

# Cours Sécurité Nautique

Les Consultants légistes et  
nautiques du Canada inc

Forensic and Nautical  
Consultants of Canada inc





# Cours Sécurité Nautique

203-1568 Carling Avenue  
Ottawa, Ontario  
K1Z 7M4

[info@examenbateau.com](mailto:info@examenbateau.com)

[www.ExamenBateau.com](http://www.ExamenBateau.com)  
1-877-722-8839

---

---

**CONSULTANTS LÉGISTES ET NAUTIQUES  
DU CANADA INC.**

**Bureau chef:**

228 avenue du Bois Franc  
Aylmer, QC J9J 2V3

Courriel / E-mail: [rdupel@aol.com](mailto:rdupel@aol.com)

Telecopieur / Fax: (819) 682-7773

Sans frais / Toll free

1-877-682-6773

[www.examnautisme.com](http://www.examnautisme.com) / [www.boaterexam.com](http://www.boaterexam.com)

---

---

## Droit d'auteur

Il est interdit de reproduire une partie quelconque de ce manuel de cours sans l'autorisation des Consultants légistes et nautiques du Canada inc.

Toute reproduction même partielle est interdite. Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, photocopie, polycopie, ou autre constitue une contrefaçon passible de peines prévues par la Loi sur la protection des droits d'auteur.

Tous droits réservés © aux Consultants légistes et nautiques du Canada inc. 1999

Ce cours est approuvé par la Garde côtière canadienne uniquement par rapport aux exigences minimales des connaissances de sécurité nautique énoncées dans la Norme du cours de sécurité nautique de la Garde côtière canadienne.

Ce manuel est produit en collaboration avec l'Association de sauvetage nautique de l'Outaouais inc.

Reproduit avec la permission du Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux du Canada, 1999, il contient de nombreux extraits et citations du Guide de sécurité nautique de la Garde côtière canadienne, des lois, des règlements et du Code criminel du Canada. Toutefois, ces références ne sont pas complètes et n'entendent pas se substituer aux textes légaux qui demeurent les seules sources autorisées en cas de litige.

Nous avons utilisé le genre masculin dans le seul but d'alléger le texte. Ce genre désigne aussi bien les hommes que les femmes.

---

# **TABLE DES MATIÈRES**

<b>INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
<b>A. LOIS ET RÈGLEMENTS</b>	<b>2</b>
A1. Loi sur la marine marchande	2
A2. Code criminel du Canada	2
A3. Règlement sur les petits bâtiments	3
A3a. Entretien du bateau	3
A3b. Équipement minimal	3
A3c. Identification e l'embarcation	8
A3d. Plaque de puissance et charge brute	8
A4. Règlement sur les abordages	8
A4a. Responsabilités principaux	8
A4b. Droits de passage	9
A4c. Feux de navigation	12
A4d. Signaux sonores et lumineux	12
A4e. Exigences supplémentaires	14
A5. Règlement sur les cartes marines et publications nautiques	14
A6. Règlement sur les restrictions à la conduite des bateaux	15
A7. Autres restrictions	16
A8. Loi sur les contraventions	16
<b>B. PRÉPARATIFS AVANT DE FAIRE ROUTE</b>	<b>17</b>
<b>C. AIDES À LA NAVIGATION</b>	<b>22</b>

---

<b>D.</b>	<b>SITUATIONS DE DÉTRESSE</b>	<b>26</b>
	D1. Défaillance du bateau	27
	D2. Personne per-dessus bord	27
	D3. Réagir en cas de chavirement, submersion, naufrage ou échouement	27
	D4. Réagir en cas d'immersion en eau froide ou de refroidissement éolien	28
<b>E.</b>	<b>CONDUITE D'UN BATEAU</b>	<b>30</b>
	E1. Le dépannage et l'entretien du moteur	30
	E2. L'inclinaison du moteur	32
	E3. Les manoeuvres de base	32
	E4. Cordage et noeuds	38
	<b>LEXIQUE</b>	<b>43</b>

---

## **Introduction**

La navigation de plaisance au Canada a connu au cours des dernières années une popularité grandissante qui ne cesse de croître. Malheureusement, cette croissance est accompagnée d'une augmentation inquiétante des accidents et des décès sur nos plans d'eau.

Pour contrer cette triste réalité la Garde côtière canadienne a créé le Règlement sur la compétence des conducteurs d'embarcation de plaisance, règlement qui oblige que tout opérateur d'une embarcation de plaisance munie d'un moteur obtienne sa carte de compétence, et ce de façon progressive sur une période de 10 ans, tel que démontré dans le tableau ci-dessous:

<b>Application aux conducteurs</b>	<b>Date à laquelle une preuve de compétence est requise à bord:</b>
Tous les conducteurs nés après le 1er avril 1983	15 septembre 1999
Tous les conducteurs d'embarcations de moins de 4m (incluant motomarines)	15 septembre 2002
Tous les conducteurs	15 septembre 2009

Le manuel Cours de sécurité nautique contient de l'information de base à jour sur les règlements en vigueur régissant la navigation de plaisance. Il a été conçu de sorte que le plaisancier connaisse non seulement leur existence mais aussi la responsabilité qu'il a envers la sécurité de ses invités et les autres usagers des eaux naviguées. Il touche tous les énoncés relatifs à la navigation tels que stipulés par la Garde côtière canadienne en vue d'une accréditation. Il fait donc partie du cours de sécurité nautique en vue de l'obtention de la carte d'opérateur.

Il est juste de penser que si une personne a les connaissances et les applique pour éviter ou prévenir les accidents, les eaux vont devenir d'autant plus sécuritaires. Nous vous souhaitons donc bon cours et profitez de votre loisir nautique... en toute sécurité!

---

## **A. Lois et règlements**

Les plans d'eau navigués au Canada sont tous régis par des lois, des règlements ou code afin d'assurer la sécurité de chaque plaisancier/opérateur. Tous ont la responsabilité de connaître ceux-ci et de les obéir, sinon ils peuvent encourir des pénalités ou des amendes.

Dans cette section, nous examinerons brièvement ceux et celles qui touchent les plaisanciers de plus près.

### **A1. Loi sur la marine marchande**

La Loi sur la marine marchande est un peu la "mère des lois" c'est-à-dire qu'à partir de celle-ci découle une bonne partie des autres règlements touchant les eaux navigables.

Elle régit les comportements des navigateurs en exigeant, par exemple, que tout opérateur assure en tout temps une surveillance pour détecter les signaux traduisant la détresse et les besoins de secours. Dans cette même ligne de pensée, l'opérateur est aussi obligé de prêter assistance à toute personne qui est trouvée en mer et en danger de se perdre, en autant que cela ne pose pas de grave danger pour son embarcation et les personnes à bord.

### **A2. Code criminel du Canada**

Certains autres comportements relèvent de la compétence du Code criminel du Canada.

Tout comme la conduite d'un véhicule, le Code criminel stipule qu'en tant qu'opérateur:

- vous devez arrêter et offrir de l'aide lorsque vous êtes impliqué dans un accident;
- vous ne pouvez pas conduire un bateau de façon dangereuse pour le public;
- vous ne pouvez pas conduire lorsque vos facultés sont affaiblies (l'alcool, les stupéfiants et les drogues contrôlées peuvent tous affaiblir les capacités de conduite).

De plus, il ajoute que l'opérateur d'une embarcation de plaisance:

- doit assurer une surveillance envers une personne qu'il remorque, si applicable, mais précise qu'il ne doit jamais remorquer une personne la nuit;
- ne doit jamais conduire un bateau innavigable;
- ne doit jamais envoyer de faux messages;
- ne doit jamais déranger ou enlever les signaux marins, ni volontairement cacher un signal ou une bouée servant à la navigation, ne pouvant donc jamais s'y amarrer.

---

### **A3. Règlement sur les petits bâtiments**

Ce règlement détermine les mesures de sécurité à prendre avant et lors de la navigation et, par le fait même, établit l'équipement de sécurité devant être à bord des embarcations, précisant qu'il doit toujours être en bon état de fonctionnement, ainsi que les normes de construction du bateau et de l'équipement.

#### **A3a. Entretien du bateau**

D'abord et avant tout, tout plaisancier doit voir à l'entretien normal requis du bateau afin qu'il fonctionne adéquatement et que le risque de défaillances soit minimisé.

#### **A3b. Équipement minimal**

L'opérateur d'une embarcation de plaisance doit aussi savoir quel est l'équipement minimal requis selon la longueur de son bateau et, bien sûr, doit avoir cet équipement à bord!

À titre d'exemple, voici ce qu'une embarcation de plaisance munie d'un moteur d'au plus 6m de longueur doit avoir:

#### **Équipement de protection individuelle**

1. Un vêtement de flottaison individuel ou un gilet de sauvetage homologué au Canada et de taille appropriée pour chaque personne à bord (sauf pour les bébés de moins de 9 kg ou pour une personne dont le tour de poitrine dépasse 140 cm).

- 
2. Une ligne d'attrape flottante d'au moins 15m de longueur.

### **Équipement de sécurité d'une embarcation**

3. Un dispositif de propulsion manuelle OU Une ancre fixée à un câble, à un cordage, à une chaîne ou à une combinaison de ceux-ci, d'au moins 15m de longueur.
4. Un extincteur de classe 5BC (de préférence ABC), si l'embarcation de plaisance est équipée d'un moteur intérieur, d'un réservoir à combustible fixe, peu importe sa taille, ou d'un dispositif de cuisson, de chauffage ou de réfrigération.
5. Une écope ou une pompe à la main munie d'un tuyau suffisamment long pour permettre à la personne utilisant la pompe de vider l'eau par-dessus bord. (À noter qu'aucune pompe à main ou écope n'est requise si le bateau est un multicoque à divisions multiples fermées).

### **Équipement de détresse**

6. Une lampe de poche étanche OU trois signaux pyrotechniques homologués au Canada de type A, B ou C.

---

## Équipement de navigation

7. Un dispositif ou un appareil de signalisation sonore.
8. Des feux de navigation conformes aux dispositions du Règlement sur les abordages si l'embarcation de plaisance est utilisée entre le coucher et le lever du soleil ou encore en période de visibilité réduite.

Il va sans dire qu'à cette liste d'équipement minimal s'ajouteront d'autres pièces pour une embarcation plus grande, tout comme la liste peut être moindre si elle est plus petite. Il importe donc de consulter le Règlement sur les petits bâtiments selon votre type d'embarcation.

---

À l'intérieur de ce même règlement existent des dispositions concernant l'entretien et l'utilisation des vêtements de flottaison individuels ou gilets de sauvetage autres que celles mentionnées au point 1 de la liste d'équipement ci-haut. Il est précisé:

- qu'ils doivent être approuvés par le ministère des Transports du Canada, des Pêches et Océans ou la Garde côtière canadienne, et porter la marque ou l'étiquette reconnaissant cette approbation. Cette approbation n'est plus valide si les VFI ou gilets de sauvetage ont été réparés ou modifiés;
- qu'ils doivent être séchés à l'air libre, et non au soleil ou près d'une source directe de chaleur;
- qu'ils doivent être nettoyés à l'aide d'un savon doux ou d'eau courante et non à sec ou avec un détergent fort ou de l'essence;
- que tout plaisancier doit connaître la technique de mise à l'essai des VFI ou de gilets de sauvetage, soit:
  1. porter le VFI ou gilet de sauvetage;
  2. entrer dans l'eau jusqu'à la poitrine;
  3. plier les genoux;
  4. se laisser flotter sur le dos et;
  5. s'assurer que le VFI ou gilet de sauvetage garde le menton au-dessus de l'eau de façon qu'il soit facile de respirer.
- que tout plaisancier doit connaître la technique pour revêtir un VFI dans l'eau, soit
  1. ouvrir le vêtement de sorte que son intérieur se trouve orienté hors de l'eau;
  2. tourner le vêtement de manière à faire face au col;
  3. passer les bras dans les ouvertures pour les bras;
  4. lever les bras au-dessus de la tête et placer le vêtement autour du corps; et
  5. attacher ensuite le vêtement assez serré.

---

Quoiqu'il n'est pas obligatoire de porter le VFI ou le gilet de sauvetage en tout temps (mais nous le recommandons fortement car c'est primordial pour empêcher la noyade!), il doit y en avoir un dans le bateau pour chaque personne à bord, approprié pour chacun. Ainsi, l'opérateur d'un bateau doit les choisir en fonction des facteurs suivants:

1. ils doivent être assez serrés tout en permettant une liberté de mouvement des bras et des jambes;
2. ils doivent être de taille appropriée à la personne;
3. ils doivent convenir à l'activité sur le plan d'eau;
4. ils doivent assurer un degré de flottabilité suffisant et, dans le cas du gilet de sauvetage, doit permettre de ramener une personne inconsciente dans l'eau face vers le haut

Puisqu'il est essentiel de les avoir en bon état, il ne faut évidemment pas utiliser les gilets de sauvetage ou VFI comme coussins ou défenses. Les utiliser de telles façons risque d'annuler leur approbation. Pour la même raison, il importe de les placer dans un endroit sec, bien aéré et facile d'accès à bord de l'embarcation lorsqu'ils ne servent pas.

Quant aux signaux pyrotechniques qui peuvent être obligatoires (voir point 6 de la liste d'équipement minimal), ceux-ci doivent être agréés à leurs tours par Transports Canada. À noter qu'ils sont périmés s'il s'est écoulé plus de quatre (4) ans après la date de fabrication. Enfin, il faut toujours lire les instructions du fabricant avant leur utilisation, préférablement dès l'entreposage car ce n'est pas en période de détresse que vous aurez le temps de les lire!

En plus, et ce peu importe la taille de notre bateau, il peut être fort utile d'avoir à bord un compas magnétique afin de nous aider à trouver notre direction. Il faut toutefois se rappeler qu'un compas magnétique est influencé par la proximité de dispositifs métalliques ou électriques, ce qui peut fausser les données.

Il faut aussi souligner l'importance d'avoir à bord une trousse d'urgence placée dans un sac imperméable pouvant comprendre: une lampe de poche, un sifflet, un couteau, une trousse de premiers soins, des rations de secours, de l'eau potable et des vêtements secs.

Mentionnons que tout le matériel de sécurité exigé devrait être placé à des endroits faciles d'accès à bord de l'embarcation.

---

### **A3c. Identification de l'embarcation**

Outre l'équipement requis, le Règlement sur les petits bâtiments exige au propriétaire d'une embarcation de 20 tonneaux et moins et munie d'un moteur de 10 c.v. ou plus (ou de 7,5 kw ou plus), d'obtenir un permis de bâtiment dont les numéros doivent être marqués sur l'embarcation même. Ces numéros doivent être écrits en lettres majuscules à l'avant de chaque côté du bateau, au dessus de la ligne de flottaison, et avoir une hauteur minimale de 7.5 cm et dans une couleur qui fait contraste à la couleur de la proue.

### **A3d. Plaque de puissance et charge brute**

L'embarcation doit aussi porter une plaque de puissance et la charge brute recommandée. La charge brute comprend le poids de tout ce qui est à bord (moteur, gasoline, tout matériel et chaque personne à bord).

La puissance du moteur apparaissant sur la plaque représente la puissance maximale du moteur hors-bord tenant compte de la charge brute afin de naviguer en toute sécurité.

### **A4. Règlement sur les abordages**

Ce règlement pourrait aussi bien porter le nom de "Règlement pour prévenir les abordages" car tout son contenu est en fonction de la prévention d'accidents. C'est un règlement international qui comporte les modifications canadiennes et qui touche autant le navire à propulsion mécanique (mû par une machine) que le navire à voile (opérant à la voile même s'il possède une machine propulsive, à condition que celle-ci ne soit pas utilisée). L'opérateur doit l'appliquer en haute mer et dans les eaux attenantes.

#### **A4a. Voici les responsabilités principales d'un opérateur visées par ce règlement:**

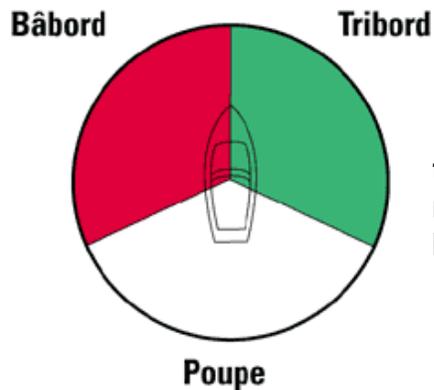
- assurer en permanence une veille visuelle et auditive appropriée; utiliser en permanence tous les moyens disponibles qui sont adaptés aux circonstances et conditions existantes pour faire une pleine appréciation de la situation et déterminer s'il existe un risque d'abordage.
- si l'embarcation est de moins de 20 m de longueur ou si elle est à voile, l'opérateur ne doit pas gêner le passage des navires qui ne peuvent naviguer en toute sécurité qu'à l'intérieur d'un chenal étroit, ou encore celui des navires à propulsion mécanique qui suivent une voie de circulation.

## A4b. Droits de passages

Ce même règlement oblige le plaisancier à connaître les dispositions portant sur la conduite d'embarcations de plaisance en vue d'autres navires.

Pour nous aider à mémoriser les règles de la route, il importe de savoir que:

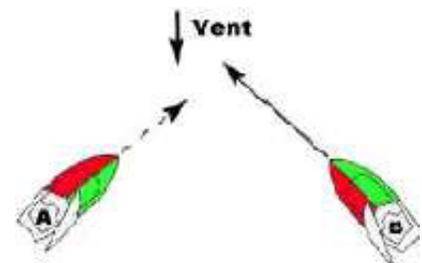
**bâbord** est le côté gauche du bateau et est représenté par la couleur rouge sur l'embarcation.



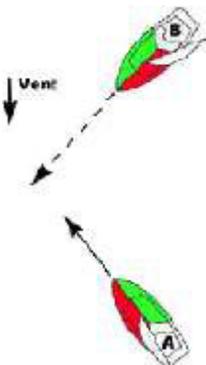
**tribord** est le côté droit du bateau et est représenté par la couleur verte sur l'embarcation

### Voile envers voile

La convention veut donc que lorsque les voiliers reçoivent le vent d'un bord différent, celui qui le reçoit de bâbord doit manoeuvrer de bonne heure et franchement de manière à s'écarter largement des autres navires à voile. Cette opération s'applique aussi si l'opérateur qui reçoit le vent de bâbord ne peut pas déterminer avec certitude si l'autre voilier reçoit le vent de bâbord ou de tribord.



Voilier B a droit de passage

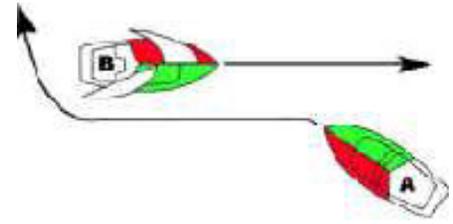


Voilier A a droit de passage

Lorsque deux voiliers reçoivent le vent du même bord, celui qui est au vent doit manoeuvrer de bonne heure et franchement de manière à s'écarter du voilier sous le vent. A noter que le "côté d'où vient le vent" est considéré comme étant celui du bord opposé au bord du brassage de la grande voile.

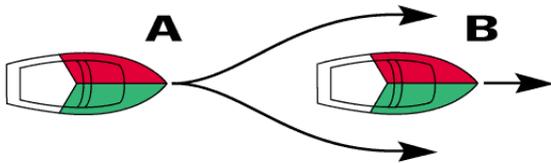
## Voile envers moteur

Contrairement aux cas où ce sont deux voiliers qui se rencontrent, la direction du vent n'est pas un facteur déterminant dans le droit de passage d'un voilier envers un bateau à propulsion mécanique. De fait, tout opérateur d'une embarcation de plaisance à propulsion mécanique doit manoeuvrer de bonne heure et franchement de manière à s'écarter largement d'un navire à voile puisque la manoeuvre de celui à propulsion mécanique est beaucoup plus rapide.

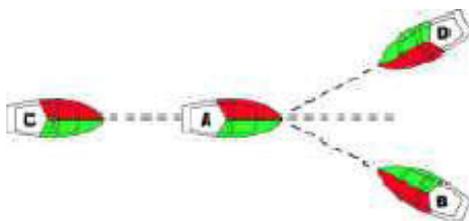


## Moteur envers moteur

Une embarcation qui suit une autre mais qui va la rattraper peut la dépasser à bâbord ou à tribord, mais doit le faire de bonne heure et franchement en s'écarter.



Lorsqu'un bateau à moteur fait route directement opposée à un autre bateau à propulsion mécanique et qu'il existe un risque de collision, l'opérateur doit se diriger sur tribord afin de passer l'autre navire par bâbord.



Dans le cas où deux ou plusieurs bateaux vont se croiser et qu'il existe un risque d'abordage, l'opérateur qui voit l'(les) autre(s) bateau(x) sur tribord doit manoeuvrer de bonne heure et franchement de manière à s'écarter largement de lui (d'eux) et, si les circonstances le permettent, éviter de croiser leur route sur l'avant.

---

Indépendamment des droits de passages, certaines règles de conduite s'appliquent autant à un bateau à propulsion mécanique qu'à une embarcation à voile, à savoir:

- l'opérateur d'une embarcation de plaisance doit en tout temps maintenir une vitesse sécuritaire de sorte qu'il lui sera possible d'effectuer une manoeuvre appropriée et efficace pour éviter un abordage si nécessaire. Cette vitesse dite sécuritaire est déterminée en tenant compte de plusieurs facteurs tels la visibilité, la densité du trafic, l'état du vent, l'état de la mer et la proximité de risque pour la navigation.
- parallèlement, l'opérateur doit conduire prudemment à une vitesse telle que le sillage et le remous de son embarcation n'aient pas d'effet néfaste sur les autres utilisateurs des eaux et de l'environnement.
- tout opérateur doit manoeuvrer de bonne heure et franchement de manière à s'écarter largement des navires qu'il rattrape.
- tout opérateur doit manoeuvrer de bonne heure et franchement de manière à s'écarter largement des navires en train de pêcher, ou ceux participant à des opérations de plongée montrant le pavillon (drapeau) A du Code international des signaux, qui signifie "j'ai un plongeur à l'eau; écarter-vous largement à basse vitesse". À cet effet, il importe aussi de connaître la bouée de plongée qui porte un pavillon rouge et blanc démontrant le secteur où se déroulent les activités.



Enfin, il importe de noter que toute embarcation qui n'est pas tenue à s'écarter de la route d'autres navires doit maintenir son cap et sa vitesse, mais toujours avec prudence.

---

## **A4c. Feux de navigation**

Nous avons mentionné à la page 8 que le Règlement sur les petits bâtiments exige certaines embarcations (selon la longueur) à être munies de feux de navigation conformes au Règlement sur les abordages. Vous trouverez ci-dessous la liste des feux existants:

1. Feu de tête de mât
2. Feux de côté (bâbord et tribord)
3. Feu de poupe
4. Feu visible sur tout l'horizon

Pour la définition exacte de ces feux, veuillez vous référer au lexique.

Non seulement que certaines embarcations doivent avoir ces feux (quelques-uns ou chacun selon la longueur du bateau), l'opérateur est aussi tenu de les utiliser du coucher au lever du soleil lorsqu'il fait route.

Les feux de côté sont toujours obligatoires sur une embarcation à propulsion mécanique. À ceux-ci sont jumelés feu de tête de mât et feu de poupe, qui peuvent être remplacés par un feu blanc visible sur tout l'horizon si l'embarcation a moins de 12 m.

Pour ce qui est d'un voilier, il est aussi tenu de montrer des feux de côté et un feu de poupe. S'il est moins de 20 m, ces feux peuvent être réunis en un seul fanal, placé au sommet ou à la partie supérieure du mât.

Si le voilier est moins de 7 m (ou encore une embarcation à avirons) et qu'il fait route du coucher au lever du soleil, il doit montrer des feux de côté et un feu de poupe, mais s'il ne le peut pas, il doit montrer immédiatement une lampe électrique ou un fanal allumé à feu blanc, toujours dans le but de prévenir un abordage.

## **A4d. Signaux sonores et lumineux**

Afin de contrer les conséquences possibles d'une visibilité réduite et/ou pour prévenir un abordage, certains signaux sonores et lumineux sont obligatoires.

Ainsi, un bateau de moins de 12 m doit avoir à bord des appareils de signalisation sonore ou d'autres moyens d'émettre un signal sonore efficace. Lors de visibilité réduite, et ce autant le jour que la nuit, un opérateur doit émettre une combinaison de sons brefs et prolongés à l'aide d'un sifflet ou d'appareils de signalisation sonore pour indiquer sa présence.

---

Il devient essentiel pour tout opérateur d'embarcation de plaisance de reconnaître, d'utiliser ou de montrer les signaux suivants traduisant la détresse et le besoin de secours:

- Un coup de feu ou autres signaux explosifs tirés à intervalles d'environ une minute.
- Un son continu produit par un appareil quelconque pour signaux de brume.
- Des fusées ou bombes projetant des étoiles rouges lancées une à une à de courts intervalles.
- Un signal émis par radiotélégraphie ou par tout autre système de signalisation, se composant du groupe ...---... (S.O.S.) du code Morse.
- Un signal radiotéléphonique consistant en le mot "Mayday".
- Un signal de détresse pavillons "N" et "C" du Code international de signaux.
- Un signal consistant en un pavillon carré ayant, au-dessus ou en-dessous, une boule ou un objet analogue.
- Des flammes sur le navire.
- Une fusée à parachute ou feu à main produisant une lumière rouge.
- Un signal fumigène produisant une fumée de couleur orange.
- Des mouvements lents et répétés de haut en bas des bras étendus de chaque côté.
- Des signaux transmis par les radiobalises de localisation des sinistres (RLS)
- Un morceau de toile de couleur orange avec soit un carré et un cercle de couleur noire, soit un autre symbole indiqué pour repérage aérien.
- De la teinture de balisage.
- Une marque carrée ou objet analogue.
- Un feu blanc de haute intensité présentant des éclats à intervalles réguliers, 50 à 70 fois par minute.

---

#### **A4e. Exigences supplémentaires**

Pour toute embarcation de moins de 20 m ou construite principalement de matériaux non-métalliques, un réflecteur radar passif est aussi obligatoire.

Cet appareil est un dispositif de sécurité très utile puisqu'il indique votre présence aux navires plus gros, moins facilement manoeuvrables, ayant un écran radar.

Les réflecteurs radars doivent être installés au sommet de toutes les superstructures et à au moins 4 m au-dessus de l'eau si possible.

À cette obligation est exemptée toute embarcation exploitée dans des conditions où le trafic est léger, le jour, et dans des conditions atmosphériques favorables.

Bref, vous n'êtes pas tenu d'en transporter un s'il n'est pas essentiel à la sécurité de votre bateau ou s'il se révèle impossible à installer.

#### **A5. Règlement sur les cartes marines et publications nautiques**

Toute embarcation mue par autre chose que des avirons doit avoir à bord les cartes marines et publications nautiques telles les Tables des marées et des courants, Le système canadien d'aides à la navigation, Les signes conventionnels et abréviations (carte 1), etc. publiées par le Service hydrographique du Canada (ministère des Pêches et des Océans).

Cette obligation exclut les embarcations de moins de 100 tonnes si le conducteur a suffisamment de connaissances sur les routes maritimes, les aides à la navigation et les risques pour naviguer en toute sécurité.

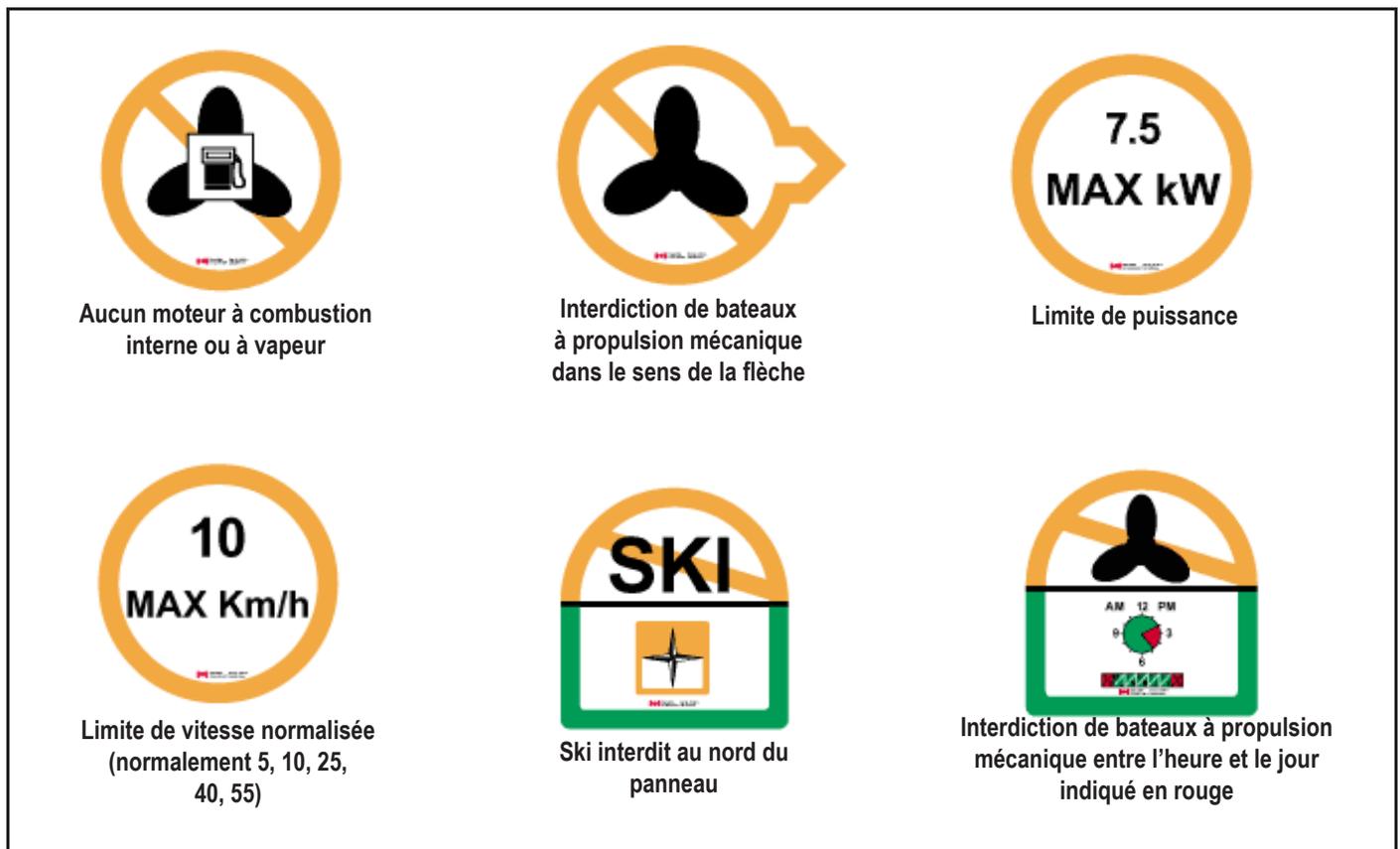
L'avantage que fournit une carte marine est une multitude de renseignements que seul le plaisancier expérimenté des lieux navigués peut substituer. En un coup d'oeil, elle permet d'identifier la profondeur, les récifs, les rapides, le compas, les aides à la navigation, les dangers sous-marins, les voies de circulation et les zones côtières voisines.

Il existe également un autre type de carte pouvant aider le navigateur, soit la carte topographique. Celle-ci est communément utilisée par les gens de plein air. Elle identifie les rivières, les lacs, les nivellations de terrain, bref, le relief des lieux. Elles sont publiées par Ressources naturelles Canada ou certaines autorités provinciales.

## A6. Règlement sur les restrictions à la conduite des bateaux

Ce règlement régit la conduite des petites embarcations sur certaines voies d'eau au Canada. Il établit des restrictions opérationnelles telles les limites de vitesse, la puissance maximale du moteur ou encore détermine si certaines activités sont autorisées ou non. Par ce règlement, tout plaisancier a l'obligation de s'informer desdites restrictions au plan local.

Il existe cinq (5) types de formes pour les panneaux nous informant de ces restrictions, et sa couleur de fond est orange (internationale). Voici des exemples de panneaux que vous pouvez voir:



## A7. Autres restrictions

Nonobstant les restrictions concernant la compétence du conducteur expliquées à l'introduction, il existe d'autres restrictions qui touchent l'âge du conducteur, soit les Restrictions concernant la puissance du moteur en fonction de l'âge, entrées en vigueur le 1er avril 1999. Le tableau ci-dessous résume ces restrictions.

<b>Comment elles s'appliquent aux conducteurs d'un bateau muni d'un moteur utilisé à des fins récréatives qui ne sont pas accompagnés ou directement supervisés par une personne d'au moins 16 ans.</b>	<b>Restrictions concernant la puissance du moteur.</b>
Moins de 12 ans et sans être accompagné et directement surveillé	Peut conduire un bateau dont le moteur n'a pas une puissance de plus de 10CV (7,5 kW)
À partir de 12 ans mais moins de 16 ans et sans être accompagné et directement surveillé	Peut conduire un bateau dont le moteur n'a pas une puissance de plus de 40 CV (30 kW)
Moins de 16 ans	Interdit de conduire une motomarine
16 ans et plus	Aucune restriction quant à la puissance du moteur.

Directement surveillé signifie: accompagné dans l'embarcation par une personne âgée de 16 ans ou plus qui le surveille.

## A8. Loi sur les contraventions

Jusqu'à tout récemment, lorsqu'une loi était enfreinte, l'infraction devait être traitée en cour, tout comme les autres infractions au Code criminel. Il va sans dire que ce processus était très lent et laborieux.

Avec la nouvelle Loi sur les contraventions, les agents d'application peuvent émettre une contravention sur place tout comme les infractions à la sécurité routière.

Mentionnons à titre d'exemple que le fait de ne pas avoir à bord un vêtement de flottaison individuel ou gilet de sauvetage homologué au Canada de taille appropriée et en bon état pour chaque personne à bord peut engendrer une amende de plusieurs centaines de dollars !!!!!

---

## **B. Préparatifs avant de faire route**

Maintenant que vous connaissez une bonne partie des lois et règlements régissant la navigation, il est maintenant venu le temps de mettre votre embarcation à l'eau... ou presque!!!

Une promenade en bateau devrait être un moment de détente et de plaisir, sans évènement fâcheux. Les quelques précautions énumérées ci-dessous servent à réduire les risques de tels incidents.

### **1. Vérifiez les prévisions météorologiques**

Vous devez savoir comment obtenir de l'information à jour et pertinente avant de partir, et ce tout au long de votre parcours, afin de le modifier si nécessaire.

Les sources d'informations possibles sont Environnement Canada, fréquence météo, la radio, les journaux, vos propres observations, pour en nommer que quelques-unes. (Pour les définitions des expressions météorologiques, voir lexique).

### **2. Vérifiez s'il existe des dangers locaux ou restrictions en matière de navigation**

Y a-t-il des rapides? Barrages? Des basses chutes? Courants? Marée? Vents soudains? Eaux vives? Câbles aériens ou sous-marins? Ponts? Vagues hautes à croissance rapide? Vous pouvez obtenir ces informations à l'aide d'une carte marine et/ou en consultant des personnes locales.

### **3. Faites une inspection de l'extérieur de votre embarcation (coque et moteur)**

La coque comporte-t-elle des fissures ou autres dommages? Le moteur tourne-t-il correctement? L'hélice est-elle intacte?

---

#### 4. Utilisez une liste de vérification selon votre embarcation

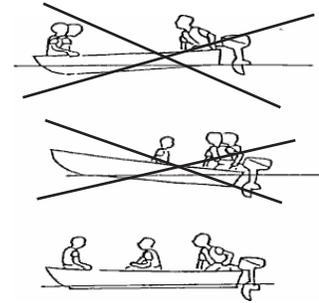
À partir de la liste de l'équipement de sécurité minimal requis compte tenu de la longueur de votre bateau (voir p. 6 & 7), dressez-vous une liste à laquelle vous pouvez ajouter du matériel supplémentaire selon l'activité pratiquée, le temps de séjour et/ou l'environnement. Voici un exemple d'une liste de vérification qu'on pourrait utiliser pour un bateau à moteur de moins de 6 m:

Vérification de la météo	[ ]
Inspection du bateau	[ ]
Vérification des réserves de carburant	[ ]
Préparation et remise d'un plan de route	[ ]
Bateau est bien chargé?	[ ]
Indiquer aux passagers où sont les VFI et autre équipement	[ ]
Équipements obligatoires:	[ ]
VFI ou gilet de sauvetage approprié pour chacun	[ ]
Dispositif à propulsion manuelle ou ancre	[ ]
Écope ou pompe à main	[ ]
Dispositif de signalisation sonore	[ ]
Feux de navigation conformes (Règl. abordages)	[ ]
Ligne d'attrape flottante min 15 m	[ ]
Lampe de poche étanche ou 3 pièces pyrotechniques	[ ]
Extincteur 5BC	[ ]
Autres équipements:	[ ]
Carte marine et compas	[ ]
Trousse d'urgence	[ ]
Manuel d'entretien du moteur	[ ]

Assurez-vous que l'équipement est facilement accessible et en bon état. Entre autres, il est toujours recommandé de s'assurer avant même de partir que la ligne d'ancrage est bien attachée au bateau!

## 5. Chargez votre embarcation de façon sécuritaire

Le chargement doit être conforme à la charge brute recommandée pour votre embarcation. L'équipement et les personnes à bord doivent être distribués de façon égale selon le poids, tout en gardant la charge le plus bas possible. Il importe aussi d'arrimer l'équipement ou encore l'entreposer dans des coffres étanches.



## 6. Préparez et utilisez un plan de route (ou plan de navigation)

Le but d'un plan de route est de faciliter un appel de recherche et de sauvetage en cas d'urgence, de là l'importance de le laisser à une personne responsable sur terre. Il ne faut surtout pas oublier de fermer le plan de route dès le retour afin d'éliminer le déclenchement de recherches inutiles. Ci-dessous est un exemple d'un plan de route:

Nom et adresse du propriétaire _____	Numéro de téléphone _____
_____	
Nom de l'embarcation et numéro de permis _____	Voile _____ Puissance _____
Longueur et type _____	
Couleur _____	Coque _____ Pont _____ Cabine _____
Type de moteur _____ Autres caractéristiques distinctes _____	
Canaux radio surveillés	HF _____ VHF _____ MF _____
Équipement de sécurité à bord	
Radeau de sauvetage _____	Canot pneumatique ou petite embarcation _____
(Préciser la couleur) _____	
Signaux pyrotechniques _____	Nombre de gilets de sauvetage _____
(nombre et type)	ou de VFI à bord
Autres _____	
Numéro de téléphone en cas de recherche et sauvetage _____	
Détails concernant le voyage (donner ces détails pour chaque voyage)	
Date de départ _____	Heure de départ _____
En partance de _____	À destination de _____
Itinéraire proposé _____	Date et heure d'arrivée prévues _____
Escales _____	Nombre de personnes à bord _____

---

## 7. Avez-vous assez de carburant?

En plus de vous assurer que vous avez une réserve de carburant, vous devez aussi connaître les procédures de ravitaillement de votre embarcation, telles qu'énumérées ci-dessous:

- Amarrer l'embarcation;
- Fermer les moteurs;
- S'assurer que toutes les personnes non impliquées dans le ravitaillement sont à terre;
- Éteindre toute flamme;
- Ne pas fumer dans l'aire de ravitaillement;
- Éteindre tout l'équipement électrique;
- Fermer toutes les portes, les fenêtres et les hublots;
- Mettre les citernes portatives à terre;
- Maintenir en contact le bec avec le tuyau de remplissage;
- Ne pas trop remplir le réservoir pour éviter les déversements;
- Nettoyer tout déversement;
- Activer la ventilation du compartiment machine pendant quatre minutes au moyen du ventilateur d'extraction avant de mettre le moteur en marche; et
- Vérifier la présence d'odeurs de vapeurs de carburant.

## 8. Informez les personnes à bord des points de sécurité

Il va sans dire que ce n'est pas en situation d'urgence qu'on a le temps d'expliquer à nos invités où sont les équipements de sécurité et leur fonctionnement! Il est donc fortement recommandé d'expliquer chacun des points ci-dessous aux personnes à bord avant chaque excursion, avant même de quitter le quai:

- L'emplacement des VFI ou des gilets de sauvetage;
- Les techniques pour enfilez les VFI ou gilets de sauvetage, dans l'eau et hors de l'eau;
- L'importance du port en tout temps du VFI ou du gilet de sauvetage;
- L'emplacement de la trousse d'urgence;
- L'importance de garder une position basse, sur l'axe longitudinal, et de tenir une partie rigide de l'embarcation en se déplaçant;
- L'importance de garder les mains et les membres à l'intérieur de l'embarcation à proximité d'un quai;
- Les effets du mouvement de l'embarcation, du soleil, des vagues, du vent, du son et de l'alcool sur elles;
- Leur rôle en cas d'urgence.

---

**9. Soyez un exemple pour vos invités en portant le VFI lors de vos activités nautiques!**

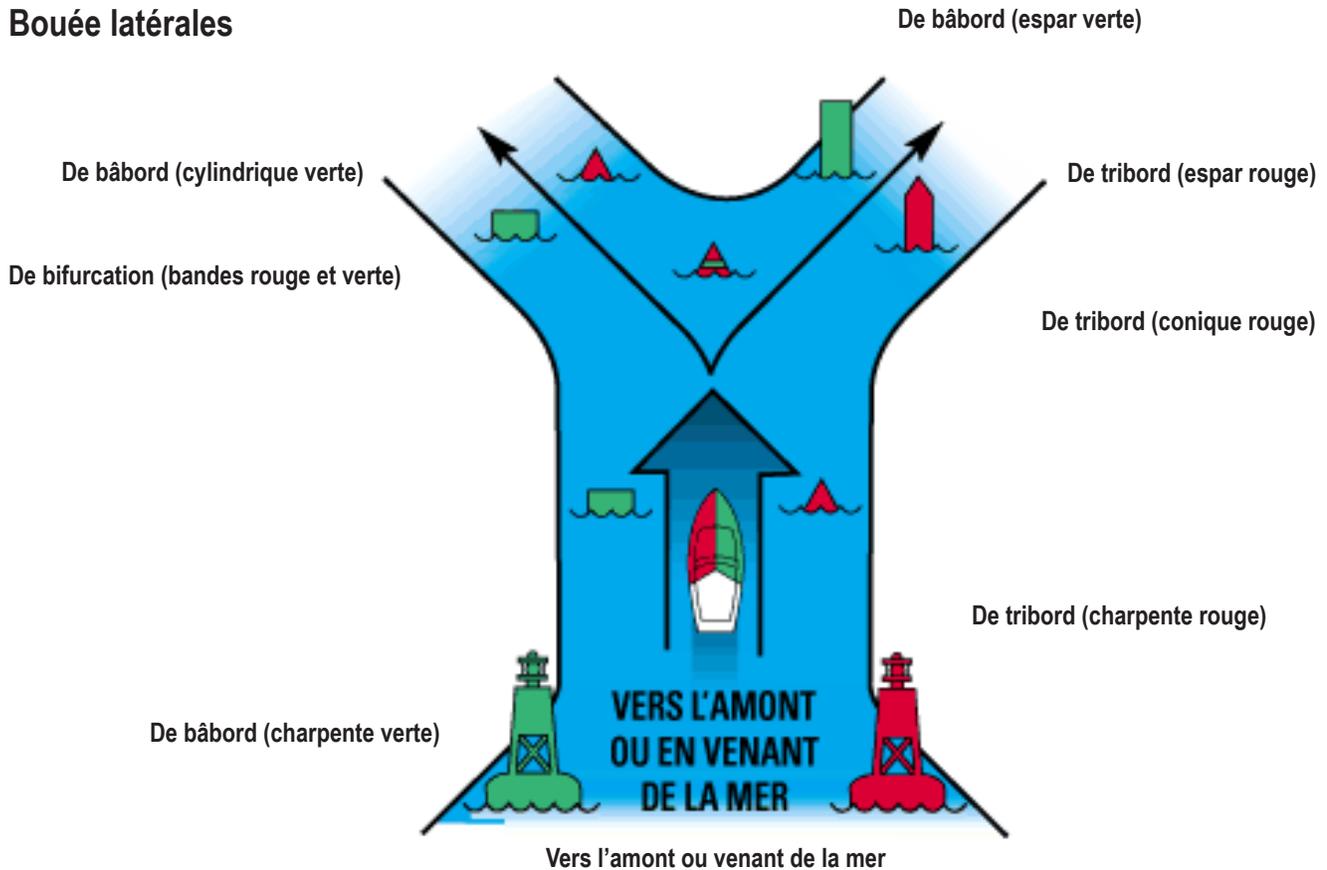
---

## **C. Aides à la navigation**

Il existe trois types de bouées, soit latérales, cardinales et spéciales (voir le lexique à la fin du présent manuel pour la description détaillée de chaque bouée). À ceci s'ajoutent des balises de jour (qui ne sont pas illuminées), d'alignement, et des écritaux d'interdiction ou d'avertissement.

Chaque aide vient dire à l'opérateur où il doit passer ou ne pas passer afin de naviguer en toute sécurité. Vous trouverez ainsi aux pages suivantes une représentation de la majorité de ces aides.

## Bouées latérales

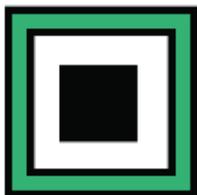


### Note:

- Une bouée de bâbord est toujours laissée à gauche lorsqu'on se dirige vers l'amont.
- Une bouée de tribord est toujours laissée à la droite lorsqu'on se dirige vers l'amont.

Aide-mémoire: **RDR = ROUGE-DROITE-RETOUR**

## Balises de jour ordinaires



Bâbord



Jonction  
(Chenal préféré à droite)



Jonction  
(Chenal préféré à gauche)

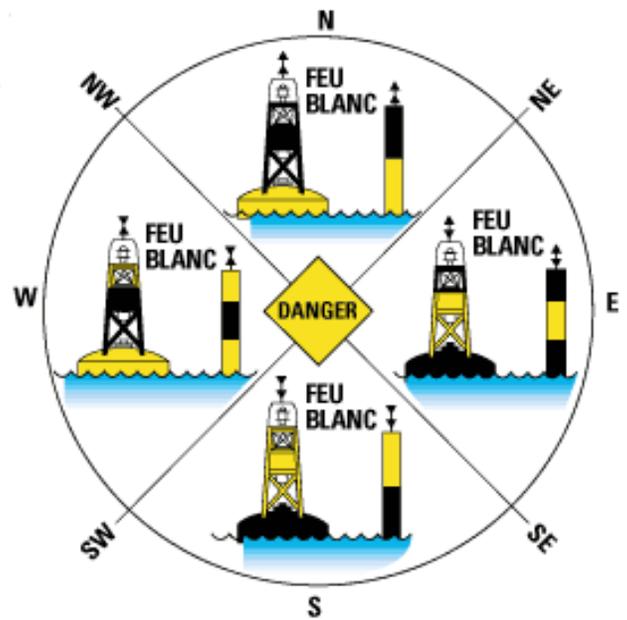


Tribord

## Bouées latérales (suite)

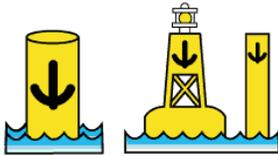
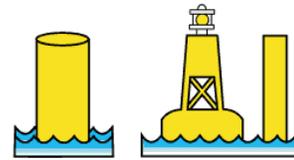
### Bouées cardinales

Une bouée cardinale indique où sont les eaux les plus sécuritaires. Par exemple, une bouée sud signifie que les eaux sont plus sécuritaires au sud.



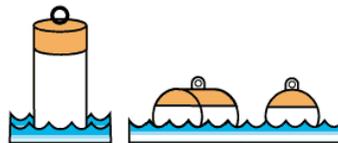
## Bouées spéciales

**Bouée d'avertissement** indique des dangers tels des zones de tir, des pipelines sous-marins, des zones de régates, des bases d'hydravions et des zones où il n'existe aucun chenal.

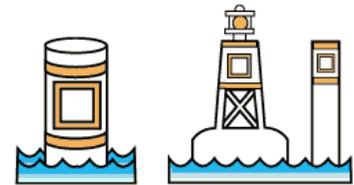


**Bouée de mouillage** Balise le périmètre de zones de mouillage désignées.

**Bouée d'amarrage** sert à amarrer ou immobiliser une embarcation.



**Bouée de renseignements** présente à l'intérieur du carré orange des informations telles des noms d'emplacements, de ports de plaisance, etc.



**Bouée d'obstacle** balise les obstacles tels des petits hauts-fonds, roches, etc., soit ceux trouvés au hasard.



**Bouée de contrôle** indique des limites de vitesse, restrictions de sillage, etc.

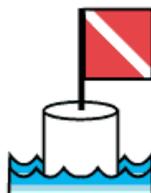


**Bouée d'endroit interdit** signale une zone interdite aux embarcations.

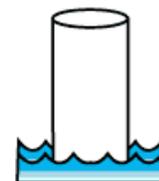
**Bouée scientifiques** recueille des données météorologiques et d'autres données scientifiques.



**Bouée de plongée** signale une zone où des activités de plongée en scaphandre sont en cours.



**Bouée de natation** balise le périmètre d'une zone réservée à la natation.



---

## **D. Situations de détresse**

Les activités nautiques sont plus souvent qu'autrement des loisirs pour s'amuser, se détendre. Nous espérons donc que nous n'aurons jamais à faire face à des situations d'urgence en les pratiquant, d'où l'importance de la prévention. Mais la réalité demeure qu'en bateau, un incident fâcheux peut rapidement se transformer en tragédie si on ne sait pas comment y réagir.

En tant qu'opérateur d'embarcation de plaisance, nous devons être conscient du fait que notre capacité de conduire un bateau peut être limitée par plusieurs facteurs extérieurs.

Notre équilibre, notre coordination, nos réflexes, notre jugement, notre temps de réponse, notre vue et/ou notre audition sont tous affectés par un ou plusieurs de éléments suivants: le mouvement du bateau, le soleil, les vagues, le vent, le son et l'alcool et les drogues.

Un opérateur responsable et prudent réévalue donc sans cesse ses capacités de conduire le bateau en fonction des conditions existantes et prend les mesures appropriées afin d'assurer sa sécurité ainsi que celle de son embarcation, de ses passagers et des autres personnes partageant les eaux. D'ailleurs, il doit en tout temps:

- s'écarter largement des nageurs et des propriétés;
- ajuster la vitesse de l'embarcation de façon à ce que la vague de départ et les vagues causées par le passage de l'embarcation ne causent pas de blessures aux personnes, d'érosion des berges ou de dommages aux propriétés;
- observer les dispositions du Règlement sur les abordages et;
- faire preuve de courtoisie et de bon sens de manière à ne pas créer de danger, de menace ou de tension ou d'irritant à soi-même, à autrui, à l'environnement ou à la faune.

En adoptant de tels comportements, les risques d'abordages et de dangers sont beaucoup moins grands mais jamais éliminés; d'où l'importance de savoir comment y réagir.

Nous examinerons donc dans cette partie certaines notions et pratiques à adopter au premier signe d'un problème.

---

## D1. Défaillance du bateau

Dès la première indication d'un problème avec l'embarcation, l'opérateur devrait immédiatement ajuster sa vitesse, voire même mouiller son bateau selon les circonstances, et enquêter sur ce problème. S'il lui est possible, il doit ensuite le corriger ou sinon utiliser ou montrer les signaux traduisant la détresse.

Exemple d'un problème: fuite ou envahissement d'eau dans la coque.

1. D'où vient l'eau?
2. Si possible, arrêter la fuite en utilisant le matériel ou outils de votre trousse d'urgence.
3. Éliminer l'eau accumulée avec l'écope ou la pompe.
4. Si la fuite n'est pas corrigée, utiliser les signaux de détresse.



## D2. Personne per-dessus bord

Il peut arriver qu'une personne tombe à l'eau et que selon les circonstances cela devienne une situation d'urgence. Dans de tels cas, il faut connaître et utiliser les moyens et équipements appropriés pour récupérer cette personne, tels que décrits ci-dessous:

1. Lancer à la personne une bouée de sauvetage ou ligne flottante et/ou lui tendre une rame ou la main.
2. Manoeuvrer son embarcation afin de maintenir un contact visuel avec la personne pour éventuellement la récupérer.

Bien sûr, toutes les personnes à bord devraient connaître ces moyens au cas où la personne qui est tombée à l'eau soit vous!

## D3. Réagir en cas de chavirement, submersion, naufrage ou échouement

S'il se produit un incident faisant en sorte que les personnes à bord se retrouvent par-dessus bord et qu'il est impossible de réembarquer dans le bateau, les personnes devraient tenter d'enfiler les vêtements de flottaison individuels ou gilets de sauvetage et rester à proximité du bateau si les circonstances le permettent. Dès que vous localisez ensuite les personnes qui se trouvaient à bord, utilisez immédiatement les signaux traduisant la détresse et le besoin de secours, selon le cas.

---

## D4. Réagir en cas d'immersion en eau froide ou de refroidissement éolien

Toute personne à bord d'une embarcation de plaisance devrait être familière avec l'hypothermie et comment y réagir.

La température normale du corps humain est 37°C (98.6°F). Toute chute de température du corps par soit l'immersion en eau froide ou une exposition à l'air froid dans des vêtements trempés ou encore une exposition prolongée à de basses températures se traduit par l'hypothermie.

Les premiers signes sont des frissons et troubles d'élocution, et la personne est consciente mais repliée sur elle-même. Au stade intermédiaire le pouls devient lent et faible, la respiration lente, la victime manque de coordination, devient irrationnelle, confuse et endormie. À l'étape finale, le pouls et la respiration déjà faibles deviennent irréguliers ou absents. S'ensuit la perte de conscience et la mort.

Dès les premiers signes, une intervention s'impose, telle que décrite ci-après:

1. retirer la personne de la source d'exposition au froid;
2. mettre la personne dans un endroit sec;
3. empêcher que le corps ne se refroidisse encore plus, réchauffer la personne doucement et lentement, et selon le cas:
  - \* remplacer les vêtements mouillés par des vêtements secs,
  - \* envelopper la personne avec des couvertures,
  - \* couvrir la personne d'une toile sèche,
  - \* couvrir la tête et le cou de la personne,
  - \* couvrir la personne d'un isolant et d'un pare-vapeur,
  - \* réchauffer la personne avec des objets chauds et secs (40 à 45°C)
4. si la personne le demande, offrir une boisson tiède mais éviter de donner de l'alcool ou des stimulants chauds;
5. éviter de frictionner ou de masser la surface du corps de la personne ou ses extrémités; et
6. utiliser ou montrer des signaux traduisant la détresse et le besoin de secours, selon le cas.

---

S'il est impossible de sortir de l'eau, certaines positions peuvent aider à prolonger la durée de survie en eau froide si l'on porte le VFI ou gilet de sauvetage:

1. si possible, se hisser sur une épave flottante à proximité pour maintenir son corps le plus possible hors de l'eau car l'eau dissipe la chaleur du corps beaucoup plus rapidement que l'air;
2. dans l'eau, une personne seule peut adopter la position foetale en se tenant les bras serrés de chaque côté du torse et en ramenant les genoux près du torse.



En groupe, les personnes peuvent adopter la position du caucus en se serrant étroitement les uns contre les autres en protégeant les côtés de leur thorax, les bras se trouvant au milieu ou au bas du dos et les jambes emmêlées.



Pour prévenir l'hypothermie en cas de submersion, certains vêtements offrent une protection supplémentaire, tels:

- combinaison de plongée étanche
- combinaison de plongée
- combinaison d'immersion
- combinaison de survie
- vêtement isothermique
- plusieurs épaisseurs minces de vêtements secs
- couche extérieure imperméable ou à l'épreuve du vent.

---

## **E. Conduite d'un bateau**

Vous trouverez dans cette section des informations utiles concernant la conduite de votre embarcation.

### **E1. Le dépannage et l'entretien du moteur**

Il est souhaitable de garder la manuel d'opération et d'entretien du moteur fourni par le fabricant dans l'embarcation.

Pour prévenir les pannes, l'opérateur devrait prendre l'habitude d'identifier les signes d'usure sur le moteur du bateau. De même, il est bon d'avoir des pièces de rechange dans notre trousse d'urgence et d'apprendre à effectuer les réparations mineures.

Voici quelques règles de sécurité à suivre lorsque l'on doit effectuer une réparation:

- s'attacher les cheveux s'ils sont longs
- se servir de bons outils
- se rappeler qu'un petit moteur peut produire une décharge électrique importante
- débrancher la ligne d'alimentation et les câbles des bougies
- éviter de faire fonctionner le moteur dans un endroit clos
- lire les instructions décrites dans le mode d'emploi avant de mettre le moteur en marche.

***VOUS DEVEZ MAINTENIR EN BON ÉTAT DE FONCTIONNEMENT VOTRE BATEAU. CECI RÉDUIRA LES PROBABILITÉS DE BRIS.***

## GUIDE DE DÉPANNAGE

<b>Probleme de fonctionnement</b>	<b>Causes possibles</b>
<b>Le moteur ne démarre pas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• le réservoir d'essence est à sec</li><li>• le tuyau d'alimentation est débranché</li><li>• la commande des gaz n'est pas en position de démarrage</li><li>• un fil de bougie est desserré</li><li>• l'inverseur n'est pas au point mort</li></ul>
<b>Le moteur démarre mais difficilement</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• le niveau d'essence est trop bas</li><li>• la prise d'air du réservoir est fermée</li><li>• le tuyau d'alimentation est pincé</li><li>• la poire d'amorçage n'a pas été assez pressée</li><li>• le volet de départ fonctionne mal</li><li>• Il y a de l'eau ou des impuretés dans l'essence</li><li>• un fil de bougie est desserrée</li><li>• une bougie est sale ou l'écartement des électrodes est incorrect</li><li>• le moteur a besoin d'une mise au point</li></ul>
<b>Le moteur tourne mais avec des à-coups</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• il y a de l'eau ou des impuretés dans l'essence</li><li>• l'aiguille de ralenti du carburateur a besoin d'être réglée</li><li>• les bougies sont défectueuses (voir problème ci-dessus)</li></ul>
<b>Le moteur tourne à vide</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• l'hélice est chargée de débris</li><li>• l'inverseur n'est pas en marche avant</li><li>• la goupille de cisaillement est cassée</li></ul>
<b>Le moteur vibre</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• les presses de fixation sont mal serrées</li><li>• l'hélice est faussée</li></ul>
<b>Le moteur s'arrête subitement</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• le réservoir est à sec</li><li>• il n'y a pas d'huile dans l'essence (moteur à deux temps)</li><li>• un fil de bougie est desserré</li><li>• la prise d'eau de refroidissement est bloquée ou la pompe à eau est défectueuse</li></ul>

---

## E2. L'inclinaison du moteur

Le moteur est trop près du tableau arrière, le bateau piquera du nez.



Le moteur est trop loin du tableau arrière, le bateau aura tendance à taper.



On cherche à former un angle droit avec le moteur et la surface, tenant compte de la charge. Ceci assurera une conduite optimale.



Inclinaison du moteur

## E3. Les manoeuvres de base

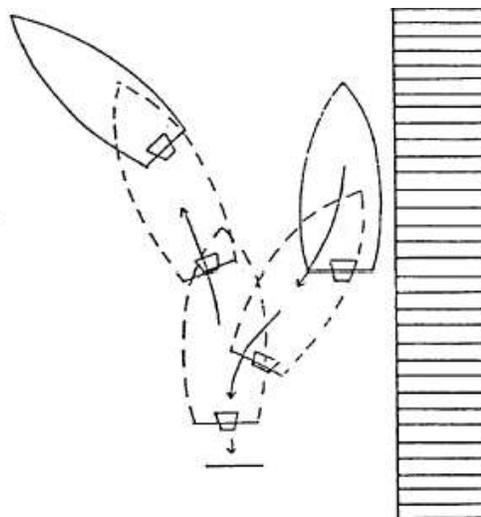
### Le départ du quai

L'embarquement doit se faire pendant que les amarres avant et arrière sont encore fixées au quai. Une personne stabilise le bateau pendant que les autres embarquent en posant le pied au milieu du fond, en se baissant le plus possible.

Pour débarquer, on procède de la façon inverse.

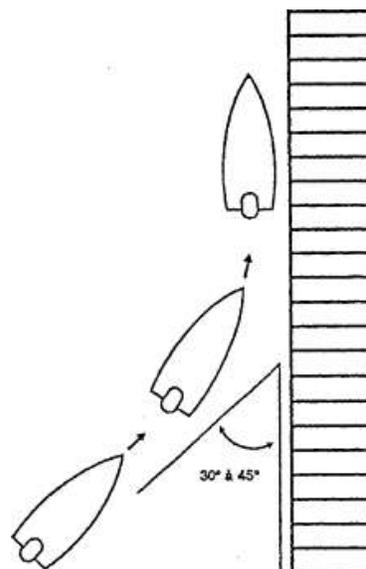
Pour s'éloigner du quai, il faut planifier sa manoeuvre. Quand il y a d'autres embarcations à proximité, on peut amener la barre (c'est-à-dire la poignée des gaz) vers le quai et se dégager en marche arrière. Si le vent souffle en direction du quai, il faut dégager avec plus de force pour éviter de frapper les autres bateaux.

L'embarcation s'écarte en reculant (barre amenée vers le quai). Une fois bien dégagée, elle s'éloigne en marche avant lorsque la voie est libérée.



## L'arrivée au quai

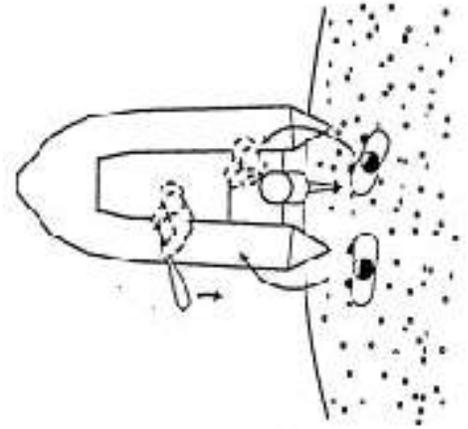
L'arrivée au quai se fait sous un angle de  $30^\circ$  à  $45^\circ$ . À l'approche du quai, on amène la barre vers le quai, ce qui écarte l'avant du bateau et amène l'embarcation en position parallèle. Plus près du quai, on amène la barre de l'autre côté, on diminue la commande des gaz, et on passe momentanément en marche arrière pour rapprocher l'arrière du bateau vers le quai. Une fois le bateau placé le long du quai, on arrête le moteur et on amarre l'embarcation. Si le vent porte vers le quai, il est préférable d'aborder sous un angle plus grand, et s'il souffle du côté du quai, il faut aborder sous un angle plus petit.



---

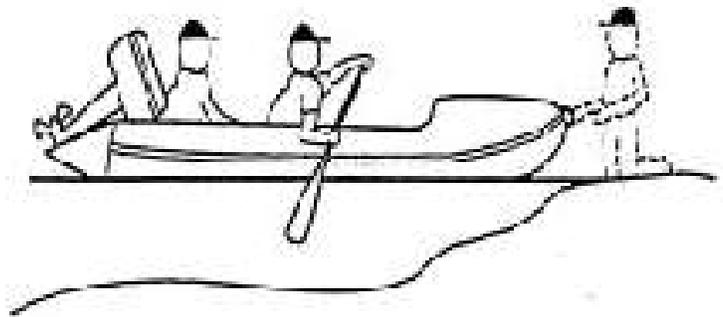
## Le départ de la grève

Par temps calme, il est relativement simple de mettre un hord-bord à l'eau. Moteur relevé, l'embarcation est soulevée et poussée dans l'eau, l'avant vers le large. Quand le bateau est à flot, l'arrière touchant à peine la grève, on l'immobilise à 90° par rapport à celle-ci, ce qui permet d'embarquer d'abord au centre puis à l'avant. Enfin, l'opérateur pousse l'embarcation vers le large en marchant dans l'eau et embarque à l'arrière. Pendant la mise à l'eau, la personne se trouvant au centre fait avancer le bateau à la rame jusqu'à ce que l'eau soit assez profonde pour mettre le moteur en marche. Elle peut également donner au bateau la direction désirée. On démarre ensuite le moteur, on passe en marche avant et on prend de la vitesse en s'éloignant.



## L'arrivée sur la grève

Pour approcher la rive par temps calme, on arrête le moteur en eau encore assez profonde et on relève pour éviter d'endommager l'hélice. Il est important que l'opérateur connaisse d'instinct l'emplacement du dispositif d'arrêt et de la manette de verrouillage du relevage. Pour alléger l'avant, le passager qui s'y trouve vient s'asseoir au centre du bateau et rame jusqu'à la rive. Au moment d'atteindre le rivage, une personne met pied à terre et immobilise le bateau pour permettre aux passagers de débarquer. Une fois le bateau vide, on peut le soulever et le porter jusque sur la grève où on l'amarre. Il faut éviter de le pousser sur la grève.

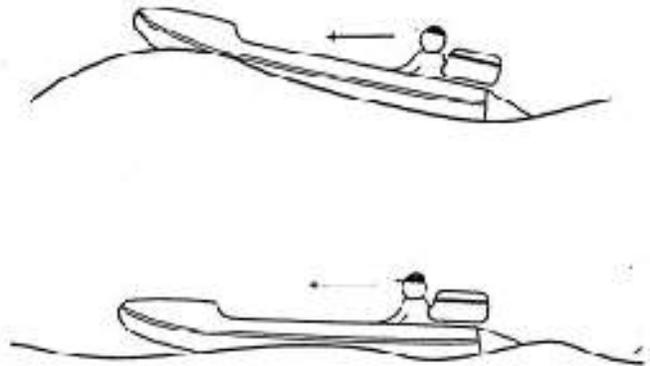


---

Par mauvais temps, il est préférable d'aborder la grève par l'arrière. Ceci évitera que l'eau s'accumule dans le bateau. Moteur en marche, le bateau est tourné dans la direction de la grève et le passager du centre maintient cette direction à la rame. Puis le moteur est arrêté et relevé, et on se laisse pousser par les vagues vers le rivage. Pour empêcher l'arrière de plonger dans le creux des vagues au moment où elles frappent l'avant, le rameur tire légèrement sur ses rames.

### **L'accélération et le déjaugage**

Sous l'effet de l'accélération, le bateau a tendance à sortir de l'eau pour venir hydroplaner à la surface; ce mouvement est provoqué par la vague créée par le remous du moteur. Le bateau s'élève ainsi de plusieurs degrés; cela diminue sérieusement la visibilité que le pilote a de l'avant du bateau et entrave l'utilisation efficace de la force de propulsion du moteur. Pour remédier à cette situation, il suffit d'accélérer légèrement pour pouvoir passer par-dessus cette vague et retrouver à nouveau une assiette relativement horizontale.



### **La conduite dans les vagues**

Pour minimiser le risque d'accident ou encore d'infiltration d'eau dans l'embarcation, il est recommandé de prendre les vagues sur l'avant par mauvais temps. L'avantage qu'a un bateau à propulsion mécanique est qu'il est beaucoup plus facile de synchroniser la vitesse de l'embarcation en fonction de la vague.

---

## Le remorquage

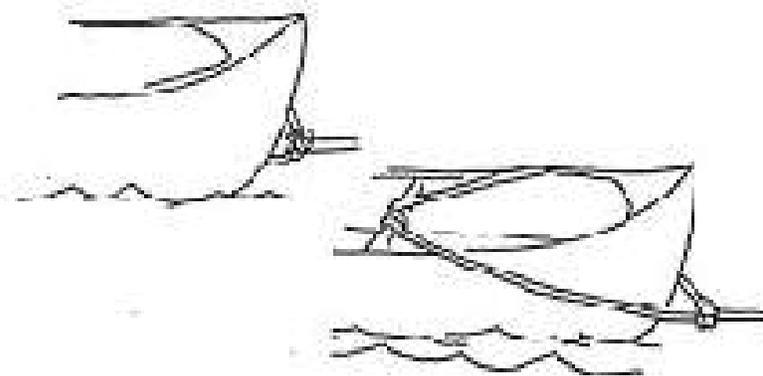
Pour accroître l'efficacité du remorquage, il est conseillé d'appliquer certains principes:

- le remorquage est plus rapide si l'on tire l'embarcation au lieu de s'amarrer à couple avec elle. Par contre, le remorquage à couple est plus avantageux quand l'embarcation remorquée est peu manoeuvrable, puisque le remorqueur peut ainsi la diriger dans une certaine mesure. Cette technique est également employée quand l'embarcation à remorquer n'est pas stable.
- Pour remorquer une embarcation et ses passagers, il faut qu'elle soit stable et que le remorqueur puisse être prévenu de toutes difficultés dès qu'elles se présentent.
- Les deux embarcations doivent être dans la même axe, l'une s'alignant sur l'autre.
- L'opération doit être constamment surveillée du remorqueur.
- Il est possible de remorquer un canot à l'aide d'une cordage passé autour de la pointe avant. D'autres types d'embarcations sont munies d'anneaux servant à fixer une remorque (cordage servant à remorquer).

**Note:** Le remorquage est parfois la pire solution. Lorsque les conditions de navigation ne permettent pas de remorquage, il est possible d'appeler à l'aide des entreprises spécialisées dans le remorquage. La situation est identique lorsque l'embarcation ne peut supporter le remorquage (voir la limite suggérée par le fabricant) ou qu'elle n'a pas été conçue pour subir des remorquages (comme dans le cas du pneumatique).

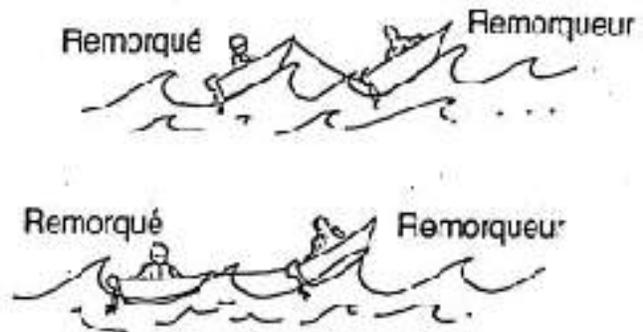
Pour faciliter la manoeuvre de l'embarcation remorquée, la remorque doit être fixée assez près de la ligne de flottaison, au centre de la partie avant.

Par mauvais temps, la longueur de la remorque est établie en fonction de la vague. Pour éviter une collision, il faut

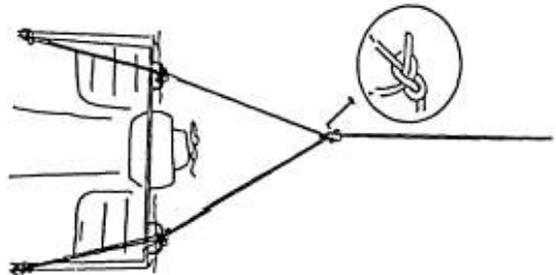


---

synchroniser la vitesse des deux embarcations et leur passage sur la crête ou dans le creux des vagues.



Le remorquage s'effectue plus efficacement si le point de l'..... ci est simple à réaliser s'il y a un anneau ou un taquet au centre de la partie arrière. Dans le cas contraire, un V en cordage peut empêcher la traction de s'exercer de biais sur le remorqueur. Une remorque attachée sur un V peut glisser d'un côté ou de l'autre.



La vitesse de remorquage est déterminée par le type, le poids et le mode de propulsion de l'embarcation en cause. Elle doit être réglée de manière à maintenir stable l'embarcation remorquée. Si le remorquage s'effectue au moteur, il ne faut pas en exiger un effort trop grand.

De préférence, la remorque doit pouvoir être larguée rapidement. Les noeuds faits dans une remorque doivent pouvoir supporter des efforts considérables et variables. Le noeud de chaise est le plus communément employé. On peut utiliser un tour mort et deux demi-clés lorsque le poids à remorquer est faible. Par contre, il ne faut jamais faire de noeud plat ni de noeud de cabestan dans une remorque.

## Cordage et noeuds

Caractéristiques	Matériaux			
	POLYPROPYLENE	NYLON	POLYESTER	MANILLE
<b>Prix</b>	modique	moyen à élevé	élevé	modique
<b>Résistance</b>	passable	excellente	bonne	faible
<b>Élasticité</b>	bonne	excellente	aucune	aucune
<b>Flottabilité</b>	bonne	aucune	aucune	aucune
<b>Poids</b>	lourd	moyen	léger	moyen

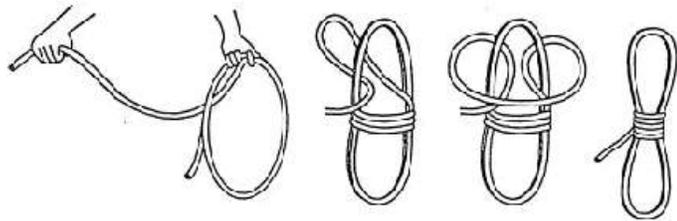
<b>Résistance à l'abrasion</b>	faible	bonne	excellente	passable
<b>Résistance au pourrissement</b>	excellente	excellente	excellente	faible
<b>Résistance au soleil</b>	passable	bonne	bonne	passable
<b>Résistance aux chocs</b>	passable	excellente	bonne	faible
<b>Utilisations courantes</b>	bosse, corde flottante ligne de défense	remorque, amarre, ligne de mouillage	bosse, drisse	bosse, ligne de défense
<b>Caractéristiques principales</b>	flottabilité, résistance passable	élasticité	résistance	résistance moindre au contact de l'eau

---

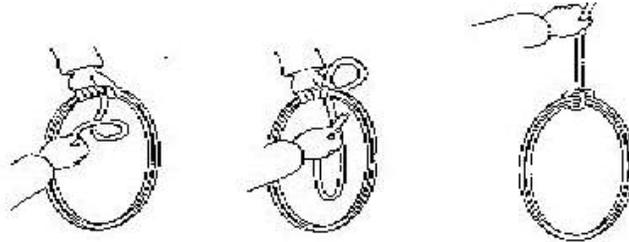
## L'entreposage des cordages

Sous l'action de l'eau, du sel, du sable et du soleil, les fibres d'un cordage s'usent le rendant ainsi moins résistant. Il faut protéger tous les cordages de l'usure et les vérifier régulièrement. Lorsque les cordages ne sont pas utilisés régulièrement, il faut les dérouler de temps à autre afin d'éviter qu'ils perdent de leur souplesse. Quand vient le moment de ranger le cordage, il faut le suspendre dans un endroit sec après l'avoir lové correctement.

### Technique pour lever un cordage



Une autre façon de procéder consiste, une fois le rouleau terminé, à former une boucle et à passer l'extrémité du cordage dans cette boucle après lui avoir fait le tour du rouleau.

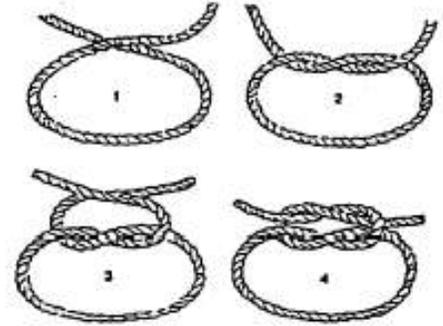
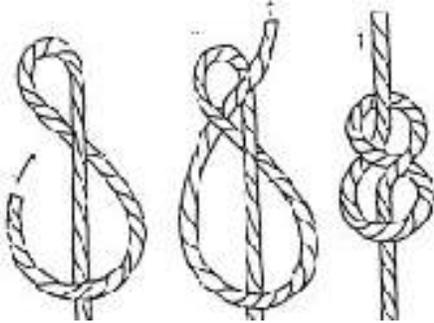


## Les noeuds de base en nautisme

Bien qu'il en existe une multitude, le plaisancier a avantage à connaître quelques noeuds passe-partout qu'il peut utiliser à différentes occasions: pour fixer l'embarcation sur la remorque, pour l'amarrer, pour effectuer un remorquage, etc..

## Noeud plat

Le noeud plat (ou noeud droit) est utilisé pour relier temporairement deux cordages de même grosseur. On l'utilise lorsque le cordage est soumis à une tension constante, mais non extrême.

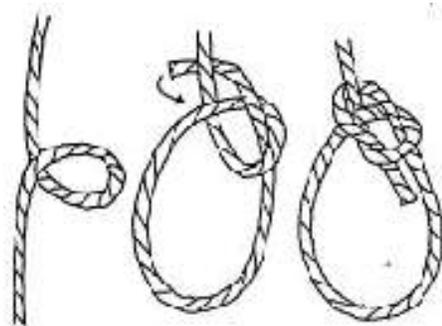
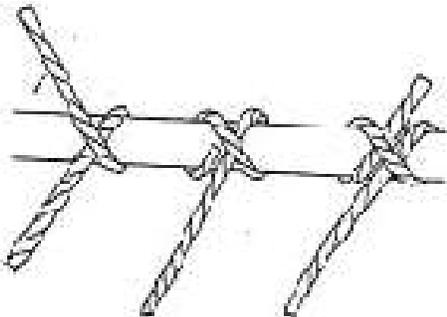


## Noeud en huit

Le noeud en huit (ou noeud de base) est utilisé comme noeud d'arrêt, pour empêcher un cordage de filer une poulie par exemple. On le préfère au demi-noeud lorsque l'on a besoin d'un noeud d'arrêt plus gros; il est également plus facile à dénouer et se serre moins.

## Noeud de chaise

Le noeud de chaise sert à former à l'extrémité d'un cordage une boucle temporaire qui ne se resserre pas. On peut le défaire facilement même s'il a subi de fortes tensions.

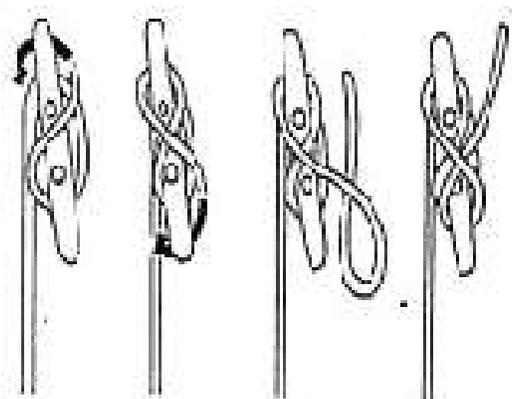


## Demi-clé à capeler

La demi-clé à capeler (ou noeud de cabestan) sert à amarrer temporairement un cordage à un poteau, à un pilotis ou à tout autre objet.

## L'amarrage avec taquet

Bien utilisé, le taquet peut efficacement remplacer un noeud. Ce type de fixation doit sa résistance au frottement produit entre le cordage et le taquet. La technique est simple, mais doit être exécutée avec soin pour éviter que le cordage reste coincé. On tourne le brin libre du cordage dans le sens des aiguilles d'une montre autour du pied du taquet; on fait ensuite des huit, en passant par-dessus et par-dessous chaque oreille. On termine par une demi-clé sur l'une des oreilles. Si le tout a été bien exécuté, le cordage peut être desserré en poussant le brin libre dans la demi-clé.



---

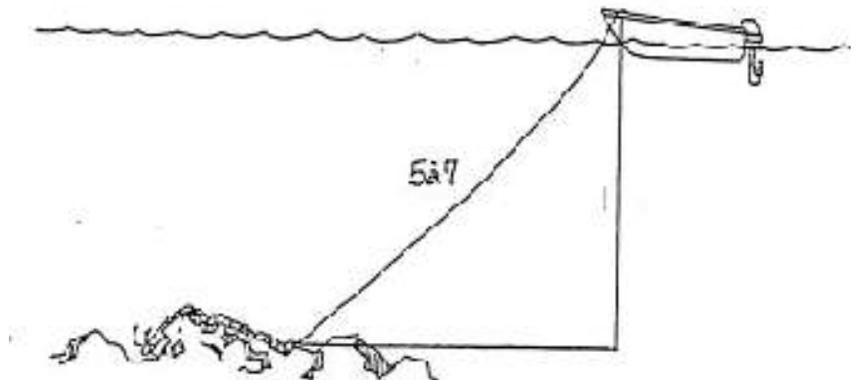
## Le mouillage

Plusieurs points sont à considérer lorsque l'on choisit un mouillage (c'est-à-dire choisir où jeter l'ancre), selon la circonstance.

1. Le mouillage est-il à l'écart de la circulation maritime?
2. Le mouillage est-il à l'abri des éléments (vents, courants forts, etc.) et le restera-t-il? Que prévoit la météo?
3. Quelle est la nature du fond? Celui-ci est-il propice à la bonne tenue du type d'ancre que l'on retrouve à bord?
4. La marée monte-t-elle ou descend-elle? Il faudra, en déterminant la longueur de la ligne, prévoir les variations de la hauteur d'eau.

### Pour faire mouiller l'ancre, il faut procéder de la façon suivante:

1. Préparer l'ancre, la chaîne et le cordage sur le pont. S'assurer que le cordage n'est pas emmêlé et que son extrémité libre est bien fixée au bateau.
2. Amener l'embarcation directement au-dessus de l'endroit choisi pour jeter l'ancre.
3. Faire descendre l'ancre par-dessus bord et laisser filer la ligne jusqu'à ce que l'ancre touche le fond. Il faut jeter l'ancre du bateau pour contrebalancer la majorité du poids qui est à l'arrière du bateau.
4. Laisser dériver le bateau avec la marée ou le courant jusqu'à ce que la longueur de la ligne atteigne de cinq à sept fois la profondeur de l'eau selon l'état de la mer.
5. Fixer le cordage sur le taquet du pont et s'assurer que la ligne ne s'usera pas là où elle est en contact avec le bateau. Il est à conseiller de la protéger contre l'usure excessive.
6. Répérer au moins deux points fixes qui permettront de vérifier la position de l'embarcation de temps à autre.



---

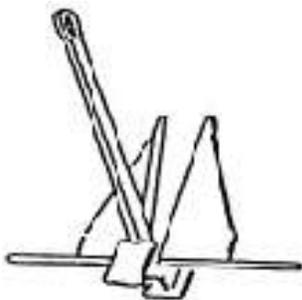
## Pour lever l'ancre, procéder de la façon suivante:

1. Se préparer à faire route (mettre le moteur en marche, fixer l'équipement).
2. Remonter le cordage de mouillage pendant que l'embarcation est amenée juste au-dessus de l'ancre.
3. Dégager l'ancre et la hisser.
4. Bien fixer l'ancre, la chaîne et le cordage.

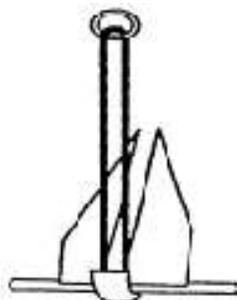
## *Vous pouvez considérer de mouiller votre ancre comme option de sécurité pour votre embarcation de plaisance:*

- Lorsqu'il fait mauvais temps (ou il y a risque de très mauvais temps); ou
- lorsque votre embarcation est en panne (ou désemparée).

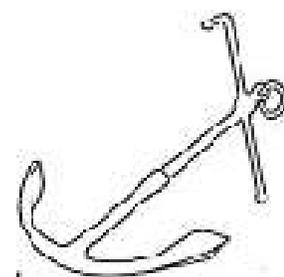
Ancre Danforth



Ancre Brydon



Ancre à jas



L'ancre à jas s'utilise sur tous les types de fonds mais elle est plutôt encombrante; c'est pourquoi les embarcations sont plus souvent équipées d'ancres Danforth ou Brydon. Celles-ci sont également bonnes pour tous les types de fonds, mais elles sont meilleures pour les fonds de sable, de coquillages ou de cailloux.

Pour effectuer un mouillage efficace et sécuritaire, il ne faut pas oublier d'attacher une chaîne entre le cordage et l'ancre. Sous l'effet des vagues, le bateau aura tendance à monter et à descendre; s'il y a une chaîne, ce sera elle qui absorbera l'effet de la vague. Par contre, si l'ancre est reliée directement au bateau par un cordage, celui-ci entraînera l'ancre dans le mouvement de la vague; le bateau sera ainsi amené à se déplacer car l'ancre aura bougé. Une simple chaîne entre le cordage et l'ancre évitera ce problème.

---

# Lexique

Terminologie des embarcations de plaisance.

## **Aides à la navigation:**

dispositifs ou ensembles extérieurs à une embarcation de plaisance établis pour aider l'opérateur à déterminer sa position et son cap, l'avertir de la présence de dangers ou d'obstacles et le conseiller sur le choix du meilleur trajet ou celui qui est préférable.

## **Alignements:**

balises qui donnent aux navigateurs l'axe recommandé quand les deux marques sont alignées et qui sont composées de deux marques fixes ou plus, situées à une certaine distance l'une et l'autre à des hauteurs différentes.

## **Avertissements aux petites embarcations:**

des vents soutenus dont la vitesse va de 20 à 33 noeuds inclusivement, tels que définis par le Service de l'environnement atmosphérique d'Environnement Canada (small craft warning).

## **Avertissement de coup de vent:**

des vents soutenus d'une vitesse allant de 34 à 47 noeuds inclusivement, tels que définis par le Service de l'environnement atmosphérique d'Environnement Canada (gale warning).

## **Avertissement de vents de tempête:**

des vents soutenus dont la vitesse va de 48 à 63 noeuds inclusivement, tels que définis par le Service de l'environnement atmosphérique d'Environnement Canada (storm warning).

## **Bâbord:**

côté gauche d'une embarcation de plaisance lorsqu'on regarde vers l'avant (port).

## **Balise de jour bâbord:**

indique le côté bâbord (gauche) d'un chenal ou l'emplacement d'un danger pendant le jour et doit être laissée sur bâbord (à gauche) lorsque l'embarcation se dirige vers l'amont. Elle porte un carré noir ou vert centré sur un fond blanc et entouré d'une bordure réfléchissante verte, et peut montrer un nombre impair en matériau blanc réfléchissant.

## **Balise de jour tribord:**

indique le côté tribord (droit) d'un chenal ou l'emplacement d'un danger pendant le jour et doit être laissée sur tribord (à droite) lorsque l'embarcation se dirige vers l'amont. Elle porte un triangle rouge centré sur un fond blanc avec une bordure réfléchissante rouge, et peut montrer un nombre pair en matériau blanc réfléchissant.

## **Bouée cardinale est:**

bouée noire portant une large bande horizontale jaune, à l'est de laquelle les eaux sont les plus sécuritaires. Si elle porte un voyant, ce voyant consiste en deux cônes noirs superposés et opposés par la base. Si elle porte un feu, ce feu est blanc et consiste en un feu à scintillements groupés trois \ Q(3)] 10 s ou en un feu à scintillements rapides groupés trois \ VQ(3)] 5 s. Si elle ne porte pas de feu, il s'agit normalement d'une bouée à espar.

---

**Bouée cardinale nord:**

bouée noire et jaune (le haut est noir et le bas est jaune) en proportions à peu près égales au-dessus de la ligne de flottaison, au nord de laquelle les eaux sont les plus sécuritaires. Si elle porte un voyant, ce voyant consiste en deux cônes noirs superposés et pointant vers le haut. Si elle porte un feu, ce feu est blanc et consiste en un feu à scintillements (Q) 1 ou en un feu à scintillements rapides (VQ) 0.5 s. Si elle ne porte pas de feu, il s'agit normalement d'une bouée à espar.

**Bouée cardinale ouest:**

bouée jaune portant une large bande horizontale noire, à l'ouest de laquelle les eaux sont les plus sécuritaires. Si elle porte un voyant, ce voyant consiste en deux cônes noirs superposés et opposés par la pointe. Si elle porte un feu, ce feu est blanc et consiste en un feu à scintillements groupés neuf \ Q(9)] 15 s ou en un feu à scintillements rapides groupés neuf \VQ(9)] 10s. Si elle ne porte pas de feu, il s'agit normalement d'une bouée à espar.

**Bouée cardinale sud:**

bouée noire et jaune (le haut est jaune et le bas est noir) en proportions à peu près égales au-dessus de la ligne de flottaison, au sud de laquelle les eaux sont les plus sécuritaires. Si elle porte un voyant, ce voyant consiste en deux cônes noirs superposés et pointant vers le bas. Si elle porte un feu, ce feu est blanc et consiste en un feu à scintillements groupés six \ Q(6)+LF1] 15 s ou en un feu à scintillements rapides groupés six \VQ(6)+LF1] 10 s. Si elle ne porte pas de feu, il s'agit normalement d'une bouée à espar.

**Bouée d'avertissement:**

bouée jaune balisant les zones où les navigateurs doivent être avertis de la présence de dangers comme des zones de tir, des zones de régates, des bases d'hydravions, des ouvrages sous-marins, des zones où n'existe aucun chenal sûr et des zones de séparation du trafic, portant une (des) lettre(s) d'identification. Si elle porte un voyant, ce voyant consiste en un "X" jaune. Si elle porte un feu, ce feu est jaune à éclats (F1) 4 s.

**Bouée de bâbord:**

bouée verte marquant le côté bâbord (gauche) d'un chenal ou l'emplacement d'un danger devant être laissée sur bâbord (à gauche) lorsque l'embarcation se dirige vers l'amont, portant une (des) lettre (s) d'identification et un (des) nombre (s) impair(s). Si elle porte un voyant, ce voyant est un cylindre vert. Si elle porte un feu, ce feu est vert et consiste en un feu à éclats (F1) 4 s ou en un feu à scintillements (Q) 1 s. Si elle ne porte pas de feu, elle a un dessus plat.

**Bouée de contrôle:**

bouée blanche balisant une zone où des restrictions à la conduite des embarcations ont été établies, portant le contour d'un cercle orange sur deux côtés opposés ainsi que deux bandes horizontales orange, au-dessus et au-dessous des cercles; un nombre ou un signe conventionnel noir à l'intérieur des cercles orange indique la nature de la restriction en vigueur. Si elle porte un feu, il s'agit d'un feu jaune à éclats (F1) 4s.

**Bouée de natation:**

bouée blanche balisant le périmètre d'une zone réservée à la natation. Si elle porte un feu, il s'agit d'un feu jaune à éclats (F1) 4s.

**Bouée d'endroit interdit:**

bouée blanche signalant une zone interdite aux embarcations, portant un losange orange renfermant une croix orange, sur deux côtés opposés, ainsi que deux bandes horizontales orange, au-dessus et au-dessous des losanges. Si elle porte un feu, il s'agit d'un feu jaune à éclats (F1) 4s.

---

**Bouée de plongée:**

bouée blanche signalant une zone où des activités de plongée en scaphandre autonome ou autres sont en cours, portant un drapeau (pavillon) rouge d'au moins 50 cm de côté, traversé en diagonale par une bande blanche allant du sommet du guindant au bas du battant. Si elle porte un feu, il s'agit d'un feu jaune à éclats (F1) 4s.

**Bouée de renseignements:**

bouée blanche présentant, à l'aide de mots ou de signes conventionnels, des renseignements d'intérêt pour le navigateur, portant le contour d'un carré orange sur deux côtés opposés ainsi que deux bandes horizontales orange, au-dessus et au-dessous des carrés. Si elle porte un feu, il s'agit d'un feu jaune à éclats (F1) 4s.

**Bouée de tribord:**

bouée rouge marquant le côté tribord (à droite) d'un chenal ou l'emplacement d'un danger devant être laissée sur tribord (à droite) lorsque l'embarcation se dirige vers l'amont, portant une (des) lettre (s) d'identification et un (des) nombre (s) pair(s). Si elle porte un voyant, ce voyant est un cône rouge et consiste en un feu à éclats (F1) 4 s ou en un feu à scintillements (Q) 1 s. Si elle ne porte pas de feu, elle a un dessus de forme conique.

**Bouée d'obstacle:**

bouée blanche balisant des obstacles épars tels des rochers et des hauts-fonds, portant un losange orange sur deux côtés opposés ainsi que deux bandes horizontales orange, au-dessus et au-dessous des losanges. Si elle porte un feu, il s'agit d'un feu jaune à éclats (F1) 4s.

**Coque:**

le corps d'une embarcation de plaisance, à l'exception des mâts, voiles, gréement, machine et équipement (hull).

**Défenses:**

désigne divers dispositifs servant à encaisser les chocs et à protéger les côtés d'une embarcation de plaisance (fenders).

**Écritaux d'interdiction / d'avertissement:**

comprennent les écriteaux d'interdiction de sillage ayant un effet néfaste, de mouillage interdit, de limites de vitesses, ainsi que les écriteaux indiquant la présence de barrages, de basses chutes, de câbles électriques aériens et de pipelines.

**Embarcation de plaisance:**

un bateau, un navire, un bâtiment ou tout autre véhicule marin exploité exclusivement à des fins d'agrément et qui ne transporte pas de passagers ou de marchandises contre paiement, à titre de récompense, moyennant une rémunération ou dans tout autre but lucratif (pleasure craft).

**En avant:**

signifie dans une direction ou position pointant vers l'avant de l'embarcation de plaisance (ahead).

**Étrave ou proue:**

la partie avant d'une embarcation de plaisance (bow).

**Faisant route:**

signifie que l'embarcation de plaisance n'est pas au mouillage ou amarrée au rivage (underway).

---

**Feu de poupe:**

désigne un feu blanc placé aussi près que possible de la poupe, projetant une lumière ininterrompue sur tout le parcours d'un arc d'horizon de 135 degrés et disposé de manière à projeter cette lumière sur un secteur de 67.5 degrés de chaque bord d'une embarcation de plaisance, conformément à la règle 21 du Règlement sur les abordages. (sternlight)

**Feu de tête de mât:**

désigne un feu blanc au-dessus de l'axe longitudinal de l'embarcation de plaisance, projetant une lumière ininterrompue sur tout le parcours d'un arc d'horizon de 225 degrés et disposé de manière à projeter cette lumière depuis l'avant jusqu'à 22,5 degrés sur l'arrière du travers de chaque bord d'une embarcation de plaisance, conformément à la règle 21 du Règlement sur les abordages. (masthead light)

**Feu visible sur tout l'horizon:**

désigne un feu projetant une lumière ininterrompue sur un arc d'horizon de 360 degrés, conformément à la règle 21 du Règlement sur les abordages. (all-round light)

**Feux de côté:**

désigne un feu vert placé à tribord et un feu rouge placé à bâbord, projetant chacun une lumière ininterrompue sur tout le parcours d'un arc d'horizon de 112,5 degrés et disposés de manière à projeter cette lumière depuis l'avant jusqu'à 22,5 degrés sur l'arrière du travers de leur côté respectif, conformément à la règle 21 du Règlement sur les abordages. (sidelights)

**Franc-bord:**

consiste en la distance entre le niveau de l'eau et la partie supérieure du pont de l'embarcation.

**Largeur:**

la largeur de l'embarcation (beam).

**Navire à propulsion mécanique:**

désigne tout navire mû par une machine, conformément à la règle 3 du Règlement sur les abordages (power driven vessel).

**Navire à voile:**

tout navire marchant à la voile, même s'il possède une machine propulsive, à condition toutefois que celle-ci ne soit pas utilisée, conformément à la règle 3 du Règlement sur les abordages. (sailing vessel).

**Opérateur:**

la personne qui est chargée de la manoeuvre et ayant contrôle de fait d'une embarcation de plaisance et qui en est responsable (operator).

**Poupe:**

l'arrière d'une embarcation de plaisance (stern).

**Proue ou étave:**

la partie avant d'une embarcation de plaisance (bow).

**Remous:**

l'eau perturbée que laisse une embarcation de plaisance sur son passage, et comprend l'eau déplacée vers l'arrière par l'hélice (wash).

**Sillage:**

la colonne d'eau perturbée autour et derrière une embarcation de plaisance causée par le passage de l'embarcation (wake).

---

**Sur l'arrière:**

dans une direction ou dans une position pointant vers l'arrière d'une embarcation de plaisance (astern).

**Sur l'arrière de:**

dans une direction allant vers l'arrière (abaft).

**Tirant d'eau:**

la profondeur d'eau requise pour qu'une embarcation de plaisance puisse flotter librement (draft).

**Tribord:**

le côté droit d'une embarcation de plaisance lorsqu'on regarde vers l'avant (starboard).

**Vents faibles:**

des vents d'une vitesse inférieure à 12 noeuds tels que définis par le Service de l'environnement atmosphérique d'Environnement Canada (light winds).

**Vents forts:**

des vents soutenus dont la vitesse va de 20 à 33 noeuds tels que définis par le Service de l'environnement atmosphérique d'Environnement Canada (strong winds).

**Vents modérés:**

des vents d'une vitesse allant de 12 à 19 noeuds tels que définis par le Service de l'environnement atmosphérique d'Environnement Canada (moderate winds).