

# L'APPRENTISSAGE DE LA VOILE

THÉORIE VOILE BLANCHE AVEC LE MARTIN 16  
4e édition

VERSION ORIGINALE PAR

KERIANNE BOULVA – JEAN-PHILIPPE ROUX-GROLEAU



Ce livre appartient à: \_\_\_\_\_

#### REMERCIEMENTS

De la part de Kerianne Boulva et JP Roux-Groleau

Nous aimerions remercier les personnes suivantes pour leur précieux support dans la création de ce manuel :  
Jenny Davey, Peter Wood, Mathew Taddy, Amélie Gagnon et toute l'équipe de l'AQVA

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1.0 PRÉFACE</b>	<b>4</b>
<b>2.0 LES VÊTEMENTS APPROPRIÉS POUR FAIRE DE LA VOILE</b>	<b>5</b>
<b>3.0 LES COMPOSANTES DU BATEAU</b>	<b>6</b>
3.1 LE BATEAU EN GÉNÉRAL	6
3.2 L'HABITACLE DU BATEAU	7
3.3 LES PARTIES DE LA VOILE	7
3.4 AUTRES COMPOSANTES	8
<b>4.0 GRÉÉER ET DÉGRÉER LE BATEAU</b>	<b>10</b>
4.1 GRÉER	10
4.2 GRÉAGE ADDITIONNEL	12
4.3 DÉGRÉER	14
<b>5.0 LES NŒUDS</b>	<b>16</b>
5.1 LE NŒUD EN HUIT	16
5.2 LE NŒUD DE CHAISE	18
5.3 LE NŒUD PLAT	20
5.4 LE NŒUD D'ÉCOUTE	22
5.5 UN TOUR MORT ET DEUX DEMI-CLÉS	24
5.6 LE NŒUD DE CABESTAN	26
5.7 ATTACHER UNE AMARRE À UN TAQUET DE QUAI	28
<b>6.0 LE VENT DANS LES VOILES</b>	<b>30</b>
6.1 LES ALLURES	31
6.2 LES AJUSTEMENTS DES VOILES ET DE LA DÉRIVE	32
6.3 LUFFER/ABATTRE	32
<b>7.0 CHANGER DE DIRECTION</b>	<b>33</b>
7.1 LE VIREMENT DE BORD	33
7.2 L'EMPANNAGE	34
<b>8.0 LE LANGAGE DES PENONS</b>	<b>35</b>
<b>9.0 MATELOTAGE</b>	<b>36</b>
9.1 LES RÈGLES DE PRIORITÉS	36
9.2 RÈGLES DE COURSE DE BASE	37
<b>10.0 LE VENT ET LES VAGUES</b>	<b>38</b>
<b>11.0 DANGERS MARITIMES</b>	<b>38</b>
<b>12.0 FOIRE AUX QUESTIONS</b>	<b>40</b>
<b>13.0 RÉFÉRENCES</b>	<b>42</b>

## 1.0 PRÉFACE

Bonjour matelot,

Bienvenue au cours théorique du programme d'apprentissage de voile du Martin 16. Dans ce livret, vous trouverez des informations utiles à la pratique de la voile. Nous verrons tout d'abord le code vestimentaire recommandé pour naviguer ainsi que la liste des items nécessaires afin de réaliser une sortie de voile sécuritaire et réussie. Vous découvrirez les différentes parties du bateau ainsi que les nœuds nécessaires pour sécuriser les cordages. Mais le plus important est qu'après avoir lu ce livret, vous en saurez beaucoup plus sur les techniques de navigation, le contrôle du voilier et les règles de priorités. Finalement, gardez à l'esprit qu'un bon marin doit toujours être alerte quant à son environnement et aux conditions météorologiques. Montez à bord!



## 2.0 LES VÊTEMENTS APPROPRIÉS POUR FAIRE DE LA VOILE

Avant de gréer son bateau et sortir au large, un marin doit se vêtir adéquatement. Voici quelques conseils qui contribueront à préserver votre confort :

- 1) Un **chapeau** : votre visage doit être bien protégé, que ce soit une simple casquette ou un chapeau à larges bords, il doit vous procurer de l'ombre et un peu de fraîcheur. Il est important de bien l'attacher à votre veste de sauvetage. Lors de temps froid, une tuque peut s'avérer pratique car nous perdons énormément de notre chaleur par la tête.
- 2) Des **lunettes fumées** : reliées à une corde pour les empêcher de tomber à l'eau. Il est important de choisir des lunettes de qualité; la surface de l'eau étant très réfléchissante, les rayons de soleil perçus en mer sont doublés par rapport à ceux perçus sur la terre ferme. Il est très important de choisir des verres polarisés ou UV400.
- 3) **Crème solaire** et **baume pour lèvres** : préférablement d'un FPS 30 pour la meilleure protection possible.
- 4) Un chandail fait de laine ou de polyester : Ces matériaux vous garderont au chaud même si vous êtes mouillés. Évitez de porter des vêtements en coton car ce matériel retient l'humidité et prend une éternité à sécher. Nous vous conseillons de superposer des vêtements: une couche de base pour absorber la sueur, une seconde couche pour conserver la chaleur et une troisième couche protégeant du vent et de l'eau.
- 5) Un **coupe-vent** : essentiel lorsque vous partez au large.
- 6) Un **maillot de bain** : que vous prévoyiez vous mouillez ou non.
- 7) Une **veste de sauvetage** avec sifflet : essentielle pour TOUS LES MARINS.
- 8) Des **souliers** : afin d'éviter coupures et ecchymoses.
- 9) Des **vêtements de rechange** et une **serviette**, au cas où vous vous mouillez!

### Conseil

Lorsque vous êtes assis dans le bateau, le côté droit se nomme **tribord** (vert) et le côté gauche se nomme **bâbord** (rouge).

Prenez un moment pour évaluer si votre condition pourrait influencer le choix de vos vêtements. Votre température nécessite-t-elle d'être régulée? Des vêtements épais nuiront-ils à vos déplacements? Si vous vous blessez aisément, un vêtement particulier pourrait-il vous éviter ecchymoses ou coupures? En cas de doute, discutez-en avec votre instructeur.

### 3.0 LES COMPOSANTES DU BATEAU

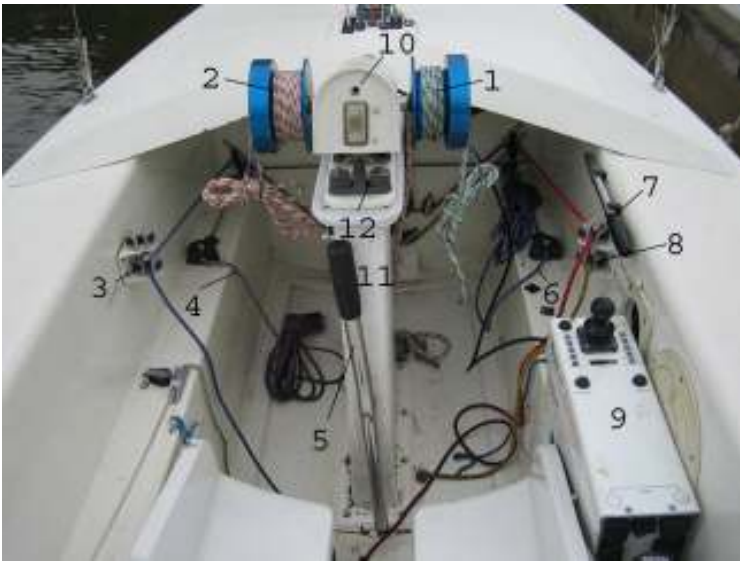
Pour être un bon marin, il faut connaître son bateau de la coque à la proue ainsi que le fonctionnement de ses différentes parties. Connaître chaque partie de votre voilier vous permettra d'exploiter pleinement le potentiel de celui-ci. Voici quelques composantes du Martin 16, celles-ci sont les mêmes pour la plupart des voiliers.

#### 3.1 Le bateau en général



- 1) le foc
- 2) la grand-voile
- 3) l'étai
- 4) le hauban
- 5) le halebas
- 6) le safran
- 7) la dérive
- 8) la proue
- 9) la poupe
- 10) la bride
- 11) la bôme
- 12) le mât
- 13) une latte

### 3.2 L'habitacle du bateau



- 1) l'écoute de grand-voile
- 2) l'écoute de foc
- 3) la bosse d'empointure
- 4) la drisse du foc
- 5) la barre
- 6) la drisse de grand-voile
- 7) le hâle-bas
- 8) le cunningham
- 9) le *autohelm*
- 10) le *windlass* (choque les voiles avec le *autohelm*)
- 11) le puits de quille ou de dérive
- 12) les taquets des drisses du foc et de la grand-voile lorsque le *windlass* n'est pas utilisé

### 3.3 Les parties de la voile



### 3.4 Autres composantes

Le bateau comprend d'autres composantes telles que :

Le **block**: il s'agit d'une poulie à travers laquelle on passe une corde



La **manille**



Les **barres de flèche** : elles sont situées entre le mât et les haubans

- 1) Goupille fendue
- 2) Axe de chappe
- 3) Filoir
- 4) Ajusteur de hauban



- 1) Borde
- 2) Fémelot
- 3) Cadène de gouvernail
- 4) Goupille de gouvernail
- 5) Safran





Le **vit de mulet** : la bôme se glisse dans le vit de mulet afin de se fixer au mât.



**Écopeur automatique** : il se retrouve souvent sur le plancher de la coque des petits dériveurs.



**Puits de dérive.**



**Pied de mât.**



**Puits de dérive-sabre** et sangles de rappel noires. Les sangles permettent de contrôler l'inclinaison du bateau .

**Amarre** : c'est une corde qui est attachée à la proue du bateau et qui sert à l'amarrer au quai.



## 4.0 GRÉER ET DÉGRÉER LE BATEAU

### 4.1 Gréer

Premièrement, vous devez monter le foc.

1) Repérez la drisse du foc et vissez la manille au point de drisse du foc.



2) Ensuite, attachez le point d'écoute et le point d'amure du foc à sa petite bôme.



Le point d'amure du foc



Le point d'écoute du foc

3) Hissez le foc le plus haut possible.

Maintenant pour la grand-voile...

1) Prenez la drisse de grand-voile et attachez-la au point de drisse de la grand-voile.

2) Cette étape est la même que pour le foc. Vous devez attacher le point d'écoute et le point d'amure de la grand-voile à la bôme. Les systèmes peuvent légèrement varier en fonction du bateau, mais vous verrez la plupart du temps une goupille ou bien une manille.



Le point d'amure de la grand-voile



Le point d'écoute de la grand-voile

3) Hissez la grand-voile; vous êtes presque prêt à naviguer!

Assurez-vous que les voiles ne soient pas tordues ou mal installées.

Si, en raison de votre incapacité, vous nécessitez de l'assistance lorsque vous gréez, assurez-vous de bien connaître les composantes du voilier afin de pouvoir donner les directives adéquatement à votre compagnon de voile.

## 4.2 Gréage additionnel

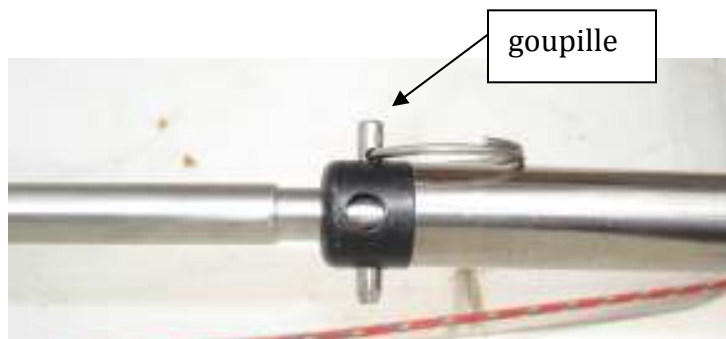
L'installation du *autohelm*.

1) Placez le *autohelm* à droite de la chaise du barreur afin que l'arrière du *autohelm* repose sur la barre de métal. (Si vous êtes gaucher, vous pouvez l'installer sur votre gauche- la plupart des voiliers ont une seule attache du côté droit pour le piston et le fil reliant le piston doit pouvoir se rendre du côté gauche.)

2) Installez le piston noir que vous utiliserez pour diriger le bateau. Assurez-vous qu'il soit branché dans le *autohelm*.



3) Ensuite, connectez le piston noir à la barre de métal qui s'attache au gouvernail. Vous devez les sécuriser avec la goupille. Assurez vous que la goupille tienne de façon sécuritaire tout en étant détachable aisément au besoin – si jamais l'*autohelm* venait à lâcher, le marin ou son compagnon de voile doit être en mesure de retirer la goupille afin de diriger manuellement.



4) Vérifiez que l'*autohelm* fonctionne.

L'installation du *windlass*.

1) Dévissez le boulon qui est le plus près du mât sur la dérive.



2) Glissez le *windlass* entre le boulon et le tareau.



3) Resserrez le boulon.

4) Vous devez ensuite mettre les cordes sur les rouleaux bleus. Ramenez chaque écoute sous le rouleau vers le siège et enroulez les en partant de l'intérieur vers l'extérieur. Passez le reste de la corde à travers le trou sur le rouleau, insérez dans le taquet puis, enroulez l'excès.



5) Branchez le *windlass* dans le *autohelm*. Il est possible que vous deviez utiliser l'ajustement du foc afin de vous assurer que la grand-voile et le foc soient vis-à-vis (aligné approximativement avec l'axe central du bateau). Dans la plupart des voiliers de type Martin, l'extrémité du foc se termine par un taquet près des contrôles de voile à bâbord (côté gauche).



\*\*\* Pour le système « sip n' puff », les pailles se branchent dans les deux extrémités blanches au-devant du *autohelm*. La photo ci-dessus illustre bien ces deux extrémités. \*\*\* Certains voiliers ont un système "sip n' puff" externe : c'est une petite boîte présentant des branchements similaires.

6) Assurez-vous que tout fonctionne bien. Si la réponse du *windlass* ou du piston semble lente, il serait sage de recharger l'autohelm avant de partir sur l'eau.



### 4.3 Dégréer

En ce qui concerne le dégréage, il suffit de suivre les mêmes étapes que pour le gréage mais à l'inverse. Vous devez aussi plier les voiles à la fin. Mais le plus important est de savoir comment enrouler les cordes.

Enrouler les cordes

1) Vous devez enrouler la corde pour qu'elle forme un ovale dans vos mains.



2) Quand il ne reste plus beaucoup de corde à enrouler, vous devez commencer à enrouler la corde autour de l'ovale que vous avez formé.



3) Afin d'empêcher la corde de se dérouler, vous devez la sécuriser en faisant un nœud simple au bout.



## **5.0 LES NŒUDS**

Puisque vous connaissez maintenant les différentes composantes du Martin 16, il est maintenant temps d'apprendre ce que tout bon marin se doit de savoir : faire des nœuds solides.

### **5.1 Le nœud en huit**

Ce nœud permet d'arrêter une corde dans une poulie ou un taquet.

Étape #1 : Prenez un bout de votre corde.



Étape #2 : Faites une boucle avec le bout de votre corde.

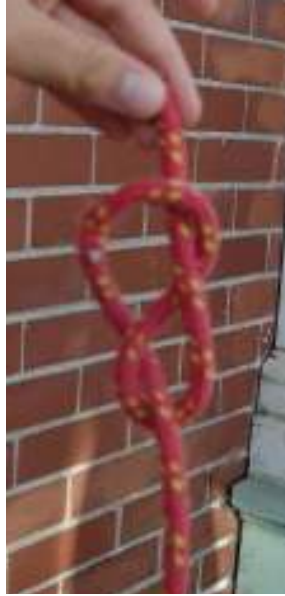


Étape #3 : Enroulez le bout de votre corde autour de la boucle.





Étape #4 : Puis, enfiler le bout de la corde à travers la boucle.



Étape #5 : Tirez afin de resserrer le nœud.



## 5.2 Le nœud de chaise

Ce nœud peut être utilisé afin d'attacher la drisse de la grand-voile à son point de drisse ou pour attacher l'écoute de la grand-voile à la bride.

Étape #1 : Faites une boucle avec un des bouts de la corde. Assurez-vous que cela soit fait comme sur la photo.



Étape #2 : Prenez le bout de la corde et passez-le par derrière à travers la boucle.



Étape #3 : Tirez le bout de la corde à travers la boucle.



Étape #4 : Enroulez le bout de la corde autour la corde principale. (Référez-vous à l'image ci-dessous.)



Étape #5 : Mettez le bout de la corde à travers la gauche de la boucle.



Étape #6 : Tirez sur le bout de la corde et tenez la plus grosse boucle afin de resserrer le nœud.



### 5.3 Le nœud plat

Ce nœud est très utile pour attacher deux cordes de même diamètre.

Étape #1 : Prenez les deux extrémités d'une corde.



Étape #2 : Prenez l'extrémité de droite et passez-le par-dessus l'extrémité de gauche.



Étape #3 : Enroulez l'extrémité de droite autour de celle de gauche.



Étape #4 : Vous avez maintenant accompli la moitié du nœud.



Étape #5 : Prenez le bout à gauche, passez-le par-dessus celui à droite et enroulez-le autour.



Étape #6 : Tenez les deux bouts de la corde et tirez.



Étape #7 : Vous obtenez ainsi un nœud plat. Pour retenir la technique aisément, vous pouvez vous dire tout simplement : « *Il faut mettre la droite sur la gauche et ensuite la gauche sur la droite.* »



#### 5.4 Le nœud d'écoute

Ce nœud a une utilité similaire à celle du nœud plat. Par contre, il sert à attacher deux cordes de diamètre différent.

Étape #1 : Faites une boucle avec le bout d'une des cordes.



Étape #2 : Prenez le bout de l'autre corde.



Étape #3 : Passez la corde pâle à travers le derrière de la boucle foncée et enroulez la corde pâle.



Étape #4 : Passez la corde pâle par l'arrière de la boucle formée par cette même corde.





Étape #5 : Tenez bien la boucle foncée et les deux bouts de la corde pâle et tirez.



Étape #6 : Voici un nœud d'écoute.



## 5.5 Un tour mort et deux demi-clés

Vous pouvez utiliser ce nœud pour attacher le bateau au quai lorsqu'il n'y a pas de taquets installés.

Étape #1 : Enroulez la corde autour d'un poteau



Étape #2 : Faites une boucle autour du poteau.



Étape #3 : Une fois que vous aurez complété la boucle, mettez une extrémité de la corde par-dessus l'autre.



Étape #4 : Pour compléter le premier nœud en demi-clé, passez une extrémité de la corde autour de l'autre et tirez.





Étape #5 : Une fois que vous aurez complété le premier nœud en demi-clé, mettez un bout de la corde par-dessus l'autre.



Étape #6 : Complétez le deuxième nœud en demi-clé en passant le bout de la corde à travers la boucle qui a été formée dans l'étape précédente.



Étape #7 : Vous avez maintenant obtenu un tour mort et deux demi-clés!



## 5.6 Le Nœud de cabestan

Ce nœud principalement utilisé pour attacher une corde perpendiculairement à une autre, comme par exemple en cas de remorquage de plusieurs bateaux.

Étape #1 : Placez la corde pâle par-dessus la corde foncée qui est, dans ce cas-ci, celle à laquelle vous vous attachez.



Étape #2 : Avec la corde pâle, faites une boucle autour de la plus foncée. Assurez-vous de bien placer les cordes comme le montre l'image ci-dessous.



Étape #3 : Avec la corde pâle, faites une autre boucle autour de la corde foncée.



Étape #4 : Une fois que vous avez complété la deuxième boucle, faites-en une troisième à la gauche des deux autres.



Étape #5 : Passez le bout de la corde pâle à travers la troisième boucle.



Étape #6 : Tenez les deux bouts de la corde pâle et tirez. Voilà!



## 5.6 Attacher une amarre à un taquet de quai

Les taquets de quai sont souvent utilisés pour attacher l'amarre d'un bateau au quai afin d'empêcher le bateau de partir au vent.

Étape #1 : Prenez l'amarre et passez-la autour du taquet.



Étape #2 : Prenez le bout de l'amarre et commencez à la passer autour des bouts du taquet en croisant l'amarre de gauche à droite et de droite à gauche.



Étape #3 : Pour vous assurer que l'amarre soit bien attachée au quai, vous devez continuer à la passer autour des bouts du taquet en croisant l'amarre, mais cette fois-ci, faites une boucle avec l'amarre avant de la serrer autour du bout. Regardez bien l'image ci-dessous.



Étape #4 : Il ne reste qu'à serrer l'amarre afin de resserrer le nœud et voilà! Votre bateau est attaché au quai!  
Assurez-vous que le câble soit enroulé naturellement autours de l'amarre avec un appui ferme pour le dernier tour.



Vous connaissez maintenant les rudiments de la voile, vous êtes bien vêtus, vous savez gréer votre voilier et faire des nœuds adéquats. Maintenant, vous apprendrez comment bouger le bateau.

## **6.0 LE VENT DANS LES VOILES**

Afin qu'un voilier puisse bouger, il lui faut du vent. Cela semble évident, mais il n'est pas si facile de contrôler votre bateau pour qu'il aille dans une direction donnée. Premièrement, vous devez connaître différentes façons de déterminer la direction du vent. Par la suite, vous pourrez apprendre les différentes positions que peut prendre votre bateau relativement au vent. Une fois tout cela acquis, vous apprendrez comment ajuster vos voiles et changer de direction lorsque vous le désirez!

D'où vient le vent?

Regardez :

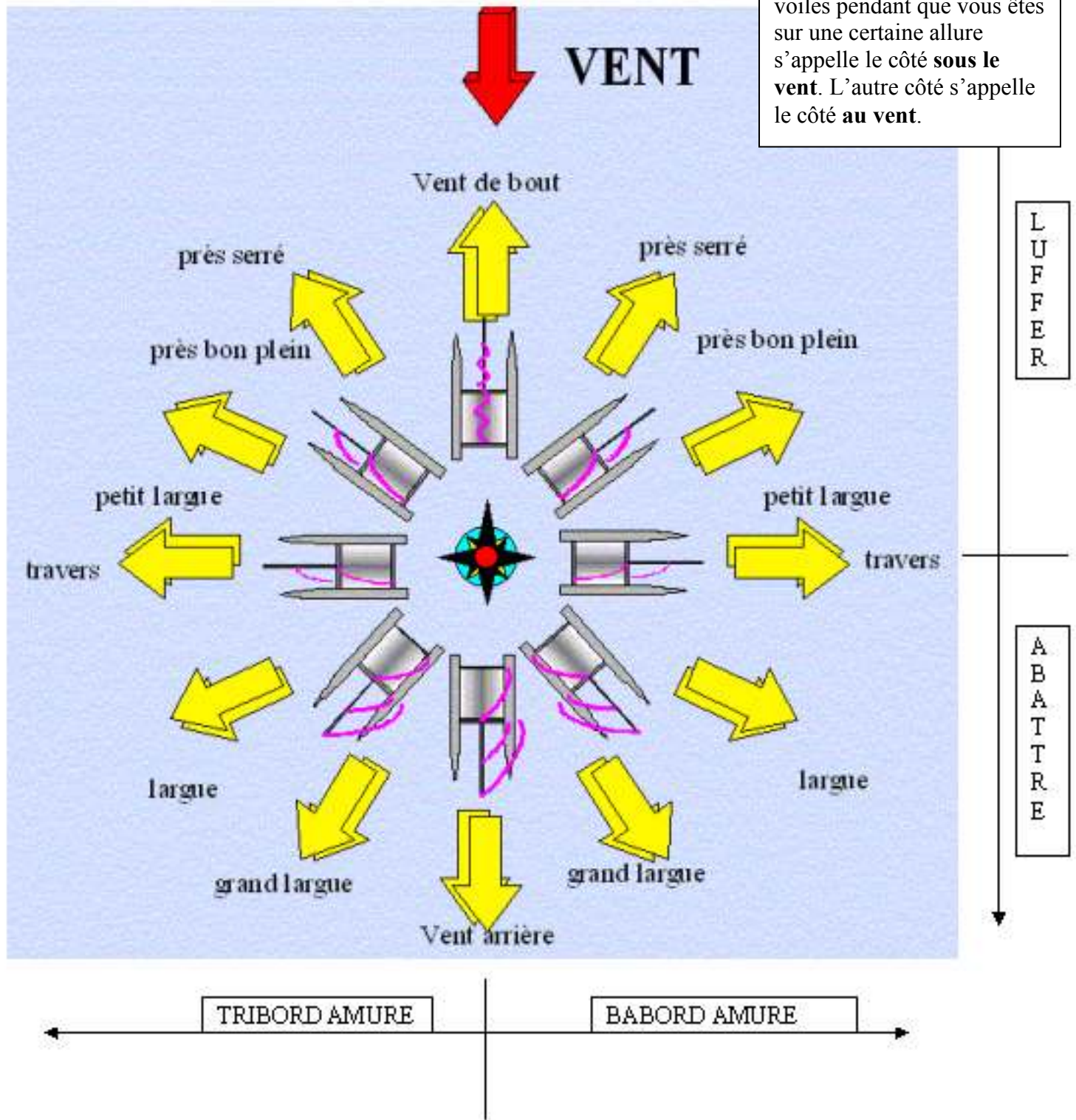
- 1) Les drapeaux
- 2) Le sens de l'herbe lorsque vous la lancez dans les airs
- 3) La girouette (indicateur de vent que vous pouvez retrouver au sommet des mâts des quillards)
- 4) Repérez la direction du vent avec votre visage
- 5) Les morceaux de fil de laine attachés aux haubans du bateau



## 6.1 Les Allures

### Conseil

Le côté sur lequel sont les voiles pendant que vous êtes sur une certaine allure s'appelle le côté **sous le vent**. L'autre côté s'appelle le côté **au vent**.



## 6.2 Les ajustements des voiles et de la dérive

(voir le schéma ci-dessus)

### Conseil

Lorsque nous tirons la voile, nous la bordons (**border la voile**). Lorsque nous relâchons la voile, nous la choquons (**choquer la voile**).

1) **Près serré** : les voiles doivent être bordées au maximum et le bateau gîte beaucoup. La dérive, elle, devrait être baissée le plus possible.

\*Souvenez-vous que dans un bateau accessible, la dérive reste toujours baissée\*

2) **Près bon plein** : les voiles doivent être choquées au quart de leur capacité et le quart de la dérive devrait être monté.

3) **Travers**: les voiles doivent être choquées à la moitié de leur capacité et la dérive est montée à moitié.

4) **Largue et grand largue**: les voiles doivent être choquées au trois-quarts de leur capacité et la dérive montée au trois-quarts.

5) **Vent arrière**: les voiles sont complètement choquées et la dérive complètement montée. Vous aurez la sensation qu'il n'y a plus de vent puisque celui-ci provient de derrière vous.

6) **Faire de la voile par la chute**: cela se produit quand votre voile fait un angle supérieur à 90 degrés par rapport au mât. Cette allure est extrêmement rapide mais elle est aussi très instable. Malheureusement, les Martin 16 ne sont pas équipés pour faire de la voile ainsi.

Ces ajustements sont essentiels pour bien faire de la voile. Même si la quille d'un Martin 16 ne peut pas être ajustée, il est important de savoir quels ajustements doivent être faits pour chaque allure. Pour ce qui est de l'utilité de tous les ajustements, ils seront expliqués dans les niveaux Bronze si vous désirez les suivre.

## 6.3 Luffer/Abattre

**Luffer** : lorsque vous vous rapprochez du vent sans virer de bord.

**Abattre** : lorsque vous vous éloignez du vent sans faire d'empannage.

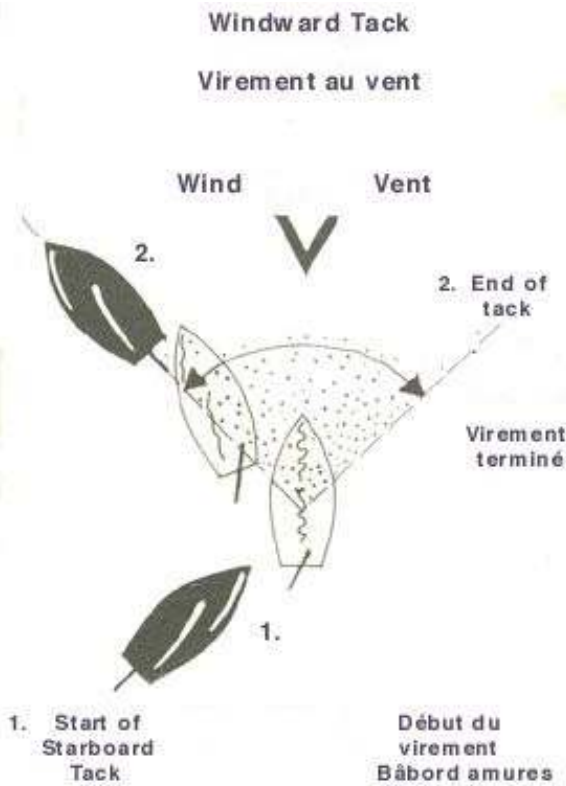
### Conseil

Quand un bateau **gîte**, cela signifie qu'il penche au côté **sous le vent** (le côté sur lequel sont les voiles).



## 7.0 CHANGER DE DIRECTION

### 7.1 Le virement de bord



Un matelot peut rarement se rendre à sa destination sans faire de virement de bord. Il est donc essentiel de savoir comment effectuer cette manœuvre correctement.

Un virement de bord est exécuté lors d'un changement d'amure comme par exemple, lorsque nous passons de tribord amure à bâbord amure. Plus simplement, c'est lorsque la proue de votre bateau passe nez au vent et que la voile change de bord. Il est important d'avoir une bonne vitesse lorsque vous effectuez un virement bord pour ne pas rester face au vent et sans vitesse. (Voir le diagramme.)

Voici trois étapes faciles pour faire un virement de bord :

- 1) Assurez-vous que votre environnement soit libre de tout bateau, bouée ou autre objet qui pourrait vous bloquer le chemin et dites à votre accompagnateur : « *Prêt à virer?* »
- 2) Si votre accompagnateur répond « *Prêt* », dites : « *Paré* ». Ensuite, tournez la barre vers la direction dans laquelle vous désirez aller.
- 3) Lorsque vous verrez les voiles vaciller, votre bateau sera face au vent. Une fois les voiles remplies de l'autre côté du bateau, ramenez la barre en ligne droite avec le puits de dérive.

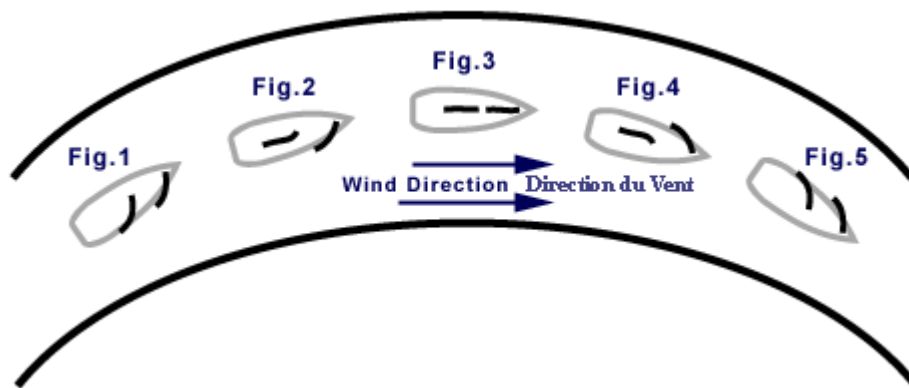
(Voir diagramme sur la coque)

## 7.2 L'Empannage

L'empannage est différent du virement bord car cette fois-ci, ce n'est pas la proue du bateau qui passe nez au vent mais plutôt sa poupe, et beaucoup plus rapidement. Pour effectuer un bon empannage, il faut s'assurer que vous êtes sur le dessus d'une vague pour que la voile change de bord sans fracas. Voir diagramme ci-dessous.

Comme pour le virement de bord, il y a trois étapes pour l'empannage :

- 1) Assurez-vous que votre environnement soit libre de tout bateau, bouée ou autre objet qui pourrait vous bloquer le chemin et dites à votre accompagnateur : « *Prêt à empanner?* »
- 2) Si votre accompagnateur répond « *Prêt* », dites : « *Paré* ». Ensuite, tournez la barre dans la direction dans laquelle vous désirez aller.
- 3) Contrairement au virement de bord, les voiles changeront de bord brusquement au lieu de vaciller. Une fois les voiles changées de bord, ramenez la barre en ligne droite avec le puits de dérive.



\*Lors de grands vents, la bôme peut claquer brusquement, vous pouvez vous entraîner à border la voile légèrement en avant afin de diminuer le choc. Demandez à votre instructeur de vous parler des autres techniques d'empannages.\*

## 8.0 LE LANGAGE DES PENONS

### Où sont-ils?

Il y a deux penons : un de chaque côté de la voile. Sur le côté droit de la voile (tribord), le penon est vert tandis que sur le côté gauche de la voile (bâbord), le penon est rouge.



Faire de la voile à l'aide des penons est très simple. Puisqu'il y a un penon de chaque côté de la voile, vous devez vous rappeler qu'un d'entre eux vous fait face – le **penon au vent** – (celui-ci est très visible) tandis que l'autre est derrière la voile – le **penon sous le vent**. Les penons sont très utiles pour les manœuvres du près serré, du près bon plein, du petite large jusqu'au travers. Suite à cette allure, les penons ne sont plus fiables.

### Que font-ils?

Les penons sont des outils très utiles, ils permettent de savoir comment le vent passe le long de la voile. L'air est fluide, ce qui signifie qu'il agit de même que l'eau. Par exemple, si vous prenez votre main et la passez à travers l'eau, vous verrez des petits tourbillons. Quand vous passez votre main à travers l'air, le même effet se produit. Ainsi, les penons deviennent très utiles puisqu'ils vous permettent de voir si le vent tourbillonne ou passe bien de manière fluide le long de votre voile.

Bien maîtriser les penons peut prendre du temps. Afin d'éviter toute confusion, assurez-vous tout d'abord d'être à l'aise avec les concepts de penon au vent et penon sous le vent.

### Comment les utiliser?

C'est une question de perspective et non de couleur. Le penon au vent vous indique si la voile a besoin d'être bordée ou si vous devez l'abattre tandis que le penon sous le vent vous permet de savoir quand choquer la voile ou *luffer*. Par exemple, si vous êtes sur un **près serré** tribord amure (les voiles bordées au maximum du côté gauche de bateau) et que le penon au vent oscille, cela vous indique qu'il faut border la voile ou l'abattre. Par contre, si le penon sous le vent ne vole pas parallèlement à l'autre, cela vous indique qu'il faut choquer la voile ou *luffer*.

### Les ajustements grâce aux penons

Si le **penon au vent** est agité, vous pouvez: 1) abattre la voile légèrement ou 2) border la voile légèrement

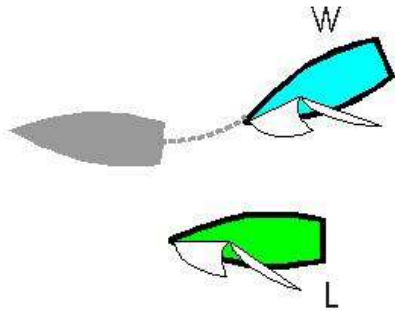
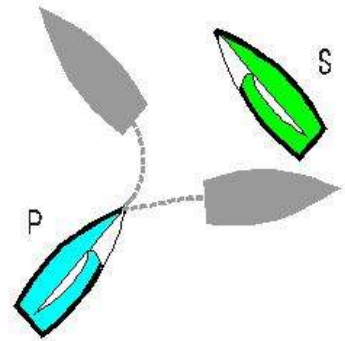
Si le **penon sous le vent** est agité, vous pouvez : 1) *luffer* la voile légèrement ou 2) choquer la voile légèrement

Avec la pratique, ces ajustements se feront de façon instinctive. Au fil du temps, vous constaterez d'autres indices pouvant indiquer un changement de masse d'air (légères modifications dans la forme des voiles, diminution de la vitesse du voilier) et vous améliorerez votre vitesse de réaction.

## 9.0 MATELOTAGE

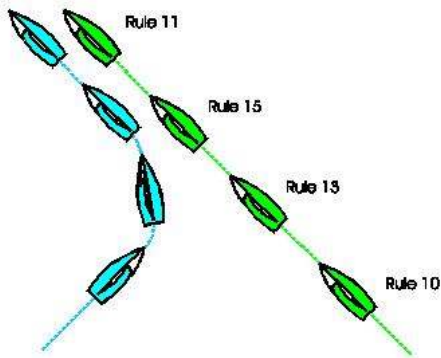
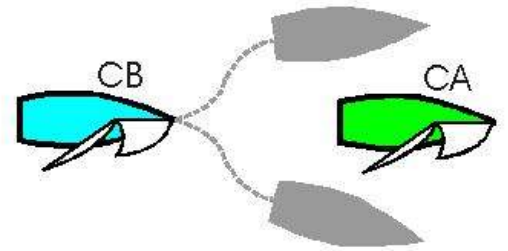
### 9.1 Les règles de priorités

1) Règle de priorité 1 : Le bateau qui est tribord amure (**S**) a priorité sur le bateau qui est bâbord amure (**P**).



2) Règle de priorité 2 : Le bateau sous le vent (**L**) a priorité sur le bateau qui est au vent (**W**).

3) Règle de priorité 3 : Lorsque deux bateaux se suivent sur la même amure, le bateau le plus rapide (**CB**) doit contourner à droite ou à gauche celui qui est moins rapide (**CA**).



4) Règle de priorité 4 : Tout bateau qui effectue un virement de bord ou un empannage doit éviter toute collision et se tenir à une distance respectable d'un bateau qui se dirige en ligne droite.

5) Évitez toutes COLLISIONS!!

## 9.2 Règles de course de base

Qu'est-ce qu'une course exactement? C'est lorsque qu'au moins deux voiliers suivent un parcours prédéterminé, chacun dans le but d'y arriver en premier. Une course implique nécessairement un signal de départ (donné au sifflet ou au fusil) autorisant les bateaux à débiter en même temps. Tous les bateaux suivent une série de marqueurs (habituellement de larges bouées) formant une figure préétablie, (un triangle, par exemple) avant de franchir la ligne d'arrivée. Le premier bateau à compléter la course gagne.

Toutes les règles de priorité qui ont été mentionnées ci-dessus sont applicables en course mais il y en a quelques-unes de plus qui entrent en jeu. Il est nécessaire que tout marin participant à une course sache au moins les règles de base afin de respecter les autres marins. Les règles de navigation complètes sont disponibles dans le *Racing Rules of Sailing*, le livre officiel des règlements de courses internationaux, il est mis à jour tous les quatre ans (après chaque jeux olympiques).

1) **La règle d'une minute** : Si vous êtes par-dessus la ligne de départ moins d'une minute avant le départ, et que le drapeau I (drapeau jaune avec un cercle noir dedans) vole sur le bateau du Comité de Course, vous devez contourner la *pin* (bouée menue d'un drapeau sur le côté bâbord de la ligne de départ) ou le bateau du Comité de Course. Si le drapeau I ne vole pas, vous devez tout simplement redescendre sous la ligne de départ.

2) Si vous frappez la *pin* ou n'importe quel autre bouée sur le parcours, vous devez effectuer une rotation de 360°.

3) Si vous frappez un autre bateau sur la ligne de départ et que vous êtes fautif (c'est-à-dire que vous n'aviez pas la priorité), l'autre bateau vous demandera de faire une rotation de 720°. Cependant, le Martin 16 fait exception à la règle et ne doit que faire que 360° dans cette situation. Cette règle est aussi applicable tout au long de la course.

Si la course vous intéresse, considérez le programme de course une fois votre formation Voile Blanche complétée.

## **10.0 LE VENT ET LES VAGUES**

Vitesse du vent en km/h	Vitesse du vent en nœuds	Apparence des vagues
3 à 7	0 à 5	Vaguelettes
8 à 15	5 à 10	Vagues de petite taille
16 à 20	10 à 15	Vagues de taille moyenne, moutons occasionnels
21 et plus	15 et plus	Vagues de grande taille, abondance de moutons

## **11.0 DANGERS MARITIMES**

Comme sur tout autre lac, il y a quelques dangers à éviter sur le Lac St-Louis. Son courant va vers l'est. Soyez conscients que ce courant peut affecter votre aventure en voile et peut être agaçant lorsque vous désirez atteindre une destination précise. Il est donc très important de toujours le prendre en considération lors d'une sortie de voile.

Vous devez aussi tenir compte de l'eau peu profonde. En général, différentes bouées indiquent les endroits les moins profonds. Ces endroits (comme la baie à la gauche de la marina) sont des « *no man's land* » pour tout Martin 16.

Aussi, il faut toujours se méfier des lignes d'électricité sous-marines parcourant le fond du lac. Vous ne rentrerez probablement jamais en contact avec celles-ci, mais il est bon de savoir qu'elles sont là.

Ensuite, au milieu du lac près du chenal, il y a un banc de sable se situant à une profondeur variant entre 2 et 5 pieds.

Le Lac Saint-Louis contient aussi un phare qui a coulé. Ce phare se trouve entre le Club de Yacht de Pointe-Claire et le Club de Yacht du Royal St-Laurent; il est entouré de trois bouées jaunes.

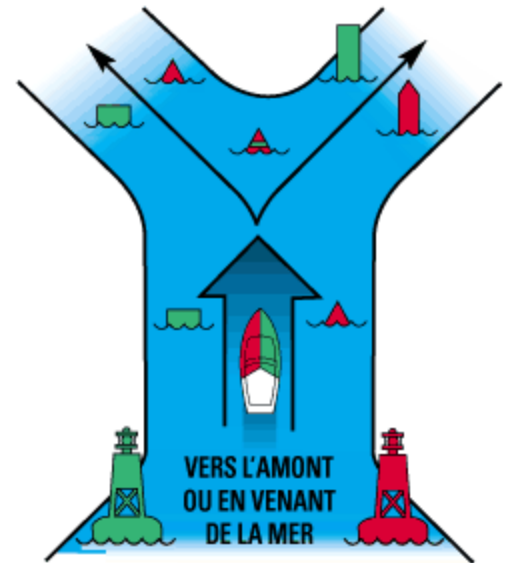
Voilà les plus grands dangers maritimes sur le Lac St-Louis.

## Le Chenal

Le **chenal** est là afin de vous permettre d'éviter les dangers maritimes. Tant que vous restez à l'intérieur des barrières qui sont définies par les bouées latérales du chenal, vous serez à l'abri de tout danger. Par contre, il est important de comprendre comment le chenal fonctionne!

Dans le diagramme à votre droite, vous pouvez observer un bateau allant vers l'amont. En d'autres mots, cela signifie que le bateau va contre le courant. Dans le Lac St-Louis, un bateau allant contre le courant irait de l'est à l'ouest.

En navigant vers l'aval, avec le courant, la **bouée latérale verte** à bâbord doit toujours rester à la droite du bateau. L'inverse est vrai, comme le montre le diagramme, quand un bateau va vers l'amont, en remontant le courant, il doit toujours garder la **bouée latérale rouge** à tribord à sa droite.



Les **bouées de bifurcation** sont d'autres bouées importantes. Ces bouées sont munies de bandes vertes et rouges. Quand vous passez une de ces bouées, la bande du dessus vous indiquera le chemin le plus sécuritaire à travers le chenal. Par exemple, si une bande verte est sur le dessus, la route la plus sécuritaire sera de garder les bouées à bâbord (à votre gauche).

Les bouées que vous pouvez observer dans le diagramme à votre droite sont des **bouées d'obstacle**. Ce type de bouée indique la présence de hauts-fonds ou de roches. Elles sont blanches avec un losange et deux bandes parallèles oranges.



## **12.0 FOIRE AUX QUESTIONS**

### **Comment dois-je choisir ma veste de sauvetage?**

La veste de sauvetage est l'outil le plus important pour tout marin, d'où l'importance de bien prendre son temps pour en choisir une. Cette pièce d'équipement est généralement disponible dans les magasins de plein air. Quand vous choisissez votre veste de sauvetage, il est important de vérifier le poids qu'elle peut supporter ainsi que l'approbation de la Garde Côtière Canadienne (requis pour faire de la voile partout au Canada). Il est primordial de vérifier ces deux éléments avant d'acheter votre veste. Assurez-vous de choisir une veste confortable et facile à retirer. Si en raison de votre handicap vous avez des difficultés à porter une veste de sauvetage, demandez à votre instructeur des conseils afin de l'adapter à vos besoins.

### **Qu'est-ce que le rappel?**

Lors de grands vents, un voilier gîte. Afin d'aplatir le bateau, un marin fera du rappel. Pour réaliser cette manœuvre, le marin glisse ses pieds sous les sangles de rappel et se penche vers l'extérieur du voilier. Dépendamment du poids du marin, cela aplatira le bateau. Prenez note que cela s'applique uniquement aux voiliers qui n'ont pas de quille. Ainsi, sur un Martin 16, vous ne pouvez pas faire du rappel.

### **Qu'est-ce que chavirer?**

Cela arrive lorsque le bateau tombe sur son côté. Dans cette situation, le barreur et son équipier doivent aller sur la dérive afin de remonter le bateau. Heureusement, les Martin 16 sont tous munis d'une quille les empêchant de chavirer. Malgré cela, tout marin doit savoir quoi faire dans une telle situation.

### **Voici la procédure à adopter lorsqu'un bateau chavire :**

- 1) Assurez-vous de ne pas être emmêlé dans les cordes du bateau.
- 2) Appelez votre équipier afin de vous assurer qu'il ou elle soit en sécurité.
- 3) Emmenez la proue du bateau nez au vent.
- 4) Ensuite, une personne doit monter debout sur la dérive afin de redresser le bateau.
- 5) Une fois le bateau redressé, tenez-vous après, tout en vous assurant qu'il soit toujours nez au vent.
- 6) Le barreur et son équipier peuvent maintenant se hisser dans le bateau par la poupe.



## **Quelle est la procédure quand il y a un homme à la mer?**

Si un de vos équipiers tombe du bateau, vous devez faire demi-tour et vous diriger vers lui en le ramassant du côté au vent de votre bateau. Vous devez le garder à l'œil en tout temps. Dès que vous êtes assez près de lui, vous pouvez choquer vos voiles et faire face au vent afin de diminuer votre vitesse.

## **Qu'est-ce que je fais quand je me fais remorquer?**

Si le vent tombe ou si un orage s'annonce, un bateau vous remorquera au port. Si vous avez une ligne de remorquage d'au moins 15 mètres, attachez-la au mât avec un nœud tel le nœud de chaise. Ensuite, demandez à une personne dans le bateau de sauvetage d'attacher la ligne de remorquage à son embarcation. Il suffit de suivre le bateau de sauvetage.

## **Quelles sont les différentes sortes de bateau?**

Les Martin 16 sont des quillardards car ils ont une quille empêchant le bateau de chavirer. Si un bateau n'a pas une quille mais plutôt deux voiles et une dérive fixe, c'est un dériveur. Le catamaran, quant à lui, n'a pas une quille mais deux coques et est normalement plus rapide. Le Laser et le Byte sont des dériveurs à une seule voile. Le type le plus rapide est la planche à voile. Finalement, le bateau à gréage Sloop, jadis très populaire, est muni d'une quille qui fait presque toute sa longueur.

## **Qu'est-ce que l'hypothermie?**

Quand une personne est exposée au froid pour une longue période de temps, sa température interne baisse. Cela peut être très dangereux si ce n'est pas traité. Ainsi, il est préférable de s'habiller d'avantage quand vous allez faire de la voile. Certains symptômes de l'hypothermie sont les lèvres bleues, la perte de sensation dans les extrémités, les frissons, la fièvre et des difficultés d'articulation. Dans l'éventualité où cela vous arrive, rentrez au port le plus vite possible et mettez-vous au chaud!

## **Y a-t-il de l'équipement de sécurité requis quand on fait de la voile?**

Oui! La garde côtière canadienne vous oblige à transporter les items suivants : une ligne de remorquage (15 mètres de corde flottante), un sifflet, une veste de sécurité, une lampe de poche, une rame et une écope. Ces items sont nécessaires dans tout bateau faisant au moins 6 mètres de longueur.

## **13.0 RÉFÉRENCES**

1) La page couverture et la préface :

*Mobility Cup 2001 Photos*, trouvé le 25 juin 2005 à l'adresse suivante :

<http://www.martin16class.org/gallery/MC2001/index.php>

2) Diagramme du Martin 16 sur la page 3

*Standard features and equipment*, trouvé le 26 juin 2005 à l'adresse suivante :

<http://www.martin16.com/sloop/features.shtml>

3) Les allures sur la page 28

*Points of Sail*, trouvé le 10 juillet 2005 à l'adresse suivante :

[http://www.shakealegmiami.org/web\\_work\\_points\\_sail.html](http://www.shakealegmiami.org/web_work_points_sail.html)

4) Virement de bord sur la page 30

*Tacking*, trouvé le 24 juin 2005 à l'adresse suivante :

<http://images.1-to-x.com/lrimg/virInPrua.jpg>

5) Empannage sur la page 31

*Gybing*, trouvé le 24 juin 2005 à l'adresse suivante :

<http://www.baysail.com/keelboat/gybe.gif>

6) Les règles de priorités sur les pages 32 et 33

*Right of way rules*, trouvé le 20 juin 2005 à l'adresse suivante

:<http://www.usna.edu/SailingTeam/offshore/train/rules.htm>

7) Les bouées de Chenal sur la page 36

*Chapter 7 : the Buoyage System*, trouvé le 9 juillet 2005 à l'adresse suivante :

<http://www.boaterexam.com/Training/bouys1.html>