
- Tout bâtiment qui doit être muni de cartes doit également avoir à bord les accessoires de navigation nécessaires pour l'utilisation adéquate de ces cartes, afin de déterminer exactement la position du bâtiment (voir *Cartes et publications nautiques*, page 69), et au moins une paire de jumelles doit se trouver à bord.
- Les manuels d'utilisation et d'entretien du fabricant, ainsi que des pièces de rechange, des fusibles et des ampoules pour les appareils et l'équipement de navigation.

Pour des précisions

Veuillez communiquer avec votre centre local de Transports Canada pour savoir quelles lois et quels règlements s'appliquent à votre bâtiment et à sa situation.

- *Loi sur la marine marchande du Canada*, Règlement sur les appareils et le matériel de navigation, DORS/84-689 www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/L/LMMC/reglements/040/lmmc045/lmmc45.html

chapitre 15



cartes marines et publications nautiques

Le *Règlement sur les cartes marines et les publications nautiques* de la *Loi sur la marine marchande du Canada* requiert que vous ayez à bord la dernière édition des cartes, documents et publications pour la zone dans laquelle navigue votre bâtiment. Cette exigence peut ne pas s'appliquer si la personne chargée de la navigation connaît suffisamment les routes de navigation; les feux de navigation, les bouées et les repères; les dangers pour la navigation, ainsi que les conditions de navigation prédominantes de même que les caractéristiques météorologiques.

Les cartes marines et les publications nautiques canadiennes sont disponibles auprès de plus de 800 distributeurs de cartes du Service hydrographique du Canada (SHC).

Distributeurs autorisés de cartes du SHC

Pour une liste de distributeurs autorisés de cartes du SHC, visitez le site www.charts.gc.ca ou envoyez un courrier électronique à l'adresse suivante : chsinfo@dfo-mpo.gc.ca.

Sinon, veuillez communiquer avec l'un des bureaux de distribution de cartes du SHC :

Bureau de distribution de cartes du SHC – Centre et Est du Canada

B.P. 8080
830, ave Industrielle, Unité 19
Ottawa (Ontario) K1G 3H6
Tél. : (613) 998-4931
Télec. : (613) 998-1217
Courriel : chs_sales@dfo-mpo.gc.ca

Bureau de distribution de cartes du SHC – Côte pacifique

9860, rue Saanich O.
Sidney (C.-B.) V8L 4B2
Tél. : (250) 363-6358
Télec. : (250) 363-6841
Courriel : chartsales@pac.dfo-mpo.gc.ca

Pour des précisions

Pour les coordonnées de votre centre local de Transports Canada, veuillez consulter l'annexe 2, page 101.

- *Loi sur la marine marchande du Canada*, Règlement sur les appareils et le matériel de navigation, DORS/84-689 www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/l/Immc/reglements/040/Immc045/Immc45.html
- *Loi sur la marine marchande du Canada*, Règlement sur les cartes marines et les publications nautiques, 1995. DORS/95-149 www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/l/Immc/reglements/010/Immc011/Immc11.html

chapitre 16



règlement sur les abordages

« Règles de route »

Le *Règlement sur les abordages* régit la conduite des bâtiments et l'évolution du trafic de manière à réduire la probabilité d'abordage en mer. Ces dispositions réglementaires constituent les « règles de route ». Elles définissent les responsabilités relatives des bâtiments faisant route et déterminent les obligations de deux bâtiments qui ont des routes convergentes, se croisent ou se rattrapent, qui sont en vue l'un de l'autre ou qui évoluent par visibilité restreinte. Dans le cas de la visibilité restreinte, des règles différentes entrent en vigueur. Veuillez consulter le *Règlement sur les abordages* pour des précisions.

Le *Règlement sur les abordages* est sensiblement conforme aux normes internationales, même si certaines modifications canadiennes ont été introduites. Il s'applique à tous les bâtiments, depuis les petites embarcations jusqu'aux grands navires de charge, dans toutes les eaux navigables du Canada.

Le présent guide porte sur les règles de navigation générales que tous les exploitants de petits bâtiments doivent connaître et mémoriser. Pour les détails des règles, voir la *Loi sur la marine marchande du Canada – Règlement sur les abordages*.

Veille constante

Les exploitants doivent assurer une veille visuelle et auditive permanente dans toutes les directions. Vous êtes tenus d'utiliser tous les moyens disponibles, y compris le radar et la radio (si le bâtiment en est équipé), pour déterminer s'il y a risque d'abordage avec un autre bâtiment.

Navigation

Vitesse de sécurité

Tout bâtiment doit maintenir en permanence une vitesse de sécurité telle qu'il puisse prendre des mesures appropriées et efficaces pour éviter un abordage et pour s'arrêter sur une distance adaptée aux circonstances et conditions existantes.

Dans les eaux canadiennes d'une rade, d'un port, d'un cours d'eau, d'un lac ou d'une voie de navigation intérieure, tout bâtiment qui dépasse un autre bâtiment ou endroit où s'effectue des travaux, y compris une drague, un train de remorque, un bâtiment échoué

ou une épave, doit passer prudemment à une vitesse qui n'aura pas d'effet néfaste sur le bâtiment ou l'ouvrage dépassé et il doit respecter les directives ou instructions applicables contenues dans tout *Avis aux navigateurs* ou *Avis à la navigation*.

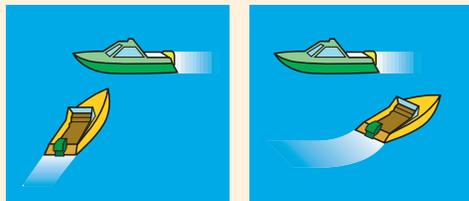
Bâtiments à propulsion mécanique

Un bâtiment à propulsion mécanique désigne tout bâtiment mu par une machine, comme un moteur en-bord ou hors-bord.

Situation de croisement de bâtiments en vue l'un de l'autre

Lorsqu'un bâtiment à propulsion mécanique s'approche sur bâbord de votre bâtiment à propulsion mécanique, maintenez votre cap et votre vitesse à moins qu'il vous paraît évident que ce bâtiment n'effectue pas la manœuvre appropriée pour vous céder le passage. L'autre bâtiment est tenu de s'écarter de votre route, car votre bâtiment est le bâtiment « privilégié ».

FIGURE 16-1 – SITUATION DE CROISEMENT

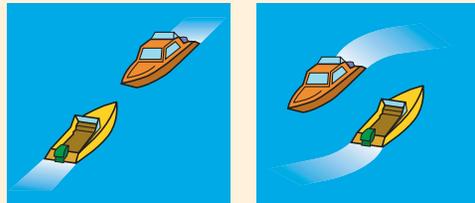


Lorsqu'un bâtiment à propulsion mécanique s'approche sur tribord de votre bâtiment à propulsion mécanique, vous devez vous écarter de sa route et éviter de traverser sur l'avant de l'autre bâtiment. Celui-ci est le bâtiment « privilégié » et il est tenu de maintenir son cap et sa vitesse.

Bâtiments en vue l'un de l'autre qui se rencontrent en sens inverse ou qui ont des routes convergentes

Lorsqu'un bâtiment à propulsion mécanique s'approche de votre bâtiment à propulsion mécanique en sens inverse et en faisant une route convergente ou presque convergente à la vôtre de telle sorte qu'il y a risque d'abordage, vous devez orienter votre cap vers tribord, de manière à ce que l'autre bâtiment puisse passer sur votre bâbord. L'autre bâtiment est tenu d'effectuer la même manœuvre, de manière à vous laisser sur son bâbord.

FIGURE 16-2 – ROUTES DIRECTEMENT OPPOSÉES



Bâtiment qui dépasse ou rattrape un autre bâtiment en vue l'un de l'autre

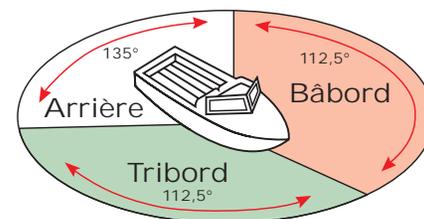
Lorsque vous vous approchez d'un autre bâtiment pour le dépasser, vous devez vous écarter de sa route. Un bâtiment est considéré comme en rattrapant un autre lorsqu'il s'approche venant d'une direction sur le secteur arrière de ce dernier.

Bâtiment non privilégié

Les bâtiments à propulsion mécanique doivent s'écarter de la route des voiliers, des bâtiments en train de pêcher et des bâtiments qui ne sont pas maîtres de leur manœuvre, ainsi que des bateaux à rames et autres embarcations dont la capacité de manœuvre est restreinte. Vous êtes tenus de manœuvrer rapidement pour vous écarter de la route de ces bâtiments à moins d'être doublé par un de ceux-ci. Les bâtiments de moins de 20 mètres de longueur et les bateaux de pêche ne doivent pas gêner le passage d'un bâtiment plus gros dans un chenal étroit.

Chaque fois que vous avez des doutes au sujet des intentions ou des actions d'un autre bâtiment quand vous êtes en vue l'un de l'autre, indiquez ces doutes en émettant une série rapide de cinq sons brefs au sifflet.

FIGURE 16-3 – SECTEURS D'UN BÂTIMENT



Pour des précisions

Pour consulter votre centre local de Transports Canada, veuillez consulter l'annexe 2, page 101.

- *Loi sur la marine marchande du Canada*, Règlement sur les abordages, CRC, Vol. XV, c. 1416 www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/L/LMMC/reglements/010/lmmc014/lmmc14.html

*IMPORTANT : Des règles de conduite différentes peuvent s'appliquer selon les conditions environnementales spécifiques. L'exploitant du bâtiment a l'obligation de connaître toutes les exigences du *Règlement sur les abordages* qui s'appliquent à son bâtiment.

chapitre 17



pratiques de travail et d'exploitation sécuritaires

La santé et la sécurité au travail à bord des bâtiments sont régies par plusieurs documents législatifs, dont le *Règlement sur la sécurité et la santé au travail (navires)* du *Code canadien du travail*. L'objet du Code consiste à promouvoir des pratiques de travail sécuritaires et à prévenir les accidents. Pour promouvoir la coopération des employeurs et des travailleurs, il est obligatoire de nommer un employé représentant de la sécurité et de la santé. Cette personne est tenue de participer aux inspections de sécurité, aux enquêtes sur les blessures et aux enquêtes en général.

Les employés sont tenus de signaler tout accident ou autre événement susceptible d'entraîner des blessures à leur employeur sans délai. Les employeurs doivent tenir un registre de toutes les blessures, ce qui inclut le nom de la personne blessée ou malade, la date, l'heure et le lieu où la blessure a été subie, ainsi qu'une brève description de celle-ci et de sa cause. Lorsque la blessure est grave, l'employeur doit nommer une personne qualifiée chargée d'enquêter sur la situation dangereuse, avertir le représentant en matière de sécurité et de santé et signaler l'incident le plus rapidement possible à un agent de la santé et de la sécurité de la Direction générale de la sécurité maritime de Transports Canada dans les 24 heures suivant la date où il a pris connaissance de la situation. Le signalement doit être effectué par téléphone ou télécopieur et il doit inclure la date, l'heure, l'emplacement et la nature de l'incident, de la maladie professionnelle ou de toute autre situation dangereuse. Les blessures graves incluent les décès, les blessures invalidantes et les blessures entraînant une altération permanente d'une fonction de l'organisme.

Chaque année, qu'il y ait eu ou non des situations comportant des risques, les employeurs sont tenus de soumettre à la Sécurité maritime un *Rapport annuel concernant les situations comportant des risques* (AC/LAB1145). Ce rapport annuel doit être présenté au plus tard le 1^{er} mars de chaque année pour la période de 12 mois se terminant le 31 décembre. Le registre des blessures mineures, les rapports d'enquête (ce qui inclut les rapports de police) et les rapports annuels doivent être conservés par l'employeur pendant une période de 10 ans.

Les employeurs doivent veiller à ce que le personnel puisse accomplir son travail dans les meilleures conditions de sécurité et de santé. Le personnel doit être convenablement informé des dangers de ses fonctions et être sensibilisé aux dangers à prévoir, ainsi que des précautions à prendre pour éviter les accidents et les blessures. Les employeurs doivent veiller particulièrement à ce que les personnes nouvellement embauchées soient convenablement informées et conscientes des dangers à bord.

Les employeurs doivent afficher dans un lieu accessible une copie de la Partie II du *Code canadien du travail*, de la politique de sécurité de l'entreprise et toute autre information reliée à la santé et à la sécurité. Des avertissements signalant au personnel les situations dangereuses et les problèmes de sécurité doivent également être affichés à des endroits bien visibles à bord.

Les propriétaires et exploitants de petits bateaux doivent également se familiariser avec les exigences provinciales en matière de sécurité au travail. Par exemple, dans certaines provinces, la Commission des accidents du travail est active dans le domaine maritime.

Pour des précisions

Veillez communiquer avec votre centre local de Transports Canada pour déterminer les lois et règlements qui s'appliquent à votre bâtiment et à sa situation.

- Code canadien du travail, Règlement sur la sécurité et la santé au travail (navires), DORS/87-183 www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/C/cct/reglements/001/cct002/cct002.html
- *Loi sur la marine marchande du Canada*, Règlement sur les mesures de sécurité au travail, CRC, Vol. XVII, c. 1467 www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/L/LMMC/reglements/050/csa057/lmmc57.html
- Rapport annuel de l'employeur concernant les situations comportant des risques (Règlement sur la sécurité et la santé au travail (navires), alinéa 14.7(2) www.hrdc-drhc.gc.ca/fas-sfa/eforms/forms/lab1145b.pdf
- Questions relatives à la sécurité et la santé au travail (navires) www.tc.gc.ca/securitemaritime/sstm/foire/menu.htm

chapitre 18



entretien

Calendrier, journal de bord, liste de contrôle

Si vous maintenez votre bâtiment en excellent état de fonctionnement, cela peut éviter des situations dangereuses et prévenir des pannes mécaniques coûteuses. La sécurité peut dépendre de la qualité de l'entretien d'un bâtiment et de la capacité des systèmes et composantes de fonctionner tel que prévu. L'entretien de votre bâtiment selon un calendrier établi vous permettra d'obtenir un rendement optimal de votre bâtiment et d'assurer économie et sécurité. Cela permettra également de protéger l'environnement, de prolonger la vie de votre bâtiment et d'accroître sa valeur de revente.

Un programme d'entretien de routine et des vérifications fréquentes des niveaux de fluide et des pièces qui s'usent vite, du moteur, de la coque, du système électrique et des accessoires contribuera à assurer le rendement escompté de votre bâtiment. Il est possible que vous deviez procéder malgré tout à des réparations d'urgence, mais elles devraient être minimales. Tout dispositif ou équipement défectueux doit être réparé ou remplacé immédiatement. Une intervention immédiate peut éviter une réparation importante et contribuer ainsi à assurer la sécurité des passagers et de l'équipage de votre bâtiment.

Il est bon de tenir un journal des réparations et du remplacement des pièces. Cela vous aidera à assurer le suivi des équipements qui doivent être entretenus régulièrement et des pièces qu'il convient de remplacer fréquemment. Par exemple, en notant l'intervalle de temps pour les remplacements de pièces en zinc, vous aurez une idée de la fréquence à laquelle celles-ci doivent être remplacées, facteur essentiellement lié au temps et non aux heures de fonctionnement du moteur, ce qui permettra d'établir un calendrier régulier des futurs remplacements.

Les intervalles d'entretien doivent être déterminés en fonction du nombre d'heures de service ou du nombre de mois, la première de ces échéances étant retenue. Il faut suivre le programme d'entretien recommandé par le fabricant. La plupart des moteurs doivent généralement être inspectés soigneusement et intégralement toutes les 300 heures. Pour une liste de contrôle d'entretien type, consulter l'encadré intitulé *Programme d'entretien annuel*.

N'oubliez pas que la négligence en matière d'entretien d'un bâtiment finira par rendre votre bâtiment non sécuritaire. Grâce à un programme d'entretien régulier, votre bateau demeurera en bon état de fonctionnement et offrira un niveau de sécurité adéquat.

Programme d'entretien (échantillon)

Coque

- Peinture antisalissure de la carène et nettoyage, cirage ou peinture périodique de l'accastillage, selon le matériau et la condition de la coque. (Les peintures à base d'étain et antisalissure ont été retirées du marché à partir du 1^{er} janvier 2003.)
- L'ensemble des accessoires et raccords fixés dans la coque doivent être inspectés.
- Les joints de tous les raccords étanches situés sur le pont doivent être vérifiés, ce qui inclut les taquets, les montants des épontilles, les écoutes, les hublots, les portes, les montants d'antennes et la coque.
- Il convient de vérifier la présence d'eau et de taches à l'intérieur de la cabine, ce qui pourrait indiquer une fuite et l'affaiblissement de matériel. Les réparations doivent être effectuées immédiatement.

Machines

- Changement régulier de l'huile et du filtre du moteur principal et de la génératrice auxiliaire (c.-à-d. à intervalles de fonctionnement recommandés par le fabricant ou une fois par année, la première de ces échéances étant retenue).
- Tous les niveaux de fluide doivent être vérifiés régulièrement. Il convient de vérifier l'absence de fuites d'huile ou de carburant sur le moteur.
- Les moteurs à essence doivent être mis au point tous les ans, et les pièces électriques, comme les bougies d'allumage, doivent être remplacées au besoin.
- Les tuyaux et courroies d'entraînement doivent être inspectés régulièrement et resserrés. Il convient de les remplacer lorsqu'ils sont usés et fissurés.
- Le moteur de démarrage et l'alternateur doivent être inspectés.
- Les surfaces peintes doivent être entretenues et, chaque année, une légère couche d'huile doit être appliquée pour réduire la corrosion.
- Les transmissions et arbres extérieurs doivent être inspectés et entretenus au besoin. Il convient de vérifier la pression des arbres de transmission.
- Il convient de vérifier les fluides et l'huile de transmission, en vue de déceler la présence d'eau, et de les changer périodiquement.
- Le joints universels, les roulements de cardan, l'arbre de l'hélice et les raccords doivent être graissés.
- Les joints d'étanchéité et les joints hydrauliques doivent être lubrifiés et remplacés au besoin.
- Vérifier et remplacer les anodes réactives sacrificiées en zinc sur les arbres, les hélices, les tabliers et autres engins situés sous l'eau, ainsi que les pièces en zinc montées sur le moteur, sur la face intérieure des coudes ou colonnes montantes d'échappement, ainsi que sur les capuchons d'extrémité des échangeurs de chaleur, pour les protéger contre la corrosion.
- L'arbre extérieur doit être nettoyé et entretenu.

Système électrique

- Il convient de vérifier le fonctionnement de tous les circuits. Les câbles, les panneaux de fusibles/disjoncteurs et l'équipement électrique exposés doivent être inspectés. Toutes les pièces défectueuses doivent être remplacées. Tout câble desserré doit être convenablement fixé.
- Les batteries doivent être inspectées et vérifiées. Elles doivent être placées dans des boîtes ou des bacs supports de batteries approuvés et convenablement attachés.
- Tous les câbles, connecteurs et contacts doivent être vérifiés. L'isolation des câbles doit être intacte et les contacts doivent être propres et sécuritaires.

Autres systèmes

- Le réservoir de carburant, le filtre, les raccords et les tuyaux doivent être inspectés et entretenus régulièrement. Il convient d'éviter la présence de tartre, de poussière ou d'eau dans les réservoirs.
- Le système d'eau courante doit être vidangé et chloré.
- L'étanchéité de l'ensemble des tuyaux et des connexions d'eau douce doit être vérifiée. Les réparations ou les remplacements doivent être effectués au besoin.
- Les composantes mécaniques de tous les systèmes doivent être vérifiées, nettoyées et lubrifiées au besoin afin d'assurer leur fonctionnement adéquat. Ces systèmes incluent les systèmes d'assiette hydraulique, les circuits pneumatiques, le système d'ancrage, les systèmes de cale et sanitaire.
- Tous les équipements de sécurité doivent être vérifiés : gilets de sauvetage, feux de détresse, extincteurs, radeaux de sauvetage, bouées de sauvetage, etc.
- Les équipements radio, les antennes, les batteries et les systèmes de secours doivent être vérifiés.
- Les revêtements et garnitures doivent être inspectés et nettoyés.
- Tout équipement périmé ou endommagé doit être remplacé.

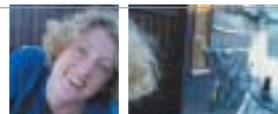
L'ensemble du gréement dormant et courant ainsi que toutes les voiles doivent être inspectés. Les voiles doivent être nettoyées et les réparations nécessaires, effectuées. Les treuils, les poulies, les ridoirs et les autres équipements mécaniques doivent être convenablement lubrifiés.

Pour des précisions

Pour les coordonnées de votre centre local de Transports Canada, veuillez consulter l'annexe 2, page 101.

- *Loi sur la marine marchande du Canada*, Règlement sur les mesures de sécurité au travail, CRC, vol. XVII, c. 1467
www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/L/LMMC/reglements/050/lmmc057/lmmc57.html
- Normes de construction des petits bateaux TP1332
www.tc.gc.ca/SecuriteMaritime/TP/tp1332/menu.htm

chapitre 19



rapports

Accidents, pollution

Signalement d'un accident

Tout incident qui pourrait affecter la navigabilité de votre bâtiment ou qui entraîne un décès, un accident mortel ou une disparition doit être signalé sans délai. Un avis d'incident doit être envoyé par radio à une station radio maritime, à un Centre des services de communications et de trafic maritimes (SCTM) ou à une station radio d'un port canadien, ou par le moyen le plus rapide disponible.

Lorsque vous signalez l'incident, vous êtes tenu de fournir l'information suivante :

1. Identifier votre bâtiment et tout autre bâtiment en cause
2. Décrire la nature de l'incident
3. Fournir la date, l'heure et le lieu de l'accident
4. Indiquer le nombre de personnes morts, manquantes ou blessées
5. Signaler si l'incident constitue ou constituera un obstacle à la navigation
6. Signaler toute pollution ou risque de pollution.

Dans les 30 jours de l'incident, le propriétaire exploitant est tenu de présenter un *Rapport d'enquête sur accidents maritimes/Rapport d'enquête de situations comportant des risques* (BST 1808/06-94) sur l'incident, ce qui inclut une description de sa cause probable. Ce formulaire est disponible sur Internet à l'adresse mentionnée plus bas.

Le rapport doit être acheminé à :

BUREAU DE LA SÉCURITÉ DES TRANSPORTS DU CANADA
200, Promenade du Portage, 4^e étage, Place du Centre
Gatineau (Québec) K1A 1K8
Tél. : (819) 953-1572
Télec. : (819) 953-1583
Adresse Web : www.tsb.gc.ca

On rappelle aux personnes responsables des bâtiments que le défaut de signaler un incident maritime est passible de sanction. La sanction maximale en cas de défaut de fournir un avis ou de déposer un rapport est de 2 000 \$ ou six mois d'emprisonnement, ou les deux, selon le jugement du tribunal provincial.

Enquête sur un accident

Le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST), un organisme indépendant qui peut faire rapport au Parlement par l'intermédiaire du Conseil privé, fait enquête sur certains incidents maritimes. La mission du BST consiste à faire progresser la sécurité dans les transports en effectuant des enquêtes sur les accidents de manière à déterminer les causes et les facteurs contributifs. Le BST précise les lacunes au chapitre de la sécurité, effectue des recommandations visant à éliminer ou atténuer ces lacunes et il fait rapport publiquement sur ses enquêtes et ses constatations.

La Direction générale de la sécurité maritime de Transports Canada peut enquêter sur des incidents afin de déterminer les lacunes au chapitre des procédures opérationnelles, des normes des bâtiments ou de la formation des équipages. La Sécurité maritime peut faire enquête lorsqu'un bâtiment a été impliqué dans un incident ayant pour conséquences la perte ou la destruction d'un bâtiment, ou des dommages à celui-ci qui mettent en danger des personnes, ou lorsqu'un exploitant ou un membre d'équipage a agi de manière incompétente dans l'exercice de leurs fonctions ou en violation de lois ou règlements.

Une fois que la Sécurité maritime a pris les mesures officielles relativement à un incident, des rapports publics d'enquête sont publiés pour faire connaître les causes de l'accident à l'industrie et pour contribuer à prévenir des incidents similaires.

Signalement de la pollution

La salubrité de l'environnement commence à votre niveau. Un bateau bien conçu et bien entretenu et des pratiques sécuritaires de manutention des matières polluantes constituent les meilleures façons d'éviter de devenir un pollueur. Au Canada, les règles et règlements appuient la protection de notre milieu aquatique. Il est illégal de rejeter accidentellement ou délibérément des hydrocarbures, des ordures, des eaux d'égout (selon l'emplacement) ou d'autres polluants dans les eaux canadiennes.

La loi oblige les pollueurs à signaler tout déversement d'hydrocarbures à la Garde côtière canadienne sans retard. Une intervention rapide permettra généralement de minimiser le coût global de l'intervention à l'égard d'un incident. Les pollueurs doivent assumer les coûts de dépollution. Le défaut de signaler un déversement occasionné par votre bateau vous rend passible de fortes amendes et de lourdes sanctions.

Il vous incombe de signaler les pollueurs, de manière qu'ils soient tenus responsables de leurs actions. Lorsque vous êtes témoin du rejet de polluants par votre bateau ou que vous observez une pollution par des hydrocarbures ou des produits chimiques dans les eaux canadiennes, communiquez avec la Garde côtière canadienne, en utilisant le canal 16 (MF 2182 kHz) sur les ondes VHF ou le canal 70 sur les ondes VHF-ASN (MF-ASN 2187,5 kHz).

On vous demandera, dans la mesure du possible, de fournir l'information suivante :

1. Votre nom et les coordonnées où vous rejoindre
2. À quel moment et où la pollution a eu lieu
3. Le type de rejet et une description du produit
4. L'importance de la pollution ou de la zone couverte
5. Le nom du bâtiment ou de l'autre source.

La Garde côtière canadienne avertira le propriétaire et prendra des mesures pour rectifier la situation.

Signalement de la pollution

Numéros de téléphone

TERRE-NEUVE
1-800-563-2444

Î.-P.-É., NOUVELLE-ÉCOSSE, NOUVEAU-BRUNSWICK
1-800-565-1633

QUÉBEC
1-800-363-4735

ONTARIO, MANITOBA, SASKATCHEWAN, ALBERTA,
TERRITOIRES DU NORD-OUEST, NUNAVUT
1-800-265-0237

COLOMBIE-BRITANNIQUE, YUKON
1-800-889-8852

Pour des précisions

Pour les coordonnées de votre centre local de Transports Canada, veuillez consulter l'annexe 2, page 101.

- *Loi sur la marine marchande du Canada*, Règlement sur les mesures de sécurité au travail, CRC, vol. XVII, c. 1467
www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/L/LMMC/reglements/050/lmmc057/lmmc57.html
- Bureau de la sécurité nautique de la Garde côtière canadienne
www.ccg-gcc.gc.ca/obs-bsn/pubs/pme/main_f.htm
- Règlement sur la prévention de la pollution par les hydrocarbures
- Règlement sur la prévention de la pollution par les ordures
- Règlement sur la prévention de la pollution des Grands Lacs par les eaux d'égout
- Règlement sur la prévention de la pollution par les eaux usées des navires autres que les embarcations de plaisance
- Règlement sur les rapports relatifs au rejet de polluants
- *Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques* et Règlement connexe

chapitre20



régime d'inspection

Programme de contrôle et d'inspection des petits bateaux (PCIB)

Il incombe au propriétaire ou au représentant autorisé du propriétaire d'un bateau d'en assurer l'entretien et l'exploitation sécuritaire. Pour aider le propriétaire et protéger le public, la Sécurité maritime a créé le *Programme de contrôle et d'inspection des petits bateaux* (PCIB). Ce programme met l'accent sur la sécurité des personnes, des biens et de l'environnement. Le programme inclut :

- une première inspection approfondie par la Sécurité maritime, appelée première inspection ou inspection initiale;
- des auto-inspections annuelles par les propriétaires et les exploitants; et
- des contrôles ponctuels aléatoires par la Sécurité maritime et d'autres organismes.

Selon la loi, tous les petits bateaux commerciaux doivent détenir une *avis d'inspection*, délivré après une première inspection ou une inspection initiale réussie. De plus, pour les bâtiments à passagers, sur réception d'une déclaration d'auto-inspection annuelle satisfaisante, la Sécurité maritime fournira un autocollant de confirmation de l'inspection valide pour une durée d'un an.

Première inspection/Inspection initiale

Tous les petits bateaux commerciaux doivent faire l'objet d'une inspection approfondie par un inspecteur de la Sécurité maritime pour assurer qu'ils respectent les normes en matière de sécurité. Cette inspection est appelée première inspection lorsqu'elle est réalisée sur un bâtiment neuf et une inspection initiale pour les bâtiments déjà en service. Il incombe au propriétaire de communiquer avec le centre de Transports Canada le plus proche pour prendre les dispositions nécessaires concernant cette inspection.

Durant l'inspection, l'inspecteur de la Sécurité maritime vérifiera que la coque, les équipements électriques, de sauvetage, de navigation et de communications ainsi que d'autres dispositifs de sécurité sont conformes aux exigences s'appliquant à votre bâtiment et à ses activités prévues.

L'inspecteur vérifiera non seulement que le bâtiment et ses équipements sont conformes, mais également que toutes les personnes auxquelles on confie l'exploitation du bâtiment sont qualifiées et compétentes en fonction de leurs responsabilités respectives. Le propriétaire ou l'exploitant doit être présent durant l'inspection, étant donné que l'inspecteur doit vérifier si l'équipage est suffisant et efficace pour assurer l'exploitation prévue du bâtiment et s'il est en mesure d'utiliser les systèmes de sécurité dans une situation d'urgence.

Pour remplir cette exigence, il est essentiel que vous possédiez une connaissance approfondie des pratiques de fonctionnement sécuritaire et des exigences de sécurité concernant votre bâtiment. Les exploitants sont censés être en mesure de faire la preuve qu'ils peuvent exécuter avec compétence les procédures de sécurité. Par exemple, vous pouvez être invité à faire la démonstration de la récupération d'une personne tombée à la mer. L'inspecteur peut également poser des questions hypothétiques pour vérifier comment vous réagiriez face à certaines situations d'urgence et situations exceptionnelles. L'inspecteur de la Sécurité maritime doit être satisfait de vos connaissances et de vos capacités avant d'émettre un certificat au nom de votre bâtiment.

Lorsque votre bâtiment échoue à l'inspection, on vous remettra une liste de lacunes à corriger. Selon le type de lacunes et les risques qui y sont associés, l'inspecteur fixera une échéance de correction de ces lacunes. Une fois celles-ci corrigées de manière satisfaisante, la Sécurité maritime pourra réinspecter le bâtiment afin de vérifier s'il est conforme et un *avis d'inspection* sera remis.

Auto-inspection

Une auto-inspection consiste en un examen du bâtiment et de ses composantes, qui est aussi approfondi que nécessaire pour assurer que le bâtiment répond aux exigences. Pour vous aider à effectuer une auto-inspection de votre bâtiment, une liste d'auto-inspections et des notes explicatives ont été rédigées (voir Annexe 3, page 102).

Contrôles ponctuels aléatoires

Des contrôles ponctuels aléatoires seront réalisés par la Sécurité maritime et d'autres organismes autorisés pour vérifier que les bateaux possèdent un avis d'inspection en règle et assurer que votre bâtiment est sécuritaire autant pour vous que pour vos passagers, et qu'il est conforme à la loi.

Pour des précisions

Veillez communiquer avec votre bureau local de la Sécurité maritime pour déterminer les lois et règlements qui s'appliquent à votre bâtiment et à sa situation.

- Site Web des petits bâtiments commerciaux de Transports Canada www.tc.gc.ca/SecuriteMaritime/NCE/Petits-navires-commerciaux/menu.htm
- Liste de contrôle d'auto-inspection www.tc.gc.ca/securitemaritime/NCE/Petits-navires-commerciaux/passager/quoi-de-neuf/checklistF.pdf
- Directives concernant la liste de contrôle de l'auto-inspection www.tc.gc.ca/securitemaritime/NCE/Petits-navires-commerciaux/passager/quoi-de-neuf/checklist-notesF.pdf

chapitre21



modification d'un bâtiment

Changement de la structure
et des équipements

Changement du bâtiment et des équipements

Il vous incombe d'assurer que les modifications des équipements et de la structure ne compromettent pas le franc-bord et la stabilité de votre bateau ou ne réduisent pas sa capacité de faire face aux conditions environnementales et opérationnelles qu'il pourrait rencontrer. Toute modification doit être conforme aux normes de sécurité et aux *Normes de construction des petits bateaux* – TP1332.

Avant d'apporter des modifications à votre bâtiment qui pourraient avoir une incidence sur sa sécurité, vous devez communiquer avec votre centre local de Transports Canada. Un inspecteur de sécurité vous aidera à déterminer si les modifications proposées sont conformes aux règlements en matière de construction, d'équipement et de sécurité pour la zone d'exploitation prévue de votre bâtiment.

Changement de la zone ou du type d'exploitation

Un inspecteur de Transports Canada examinera la pertinence des changements proposés pour votre bâtiment. Tout changement proposé de la zone ou du type d'exploitation qui se traduit par un changement de la classification des voyages nécessitera une nouvelle inspection visant à vérifier si le bâtiment et les membres d'équipage remplissent les conditions fixées dans les règlements applicables pour la nouvelle classe de voyage.

Pour des précisions

Veillez communiquer avec votre centre local de Transports Canada pour déterminer les lois et règlements qui s'appliquent à votre bateau et à sa situation.

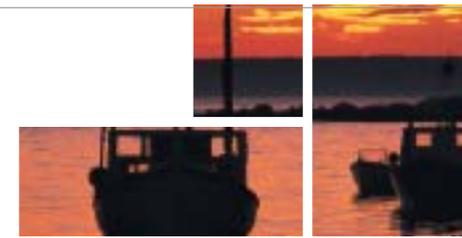
- Normes de construction des petits bateaux TP1332
www.tc.gc.ca/SecuriteMaritime/TP/tp1332/menu.htm
- Normes sur la construction et l'inspection des petits bâtiments à passagers (TP 11717)
www.tc.gc.ca/Securitemaritime/TP/TP11717/menu.htm
- *Loi sur la marine marchande du Canada*, article 377

chapitre22



Pour des précisions

- *Loi concernant la responsabilité en matière maritime* et la validité de certains règlements, 2001, c. 6
www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/R/rmm/menu.htm
- Règlement sur la responsabilité en matière maritime www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/R/rmm/reglements/001/rmm001/rmm001.htm



administration

Assurance, permis commercial

Assurance

Il est prudent pour toute entreprise d'acquiescer une assurance. Certains types de couverture sont requis par la loi, alors que d'autres sont simplement justifiés d'un point de vue commercial. C'est à vous qu'il incombe de vous assurer que vous possédez le niveau de protection adéquat et approprié.

L'assurance maritime offre une couverture contre les pertes si vous causez des dommages aux biens ou si vous blessez un passager. La *Loi sur la responsabilité en matière maritime* (LRMM) couvre la responsabilité des exploitants maritimes à l'égard des passagers, de la cargaison, de la pollution et des dommages aux biens. Elle s'applique aux bâtiments commerciaux et fixe la responsabilité maximale des exploitants à 350 000 \$ par passager. Elle interdit également l'utilisation d'exonération de responsabilité. De plus, la LRMM comporte des dispositions en matière de partage de la responsabilité en fonction du degré de faute ou de négligence du passager. Les règlements à rédiger pour assurer l'entrée en vigueur de la LRMM sont à l'étude. Consultez votre centre de Transports Canada le plus proche pour des précisions.

Nombre de municipalités et de gouvernements provinciaux exigent une assurance adéquate, en tant que composante intégrale du processus d'octroi de permis. Par exemple, la couverture d'assurance responsabilité est souvent une condition préalable à l'obtention d'un permis d'entreprise.

Permis d'entreprise

Les licences et permis accordent aux particuliers, aux entreprises et aux partenariats les pouvoirs d'effectuer des activités commerciales précises. Les municipalités exigent généralement que votre entreprise dispose d'un permis avant de commencer ses activités dans les limites municipales.

Pour déterminer si vous avez besoin d'un permis d'entreprise, vous devez communiquer avec le bureau ou service de délivrance des permis de votre ville ou municipalité ou du gouvernement de votre territoire ou de votre province. S'il s'avère que vous avez besoin d'un permis d'entreprise pour vos activités commerciales prévues, vous serez informé de la catégorie dont relève votre entreprise, ainsi que des mesures à prendre pour obtenir le permis. Vous serez également informé des frais de permis applicables. Reportez-vous aux pages bleues de votre annuaire téléphonique pour les coordonnées de votre bureau municipal.

chapitre23



contribuons à façonner l'avenir

Réforme de la réglementation

La *Loi sur la marine marchande du Canada* a été refondue pour fournir un régime statutaire actualisé pour l'industrie canadienne du transport maritime, régime qui tient compte de la sécurité, des normes mondiales, des changements au chapitre des pratiques opérationnelles maritimes et des progrès technologiques. Nombre de détails techniques de l'ancienne Loi seront actualisés et transférés aux nouveaux règlements ou aux nouvelles normes. Cela améliorera la clarté, la cohérence et l'efficacité de la législation et, en dernier ressort, cela améliorera les résultats en matière de sécurité.

Pour assurer en bout de ligne la mise en œuvre de la *Loi sur la marine marchande du Canada de 2001*, des règlements seront élaborés pour contribuer au rendement économique de l'industrie maritime tout en assurant le maintien de la sécurité et la protection du milieu marin.

Transports Canada est résolu à mener des débats fructueux avec le monde maritime et à collaborer avec celui-ci à l'élaboration d'une vision commune de la réforme de la réglementation qui tienne compte des besoins et des préoccupations de cette communauté.

Consultation

Les règlements relevant du cadre de la *Loi sur la marine marchande du Canada de 2001* influenceront sur vos activités reliées au transport maritime commercial, de sorte qu'il est important que votre opinion et vos intérêts soient entendus. La qualité de la législation requiert une participation active du public à l'élaboration, à la mise en œuvre et à l'examen des règlements, et une volonté ferme de Transports Canada d'examiner et d'intégrer les avis au processus de réforme de la réglementation. Nous ferons notre part, mais nous avons besoin de votre participation.

Coordonnées

Pour nous aider à mettre en évidence et à examiner les enjeux qui ont de l'importance pour vous, veuillez nous faire parvenir vos avis, vos commentaires et vos recommandations.

Par courriel :

CSALMMC@tc.gc.ca

Par courrier, téléphone ou télécopieur :

Transports Canada
Sécurité maritime
330, rue Sparks
Ottawa (Ontario) K1A 0N8

Sans frais : 1-866-879-9902
Région de la capitale nationale : (613) 998-7764
Télec. : (613) 991-5670

Sur le Web :

www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/l/Immc/menu.htm

Conseil consultatif maritime canadien (CCMC)

Le Conseil consultatif maritime canadien (CCMC) est une tribune de consultation du monde maritime sur les questions de sécurité, de navigation et de pollution maritime. Les membres du CCMC comportent des représentants des transporteurs commerciaux, des pêcheurs, des plaisanciers, des syndicats et des pouvoirs publics. Le CCMC est coordonné et présidé conjointement par des cadres supérieurs du ministère des Transports, Sécurité et Sureté, et du ministère des Pêches et Océans, Garde côtière canadienne.

CCMC en ligne

Le CCMC offre une application Internet pour appuyer la consultation et la collaboration, qui permet aux membres inscrits d'étudier, d'examiner et de commenter les documents affichés sur le système.

Coordonnées

Pour des précisions sur le CCMC, sur le Web :
www.tc.gc.ca/CCMC/menu.htm

Préoccupations et plaintes au chapitre de la sécurité

La Sécurité maritime doit veiller à ce que le transport maritime commercial dans les eaux canadiennes soit effectué de manière sécuritaire et en conformité avec les règlements de Transports Canada. Les préoccupations relatives à la sécurité et les plaintes en la matière doivent être soumises au centre de Transports Canada le plus près de chez vous.

Coordonnées

Vous pouvez communiquer avec Transports Canada directement sur le Web à l'adresse :
www.tc.gc.ca/SecuriteMaritime/Contactez-nous/Contact.htm

Par courrier électronique :

SecuriteMaritime@tc.gc.ca

Par courrier, téléphone ou télécopieur :

Transports Canada
Sécurité maritime
330, rue Sparks
Ottawa (Ontario) K1A 0N8

Tél. : (613) 991-3135
Télec. : (613) 990-6191

1 sources d'information

Formulaires et publications

Formulaires et certificats

DEMANDE D'IMMATRICULATION

Numéro du formulaire : 84-0044

DÉCLARATION POUR LE TRANSFERT D'IMMATRICULATION

Numéro du formulaire : 84-0048

NOTIFICATION DU NOM POUR UN NAVIRE OU CHANGEMENT DU NOM
D'UN NAVIRE

Numéro du formulaire : 84-0042

NOMINATION D'UN REPRÉSENTANT AUTORISÉ

Numéro du formulaire : 84-0035

DESCRIPTION DU NAVIRE DONT LA CONSTRUCTION EST PROJETÉE

Numéro du formulaire : 84-0066

CERTIFICAT DU CONSTRUCTEUR ET PREMIER TRANSFERT DE TITRE

Numéro du formulaire : 84-0040

DEMANDE DE PERMIS POUR UN PETIT BATEAU COMMERCIAL

Numéro du formulaire : 84-0166

DÉCLARATION DE PROPRIÉTÉ/DÉCLARATION DE TRANSFERT DE PROPRIÉTÉ

Numéro du formulaire : 84-0002

CERTIFICAT DE VISITE

Numéro du formulaire : 85-0404

MÉTHODE TABULAIRE

Numéro du formulaire : 85-0405

ACTE DE VENTE

Numéro du formulaire : 84-0015

DÉCLARATION DE CHANGEMENT D'ÉQUIPAGE

Numéro du formulaire : 82-0637A



Publications

Formulaire de description de navires dont la construction est proposée

Rapport d'incident maritime/Rapport sur les situations comportant des risques
(BST 1808/06-94)

Internet

Loi sur la marine marchande du Canada, Table des matières
www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/L/LMMC/menu.htm

Loi sur la marine marchande du Canada, Règlement sur les petits bateaux
www.tc.gc.ca/lois-reglements/generale/L/LMMC/reglements/070/lmmc076/lmmc76.html

Page d'accueil de la Sécurité maritime
www.tc.gc.ca/SecuriteMaritime/menu.htm

Publications sur le transport – Sécurité maritime (TP)
www.tc.gc.ca/SecuriteMaritime/tp/menu.htm

Bulletins de la sécurité des navires – Sécurité maritime
www.tc.gc.ca/SecuriteMaritime/bulletins/toc_f.htm

Carte de sites de Sécurité maritime
www.tc.gc.ca/SecuriteMaritime/sm-site-carte.htm

Liste des personnes-ressources de Sécurité maritime
www.tc.gc.ca/securitemaritime/NCE/Petits-navires-commerciaux/passager/communiquez/menu.htm

Services maritimes en direct
www.marineservices.gc.ca/fr

La Sécurité maritime en rubrique (Bulletin)
www.tc.gc.ca/SecuriteMaritime/ESM/menu.htm

Normes de construction et d'équipement (maritime)
www.tc.gc.ca/securitemaritime/MCE/menu.htm

Recherche de formulaires – Transports Canada
www.tc.gc.ca/Formulaires/Recherche.asp

2 centres de transports canada

Bureaux régionaux

Pacifique
Transports Canada
Sécurité maritime
Région du Pacifique
620-800, rue Burrard
Vancouver (C.-B.) V6Z 2J8
Tél. : (604) 666-5300
Télec. : (604) 666-5444

Prairies et Nord
Transports Canada
Sécurité maritime
Région des Prairies et du Nord
344, rue Edmonton
Winnipeg (Man.) R3C 0P6
Tél. : (204) 984-1624
Télec. : (204) 984-8417

Ontario
Transports Canada
Sécurité maritime
Région de l'Ontario
100, rue Front Sud
Sarnia (Ont.) N7T 2M4
Tél. : (519) 383-1826
Télec. : (519) 383-1997

Québec
Transports Canada
Sécurité maritime
Région du Québec
901, rue du Cap-Diamant, 4^e étage
Québec (Qc) G1K 4K1
Tél. : (418) 648-4618
Télec. : (418) 648-3790

Région de l'Atlantique
Transports Canada
Sécurité maritime
45, rue Alderney, 14^e étage
Queen Square, C.P. 1013
Dartmouth (N.-É.) B2Y 4K2
Tél. : (902) 426-932
Télec. : (902) 426-6657

3 auto-inspection – liste de contrôle de la conformité en matière de sécurité

Nota : La liste de contrôle et les notes explicatives sont mises à jour fréquemment. Veuillez consulter le site Web de Transports Canada ou le bureau de la Sécurité maritime pour obtenir un exemplaire à jour.

<http://www.tc.gc.ca/securitemaritime/NCE/Petits-navires-commerciaux/passager/quoi-de-neuf/checklistF.pdf>

Lignes directrices générales

RENSEIGNEMENTS SUR LE PROPRIÉTAIRE :

Nom : Fournir le nom du propriétaire ou de l'exploitant du bâtiment.

Adresse : Indiquer l'adresse postale ET le lieu de résidence principale s'ils diffèrent.

Inclure le numéro de téléphone, le numéro de télécopieur et l'adresse de courrier électronique si possible.

Numéro de dossier : Réservé à l'usage de TC.

RENSEIGNEMENTS SUR LE BÂTIMENT :

Nom : Nom d'immatriculation Si possible.

Port d'attache : Port d'attache et numéro officiel si disponibles.

Constructeur / Année / Sur mesure ou de série : Sur mesure – bâtiment unique construit pour un besoin précis. Série – bâtiment de production en série.

Inclure le constructeur et l'année de construction.

Longueur / Largeur / Profondeur : Inscrire les détails du bâtiment.

Jauge brute : Jauge brute si elle n'est pas disponible et encercler la description du pont adéquate.

Matériau de construction – Coque : Encercler le nombre de réponses nécessaires pour mieux décrire le matériau (c.-à-d. bois et prv si coque en laminé).

Matériau de construction – SS : Encercler autant qu'il est nécessaire pour mieux décrire le matériau (c.-à-d. bois et prv si coque en laminé)

Propulsion n° 1 : Encercler la réponse adéquate.

Type / N° d'ID : Veuillez fournir le nom de fabrication et une brève description du numéro d'identification unitaire (c.-à-d. numéro de série)

Propulsion n° 2 : Encercler la réponse adéquate.

Type / N° d'ID : Veuillez fournir le nom de fabrication et une brève description du numéro d'identification unitaire (c.-à-d. numéro de série)

Propulsion auxiliaire : Encercler la réponse adéquate (c.-à-d. groupe électrogène, Father & Son Diesel et diesel électrique)

Type / N° d'ID : Veuillez fournir le nom de fabrication et une brève description du numéro d'identification unitaire (c.-à-d. numéro de série)

Classification du voyage : Liste de classification du voyage (c.-à-d. cabotage, eaux intérieures, eaux secondaires)

Restrictions au voyage : Inscrire toutes les restrictions figurant sur le certificat.

Restrictions météorologiques : Inscrire toutes les restrictions météorologiques figurant sur le certificat (c.-à-d. vitesse de vent maximum, hauteur de vagues maximum)

Autres restrictions : Inscrire toutes les restrictions supplémentaires qui ne sont pas énoncées ci-dessus.

Maximum permissible : Charge en kg/lb et puissance en kW/hp, précisez si elle est directement disponible.

Nombre maximal de personnes embarquées : Nombre maximal de passagers et de membres d'équipage.

Exigences d'armement en équipage / Certificat : Inscrire si les renseignements sont facilement disponibles.

MATÉRIEL DE SAUVETAGE :

Radeaux de sauvetage (type et caractéristiques) : Inscrire le nombre des radeaux de sauvetage embarqués. Dresser la liste du nom de marque, du type, de la capacité de chargement et de la date d'inspection.

Gilets de sauvetage (type et caractéristiques) : Inscrire le nombre de gilets de sauvetage à bord. Inscrire le nom de marque, le type et préciser s'ils sont pour adulte ou pour enfant.

Bouées de sauvetage (type et caractéristiques) : Inscrire le nombre de bouées de sauvetage à bord.

Signaux de détresse (type et caractéristiques) : Inscrire le nombre et le type (c.-à-d. fusées à parachute, fusées à étoile, fusées à main, signaux fumigènes)

ÉQUIPEMENT DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE :

Extincteur portatif : Nombre de chaque type.

Extincteur fixe : Encercler le type d'agent d'extinction adéquat.

Pompe à incendie : La pompe est-elle une pompe à incendie réservée ou à double usage avec la pompe de cale?

Encercler la réponse adéquate et indiquer le type et le numéro d'ID.

DÉTAILS DE L'INSPECTION :

Type d'inspection : Encercler le type d'inspection réalisée.

Plans disponibles : Existe-t-il des plans officiels disponibles pour le bâtiment en question?

Emplacement de l'inspection : Où l'inspection est-elle réalisée et date.

Inspecteur : Nom et bureau de TC d'attache.

Date d'inspection précédente : Date à laquelle l'inspection précédente a été réalisée et inscrire si l'inspection précédente est disponible.

Des modifications ont-elles été effectuées depuis la dernière inspection / le dernier contrôle ponctuel? : Comparer le rapport d'inspection précédent et commenter.

Y a-t-il eu une détérioration importante de la coque? : Selon l'avis professionnel de l'inspecteur, la coque montre-t-elle des signes de détérioration (c.-à-d. rouille ou pourriture) Si OUI, décrire. L'inspecteur de TC pourra devoir réinspecter en référence à la première inspection ou inspection périodique.

Si OUI, la Sécurité maritime de Transports Canada doit être informée avant que le bâtiment ne soit remis en service.

Échelle de Beaufort

Force du vent – Échelle de Beaufort	Vitesse moyenne du vent en nœuds	Limites de la vitesse du vent en nœuds	Terme descriptif	Description de la mer	Hauteur probable des vagues en mètres*	Hauteur maximum probable des vagues en mètres *
	Mesurée à une hauteur de 10 m au-dessus du niveau de la mer.					
0	0	<1	Calme	La mer est comme un miroir.	–	–
1	2	1–3	Très légère brise	Rides de surface ayant l'apparence d'écailles, mais pas de crête d'écume.	0,1	0,1
2	5	4–6	Légère brise	Vaguelettes encore courtes mais plus prononcées. Les crêtes ont un aspect lisse et ne déferlent pas.	0,2	0,3
3	9	7–10	Petite brise	Vaguelettes de grande taille. Les crêtes commencent à déferler. Écume d'apparence lisse. Possibilité de quelques moutons épars.	0,6	1
4	13	11–16	Brise modérée	Petites vagues devenant plus longues. Moutons passablement plus nombreux.	1	1,5
5	19	17–21	Bonne brise	Vague modérées qui prennent une forme allongée plus prononcée; grand nombre de moutons. (Possibilité d'embruns)	2	2,5
6	24	22–27	Forte brise	Des lames commencent à se former; les crêtes moutonneuses (probablement des embruns) sont plus nombreuses partout.	3	4
7	30	28–33	Grand frais	La mer grossit, l'écume blanche provenant des lames déferlantes commence à être soufflée en traînées s'orientant dans le lit du vent.	4	5,5
8	37	34–40	Coup de vent	Lames de hauteur moyenne et plus allongées; des tourbillons d'embruns commencent à se détacher du bord supérieur des crêtes. L'écume est soufflée en traînées bien marquées dans la direction du vent.	5,5	7,5
9	44	41–47	Fort coup de vent	Grosses lames. Épaisse traînée d'écume dans le lit du vent. Les crêtes des lames commencent à vaciller, s'écrouler, déferler en rouleaux. Les embruns peuvent réduire la visibilité.	7	10
10	52	48–55	Tempête	Très grosses lames à longues crêtes en panache. L'écume produite par grandes plaques est soufflée en denses traînées blanches qui s'orientent dans le lit du vent. La surface des eaux semble blanche. Le déferlement en rouleaux devient intense et brutal. La visibilité est réduite.	9	12,5
11	60	56–63	Violente tempête	Lames exceptionnellement hautes. (Les navires de petite taille pourront à certains moments disparaître entre les vagues). La mer est entièrement recouverte de bancs d'écume blanche allongés dans le lit du vent. Partout, l'extrémité de la crête des vagues est soufflée dans l'écume. La visibilité est réduite.	11,5	16
12	–	64 et plus	Ouragan	L'air est plein d'écume et d'embruns. La mer est entièrement blanche du fait des bancs d'écume dérivants. La visibilité est très fortement réduite.	14 ou plus	–

(*) Ces colonnes sont ajoutées comme guide pour indiquer en gros à quoi s'attendre en haute mer loin de la terre. Dans les eaux abritées, ou à proximité de la terre, la vitesse du vent ou la hauteur des vagues seront inférieures et la mer sera plus courte.

signaux

de détresses
en mer normalisés



Radio

Radiotéléphone
Appel : « Mayday »
Fournir : Nom et position
Voie à utiliser : 156,8 MHz-Ch16
2 182 kHz; ou utilisation
du signal d'alarme. VHF-ASN

406 MHz
Radiobalise de localisation
des sinistres
RLS



Bouées latérales

BÂBORD (cylindrique verte)
Gardez cette bouée sur bâbord (à gauche) lorsque vous faites route vers l'amont.

BIFURCATION (bandes rouge et verte) Vous pouvez passer cette bouée de n'importe quel côté lorsque vous faites route vers l'amont, mais le chenal principal ou de prédilection est indiqué par la couleur de la bande supérieure. Par exemple : laissez cette bouée sur tribord (à droite).

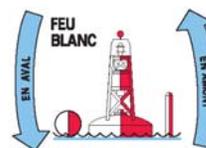
BÂBORD (pilier vert)
Laissez cette bouée sur bâbord (à gauche) lorsque vous faites route vers l'amont.

BÂBORD (espar vert)
Laissez cette bouée sur bâbord (à gauche) lorsque vous faites route vers l'amont.

TRIBORD (espar rouge)
Laissez cette bouée sur tribord (à droite) lorsque vous faites route vers l'amont.

TRIBORD (conique rouge)
Laissez cette bouée sur tribord (à droite) lorsque vous faites route vers l'amont.

TRIBORD (pilier rouge)
Laissez cette bouée sur tribord (à droite) lorsque vous faites route vers l'amont.



Bouée de chenal de navigation

Cette bouée indique les zones navigables. Sert à baliser les atterrages, l'entrée ou le centre des chenaux. On peut la laisser de n'importe quel côté mais il faut la laisser à bâbord (à gauche) lorsqu'on fait route dans une direction donnée.



Danger isolé

Une bouée de danger isolé est amarrée à un danger isolé entouré d'eaux navigables, ou placé au-dessus. Consultez la carte pour des précisions sur le danger (dimensions, profondeur, etc.). Peut servir à indiquer des dangers naturels comme les petits hauts fonds ou obstacles, dont les épaves.



Pavillons code
N sur C



Signal avec les bras
Ne pas utiliser à proximité d'un hélicoptère (signification différente)



Toile de détresse



Flammes à bord du navire
Comme un feu de goudron, de pétrole dans un tonneau, etc.



Balle au-dessus ou au-dessous d'un carré



Teinture de balisage



Signaux sonores

Continu : Corne de brume, cloche, sifflet



Intervalles de 1 minute, pistolet ou autres explosifs

Signaux pyrotechniques

Type A :
Fusée parachute



Type C :
Fusée à main



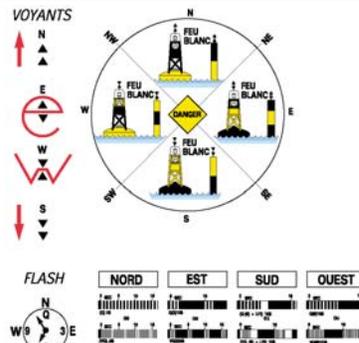
Type B :
Fusée à étoiles multiples



Type D :
Flottante ou à main émettant de la fumée orange



Lampe de poche



Une bouée cardinale indique que les eaux les plus sécuritaires se trouvent dans la direction indiquée (p. ex., une bouée cardinale nord indique que les eaux les plus sécuritaires se situent au nord).

Bouées cardinales

DESCRIPTION

- Jaune et noir
- Blanche – caractères clignotant indiqués ci-dessous (lorsque la bouée est équipée)
- Deux voyants coniques, la direction des points ayant une importance
- Voyant conique noir pointant vers les parties noires de la bouée
- Lettres – pas de chiffres
- Matériel rétroréfléchissant blanc