

CHAPITRE 15

**OREN 324 – NAVIGUER EN VOILIER AU NIVEAU II DE VOILE
BLANCHE DE L'ASSOCIATION CANADIENNE DE YACHTING (ACY)**



CADETS DE LA MARINE ROYALE CANADIENNE

PHASE TROIS

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 1

OCOM M324.01 – SE PRÉPARER POUR UNE FIN DE SEMAINE DE NAVIGATION À LA VOILE

Durée totale :

30 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-603/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Communiquer avec le centre de voile local pour obtenir un exemplaire des instructions permanentes d'opération (IPO) et pour déterminer les horaires nécessaires pour l'instruction à la navigation à la voile de fin de semaine.

Photocopier le document *Liste de contrôle des compétences pratiques de Voile blanche II de l'ACY*, qui se trouve dans le document de référence C1-008.

Si le corps préparer une lettre au sujet de la fin de semaine de navigation à la voile, en faire une photocopie pour chaque cadet.

Photocopier le document de cours sur les articles vestimentaires et les chaussures recommandés pour la fin de semaine de navigation à la voile qui se trouve à l'annexe A (une copie par cadet) au besoin.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour cette leçon afin de présenter les compétences nécessaires pour obtenir la Voile blanche niveau II de l'ACY, de discuter des attentes de la fin de semaine de navigation à la voile et de donner des directives sur les procédures à respecter pendant l'instruction.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, le cadet devrait avoir identifié les compétences liées à la navigation à la voile nécessaires pour obtenir la Voile blanche niveau II de l'ACY, l'horaire de la fin de semaine, les attentes, les règles et les règlements pour se préparer pour la fin de semaine de navigation à la voile.

IMPORTANTANCE

Il est important que les cadets connaissent la structure de la fin de semaine de navigation à voile, de même que les compétences liées au niveau 2 de voile blanche de l'ACY afin de les aider à se préparer par rapport aux activités de la fin de semaine de navigation à voile et pour que leur expérience soit profitable.

Point d'enseignement 1

Réviser les compétences qui se trouvent dans la *Liste de contrôle de Voile blanche de l'ACY de niveau II*

Durée : 15 min

Méthode : Exposé interactif



Les compétences qui se trouvent sur la liste de contrôle seront étudiées plus en profondeur pendant la fin de semaine de navigation à voile. Réviser brièvement toutes les sections, en répondant à toutes les questions que pourraient avoir les cadets.

Distribuer les exemplaires de la *Liste de contrôle de Voile blanche de l'ACY de niveau II* à chaque cadet.

LISTE DE CONTRÔLE DES COMPÉTENCES PRATIQUES DE VOILE BLANCHE II DE L'ACY

La *Liste de contrôle de Voile blanche de niveau II* est divisée en deux sections et en sous-sections. Pour atteindre le niveau II de Voile blanche de l'ACY, toutes les compétences doivent être acquises.

On retrouve les sections suivantes, ainsi que les compétences connexes, dans la liste de contrôle :

Compétences à terre

- Identifier les parties de la coque, y compris :
 - la coque,
 - la proue,
 - la poupe,
 - tableau,
 - le chaumard,
 - le gouvernail,
 - la dérive sabre ou la dérive centrale,
 - la barre du gouvernail,
 - la rallonge de barre,
 - l'écope automatique,
 - la corde de halage,
 - la sangle de rappel.
- Identifier les items de gréement suivants :
 - le mât,
 - la bôme,

- la poulie,
- le taquet,
- un taquet,
- les haubans,
- le hale-bas de bôme,
- la barre d'écoute et le guide-câble,
- la barre de flèche,
- l'étai,
- le vit de mulet.
- Identifier les voiles suivantes :
 - la grand-voile,
 - le foc,
 - l'écoute de grand-voile,
 - l'écoute du foc,
 - la drisse de la grand-voile,
 - la drisse de foc.
- Faire les nœuds suivants :
 - le nœud de fouet,
 - le nœud d'écoute.

Compétences à flot

- Quitter un quai, dont les opérations suivantes :
 - le barreur identifie la direction du vent,
 - assurer un bon itinéraire et une bonne planification,
 - donner des commandements appropriés du barreur,
 - l'équipage assiste le barreur.
- Retourner au quai, incluant les opérations suivantes :
 - assurer un bon itinéraire et une bonne planification,
 - donner des commandements appropriés du barreur,
 - s'assurer que les voiles sont affalées avant d'accoster,
 - s'approcher cap au vent,
 - s'assurer d'aborder le quai doucement.

- Démontrer les compétences à titre de barreur, y compris :
 - louvoyer,
 - barrer au vent arrière,
 - virer de bord,
 - empanner,
 - arrêter,
 - faire du rappel,
 - lofer,
 - naviguer au petit large,
 - naviguer par vent de travers,
 - naviguer au grand large,
 - naviguer tribord amures,
 - naviguer bâbord amures,
 - abattre,
 - se présenter cap en haut.
- Démontrer les compétences à titre de membre d'équipage, y compris :
 - maintenir l'orientation des voiles,
 - maintenir l'assiette du voilier,
 - régler la dérive sabre/dérive centrale,
 - maintenir une vigie.
- Décrire la navigation en fausse panne, y compris :
 - le barreur maintenant une course en ligne droite,
 - l'équipage empêchant l'empannage de la bôme.
- Identifier la vitesse du vent en observant les vagues, y compris :
 - les quatre types généraux de conditions des vagues,
 - la vitesse du vent, selon les conditions des vagues.
- Appliquer la terminologie de voile, de la façon suivante :
 - pointer dans la direction du vent,
 - pointer dans la direction sous le vent,
 - pointer vers le barreur,
 - pointer vers l'équipage.

- Redresser un voilier en cloche, y compris :
 - porter attention à l'équipage,
 - ne pas lâcher le voilier,
 - l'équipage nage jusqu'à l'étrave,
 - le barreur saisit l'écoute de foc pour aider à redresser le voilier,
 - le barreur nage jusqu'à la dérive sabre/la dérive centrale,
 - garder la proue face au vent,
 - redresser le voilier sous contrôle,
 - entrer rapidement par le tableau,
 - écoper l'eau du voilier,
 - récupérer les avirons et l'écope.



Les compétences qui se trouvent dans la liste de contrôle doivent être acquises au cours de plusieurs fins de semaine de voile.

RÉUSSIR LE NIVEAU II DE LA VOILE BLANCHE

Pour réussir le niveau II de Voile blanche, les cadets doivent démontrer qu'ils ont acquis les compétences particulières décrites dans la liste de contrôle. Les cadets devront « démontrer » ou « démontrer systématiquement » qu'ils ont acquis ces compétences. Il existe trois scénarios possibles lorsqu'il s'agit de déterminer si un niveau a été réussi :

1. S'ils démontrent systématiquement qu'ils ont acquis ces compétences, ils auront réussi leur niveau de qualification de voile, indépendamment du temps qu'ils auront mis à naviguer ou à pratiquer.
2. Si les cadets ont acquis ces compétences au niveau minimum de démonstration, ils devront effectuer une période prédéterminée de temps d'instruction. Pour le niveau II de la Voile blanche, il faut une instruction d'une durée d'au moins 20 heures. Les cadets peuvent aussi continuer à s'exercer jusqu'à ce qu'ils satisfassent aux critères du scénario un.
3. Si une compétence n'est pas démontrée, aucun prix de distinction ne sera attribué tant que les critères du scénario un ou deux n'ont pas été satisfaits.



La *Liste de contrôle de Voile blanche de l'ACY de niveau II* ne constitue pas une description complète de la norme de Voile blanche de niveau II, mais plutôt un outil qui permet de faire le suivi des compétences à démontrer. La description de la norme de Voile blanche de niveau II se trouve dans l'Association canadienne de yachting, *Canadian Yachting Association Sailing Logbook*, Association canadienne de yachting, indiqué à la référence C1-099.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS

- Q1. Quelles sont les trois compétences qui se trouvent dans la *Liste de contrôle de Voile blanche de l'ACY de niveau II*?
- Q2. Quelles sont les deux façons de réussir la Voile blanche niveau II?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Se reporter à la *Liste de contrôle de Voile blanche de l'ACY de niveau II* pour obtenir les réponses anticipées.
- R2. Les deux façons de réussir la Voile blanche niveau II sont les suivantes :
1. Si les cadets démontrent systématiquement qu'ils ont acquis ces compétences, ils auront réussi leur niveau de qualification de voile, indépendamment du temps qu'ils auront mis à naviguer ou à pratiquer.
 2. Si les cadets ont acquis ces compétences au niveau minimum de démonstration, ils devront effectuer une période prédéterminée de temps d'instruction. Pour le niveau II de la Voile blanche, il faut une instruction d'une durée d'au moins 20 heures. Les cadets peuvent aussi continuer à s'exercer jusqu'à ce qu'ils satisfassent aux critères du scénario un.

Point d'enseignement 2

Donner un aperçu de l'horaire de la fin de semaine du centre de voile

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



Distribuer la lettre sur la fin de semaine de navigation à la voile aux cadets (si elle a été préparée par le corps de cadets). Réviser son contenu et répondre aux questions.

HORAIRE

Chaque corps de cadets et centre de voile aura des horaires de départ et d'arrivée des cadets différents des autres. Certains corps de cadets se serviront d'autobus pour transporter les cadets vers et depuis le centre de voile.

Réviser l'heure et l'emplacement auxquels l'autobus prendra les cadets qui participent à la fin de semaine de navigation à voile si ce moyen de transport est utilisé.

Réviser aussi les heures d'arrivée et l'emplacement exact du centre de voile où les cadets descendront.

ROUTINE QUOTIDIENNE

Chaque centre de voile aura une routine quotidienne différente, selon ses installations et ses ressources. Voici certains éléments à souligner dans l'horaire :

- l'appel du réveil,
- l'heure du coucher,

- l'heure des repas,
- les temps morts,
- les périodes d'entraînement sur l'eau.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

QUESTIONS

- Q1. À quelle heure et à quel endroit vous laissera-t-on à destination?
- Q2. À quelle heure a lieu l'appel du réveil?
- Q3. À quelle heure et à quel endroit vous prendra-t-on?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les réponses varieront en fonction du centre de voile.
- R2. Les réponses varieront en fonction du centre de voile.
- R3. Les réponses varieront en fonction du centre de voile.

Point d'enseignement 3

Réviser les IPO du centre de voile

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



Les instructeurs doivent surligner les sections pertinentes des IPO du centre de voile local que les cadets doivent connaître pour se préparer à la fin de semaine de navigation à la voile. Les sections suivantes sont des parties communes que l'on retrouve dans toutes les IPO.

ENDROIT

Il est possible que certains cadets n'aient pas encore visité le centre de voile. Examiner les détails suivants :

- l'emplacement général du centre de voile,
- directives sur la façon de se rendre au centre de voile (au besoin).

RÈGLEMENTS DE BASE

Chaque centre de navigation à voile sera doté d'IPO. Voici certaines des sections communes que l'on retrouve dans les IPO :

- les zones interdites,
- les vêtements et l'équipement,
- les vêtements de flottaison individuels (V.F.I.),
- l'hébergement,
- la sécurité sur l'eau.



Les instructeurs doivent inclure tous les autres règlements importants qui se rapportent au centre de voile. Le personnel du centre de voile révisera aussi les règlements, mais il est important que les cadets sachent à quoi s'attendre avant leur arrivée.

ATTENTES RELATIVES À LA FIN DE SEMAINE

On s'attend à ce que les cadets qui participent à la fin de semaine de voile prennent part aux activités de formation nautique. Ils devront suivre l'horaire du centre de voile et participer à toutes les activités menées par le personnel du centre de voile.

Les cadets doivent s'attendre à être mouillés, puisqu'on leur demandera de renverser leur voilier, conformément à la liste de contrôle.

ARTICLES VESTIMENTAIRES ET CHAUSSURES RECOMMANDÉS POUR LA FIN DE SEMAINE DE NAVIGATION À LA VOILE

Si le centre de voile local ne fournit pas de liste de vêtements pour la fin de semaine de navigation à la voile, on peut se servir de l'annexe A comme exemple.



Si les conditions météorologiques le permettent, les cadets passeront le plus de temps possible sur l'eau. Plus ils y passeront du temps, plus ils développeront leurs compétences.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

QUESTIONS

- Q1. Quel est le but de l'emplacement général du centre de voile?
- Q2. Nommez certaines zones interdites au centre de voile.
- Q3. À quoi doivent se préparer les cadets pour la fin de semaine de navigation à voile?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les réponses varieront en fonction du centre de voile.
- R2. Les réponses varieront en fonction du centre de voile.
- R3. Se mouiller.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

QUESTIONS

- Q1. Que doit faire un cadet pour être exempté d'effectuer les 20 heures d'instruction nécessaires pour réussir le niveau II de Voile blanche?
- Q2. À quelle heure irez-vous sur l'eau?
- Q3. Quel est le but de l'emplacement général du centre de voile?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Démontrer systématiquement toutes les compétences.
- R2. Les réponses varieront en fonction du centre de voile.
- R3. Les réponses varieront en fonction du centre de voile.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

OBSERVATIONS FINALES

L'objet de la fin de semaine de navigation à voile est d'initier les cadets aux compétences de base liées à la *Liste de contrôle des compétences pratiques de Voile blanche II de l'ACY*. En connaissant les compétences liées à la *Liste de contrôle des compétences pratiques de Voile blanche II de l'ACY* et les attentes relatives à la fin de semaine, les cadets pourront mieux se préparer aux activités qui s'y dérouleront.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Cet OCOM doit être enseigné au corps de cadets durant l'instruction régulière. Tous les OCOM précédents doivent être enseignés au centre de navigation à voile local.

Le corps de cadets doit communiquer avec le centre de voile local pour obtenir un exemplaire des IPO du centre.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- C1-007 (ISBN 0-920232-17-5/A-CR-CCP-009/PT-001) Donaldson, S. (2001). *Basic Sailing Skills*. Kingston, Ontario, Association canadienne de yachting.
- C1-008 Association canadienne de yachting. (2006). *Liste de contrôle des compétences pratiques de Voile blanche II de l'Association canadienne de yachting*. Extrait le 5 octobre 2007 du site <http://www.sailing.ca/fr/cbet/content/WIIChecklist.doc>.
- C1-099 (ISBN 0-920232-26-4) Association canadienne de yachting. (2003). *Canadian Yachting Association Sailing Logbook*. Kingston, Ontario, Association canadienne de yachting.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS DE LA MARINE ROYALE CANADIENNE

PHASE TROIS

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 2

OCOM M324.02 – SE PRÉPARER À LA NAVIGATION À LA VOILE

Durée totale :

60 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-603/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Photocopier le document de cours sur les termes de voile qui se trouve à l'annexe B (une copie par paire de cadets).

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 1 et 3 afin de présenter la matière de base et d'orienter les cadets vers les aspects de l'entraînement à la voile avant de participer à l'entraînement pratique.

Une activité en classe a été choisie pour le PE 2, parce qu'il s'agit d'une façon interactive de stimuler la réflexion et l'intérêt des cadets et de présenter les termes principaux en voile.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, le cadet devrait avoir identifié les vitesses du vent à l'aide des conditions des vagues, défini les termes de voile et identifié les méthodes utilisées pour éviter de chavirer.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets sachent comment identifier les vitesses du vent à l'aide des conditions des vagues, définir les termes de voile et décrire les étapes à suivre pour éviter de chavirer, ce qui leur servira de fondement pour l'instruction sur la navigation à la voile à venir.

Point d'enseignement 1**Expliquer comment identifier les vitesses du vent en se servant des conditions des vagues**

Durée : 15 min

Méthode : Exposé interactif

IDENTIFIER LES VITESSES DU VENT EN SE SERVANT DES CONDITIONS DES VAGUES

L'identification des vitesses du vent à l'aide des conditions des vagues est une compétence nécessaire pour prendre des décisions éclairées avant de partir sur l'eau. Voici des lignes directrices qui peuvent aider à déterminer la vitesse du vent à l'aide des conditions des vagues :

Conditions des vagues	Vitesse approximative du vent
Petites ondulations	2 à 4 nœuds (3 à 7 km/h)
Vaguelettes	5 à 8 nœuds (8 à 15 km/h)
Petites vagues avec moutons à l'occasion	9 à 11 nœuds (16 à 20 km/h)
Grosses vagues avec de nombreux moutons	12 nœuds et plus (21 km/h et plus)

Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-2-1 Conditions des vagues et vitesse du vent



Emmener les cadets sur la plage/ligne de flottaison pour identifier les vitesses du vent.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1**QUESTIONS**

- Q1. Quelle est la vitesse approximative du vent pour les petites ondulations?
- Q2. Quelle est la vitesse approximative du vent pour les vaguelettes?
- Q3. Quelles doivent être les conditions des vagues pour naviguer à une vitesse de 9 à 11 nœuds?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. 2 à 4 nœuds.
- R2. 5 à 8 nœuds.
- R3. De petites vagues avec des moutons à l'occasion.

Point d'enseignement 2**Diriger une activité où les cadets doivent définir les termes de voile**

Durée : 25 min

Méthode : Activité en classe

La voile est une activité qui a recours à un langage unique. Les marins ont donné à de nombreux objets et actions différents noms et phrases. Pour communiquer efficacement avec les entraîneurs et les autres marins, il est important de comprendre les termes de voile de base et de les utiliser.



Les cadets ont peut-être été initiés à certains de ces termes dans le cadre de l'OCOM M224.04 (Naviguer en voilier, A-CR-CCP-602/PF-002, chapitre 13, section 4). Demander aux cadets de définir ces termes et écrivez leurs réponses. Comparer la liste de la classe avec celle qui est donnée ci-dessous.



Distribuer le document de cours sur les termes de voile qui se trouve à l'annexe B.

TERMINOLOGIE DE VOILE

Arrivée. Changement de direction d'un voilier à l'opposé de la source du vent.

Au vent. En direction de la source du vent.

Bande. Inclinaison ou basculement que prend le voilier généralement sous l'effet du vent sur les voiles.

Barreur. Personne qui est aux commandes du voilier.

Barreur. Personne qui manœuvre la barre d'un voilier.

Empannage. Déplacement de la barre du gouvernail du côté au vent pour virer le voilier à l'opposé du vent jusqu'à ce que les voiles balancent de l'autre côté.

Lof. Orienter ou régler la voile pour qu'elle flotte, soit près de son bord d'attaque ou sur toute la voile.

Lofer. Changer de direction vers le vent.

Louvoyage. Naviguer au vent à l'aide d'une série de virements de bord, le plus près serré d'abord sur un bord, puis sur l'autre.

Membre d'équipage. Personne qui aide le barreur à faire naviguer le voilier.

Rappel. Se pencher vers l'arrière par-dessus le plat-bord au vent pour contrecarrer la bande.

Sous le vent. À l'opposé de la source du vent.

Vent debout. Diriger la proue du voilier directement vers la source du vent.

Virement de bord. Action de déplacer la barre du gouvernail du côté sous le vent pour présenter le voilier au vent jusqu'à ce que les voiles se remplissent de l'autre côté (aussi connu comme virer de bord vent debout).



Normalement, avec la navigation sur dériveur, la personne qui gouverne est appelée le barreur.

ACTIVITÉ

Durée : 15 min

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de définir les termes de voile.

RESSOURCES

- des chaises (une par cadet),
- une ligne (une par cadet),
- un espar (un par paire),
- la liste « Le marin dit » qui se trouve à l'annexe C.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

1. Placer deux chaises par paire, l'une derrière l'autre.
2. Placer un espar et un morceau de ligne sur la chaise arrière, et un morceau de ligne sur la chaise avant.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Diviser les cadets en paires; un cadet agira comme barreur sur la chaise arrière, et l'autre, comme membre d'équipage sur la chaise avant.
2. Demander aux cadets de s'asseoir sur les côtés des chaises comme ils le feraient dans un voilier.
3. Identifier la direction du vent dans la zone d'instruction; orienter les chaises pour qu'elles soient perpendiculaires à la direction du vent pour débiter l'activité.
4. Réviser avec les cadets la terminologie de voile « Le marin dit » et la liste de réponses à l'annexe C.
5. Pour commencer l'activité, lire à voix haute la terminologie de voile « Le marin dit » et la liste de réponses qui se trouve à l'annexe C. Lire seulement la définition ou le mot-racine.
6. Commencer chaque phrase par « Le marin dit ». Les paires ne doivent pas répondre si la phrase ne commence pas par « Le marin dit ».
7. Demander aux cadets de poursuivre l'activité jusqu'à ce que tous les termes aient été lus. Répéter les termes qui posent des difficultés aux paires.
8. Si une paire n'est pas en mesure de répondre correctement ou si une équipe répond sans que l'instructeur ait commencé la phrase par « Le marin dit », elle est éliminée.
9. Dans chaque paire, demander aux cadets de changer de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.
10. Poursuivre l'activité jusqu'à ce qu'il ne reste qu'une paire.

MESURES DE SÉCURITÉ

Cette activité doit être menée dans un grand secteur, exempt d'obstacles.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

Point d'enseignement 3

Expliquer les méthodes pour éviter de chavirer

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

MÉTHODES POUR ÉVITER DE CHAVIRER

La communication efficace entre le barreur et l'équipage, et la surveillance de l'eau pour déceler des changements de vitesse du vent, sont des compétences essentielles pour éviter de chavirer. Une augmentation de la vitesse du vent est normalement indiquée par une eau plus foncée, tandis qu'une réduction de la vitesse du vent est indiquée par une eau calme et lisse. On peut prendre les mesures suivantes pour mettre le voilier à niveau s'il commence à gîter excessivement et qu'il y a danger de chavirement.

- **Faire du rappel.** Passer les pieds sous les sangles de rappel au fond du cockpit et commencer à faire du rappel. Incliner le haut du corps vers l'arrière pour transférer le poids au vent. Il est important de demeurer vigilant et d'être prêt à transférer rapidement son poids en-bord pour maintenir l'équilibre du bateau dans le cas où la vitesse du vent diminuerait soudainement.
- **Réglage des voiles.** Commencer par relâcher un peu la grand-voile – soit d'environ 15 cm. Si le voilier continue de gîter, le barreur peut relâcher la grand-voile d'un autre 15 cm. L'équipage peut aussi relâcher l'écoute de foc en suivant la même méthode.



Lorsqu'on navigue dans la direction du vent, le barreur doit savoir que le relâchement excessif de la grand-voile peut faire en sorte que la bôme touchera l'eau. Dans ce cas, un point de pivot sera créé, ce qui fera en sorte que le voilier se laissera porter et pourrait entraîner son chavirement.

- **Contrôle de la barre de gouvernail.** Éviter d'utiliser la barre de gouvernail pour maintenir l'équilibre du bateau dans des circonstances normales, ce qui pourrait avoir une incidence sur la vitesse du bateau. Si le barreur et l'équipage ne peuvent pas maintenir l'équilibre du bateau à l'aide du rappel et de l'orientation de la voile, les techniques suivantes liées à la barre peuvent être appliquées :
 - **Pinçage.** Dans les cas où la vitesse du vent est constamment élevée, le barreur peut tourner le voilier vers le vent jusqu'à ce que les voiles soient sur le point de faseyer. Même si le voilier ralentit, il ne gîtera pas autant.
 - **Lofer.** Dans un cas où la vitesse du vent est inégale, le barreur peut tourner le voilier vers le vent jusqu'à ce que le voilier soit de nouveau à niveau. Les barreurs doivent savoir qu'il ne faut pas lofer le voilier jusqu'au point vent debout.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

QUESTIONS

- Q1. Pourquoi est-il important de demeurer vigilant et d'être prêt à transférer rapidement son poids en-bord quand on fait du rappel?

Q2. Par quelle mesure le barreur devrait-il relâcher la grand-voile pour empêcher le voilier de chavirer?

Q3. Qu'arrivera-t-il si la bôme touche l'eau?

RÉPONSES ANTICIPÉES

R1. Pour maintenir l'équilibre du bateau dans le cas où la vitesse du vent diminuerait soudainement.

R2. Par ajustements de 15 cm.

R3. Un point de pivot sera créé, ce qui fera en sorte que le voilier se laissera porter et pourrait entraîner son chavirement.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

QUESTIONS

Q1. Quelles sont les conditions des vagues à 5 à 8 nœuds?

Q2. Quelle est la différence entre au vent et sous le vent?

Q3. Qu'est-ce que l'équipage doit toujours être prêt à faire pendant qu'il fait du rappel?

RÉPONSES ANTICIPÉES

R1. Vaguelettes.

R2. Au vent signifie en direction de la source du vent alors que sous le vent signifie à l'opposé de la source du vent.

R3. Transférer rapidement son poids en-bord pour maintenir l'équilibre du bateau.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

Cet OCOM sera évalué conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-603/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 7 (COCOM 01 de l'OREN 324).

OBSERVATIONS FINALES

Avec l'identification des vitesses du vent et la définition de la terminologie de voile et son utilisation, l'instruction à voile sera amusante et réussie. La capacité d'éviter de chavirer permettra une expérience d'apprentissage sécuritaire qui permettra de consacrer plus de temps à développer les autres compétences de navigation à voile.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

S.O.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- C1-007 (ISBN 0-920232-17-5/A-CR-CCP-009/PT-001) Donaldson, S. (2001). *Basic Sailing Skills*. Kingston, Ontario, Association canadienne de yachting.
- C1-008 Association canadienne de yachting. (2006). *Liste de contrôle des compétences pratiques de Voile blanche II de l'Association canadienne de yachting*. Extrait le 5 octobre 2007 du site <http://www.sailing.ca/fr/cbet/content/WIIChecklist.doc>.
- C1-099 (ISBN 0-920232-26-4) Association canadienne de yachting. (2003). *Canadian Yachting Association Sailing Logbook*. Kingston, Ontario, Association canadienne de yachting.
- C1-105 (ISBN 0-920232-27-2) West, G. (s.d.). *Basic Cruising Skills*. Kingston, Ontario, Association canadienne de yachting.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS DE LA MARINE ROYALE CANADIENNE

PHASE TROIS

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 3

OCOM M324.03 – FAIRE UN NŒUD ET UN AJUT

Durée totale :

30 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-603/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Photocopier les documents de cours qui se trouvent aux annexes D et E pour chaque cadet.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 1 et 3, parce qu'il permet à l'instructeur d'expliquer l'utilisation principale et l'utilisation en cours du nœud de fouet et du nœud d'écoute. Il permet également aux cadets de poser des questions avant de participer à la phase pratique de l'instruction.

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour les PE 2 et 4, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer comment faire un nœud de fouet et un nœud d'écoute tout en donnant aux cadets l'occasion de pratiquer ces compétences sous supervision.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit avoir fait un nœud de fouet et un nœud d'écoute.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets apprennent les compétences de matelotage de niveau élémentaire qui sont nécessaires pour l'instruction de la navigation à voile. Le nœud de fouet et le nœud d'écoute sont utilisés pendant le remorquage, l'accostage et le dégréement d'un voilier.



Déterminer si les cadets ont reçu l'enseignement antérieur portant sur le nœud d'écoute et le nœud de fouet de l'OCOM M121.01 (Faire des nœuds, des ajuts et des demi-clés, A-CR-CCP-601/PF-002, chapitre 10, section 1) et de l'OCOM C121.03 (Effectuer un nœud de fouet, A-CR-CCP-601/PF-002, chapitre 10, section 6), et raccourcir cet OCOM en conséquence.

Point d'enseignement 1

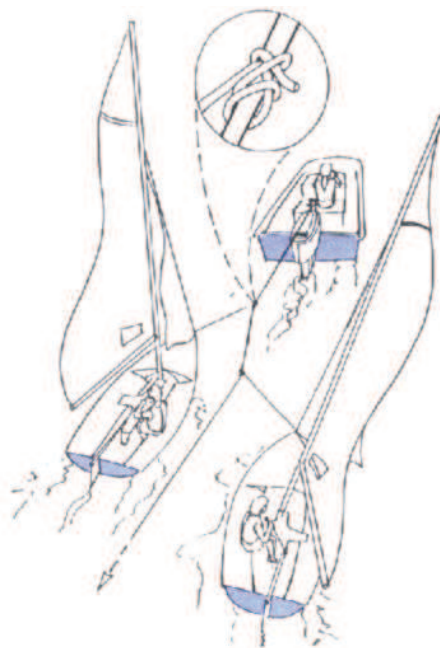
Expliquer l'utilisation du nœud de fouet

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

NŒUD DE FOUET

Le nœud de fouet sert à fixer un cordage à un autre cordage, à un espar, à une lisse ou à d'autres objets similaires lorsqu'on s'attend à ce que la traction provienne du côté. Les deux tours doivent toujours être du côté d'où la traction proviendra. Un nœud de fouet est couramment utilisé dans la navigation à voile pour fixer une corde de halage à un câble de remorquage.



A-CR-CCP-009/PT-001, Basic Sailing Skills (page 112)

Figure 15-3-1 Nœud de fouet

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS

- Q1. Nommez trois objets auxquels un nœud de fouet peut être attaché.
 Q2. De quel côté les deux tours d'un nœud de fouet doivent-ils être faits?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Un nœud de fouet peut être attaché à :

- un autre cordage,
- un espar,
- une rampe,
- un objet semblable à un espar ou une lisse.

R2. Du côté d'où la traction est prévue.

Point d'enseignement 2

Démontrer comment faire un nœud de fouet et demander aux cadets de le pratiquer

Durée : 10 min

Méthode : Démonstration et exécution



Les suggestions suivantes peuvent rendre les PE 2 et 4 plus agréables pour les cadets :

- Se servir de cordage de couleurs différentes.
- La réglisse en ficelle peut être utilisée pour représenter le cordage. Les cadets peuvent manger la réglisse comme récompense pour avoir réussi à faire le nœud de fouet ou d'écoute.



Faire circuler un nœud de fouet terminé afin que les cadets puissent l'observer. Expliquer et démontrer aux cadets les étapes à suivre pour la nouer, avant qu'ils nouent les leurs.

Se promener dans la classe afin de vérifier le progrès des cadets.



La terminologie suivante aidera à faire des nœuds et des ajuts :

Dormant. La partie du cordage qui est généralement attachée au voilier et qui n'est pas utilisée pour faire un nœud.

Bout libre. Le bout du cordage utilisé pour faire le nœud.

COMMENT FAIRE UN NŒUD DE FOUET



B-GN-181-105/FP-E00 (page 5-31)

Figure 15-3-2 Nœud de fouet terminé

Faire le nœud de fouet en suivant les étapes suivantes :

1. Lover le cordage autour d'un espar, faire un deuxième tour et croiser le dormant pour l'immobiliser.

2. Faire un autre tour complet autour de l'espar, mais de l'autre côté du dormant.
3. Faire passer le courant sous lui-même pour faire une demi-clé et tirer fermement.



B-GN-181-105/FP-E00 (page 5-31)

Figure 15-3-3 Étapes d'un nœud de fouet



Suivre ces étapes pour faire un nœud de fouet à un poteau ou un câble de remorquage.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

La participation des cadets au nouage d'un nœud de fouet servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

Point d'enseignement 3

Expliquer l'utilisation d'un nœud d'écoute

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

NŒUD D'ÉCOUTE

Un nœud d'écoute sert à joindre deux cordages de diamètres différents. Ce nœud est plus fiable que le nœud plat lorsque les cordages sont glissants. Il est couramment utilisé en navigation pour joindre la drisse de grand-voile et le hale-dehors pendant le dégréement d'un voilier.



A-CR-CCP-009/PT-001 (page 39)

Figure 15-3-4 Nœud d'écoute

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

QUESTIONS

- Q1. Quelle est l'utilité d'un nœud d'écoute?
- Q2. Quand un nœud d'écoute est-il plus fiable qu'un nœud plat?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Joindre deux cordages de diamètres différents.
- R2. Lorsque les cordages sont glissants.

Point d'enseignement 4

Démontrer comment faire un nœud d'écoute et demander aux cadets de le pratiquer

Durée : 5 min

Méthode : Démonstration et exécution



Faire circuler un nœud d'écoute terminé afin que les cadets puissent l'observer. Expliquer et démontrer aux cadets les étapes à suivre pour la nouer, avant qu'ils nouent les leurs.

Se promener dans la classe afin de vérifier le progrès des cadets.

NŒUD D'ÉCOUTE

Faire le nœud d'écoute en suivant les étapes suivantes :

1. Faire une boucle à l'extrémité du cordage. S'il faut joindre des cordages de diamètres différents, alors la boucle doit être formée en utilisant le plus gros des deux cordages (tel qu'illustré à la figure 15-3-5).
2. Faire passer le bout libre du deuxième cordage au travers de la boucle, puis autour de l'extrémité courte du premier cordage et derrière le dormant (tel qu'illustré aux figures 15-3-5 et 15-3-6).



D. Pawson, Pocket Guide to Knots & Splices, Chartwell Books, Inc. (page 112)

Figure 15-3-5 Nœud d'écoute – Étapes 1 et 2

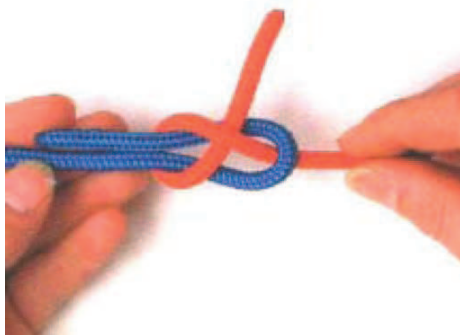
3. Replier le bout libre de la deuxième partie du cordage sous lui-même (tel qu'illustré à la figure 15-3-6).



D. Pawson, Pocket Guide to Knots & Splices, Chartwell Books, Inc. (page 112)

Figure 15-3-6 Nœud d'écoute – Step 3

4. Terminer le nœud d'écoute en tenant la boucle et en tirant le dormant du cordage replié (tel qu'illustré à la figure 15-3-7).



D. Pawson, Pocket Guide to Knots and Splices, Chartwell Books, Inc. (page 112)

Figure 15-3-7 Nœud d'écoute terminé

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

La participation des cadets au nouage d'un nœud d'écoute servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

La participation des cadets au nouage d'un nœud de fouet et d'un nœud d'écoute servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

Encourager les cadets à pratiquer le nœud de fouet et le nœud d'écoute pendant leur temps libre. Remettre aux cadets le document de cours portant sur les nœuds de fouet, qui se trouve à l'annexe D, et le document de cours portant sur les nœuds d'écoute, qui se trouve à l'annexe E.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

Cet OCOM est évalué conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-603/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 8 (COCOM 02 de l'OREN 324).

OBSERVATIONS FINALES

Les ajuts et les nœuds utilisés en navigation sont des éléments essentiels des compétences en matelotage. Un nœud de fouet et un nœud d'écoute seront utiles pour le remorquage, le dégréement et l'accostage d'un voilier à un espar, à une rampe ou à un objet similaire au quai. Ces compétences seront pratiques dans le cadre de l'instruction de la navigation à voile.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

S.O.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- A1-004 B-GN-181-105/FP-E00 Chef d'état-major de la Force maritime (2000). *CFCD 105 Fleet Seamanship Rigging and Procedures Manual*. Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.
- C1-002 (ISBN 0-7858-1446-9) Pawson, D. (2001). *Pocket Guide to Knots and Splices*. Edison, New Jersey, Chartwell Books, Inc.
- C1-007 (ISBN 0-920232-17-5/A-CR-CCP-009/PT-001) Donaldson, S. (2001). *Basic Sailing Skills*. Kingston, Ontario, Association canadienne de yachting.
- C1-008 Association canadienne de yachting. (2006). *Liste de contrôle des compétences pratiques de Voile blanche II de l'Association canadienne de yachting*. Extrait le 5 octobre 2007 du site <http://www.sailing.ca/fr/cbet/content/WIIChecklist.doc>.
- C1-099 (ISBN 0-920232-26-4) Association canadienne de yachting. (2002). *Canadian Yachting Association Sailing Logbook*. Kingston, Ontario, Association canadienne de yachting.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS DE LA MARINE ROYALE CANADIENNE

PHASE TROIS

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 4

OCOM M324.04 – GRÉER UN VOILIER

Durée totale :

30 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-603/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Photocopier la feuille de pointage sur la construction de voilier qui se trouve à l'annexe F, et en remettre une copie à chaque groupe.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 1 à 3 pour présenter les voiles, les parties comprises dans le gréement courant, les parties de la coque et les parties du gréement dormant.

Une activité en classe a été choisie pour le PE 4, parce que c'est une façon interactive de stimuler la réflexion et de présenter les parties et les fonctions principales du voilier.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, le cadet doit être en mesure de dégréer un voilier tout en identifiant et en déterminant l'emplacement des voiles, des parties du gréement courant, des parties de la coque et des parties du gréement dormant.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets connaissent les parties d'un voilier, puisqu'il s'agit d'une composante fondamentale de la navigation à voile. Déterminer rapidement l'emplacement et la fonction des voiles, des parties qui composent le gréement courant, des parties de la coque et des parties du gréement dormant aideront

à gréer un voilier. Ces compétences aideront aussi lors de la communication avec les instructeurs et les autres marins pendant la participation à l'instruction de navigation à voile.

Point d'enseignement 1

Identifier l'emplacement et expliquer les fonctions des voiles et des parties comprises dans le gréement courant

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



Utiliser le type de voilier dans lequel les cadets navigueront pour identifier l'emplacement des parties enseignées durant la présente leçon.



Les cadets ont été initiés à certaines de ces parties dans l'OCOM M224.03 (Gréer un voilier, A-CR-CCP-602/PF-002, chapitre 13, section 3). Demander aux cadets d'identifier les voiles et les parties comprises dans le gréement courant et d'écrire leurs réponses. Comparer la liste de la classe à la liste ci-dessous.

VOILES ET PARTIES QUI COMPOSENT LE GRÉEMENT COURANT

Drisse de grand-voile. Cordage de manœuvre servant à hisser la grand-voile et à la maintenir hissée.

Drisse de foc. Cordage de manœuvre servant à hisser le foc et à le maintenir hissé.

Hale-bas. Palan orienté vers le bas à partir de la bôme, qui contrôle la forme de la grand-voile en réglant la tension du flanc arrière. La tension du hale-bas de bôme empêche aussi la bôme de glisser hors du vit-de-mulet.

Hale-dehors. Cordage de manœuvre qui fixe le point d'écoute de la grand-voile à la bôme et tend la partie inférieure de la grand-voile.

Grand-voile. Grande voile fixée derrière le mât.

Latte de voile. Planchette en bois ou en plastique raide servant à soutenir le flanc arrière d'une voile.

Foc. Petite voile fixée devant le mât.

Écoute de grand-voile. Cordage servant à manœuvrer la grand-voile. On peut tirer ou choquer (donner du mou) l'écoute de grand-voile pour orienter la grand-voile.

Écoute de foc. Cordage servant à manœuvrer le foc. On peut tirer ou choquer (donner du mou) l'écoute de foc pour orienter le foc.



Association canadienne de yachting, *White Sail Workbook* (Manuscrit en préparation)

Figure 15-4-1 Voiles et parties comprises dans le grément courant

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS

- Q1. À quoi sert la drisse de grand-voile?
- Q2. À quelle partie de la grand-voile le hale-dehors est-il attaché?
- Q3. Que prévient-on en tendant le hale-bas?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Elle sert à hisser la grand-voile et à la maintenir hissée.
- R2. Le point d'écoute.
- R3. La bôme glisse hors du vit-de-mulet.

Point d'enseignement 2

Identifier l'emplacement des parties de la coque et expliquer leurs fonction

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



Les cadets ont été initiés à certaines de ces parties dans l'OCOM M224.03 (Gréer un voilier, A-CR-CCP-602/PF-002, chapitre 13, section 3). Demander aux cadets d'identifier les parties de la coque et d'écrire leurs réponses. Comparer la liste de la classe à la liste ci-dessous.

PARTIES DE LA COQUE

Proue. Avant du voilier.

Poupe. Arrière du voilier.

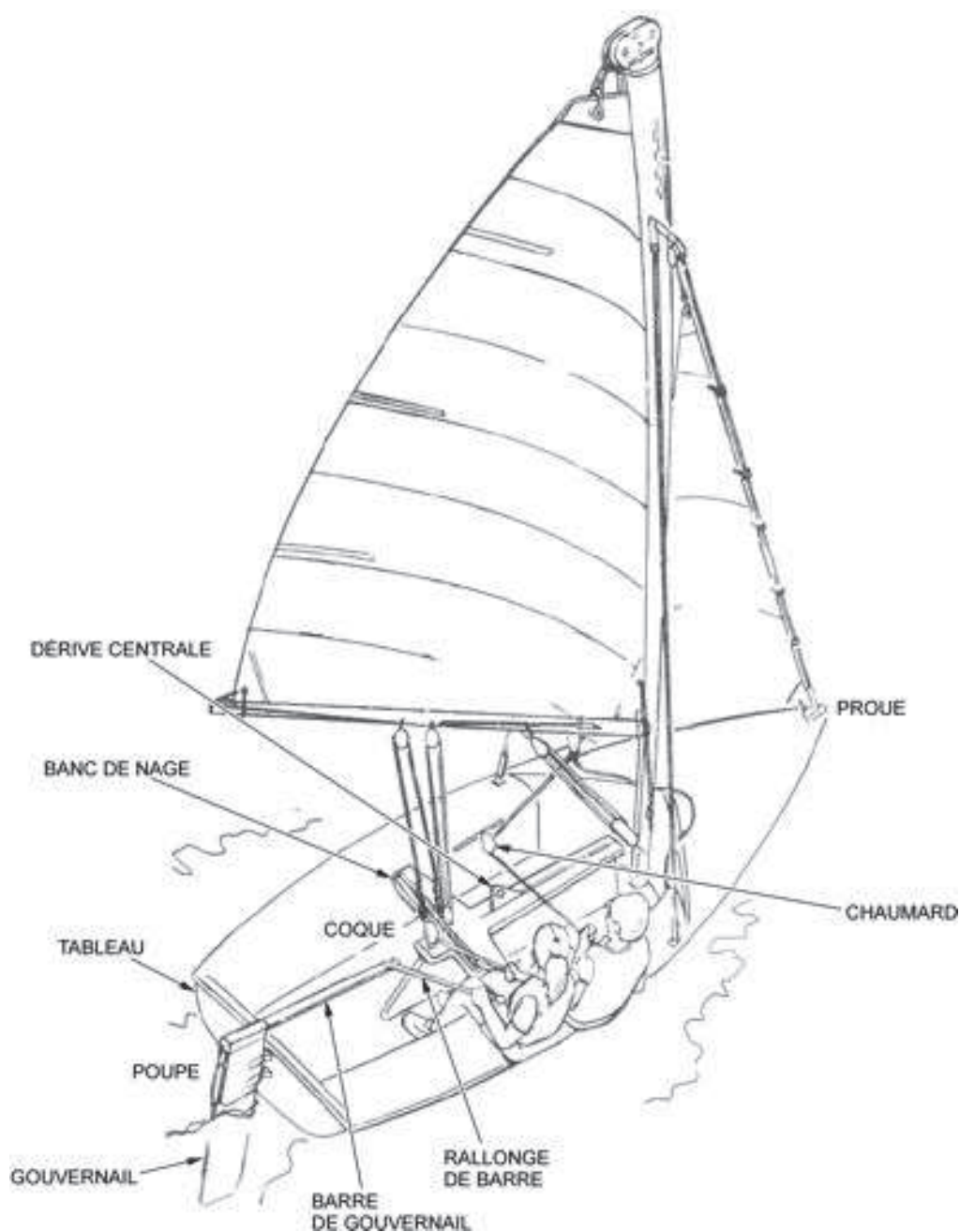
Tableau. Partie plate de la coque qui s'étend sur la poupe du voilier.

Gouvernail. Pale articulée installée sur le tableau arrière et qui sert à manœuvrer le voilier.

Barre du gouvernail. Poignée fixée à la partie supérieure du gouvernail, qui sert à manœuvrer le voilier.

Rallonge de barre. Poignée fixée à l'extrémité de la barre de gouvernail, qui permet au barreur de se placer plus en avant, plus à l'extérieur pour aider à stabiliser le voilier.

Chaumard. Anneau ou ferrure en forme de U qui guide un cordage de manœuvre et aide à prévenir l'emmêlement.

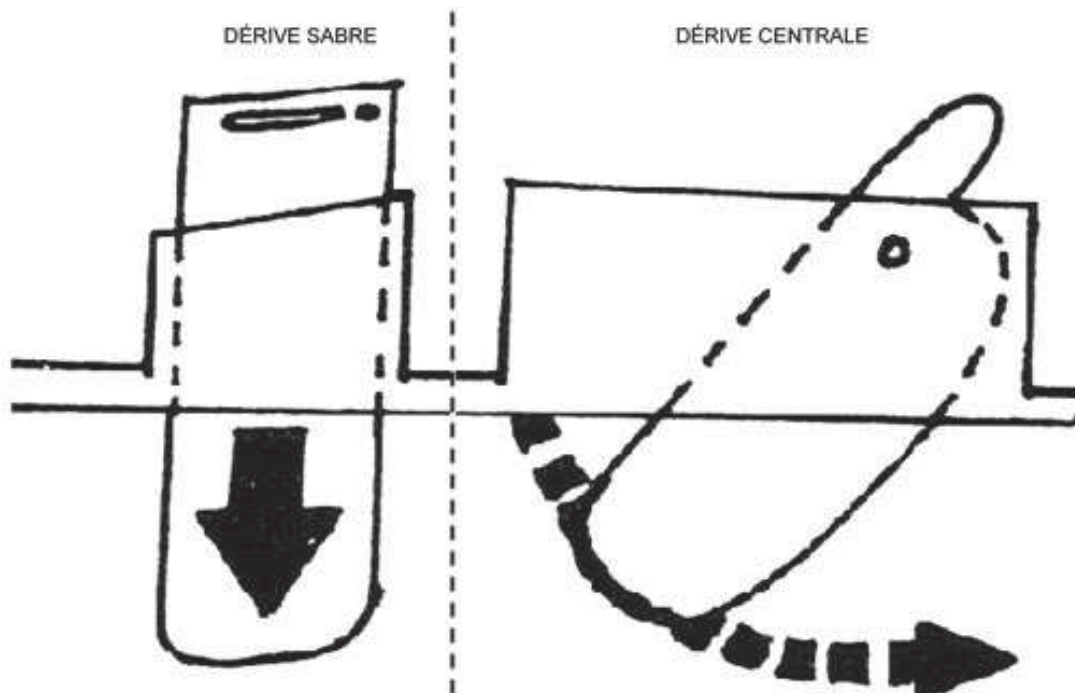


Association canadienne de yachting, *White Sail Workbook* (Manuscrit en préparation)

Figure 15-4-2 Parties de la coque

Dérive centrale. Palme en bois, en fibre de verre ou en métal fixée au voilier, qui pivote à travers une fente située au bas du voilier et l'empêche de dévier de sa course pendant la navigation. Son fonctionnement est semblable à celui de la dérive sabre.

Dérive sabre. Palme en bois, en fibre de verre ou en métal, qui sort et entre verticalement à travers une fente située au bas du voilier et l'empêche de dévier de sa course pendant la navigation. Son fonctionnement est semblable à celui de la dérive centrale.

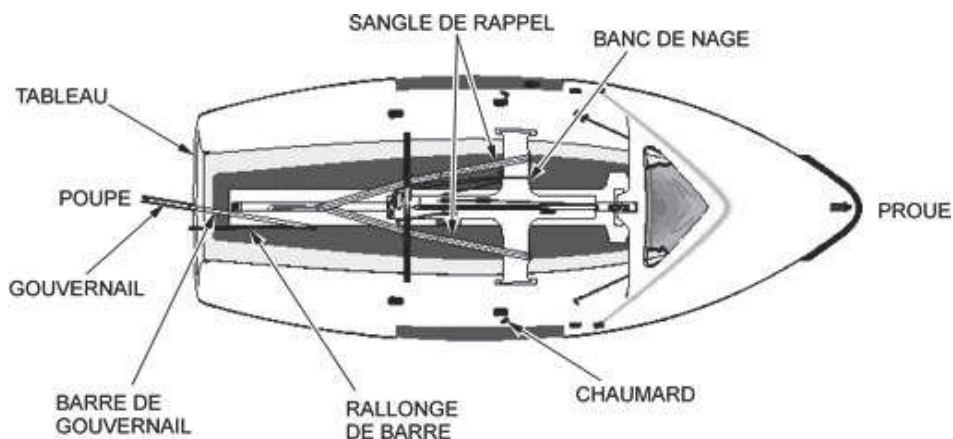


A-CR-CCP-009/PT-001 (page 17)

Figure 15-4-3 Dérive sabre/dérive centrale

Banc de nage. Il soutient la partie supérieure du logement de la dérive centrale et sert aussi de siège.

Sangle de rappel. Cale-pieds qui permettent au barreur et à l'équipage de se pencher par derrière sans tomber à la mer.



Association canadienne de yachting, Bronze Sail Workbook, Association canadienne de yachting (page 17)

Figure 15-4-4 Vue aérienne de la coque

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

QUESTIONS

Q1. Qu'est-ce que le tableau arrière?

- Q2. Comment appelle-t-on la poignée fixée à la partie supérieure du gouvernail?
- Q3. Qu'est-ce que le barreur et l'équipage peuvent utiliser pour se pencher par derrière sans tomber à la mer?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Partie plate de la coque qui s'étend sur la poupe du voilier.
- R2. Barre du gouvernail.
- R3. Sangle de rappel.

Point d'enseignement 3

Identifier l'emplacement et expliquer les fonctions des parties du gréement dormant

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



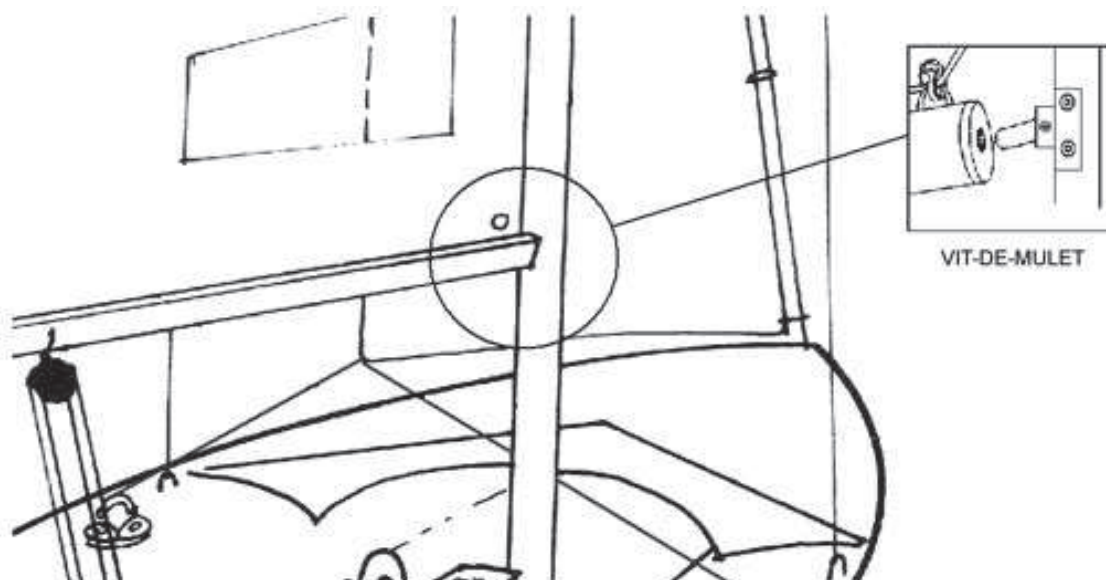
Les cadets ont été initiés à certaines de ces parties dans l'OCOM M224.03 (Gréer un voilier, A-CR-CCP-602/PF-002, chapitre 13, section 3). Demander aux cadets d'identifier les parties du gréement dormant et écrire leurs réponses. Comparer la liste de la classe à la liste ci-dessous.

PARTIES DU GRÉEMENT DORMANT

Mât. Espar vertical servant à supporter les voiles.

Bôme. Espar horizontal servant à supporter le pied de la grand-voile.

Vit-de-mulet. Ferrure articulée qui rattache la bôme au mât.



A-CR-CCP-009/PT-001 (pages 17 et 18)

Figure 15-4-5 Vit-de-mulet

Taquets. Dispositif mécanique qui agrippe ou retient les cordages.



Association canadienne de yachting, White Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15-4-6 Taquet à came



Association canadienne de yachting, Bronze Sail Workbook, Association canadienne de yachting (page 20)

Figure 15-4-7 Taquet coinqueur



Association canadienne de yachting, Bronze Sail Workbook, Association canadienne de yachting (page 20)

Figure 15-4-8 Taquet en forme de tube



Association canadienne de yachting, Bronze Sail Workbook, Association canadienne de yachting (page 20)

Figure 15-4-9 Taquet en forme de corne

Barre d'écoute et palonnier. Câble porteur ou corde servant à contrôler la position latérale du point d'attache de la grand-voile à la coque.

Étai. Fil de soutien qui empêche le mât de tomber vers l'arrière.

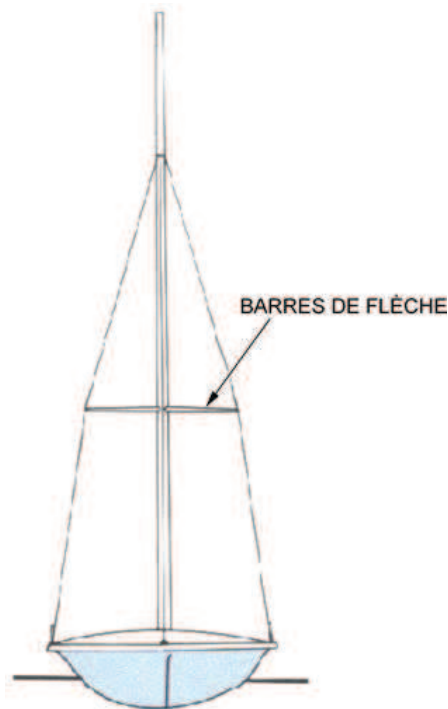
Haubans. Cordes métalliques qui soutiennent le mât d'un côté à l'autre.



Association canadienne de yachting, *White Sail Workbook* (Manuscrit en préparation)

Figure 15-4-10 Parties du gréement dormant

Barres de flèche. Petites pièces en saillie de chaque côté du mât, qui servent à accroître l'angle des haubans ou à donner plus de support au centre du mât. Petites pièces en saillie de chaque côté du mât, qui servent à accroître l'angle des haubans ou à donner plus de support au centre du mât.



A-CR-CCP-009/PT-001 (page 39)

Figure 15-4-11 Barres de flèche

Bloc. Terme utilisé par les marins pour désigner une poulie; il sert à capeler les cordages de manœuvre.

Manille. Anneau de métal en forme de U qui est fermé à l'aide d'une goupille amovible. Elle sert souvent à réunir les cordages, les voiles et les ferrures.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

QUESTIONS

- Q1. Comment s'appelle la ferrure articulée qui relie la bôme au mât?
- Q2. Nommez les quatre types de taquet.
- Q3. Qu'est-ce qu'un bloc et à quoi sert-il?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Vit-de-mulet.
- R2. Les quatre types de taquet sont :
- la came,
 - la grue,
 - le tube,
 - le taquet en forme de corne.
- R3. Terme utilisé par les marins pour désigner une poulie; il sert à capeler les cordages de manœuvre.

Point d'enseignement 4**Diriger une activité où les cadets doivent identifier les parties et les fonctions principales d'un voilier**

Durée : 10 min

Méthode : Activité en classe

ACTIVITÉ

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets d'identifier l'emplacement des voiles, les parties qui composent le gréement courant, les parties de la coque et celles du gréement dormant.

RESSOURCES

Voici les divers objets qui peuvent se trouver dans une installation de navigation à voile :

- des vêtements de flottaison individuels (V.F.I.),
- des mâts de spinnaker,
- des manches à balai,
- des flotteurs,
- des sacs à déchets,
- de vieilles voiles,
- des lattes de voile,
- des chariots de manutention pour voilier,
- des pneus,
- des longueurs de cordage,
- la feuille de pointage sur la construction du voilier.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

S.O.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Rassembler de nombreux objets qui se trouvent généralement dans une installation de navigation à voile.
2. Faire deux piles avec les objets, un pour chaque groupe.
3. Répartir les cadets en deux groupes.
4. Demander à chaque groupe de choisir un nom.
5. Demander à chaque groupe de choisir un barreur.
6. Demander à chaque groupe de construire un voilier avec les matériaux fournis.
7. Le voilier doit comprendre les parties suivantes :
 - a. la coque,

- b. le mât,
 - c. la bôme,
 - d. la grand-voile,
 - e. le foc,
 - f. la barre du gouvernail,
 - g. le gouvernail.
8. Se servir de la feuille de pointage sur la construction du voilier, qui se trouve à l'annexe F, pour évaluer chaque voilier. Le groupe qui obtient le maximum de points est déclaré gagnant.

MESURES DE SÉCURITÉ

Cette activité doit être menée dans un grand secteur, exempt d'obstacles.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

La participation des cadets à cette activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

La construction d'un voilier par les cadets servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

Cet OCOM est évalué conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-603/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 7 (COCOM 01 de l'OREN 324).

OBSERVATIONS FINALES

Reconnaître les parties d'un voilier est une composante fondamentale de la navigation à voile. Déterminer rapidement l'emplacement et la fonction des voiles, des parties qui composent le gréement courant, des parties de la coque et des parties du gréement dormant aideront à gréer un voilier. Ces compétences aideront aussi lors de la communication avec les instructeurs et les autres marins pendant la participation à l'instruction de navigation à voile.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Cet OCOM doit être enseigné à l'aide d'un modèle en vraie grandeur ou d'un voilier le long du bord.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

C1-007 (ISBN 0-920232-17-5/A-CR-CCP-009/PT-001) Donaldson, S. (2001). *Basic Sailing Skills*. Kingston, Ontario, Association canadienne de yachting.

- C1-008 Association canadienne de yachting. (2006). *Liste de contrôle des compétences pratiques de Voile blanche II de l'Association canadienne de yachting*. Extrait le 5 octobre 2007 du site <http://www.sailing.ca/fr/cbet/content/WIIChecklist.doc>.
- C1-099 (ISBN 0-920232-26-4) Association canadienne de yachting. (2002). *Canadian Yachting Association Sailing Logbook*. Kingston, Ontario, Association canadienne de yachting.
- C1-106 (ISBN 0-920232-19-1) Donaldson, S. (2001). *Advanced Sailing Skills*. Kingston, Ontario, Association canadienne de yachting.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS DE LA MARINE ROYALE CANADIENNE

PHASE TROIS

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 5

OCOM M324.05 – ACCOSTER UN VOILIER

Durée totale :

90 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-603/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Préparer les séances d'information qui se trouvent aux annexes G et H.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour le PE 1 et le PE 2 afin d'expliquer les procédures à utiliser pour accoster un voilier selon diverses directions du vent avant de passer à l'application pratique.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 3, parce que c'est une façon interactive de permettre aux cadets de faire l'expérience de l'accostage d'un voilier dans un environnement sécuritaire et contrôlé. Cette activité contribue au développement des compétences relatives à la manœuvre d'une embarcation dans un environnement amusant et stimulant.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, le cadet doit avoir quitté et retourné à un quai.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets connaissent la façon de quitter et de revenir à un quai afin d'éviter des dommages au voilier et d'atteindre rapidement les parcours, obtenant ainsi plus de temps sur l'eau.

Point d'enseignement 1**Expliquer la procédure pour quitter un quai**

Durée : 10 min

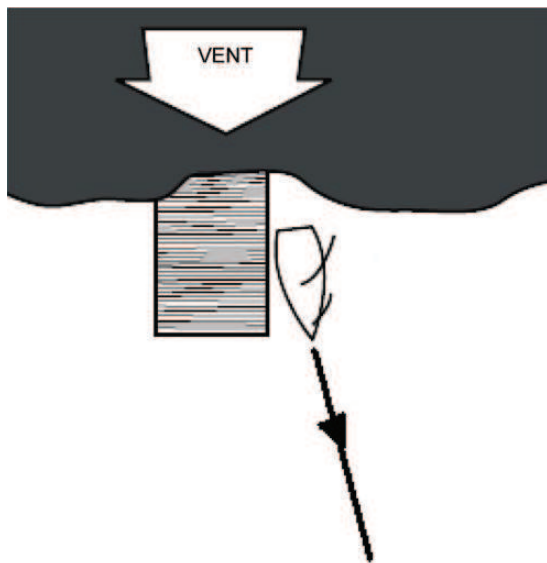
Méthode : Exposé interactif

Pour quitter un quai, le barreur doit déterminer le trajet le plus sécuritaire pour ne causer aucun dommage au voilier. La façon dont un voilier doit quitter un quai est établi en fonction de la disposition du quai et de la direction du vent.

QUITTER LE CÔTÉ DU QUAÏ SOUS LE VENT

Pour quitter le côté sous le vent du quai, suivre les étapes suivantes :

1. **Gréer le voilier.** Abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre, monter les voiles et fixer le gouvernail. S'assurer que les voiles restent lâches jusqu'au moment de quitter le quai.
2. **Tirer sur la corde de halage.** L'équipage doit tirer sur la corde de halage pour rapprocher le voilier du quai.
3. **Détacher la corde de halage.** L'équipage doit détacher la corde de halage du quai lorsque le barreur est prêt.
4. **Repousser le voilier du quai.** L'équipage doit éloigner le voilier du quai afin d'empêcher le voilier de toucher le quai. Le barreur doit prendre la barre de gouvernail.
5. **Border.** Le barreur et l'équipage doivent commencer à border les voiles, tout en prenant de la vitesse au fur et à mesure que le voilier s'éloigne.



Association canadienne de yachting, White Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15-5-1 Quitter le côté du quai sous le vent

QUITTER LE CÔTÉ AU VENT DU QUAÏ

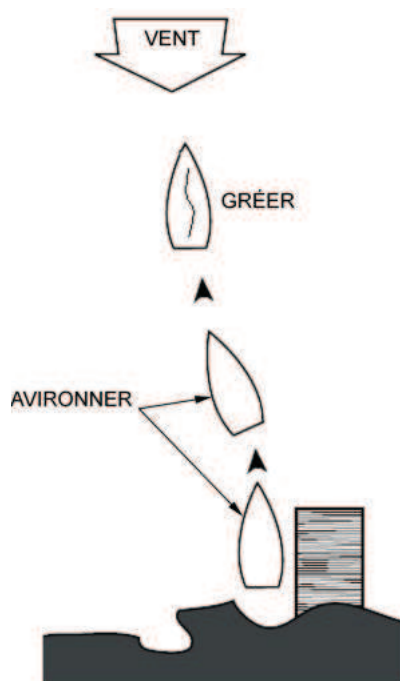
Pour quitter le côté au vent du quai, suivre les étapes suivantes :

1. **Tirer sur la corde de halage.** L'équipage doit tirer sur la corde de halage pour rapprocher le voilier du quai.
2. **Détacher la corde de halage.** L'équipage doit détacher la corde de halage du quai lorsque le barreur est prêt.

3. **Éloigner le voilier du quai.** L'équipage doit éloigner le voilier du quai afin d'empêcher le voilier de toucher le quai.
4. **Avironner.** Le barreur ou l'équipage doivent utiliser les avirons pour éloigner le voilier du quai jusqu'à une distance sécuritaire.
5. **Orienter la proue nez au vent.** Orienter la proue nez au vent afin de s'assurer que les voiles ne se remplissent pas de vent pendant le gréement.
6. **Gréer le voilier.** Abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre, monter les voiles et fixer le gouvernail.

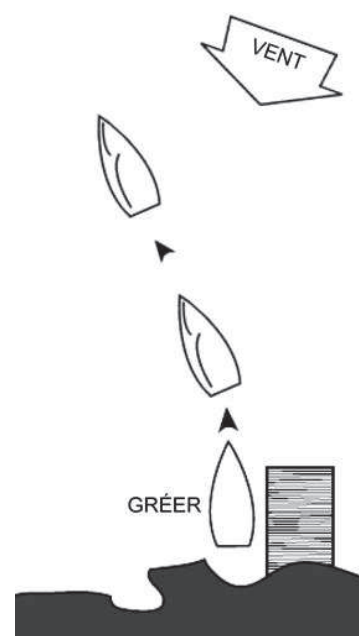


Si le quai n'est pas directement face au vent, les voiliers peuvent être capables d'abattre et de s'éloigner du quai à la voile. Sans avironner (tel qu'illustré à la figure 15-5-3).



Association canadienne de yachting, White Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15-5-2 Directement au vent



Association canadienne de yachting, White Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15-5-3 Pas directement au vent

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS

- Q1. Quelle est la première étape pour quitter le côté sous le vent du quai?
- Q2. Pourquoi l'équipage doit-il éloigner le voilier du quai au moment de quitter le quai?
- Q3. Avant le gréement, comment le voilier doit-il être orienté lorsqu'il quitte le côté au vent du quai?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Gréer le voilier.

R2. Pour empêcher le voilier de toucher le quai.

R3. Se placer nez au vent.

Point d'enseignement 2

Expliquer la procédure pour revenir au quai

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif



Les approches doivent se faire lentement pour s'assurer que l'équipage ne se blesse pas à l'arrivée lorsque le voilier touche le quai.

Si le voilier navigue trop vite, le barreur fera demi-tour et choisira une autre approche.

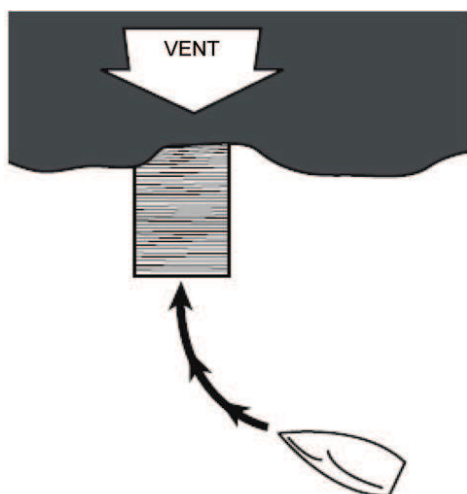
REVENIR AU CÔTÉ DU QUAÏ SOUS LE VENT

Pour revenir au côté du quai sous le vent, suivre les étapes suivantes :

1. **Déterminer le côté sous le vent.** Le barreur doit déterminer la direction du vent au quai afin de positionner le voilier pour effectuer une approche.
2. **Positionner le voilier pour effectuer une approche en J.** Le barreur positionne le voilier à l'écart du quai pour adopter un angle d'approche d'environ 45 degrés.
3. **Approcher un quai.** La vitesse du voilier sera surveillée au fur et à mesure qu'il navigue vers le quai. Les voiles doivent être relâchées pour laisser l'air s'échapper et faire ralentir le voilier. Lorsque le voilier est à environ deux longueurs de bateau du quai, commencer à le diriger lentement nez au vent.
4. **Fixer l'amarre à un quai.** Les membres d'équipage doivent fixer la corde de halage au quai. Une fois la corde de halage fixée au quai, abaisser immédiatement les voiles.

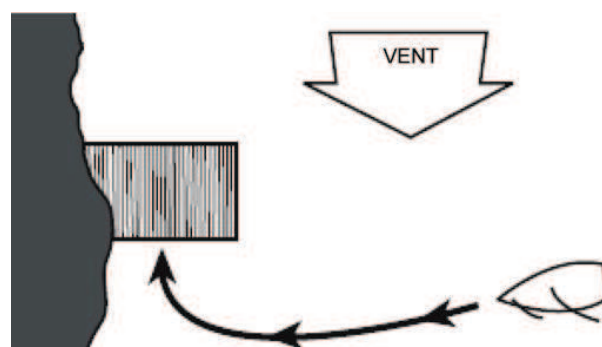


L'angle d'approche peut être différent selon la disposition du quai et la direction du vent (tel qu'illustré aux figures 15-5-4 et 15-5-5).



Association canadienne de yachting, White Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15-5-4 Côté du quai sous le vent (180 degrés)



Association canadienne de yachting, White Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15-5-5 Revenir au côté du quai sous le vent (90 degrés)

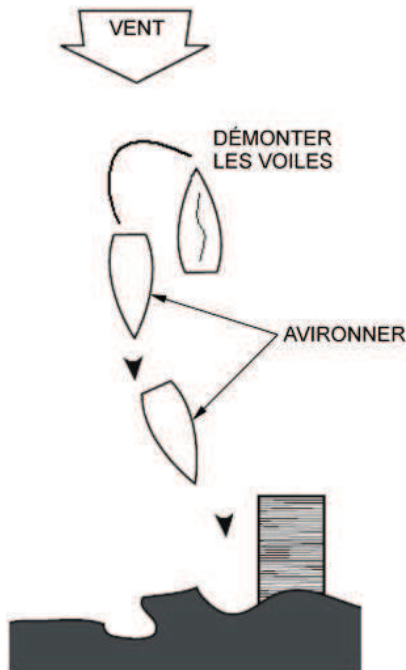
REVENIR AU CÔTÉ DU QUAI AU VENT

Pour revenir au côté du quai au vent, suivre les étapes suivantes :

1. **Déterminer le côté au vent.** Le barreur doit déterminer la direction du vent au quai afin de positionner le voilier pour effectuer une approche.
2. **Naviguer jusqu'à un point en amont du quai par rapport au vent.** Le barreur doit naviguer contre le vent du quai.
3. **Orienter la proue nez au vent.** Le barreur doit tourner la proue nez au vent, tout en permettant aux voiles de faseyer.
4. **Abaisser les voiles.** Abaisser les deux voiles afin d'avironner le voilier vers le quai.
5. **Avironner.** Avironner le voilier vers le quai.
6. **Fixer la corde de halage à un quai.** Les membres d'équipage doivent fixer la corde de halage au quai.

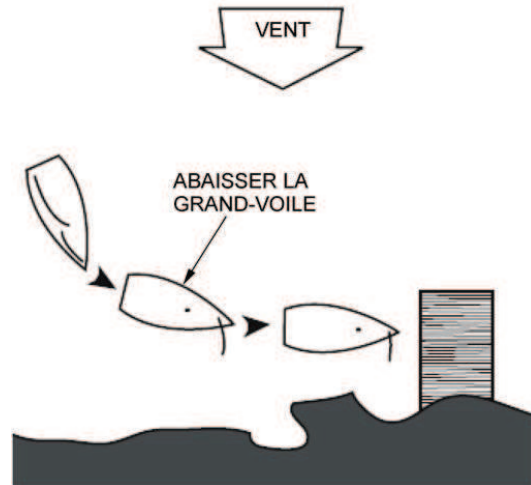


Si les vents sont faibles, on peut naviguer en voilier jusqu'au quai en n'utilisant que le foc au lieu d'avironner (tel qu'illustré à la figure 15-5-7).



Association canadienne de yachting, White
Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15-5-6 Côté du quai au vent (aviron)



Association canadienne de yachting, White
Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15-5-7 Côté du quai au vent (foc seulement)

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

QUESTIONS

- Q1. Quelle est la première étape pour revenir au côté du quai sous le vent?
- Q2. Comment s'appelle l'approche utilisée pour approcher le côté du quai sous le vent?
- Q3. À part avironner, de quelle autre façon peut-on se rendre au côté du quai au vent?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Déterminer le côté sous le vent.
- R2. L'approche en J.
- R3. Naviguer en utilisant le foc seulement.

Point d'enseignement 3**Diriger des activités où le cadet peut se pratiquer à quitter et à revenir au quai**

Durée : 60 min

Méthode : Activité pratique

ACTIVITÉ 1

Durée : 20 min

OBJECTIF

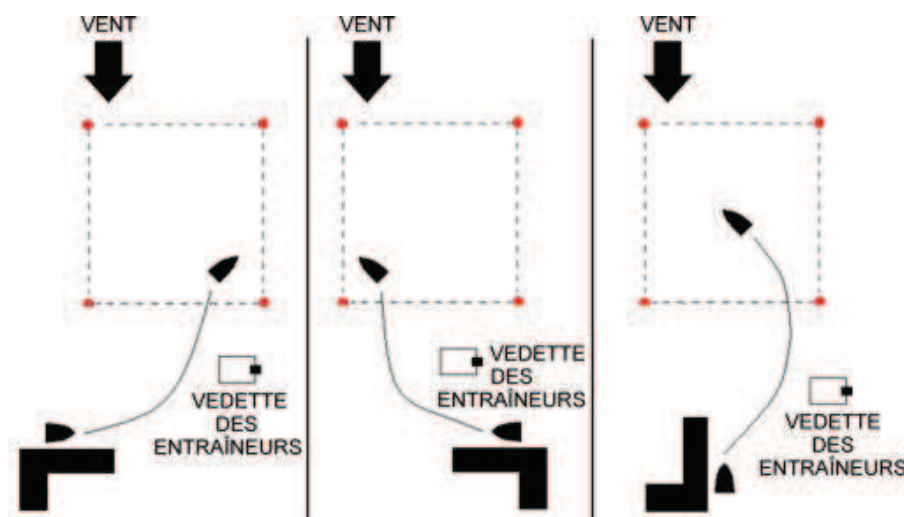
L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de se pratiquer à quitter un quai.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des vêtements de flottaison individuels (V.F.I.) (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- quatre bouées munies de cordages et de poids,
- des avirons (un par voilier),
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en forme de carré (tel qu'illustré à la figure 15-5-8). L'orientation du quai par rapport au carré dépendra du centre de navigation à la voile. Étaler les bouées du carré le plus près possible du quai et s'assurer que le carré est suffisamment grand pour éviter les collisions.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-5-8 Un départ en toute sécurité



Les cadets auront l'occasion de pratiquer cette compétence dans diverses directions du vent et diverses vitesses tout au long de la fin de semaine de voile.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 1, qui se trouve à l'annexe G, avant de diriger cette activité.
2. Pendant que tous les voiliers sont attachés au quai, répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Avec un sifflet, indiquer le moment où un voilier peut quitter le quai.
4. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur de conserver un parcours en ligne droite en lui demandant de mettre la barre au centre du voilier. Demander à l'équipage d'éloigner le voilier du quai, en l'empêchant de toucher le quai au passage.
 - b. **Contrôle des voiles.** S'assurer que les voiles restent lâches jusqu'au moment de quitter le quai. Demander au barreur et à l'équipage de border lentement les voiles afin de prendre de la vitesse au fur et à mesure que le voilier s'éloigne du quai.
5. Lorsque le voilier arrive au carré, revenir au quai et donner l'ordre au prochain voilier de quitter le quai.
6. Lorsque les voiliers sont à l'intérieur du carré, demander aux cadets de rester dans la section supérieure du carré, à l'écart du quai, afin de laisser de la place aux autres voiliers qui quittent le quai.
7. Une fois que tous les voiliers ont quitté le quai, échanger de poste entre barreur et membre d'équipage. Demander aux voiliers de revenir au quai.
8. Répéter les étapes 3. à 6.
9. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux voiliers de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils perfectionnent ces compétences de base :

- le contrôle du parcours, y compris frapper la coque contre le quai,
- le contrôle des voiles, y compris :
 - ne pas connaître la direction du vent au moment de quitter,
 - prendre trop rapidement de la vitesse.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe G.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

ACTIVITÉ 2

Durée : 40 min

OBJECTIF

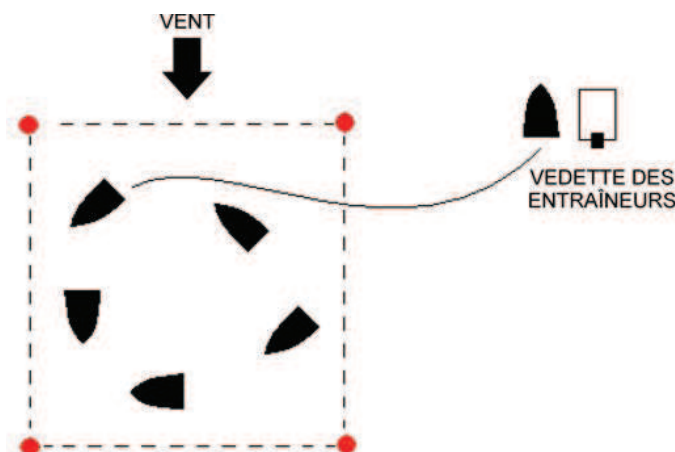
L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de se pratiquer à revenir à un quai.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- quatre bouées munies de cordages et de poids,
- des avirons (un par voilier),
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en forme de carré (tel qu'illustré à la figure 15-5-9).



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-5-9 Une approche prudente

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 2, qui se trouve à l'annexe H, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Faire en sorte que les voiliers restent à l'intérieur du carré formé par les bouées.
4. Pendant que les voiliers sont à l'intérieur du carré, demander aux cadets de se concentrer sur le contrôle du parcours et la vigie de l'équipage.
5. Les entraîneurs en vedette demanderont à chacun des cadets en voilier de quitter le carré et d'accoster le long du bord, un à la fois, en tenant compte des éléments suivants :
 - a. **Parcours.** En utilisant la vedette des entraîneurs comme un quai, demander à chaque cadet en voilier de naviguer et de tenter une approche en J le long du bord. Demander au barreur de manœuvrer le voilier nez au vent juste avant d'atteindre la vedette des entraîneurs. Pendant la pratique de retour au quai du côté au vent, s'assurer que le barreur se dirige nez au vent avant de dégréer le voilier.
 - b. **Contrôle des voiles.** Demander au barreur et à l'équipage de déborder la grand-voile lorsqu'ils s'approchent de la vedette des entraîneurs. La vitesse du bateau doit être lente et stable.



Si le plat-bord de la vedette des entraîneurs n'est pas fabriqué en caoutchouc, s'assurer d'utiliser les défenses pour protéger la coque du voilier et celle de la vedette des entraîneurs.

6. Une fois que les cadets auront accosté avec succès le long de la vedette des entraîneurs, leur demander de retourner au carré et choisir un autre voilier. S'assurer que les voiliers qui n'effectuent pas l'exercice correctement ont l'occasion de se reprendre.
7. Une fois que tous les voiliers ont effectué l'accostage le long de la vedette des entraîneurs, échanger de poste entre barreur et membre d'équipage.

8. Répéter les étapes 3. à 6.
9. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux voiliers de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils perfectionnent ces compétences de base :

- le contrôle du parcours, y compris :
 - l'angle d'approche est incorrect,
 - le voilier n'est pas loffé nez au vent,
- le contrôle des voiles, y compris :
 - la vitesse du voilier est trop rapide,
 - les voiles ne faseyent pas.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe H.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.



Pratiquer diverses approches en plaçant la vedette des entraîneurs de façon différente par rapport au vent.

Lorsque les cadets pourront accoster en toute sécurité le long de la vedette des entraîneurs, le même exercice peut être effectué en utilisant le quai.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

La participation des cadets aux activités servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

Les cadets qui quittent et reviennent au quai servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

Cet OCOM est évalué conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-603/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 10 (COREN de l'OREN 324).

OBSERVATIONS FINALES

Quitter et revenir à un quai est une compétence fondamentale en voile. Cette compétence sera mise en pratique tout au long de la fin de semaine de voile. Une fois améliorée, cette compétence aidera à éviter des dommages inutiles au voilier et permettra de consacrer plus de temps à perfectionner d'autres compétences en voile.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Les cadets auront de nombreuses occasions de pratiquer l'accostage d'un voilier tout au long de la ou des fins de semaine de navigation à la voile.

Si les cadets ont de la difficulté à exécuter une compétence, l'instructeur doit allouer plus de temps pour cette compétence.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- C1-007 (ISBN 0-920232-17-5/A-CR-CCP-009/PT-001) Donaldson, S. (2001). *Basic Sailing Skills*. Kingston, Ontario, Association canadienne de yachting.
- C1-008 Association canadienne de yachting. (2006). *Liste de contrôle des compétences pratiques de Voile blanche de niveau II de l'Association canadienne de yachting*. Extrait le 3 avril 2006 du site <http://www.sailing.ca/fr/cbet/content/WIIChecklist-fr.doc>.
- C1-099 (ISBN 0-920232-26-4) Association canadienne de yachting. (2003). *Canadian Yachting Association Sailing Logbook*. Kingston, Ontario, Association canadienne de yachting.



CADETS DE LA MARINE ROYALE CANADIENNE

PHASE TROIS

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 6

OCOM M324.06 – ÉCHOUER UN VOILIER

Durée totale :

90 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-603/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Préparer les séances d'information qui se trouvent aux annexes I à K.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 1 et 2 afin de donner des directives sur les procédures à utiliser pour échouer un voilier selon les diverses directions du vent, avant de passer à la mise en pratique.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 3, parce que c'est une façon interactive de permettre aux cadets de faire l'expérience de l'échouage d'un voilier dans un environnement sécuritaire et contrôlé. Cette activité contribue au développement des compétences relatives à la manœuvre d'une embarcation dans un environnement amusant et stimulant.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, le cadet doit avoir quitté une plage et y être revenu.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets apprennent la façon de quitter une plage et d'y revenir afin d'éviter des dommages inutiles au voilier, et de maximiser le temps d'instruction sur l'eau. Quitter une plage et y revenir est fréquent en navigation à la voile et tous les marins devraient perfectionner cette compétence.

Point d'enseignement 1**Expliquer la procédure pour quitter une plage**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

QUITTER UNE PLAGE AVEC UN VENT DE TERRE

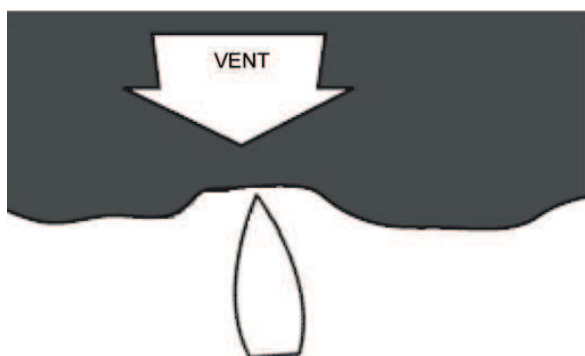
Pour quitter une plage avec un vent de terre, suivre les étapes suivantes :

1. **Gréer.** Avec la proue orientée nez au vent, monter les voiles et fixer le gouvernail.
2. **Relâcher les écoute.** S'assurer que les écoute sont lâches.
3. **Abaissier la dérive centrale ou la dérive sabre à moitié.** Selon la profondeur de l'eau, il peut être impossible d'abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre au complet. S'assurer qu'une partie de la dérive centrale ou de la dérive sabre est abaissée afin d'obtenir de la stabilité au moment de quitter la plage.
4. **Abaissier le safran à moitié.** Selon la profondeur de l'eau, il peut être impossible d'abaisser le gouvernail au complet. S'assurer qu'une partie du gouvernail est abaissée afin de pouvoir barrer le voilier au moment de quitter la plage.
5. **Stabiliser le voilier.** L'équipage doit stabiliser le voilier pour que le barreur monte à bord.
6. **Montée à bord du barreur.** Le barreur monte à bord du voilier. Il prend place dans le cockpit du voilier.
7. **Virer le voilier sur le côté.** L'équipage vire le voilier sur le côté dans la direction du vent.
8. **Montée à bord de l'équipage.** L'équipage monte à bord du voilier et prend place aux écoute de foc.
9. **Border.** Le barreur et l'équipage doivent commencer à border les voiles, tout en prenant graduellement de la vitesse.
10. **Déterminer le parcours le plus rapide pour atteindre une eau plus profonde.** Le barreur met le cap sur une eau plus profonde et abaisse au complet la dérive centrale ou la dérive sabre et le safran.



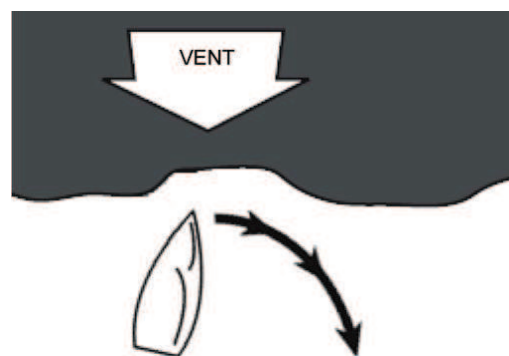
La dérive centrale ou la dérive sabre et le safran doivent être abaissés le plus tôt possible.

Lorsqu'un chariot de manutention est utilisé, le voilier peut être partiellement gréé avant d'être mis à l'eau.



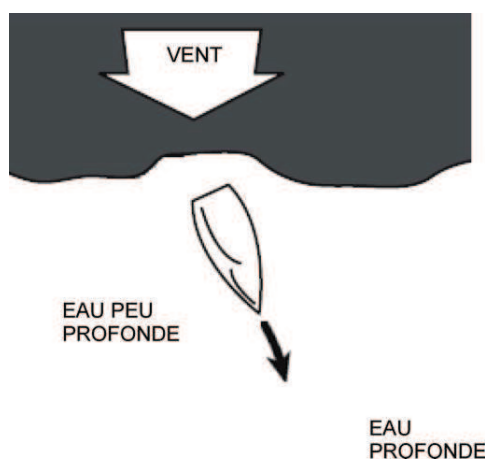
Association canadienne de yachting, White Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15-6-1 Quitter une plage avec un vent de terre – Étapes 1 à 6



Association canadienne de yachting, White Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15-6-2 Quitter une plage avec un vent de terre – Étapes 7 à 9



Association canadienne de yachting, White Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15-6-3 Quitter une plage avec un vent de terre – Étape 10

QUITTER UNE PLAGES AVEC UN VENT DE MER

Pour quitter une plage avec un vent de mer, suivre les étapes suivantes :

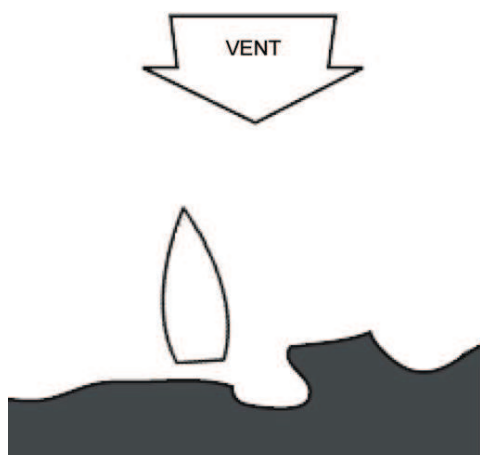
1. **Gréer.** Avec la proue orientée nez au vent, monter les voiles et fixer le gouvernail.
2. **Relâcher les écoute.** S'assurer que les écoute sont lâches.
3. **Abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre à moitié.** Selon la profondeur de l'eau, il peut être impossible d'abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre au complet. S'assurer qu'une partie de la dérive centrale ou de la dérive sabre est abaissée afin d'obtenir de la stabilité au moment de quitter la plage.
4. **Abaisser le safran à moitié.** Selon la profondeur de l'eau, il peut être impossible d'abaisser le gouvernail au complet. S'assurer qu'une partie du gouvernail est abaissée afin de pouvoir barrer le voilier au moment de quitter la plage.
5. **Virer le voilier vers la route prévue.** Avant de monter à bord du voilier, orienter la proue du voilier vers la route prévue et se diriger le plus tôt possible en eau plus profonde.

6. **Éloigner le voilier de la plage.** Lorsque le barreur et l'équipage montent à bord du voilier, ils éloignent le voilier de la plage.
7. **Montée à bord rapide du barreur et de l'équipage.** Le barreur et l'équipage doivent monter rapidement à bord du voilier et prendre place à la barre de gouvernail, à l'écoute de grand-voile et au foc.
8. **Border.** Le barreur et l'équipage doivent commencer à border les voiles, tout en gagnant graduellement de la vitesse.
9. **Déterminer le parcours le plus rapide pour atteindre une eau plus profonde.** Le barreur met le cap sur une eau plus profonde et abaisse au complet la dérive centrale ou la dérive sabre et le safran le plus tôt possible.



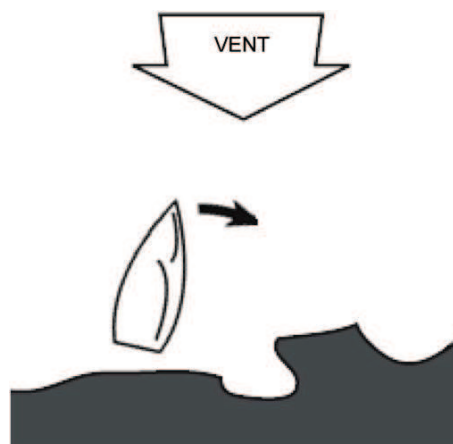
La dérive centrale ou la dérive sabre et le safran doivent être abaissés le plus tôt possible.

Lorsqu'un chariot de manutention est utilisé, le voilier peut être partiellement gréé avant d'être mis à l'eau.



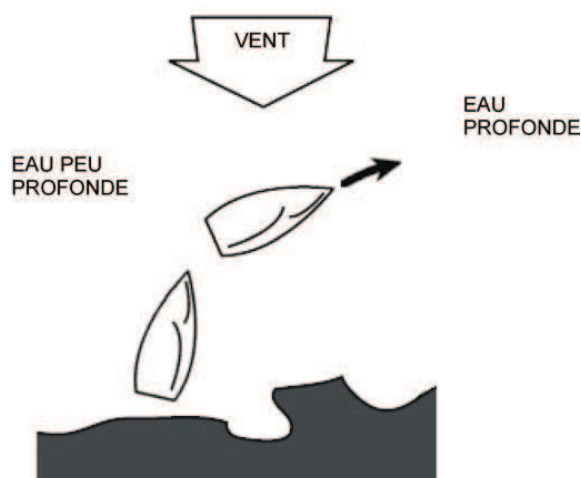
Association canadienne de yachting, White Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15-6-4 Quitter une plage avec un vent de mer – Étapes 1 à 4



Association canadienne de yachting, White Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15-6-5 Quitter une plage avec un vent de mer – Étapes 5 à 8



Association canadienne de yachting, *White Sail Workbook* (Manuscrit en préparation)

Figure 15-6-6 Quitter une plage avec un vent de mer – Étape 9

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS

- Q1. De quoi faut-il s'assurer lorsqu'on grée un voilier sur une plage?
- Q2. Quand doit-on abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre lorsqu'on quitte une plage?
- Q3. Quelle est la dernière étape pour quitter une plage?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Le voilier est orienté nez au vent.
- R2. À la première occasion.
- R3. Déterminer le parcours le plus rapide pour atteindre une eau plus profonde.

Point d'enseignement 2

Expliquer la procédure pour revenir à une plage

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif



Les approches doivent se faire assez lentement pour s'assurer que les membres d'équipage ne se blessent pas lorsqu'ils sortent du navire à l'arrivée à la plage.

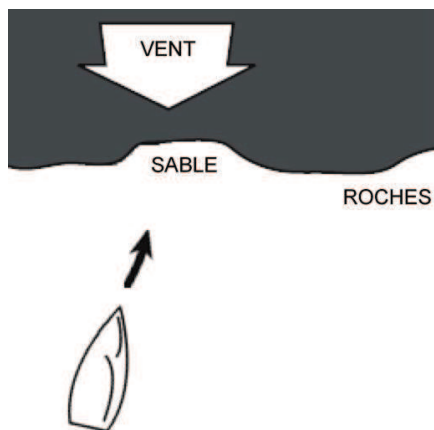
Si le voilier navigue trop vite, le barreur doit faire demi-tour et choisir une autre approche.

REVENIR À UNE PLAGE AVEC UN VENT DE TERRE

Pour revenir à une plage avec un vent de terre, suivre les étapes suivantes :

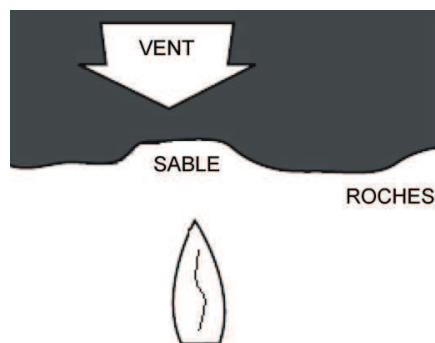
1. **Choisir une approche.** Le barreur doit déterminer où accoster sur la plage et quelle approche adopter. L'emplacement doit être exempt de roches, de hauts-fonds ou d'autres dangers géographiques.

2. **Naviguer en direction de la plage.** Le barreur doit mettre le cap en direction de la plage, de façon à placer le voilier à l'endroit voulu.
3. **Faseyer les voiles.** Le barreur et l'équipage commencent à relâcher les écoutes afin de ralentir le voilier.
4. **Remonter la dérive centrale ou la dérive sabre.** Afin d'éviter des dommages à la dérive centrale ou à la dérive sabre, l'équipage doit remonter la dérive au fur et à mesure que le voilier s'approche de la plage.
5. **Lever le safran.** Afin d'éviter des dommages au safran, le barreur doit lever le gouvernail au fur et à mesure que le voilier s'approche de la plage.
6. **Débarquement de l'équipage du voilier.** L'équipage débarque du voilier juste avant que la coque atteigne la plage.
7. **Débarquement du barreur du voilier.** Le barreur débarque du voilier avec l'aide de l'équipage.
8. **Abaisser les voiles.** Abaisser la grand-voile et le foc le plus tôt possible.
9. **Sortir le voilier de l'eau.** Le barreur et l'équipage travaillent en équipe pour sortir le voilier de l'eau.



Association canadienne de yachting, White Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15-6-7 Revenir à une plage avec un vent de terre – Étapes 1 et 2



Association canadienne de yachting, White Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15-6-8 Revenir à une plage avec un vent de terre – Étapes 3 à 5



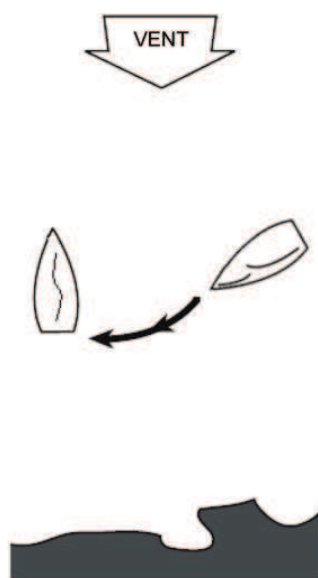
Association canadienne de yachting, White Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15-6-9 Revenir à une plage avec un vent de terre – Étapes 6 à 8

REVENIR À UNE PLAGE AVEC UN VENT DE MER

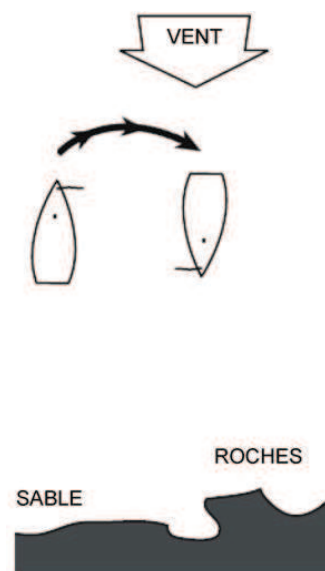
Pour revenir à une plage avec un vent de mer, suivre les étapes suivantes :

1. **Choisir une approche.** Le barreur doit déterminer où accoster sur la plage et quelle approche adopter. L'emplacement doit être exempt de roches, de hauts-fonds ou d'autres dangers géographiques.
2. **Orienter le voilier nez au vent.** Le barreur doit orienter la proue du voilier nez au vent à une distance sécuritaire de la plage.
3. **Abaisser la grand-voile.** Abaisser la grand-voile seulement.
4. **Naviguer en direction de la plage.** En n'utilisant que le foc, le barreur doit abattre et mettre le cap en direction de la plage, à une vitesse lente et constante.
5. **Remonter la dérive centrale ou la dérive sabre.** Afin d'éviter des dommages à la dérive centrale ou à la dérive sabre, l'équipage doit remonter la dérive au fur et à mesure que le voilier s'approche de la plage.
6. **Lever le safran.** Afin d'éviter des dommages au safran, le barreur doit lever le gouvernail au fur et à mesure que le voilier s'approche de la plage.
7. **Débarquement de l'équipage du voilier.** L'équipage débarque du voilier juste avant que la coque atteigne la plage.
8. **Débarquement du barreur du voilier.** Le barreur débarque du voilier avec l'aide de l'équipage.
9. **Abaisser le foc.** Abaisser le foc le plus tôt possible.
10. **Sortir le voilier de l'eau.** Le barreur et l'équipage travaillent en équipe pour sortir le voilier de l'eau.



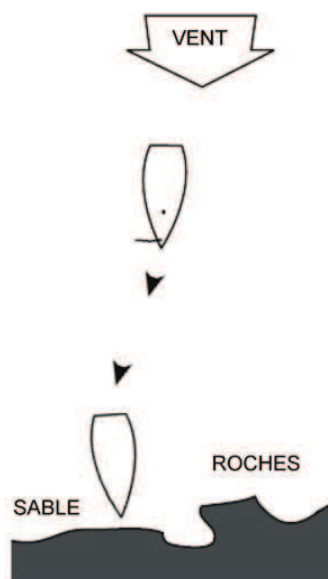
Association canadienne de yachting, White
Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15-6-10 Revenir à une plage
avec un vent de mer – Étapes 1 et 2



Association canadienne de yachting, White
Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15-6-11 Revenir à une plage
avec un vent de mer – Étapes 3 et 4



Association canadienne de yachting, *White Sail Workbook* (Manuscrit en préparation)
Figure 15-6-12 Revenir à une plage avec un vent de mer – Étapes 5 à 10

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

QUESTIONS

- Q1. De quoi le barreur doit-il tenir compte lorsqu'il choisit un endroit sur une plage?
- Q2. Qui est le premier à débarquer du voilier au retour à la plage?
- Q3. Dans quelle condition de vent doit-on abaisser la grand-voile en retournant à la plage?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. L'emplacement doit être exempt de roches, de hauts-fonds ou d'autres dangers géographiques.
- R2. L'équipage.
- R3. Condition de vent de mer.

Point d'enseignement 3

Diriger des activités où les cadets se pratiqueront à quitter et à revenir sur la plage

Durée : 65 min

Méthode : Activité pratique

ACTIVITÉ 1

Durée : 20 min

OBJECTIF

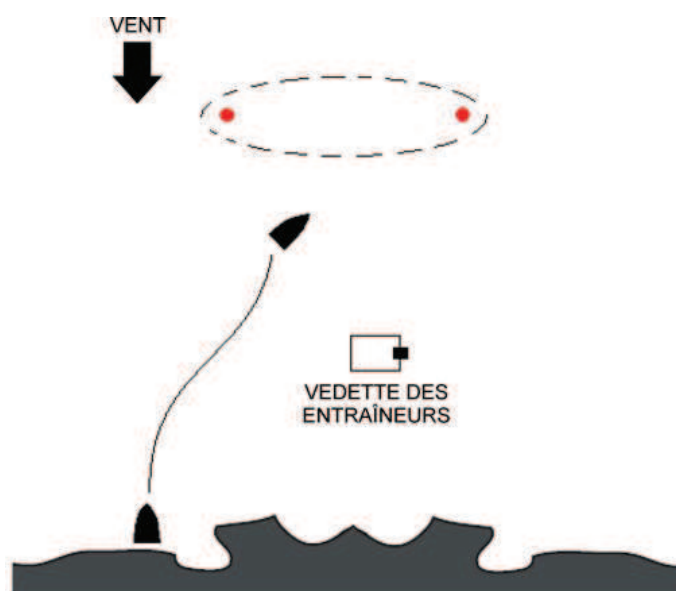
L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de se pratiquer à quitter une plage.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des vêtements de flottaison individuels (V.F.I.) un par cadet,
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- deux bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en forme de saucisse (tel qu'illustré à la figure 15-6-13) de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-6-13 Quitter la plage



Les cadets auront l'occasion de pratiquer cette compétence dans diverses directions de vent et diverses vitesses tout au long de la fin de semaine.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 1, qui se trouve à l'annexe I, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets de préparer les voiliers à la plage, une équipe à la fois.
3. Avec un sifflet, indiquer le moment où le premier voilier peut quitter la plage.
4. Il faut tenir compte des éléments suivants à bord de la vedette des entraîneurs :

- a. **Gréement.** S'assurer que les cadets lèvent les voiles et orientent la proue du voilier nez au vent. Demander au barreur et à l'équipage d'abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre et le safran à la première occasion.
 - b. **Contrôle du parcours.** S'assurer que le barreur navigue vers l'eau profonde à la première occasion.
5. Au fur et à mesure que les voiliers s'éloignent de la plage, les diriger vers le parcours en forme de saucisse.
 6. Une fois que tous les voiliers ont quitté la plage, échanger de poste entre barreur et membre d'équipage. Demander aux voiliers de revenir à la plage.
 7. Répéter les étapes 3. à 5.
 8. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux voiliers de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils perfectionnent ces compétences de base :

- le gréement, y compris ne pas garder la proue pointant nez au vent, causant ainsi le gonflement prématuré des voiles,
- le contrôle du parcours, y compris :
 - ne pas abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre, entraînant un glissement,
 - ne pas abaisser le safran à la première occasion, entraînant une perte de capacité à gouverner.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe I.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer que les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001 sont respectées tout au long de l'activité.

ACTIVITÉ 2

Durée : 15 min

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de se pratiquer à revenir à la plage avec un vent de terre.

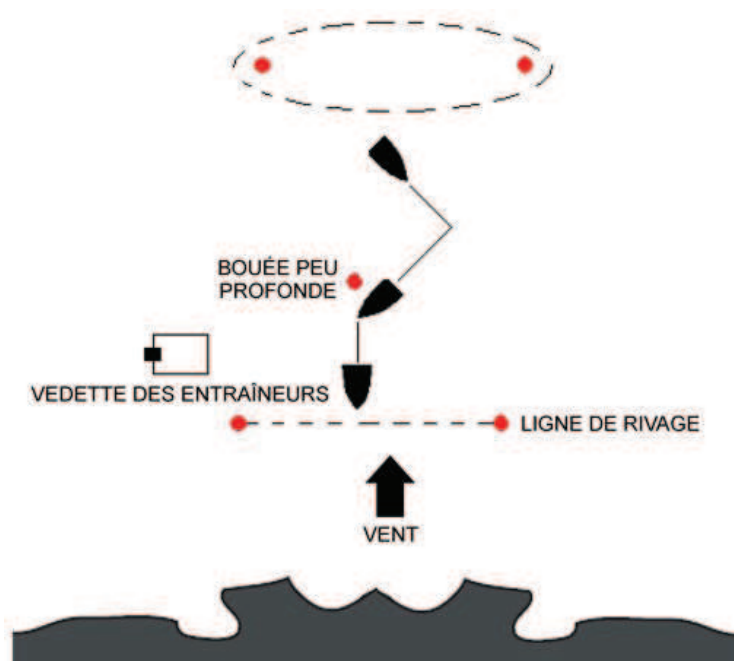
RESSOURCES

- un voilier tout équipé,

- un casque (un par cadet),
- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- cinq bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en forme de « X » (tel qu'illustré à la figure 15-6-14) de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-6-14 Stratégie pour quitter la plage

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 2, qui se trouve à l'annexe J, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Demander aux cadets de naviguer sur le parcours en forme de saucisse en contournant les bouées à tribord.
4. Choisir trois voiliers et demander aux cadets de naviguer en direction de la ligne de rivage.
5. Au signal « Partez », demander aux cadets de naviguer en direction de la ligne de rivage, tout en tenant compte des éléments suivants :

- a. **Contrôle des voiles.** Demander au barreur et à l'équipage de relâcher les voiles et de réduire la vitesse afin de s'arrêter presque complètement à la ligne de rivage. Les voiles doivent faseyer en arrivant à la ligne de rivage.
- b. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur de naviguer entre les deux bouées représentant la ligne de rivage. Le barreur devra effectuer une série de virements de bord pour se rendre à la ligne de rivage.
- c. **Ajustements.** Lorsque les voiliers atteignent la bouée de la zone peu profonde, les cadets doivent être prêts à remonter la dérive centrale ou la dérive sabre et le safran. Demander au barreur et à l'équipage de relâcher tous les pantoires à ce moment.



Ne pas lever réellement la dérive centrale ou la dérive sabre ou le safran, à cause du risque de s'éloigner du parcours ou de chavirer.

6. Une fois que tous les voiliers ont mis en pratique l'échouage à la ligne de rivage, échanger de poste entre barreur et membre d'équipage.
7. Répéter les étapes 3. à 6.
8. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux voiliers de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils perfectionnent ces compétences de base :

- le contrôle des voiles, y compris les voiles qui ne sont pas en train de faseyer,
- le contrôle du parcours, y compris ne pas demeurer entre les deux bouées qui délimitent la ligne de rivage,
- l'ajustement, y compris ne pas se préparer à remonter la dérive centrale ou la dérive sabre et le safran avant d'arriver en eau peu profonde.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe J.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer que les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001 sont respectées tout au long de l'activité.

ACTIVITÉ 3

Durée : 30 min

OBJECTIF

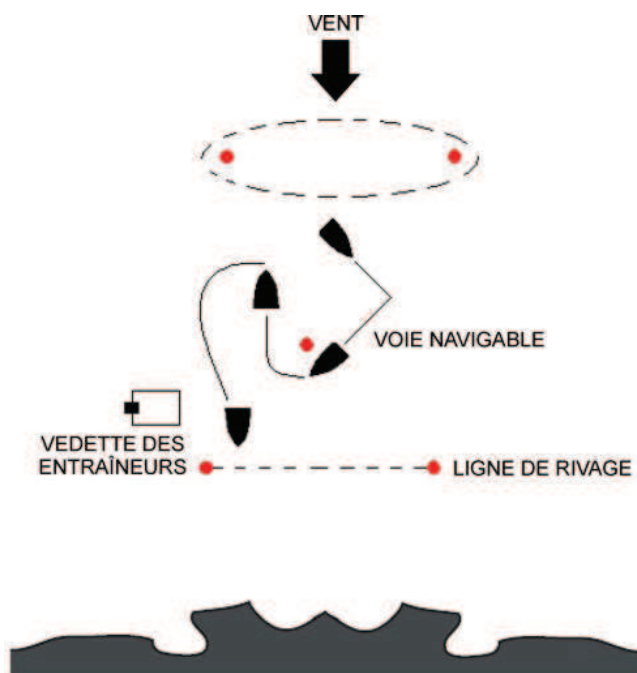
L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de se pratiquer à revenir à la plage avec un vent de terre.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- cinq bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en forme de « X » (tel qu'illustré à la figure 15-6-15) de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-6-15 Fête de plage

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 3, qui se trouve à l'annexe K, avant de diriger cette activité.

2. Demander aux cadets de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Demander aux cadets de naviguer sur le parcours en forme de saucisse en contournant les bouées à tribord.
4. Au signal « Partez », demander aux cadets de naviguer en direction de la ligne de rivage, tout en tenant compte des éléments suivants :
 - a. **Contrôle des voiles.** Demander au barreur et à l'équipage de relâcher les voiles et de réduire la vitesse afin de s'arrêter presque complètement à la ligne de rivage. Les voiles doivent faseyer en arrivant à la ligne de rivage.
 - b. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur de naviguer en direction de la bouée de la voie navigable. Une fois arrivé à cette bouée, le barreur doit orienter la proue nez au vent pour permettre aux voiles de faseyer. Les cadets doivent abaisser la grand-voile. Une fois la grand-voile abaissée, le barreur doit abattre et naviguer en direction de la ligne de rivage uniquement à l'aide du foc. Demander au barreur de naviguer entre les deux bouées représentant la ligne de rivage.
 - c. **Ajustements.** Lorsque le voilier se trouve dans la zone environnant la bouée de la voie navigable, les cadets doivent être prêts à remonter la dérive centrale ou la dérive sabre et le safran. Demander au barreur et à l'équipage de relâcher tous les pantoires à ce moment.



Ne pas lever réellement la dérive centrale ou la dérive sabre ou le safran, à cause du risque de s'éloigner du parcours ou de chavirer.

5. Une fois que tous les voiliers ont mis en pratique l'échouage à la ligne de rivage, échanger de poste entre barreur et membre d'équipage.
6. Répéter les étapes 3. à 4.
7. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux voiliers de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils perfectionnent ces compétences de base :

- le contrôle des voiles, y compris les voiles qui ne sont pas en train de faseyer,
- le contrôle du parcours, y compris :
 - ne pas demeurer entre les deux bouées délimitant la ligne de rivage,
 - ne pas demeurer nez au vent pendant l'abaissement de la grand-voile,
- l'ajustement, y compris ne pas se préparer à remonter la dérive centrale ou la dérive sabre et le safran avant d'arriver en eau peu profonde.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe K.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer que les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001 sont respectées tout au long de l'activité.



Lorsque les cadets sont à l'aise avec l'échouage d'un voilier à la ligne de rivage, leur demander de pratiquer l'échouage à une plage ou une rive réelle.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

La participation des cadets aux activités servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

L'échouage d'un voilier par les cadets servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

Cet OCOM est évalué conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-603/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 10 (COREN de l'OREN 324).

OBSERVATIONS FINALES

L'échouage d'un voilier est une compétence fondamentale. Cette compétence sera mise en pratique tout au long de la fin de semaine. Une fois améliorée, cette compétence aidera à éviter des dommages inutiles au voilier et permettra de consacrer plus de temps à perfectionner d'autres compétences en voile.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Les cadets auront de nombreuses occasions de pratiquer l'échouage d'un voilier tout au long de la ou des fins de semaine de navigation à la voile.

Si les cadets ont de la difficulté à exécuter une compétence, l'instructeur doit allouer plus de temps pour cette compétence.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- C1-007 (ISBN 0-920232-17-5/A-CR-CCP-009/PT-001) Donaldson, S. (2001). *Basic Sailing Skills*. Kingston, Ontario, Association canadienne de yachting.
- C1-008 Association canadienne de yachting. (2006). *Liste de contrôle des compétences pratiques de Voile blanche de niveau II de l'Association canadienne de yachting*. Extrait le 3 avril 2006 du site <http://www.sailing.ca/fr/cbet/content/WIIChecklist-fr.doc>.
- C1-099 (ISBN 0-920232-26-4) Association canadienne de yachting. (2003). *Canadian Yachting Association Sailing Logbook*. Kingston, Ontario, Association canadienne de yachting.



CADETS DE LA MARINE ROYALE CANADIENNE

PHASE TROIS

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 7

OCOM M324.07 – REDRESSER UN VOILIER EN CLOCHE

Durée totale :

60 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-603/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Préparer la séance d'information qui se trouve à l'annexe L.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 1 et 2 afin de présenter la matière de base et d'initier les cadets aux étapes de redressement d'un voilier en cloche, avant de naviguer.

La méthode d'instruction par démonstration a été choisie pour le PE 3, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer les étapes de redressement d'un voilier en cloche.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 4, parce que c'est une façon interactive de permettre aux cadets de faire l'expérience du redressement d'un voilier en cloche dans un environnement sécuritaire et contrôlé.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, le cadet doit avoir redressé un voilier en cloche.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets sachent comment redresser un voilier en cloche puisqu'il s'agit d'une situation courante en navigation à la voile. La compréhension et l'exécution des étapes pour redresser un voilier en cloche donnent les connaissances nécessaires aux cadets pour gérer une telle situation de façon aisée et indépendante.

Point d'enseignement 1**Expliquer la différence entre un voilier chaviré et un voilier en cloche**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

VOILIER CHAVIRÉ

Lorsqu'un voilier s'est renversé et que ses voiles et la dérive centrale ou la dérive sabre reposent en position horizontale sur l'eau, on dit qu'il a chaviré. Le voilier repose sur le côté et environ la moitié de la coque émerge de l'eau (tel qu'illustré à la figure 15-7-1).

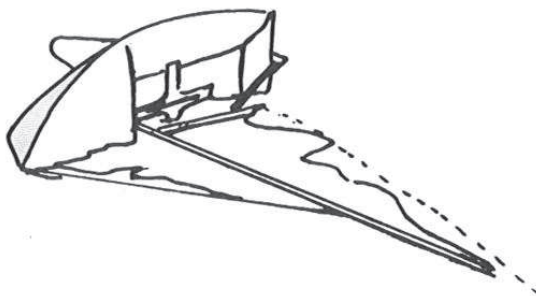
*A-CR-CCP-009/PT-001 (page 91)*

Figure 15-7-1 Voilier chaviré

VOILIER EN CLOCHE

Lorsqu'un voilier s'est renversé et que ses voiles reposent en position verticale dans l'eau, on dit que le voilier est en cloche. La dérive centrale sort parfaitement à la verticale et le voilier repose à l'envers alors que toute la coque est exposée (tel qu'illustré à la figure 15-7-2).

*A-CR-CCP-009/PT-001 (page 93)*

Figure 15-7-2 Voilier en cloche

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS

Q1. Comment sont orientées les voiles par rapport à l'eau lorsqu'un voilier a chaviré?

- Q2. Quelle proportion de la coque est exposée lorsqu'un voilier a chaviré?
- Q3. Quel terme emploie-t-on pour dire qu'un voilier s'est renversé et que les voiles reposent à la verticale dans l'eau.

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. À l'horizontale.
- R2. Environ la moitié.
- R3. En cloche.

Point d'enseignement 2

Discuter de la sécurité

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

Lorsqu'un voilier chavire, les membres de l'équipage sont forcés d'entrer dans l'eau. Même si les membres d'équipage portent des V.F.I., ils doivent respecter certaines mesures de sécurité supplémentaires, y compris :

- **Rester avec le voilier.** Il ne faut jamais quitter un voilier, peu importe la raison (par exemple, pour récupérer une écope, un aviron, etc.), à moins d'avoir reçu l'autorisation de le faire d'un instructeur.
- **Demeurer calme.** Des bateaux de sécurité et du personnel qualifié sont toujours présents et viendront en aide aux cadets en cas de chavirement.
- **Utiliser la méthode « main sur main » lorsqu'on manœuvre autour du voilier.** Ne jamais tenter de nager autour du voilier. Demeurer en contact avec une partie de la coque en tout temps. On s'assurera ainsi que l'embarcation et l'équipage ne dérivent pas.
- **Utiliser un V.F.I. pour flotter.** L'une des plus grandes préoccupations qu'ont les cadets après un chavirement est de garder la tête hors de l'eau. Les V.F.I. sont conçus pour garder les personnes à flot, ainsi les cadets devraient se détendre et prendre une grande inspiration.
- **Communiquer.** Les membres de l'équipage doivent toujours maintenir une communication verbale entre eux.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

QUESTIONS

- Q1. Vrai ou faux? Vous devez toujours quitter votre voilier pour récupérer l'écope dont vous aurez besoin lorsque le voilier sera redressé.
- Q2. Quelle technique devrait-on utiliser pour manœuvrer autour du voilier?
- Q3. Qu'est-ce qui doit toujours être maintenue entre les membres de l'équipage?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Faux.
- R2. La technique « main sur main ».
- R3. La communication.

Point d'enseignement 3**Expliquer et démontrer les étapes de redressement d'un voilier en cloche**

Durée : 15 min

Méthode : Démonstration



Cette démonstration doit être effectuée à bord d'un voilier en déplacement, dans la mesure du possible. L'idéal serait de choisir une zone près de la rive ou d'un quai. Pendant la démonstration, expliquer chaque étape au fur et à mesure qu'elle se produit. Ces étapes sont mises en évidence ci-dessous :

S'il est impossible de faire une démonstration dans l'eau, on recommande d'utiliser un modèle en vraie grandeur ou de procéder à une discussion détaillée. La démonstration doit être la plus vraisemblable possible.

ÉTAPES POUR REDRESSER UN VOILIER EN CLOCHE

1. **Vérifier si l'on est blessé.** Vérifier si on est pris dans des cordages, des emmêlements et des blessures.
2. **Faire attention aux membres de l'équipage.** Communiquer avec l'équipage et s'assurer qu'il est correct.
3. **Relâcher les écoutes à taquets.** Si des écoutes sont assujetties, il faut les dégager pour éviter que le vent ne gonfle la voile une fois que le voilier sera redressé.
4. **Les membres d'équipage manœuvrent jusqu'à la proue.** En utilisant la technique « main sur main », les membres de l'équipage se déplacent jusqu'à la proue du voilier.
5. **Le barreur manœuvre jusqu'au centre de la coque.** En utilisant la technique « main sur main », le barreur manœuvre jusqu'au centre de la coque.
6. **L'équipage tourne le voilier cap au vent (nez au vent).** En utilisant la corde de halage, l'équipage tire la proue du bateau cap au vent.
7. **Le barreur retient la dérive centrale ou la dérive sabre et se penche vers l'arrière jusqu'à ce que le voilier soit en position de chavirage.** Le barreur se tient debout sur la surface de dessous des plats-bords tout en se penchant vers l'arrière et en tirant sur la dérive centrale ou la dérive sabre.



S'il est difficile de remettre le voilier en position de chavirage, le barreur ou l'équipage peuvent se rendre sous le voilier et se servir de l'écoute de foc pour appliquer plus de force pour redresser le voilier.

8. **Terminer la procédure de chavirage.**
9. **Écoper l'eau du voilier et continuer à naviguer.**



A-CR-CCP-009/PT-001 (page 93)

Figure 15-7-3 Redressement d'un voilier en cloche

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

QUESTIONS

- Q1. Quelle est la première étape à effectuer pour redresser un voilier en cloche?
- Q2. Qui oriente la proue nez au vent?
- Q3. Si on éprouve de la difficulté à redresser un voilier en cloche, qu'est-ce que le barreur ou le membre d'équipage peut utiliser pour obtenir une force de levier plus grande?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Vérifier si l'on est blessé.
- R2. L'équipage.
- R3. L'écoute du foc.

Point d'enseignement 4

Diriger une activité où les cadets doivent redresser un voilier en cloche

Durée : 25 min

Méthode : Activité pratique

ACTIVITÉ

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de faire en sorte que les cadets pratiquent le redressement d'un voilier en cloche.

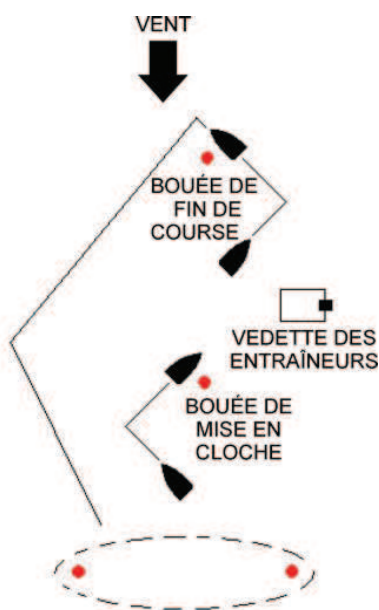
RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),

- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- quatre bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet,
- un chronomètre.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en forme de T (tel qu'illustré à la figure 15-7-4) de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-7-4 Aussi lent qu'une tortue

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 1, qui se trouve à l'annexe L, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Avec un sifflet, indiquer le moment où un voilier peut quitter la forme de saucisse.
4. Le voilier doit naviguer en direction de la bouée de mise en cloche et chavirer. Les cadets doivent accorder suffisamment de temps pour que le voiler se mette en cloche.
5. Une fois que le voilier est en cloche, démarrer le chronomètre.
6. Observer particulièrement les éléments suivants pendant que les cadets redressent le voiler en cloche :

- a. **La communication.** S'assurer que le barreur et l'équipage gardent une communication ouverte en tout temps. Le barreur doit s'assurer que l'équipage se porte bien en parlant simplement et en posant des questions.
 - b. **L'auto-dépannage.** Encourager le barreur et l'équipage à nager rapidement et respectivement vers la dérive centrale ou la dérive sabre et la proue. Lorsque le barreur se trouve sur le plat-bord, demander à l'équipage d'orienter le voilier cap au vent en nageant. La tâche est plus facile si l'équipage se sert de la corde de halage pour tirer le voilier face au vent, à la nage. Lorsque le voilier est cap au vent, le barreur doit commencer à se pencher en arrière sur la dérive centrale ou la dérive sabre afin de tenter de remettre le voiler en position de redressement. Si le barreur a besoin d'aide, l'équipage peut quitter la proue afin de l'aider.
7. Une fois que le voilier est redressé et écopé, le barreur et l'équipage embarquent dans le voilier et naviguent en direction de la bouée de fin de course.
 8. Lorsque le voilier atteint la bouée de fin de course, arrêter le chronomètre et enregistrer le temps sur une feuille de papier.
 9. Une fois que tous les voiliers ont pratiqué le redressement d'un voilier en cloche, le barreur et l'équipage échangent de poste.
 10. Répéter les étapes 3. à 8.
 11. Demander aux cadets en voilier de naviguer en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice réalisé. Réviser les temps enregistrés et annoncer le barreur et l'équipage qui ont le temps le plus rapide.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils perfectionnent ces compétences de base :

- la communication, y compris :
 - la panique, provoquée par l'eau froide, l'emmêlement, etc.,
 - ne pas parler suffisamment fort pour que le barreur et l'équipage s'entendent,
- l'auto-dépannage, y compris :
 - pousser la proue face au vent plutôt que de la tirer grâce à la corde de halage,
 - ne pas se rendre à l'extrémité de la dérive centrale ou de la dérive sabre,
 - ne pas être en mesure de monter par-dessus la poupe.



Il est recommandé de se servir d'une deuxième vedette des entraîneurs pour cette activité.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe L.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- La vedette des entraîneurs doit rester en tout temps à la vue des cadets qui sont dans l'eau.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

La participation des cadets au redressement d'un voilier en cloche servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

Cet OCOM est évalué conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-603/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 10 (COREN de l'OREN 324).

OBSERVATIONS FINALES

La mise en cloche est une situation courante en navigation à la voile. La capacité de redresser rapidement un voilier en cloche augmente le temps passé dans l'eau, développe la confiance en soi et prévient la panique. C'est une compétence fondamentale qui assure que chacun demeure en sécurité en cas de mise en cloche d'un voilier.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Les instructeurs doivent s'assurer que les cadets sont habillés adéquatement, selon les conditions climatiques, avant leur participation à cet OCOM.

Les cadets auront de nombreuses occasions de pratiquer le redressement d'un voilier en cloche tout au long de la ou les fins de semaine de voile.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- C1-007 (ISBN 0-920232-17-5/A-CR-CCP-009/PT-001) Donaldson, S. (2001). *Basic Sailing Skills*. Kingston, Ontario, Association canadienne de yachting.
- C1-008 Association canadienne de yachting. (2006). *Liste de contrôle des compétences pratiques de Voile blanche de niveau II de l'Association canadienne de yachting*. Extrait le 3 avril 2006 du site <http://www.sailing.ca/fr/cbet/content/WIIChecklist-fr.doc>.
- C1-099 (ISBN 0-920232-26-4) Association canadienne de yachting. (2003). *Canadian Yachting Association Sailing Logbook*. Kingston, Ontario, Association canadienne de yachting.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS DE LA MARINE ROYALE CANADIENNE

PHASE TROIS

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 8

OCOM M324.08 – S'AJUSTER AUX ALLURES

Durée totale :

210 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-603/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Photocopier et remettre à chaque cadet le document de cours sur les allures qui se trouve à l'annexe M.

Préparer les séances d'information qui se trouvent aux annexes O à S.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 1, 3, 4 et 5 afin de présenter la matière de base et d'initier les cadets aux aspects des allures requises, avant de participer à la phase pratique de l'instruction.

Une activité en classe a été choisie pour le PE 2, parce que c'est une façon interactive de stimuler la réflexion et l'intérêt des cadets et de présenter les compétences en manœuvre de voilier.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 6, parce qu'il s'agit d'une façon efficace qui permet aux cadets de pratiquer la voile à diverses allures dans un environnement sécuritaire et contrôlé. Cette activité contribue au perfectionnement des compétences relatives à la manœuvre du voilier, à l'équilibre du voilier et au réglage de la voile dans un environnement amusant et stimulant.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, le cadet doit avoir navigué à chaque allure et fait les ajustements appropriés aux réglages des voiles et de la dérive centrale ou dérive sabre.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets apprennent à s'ajuster aux allures puisque c'est sur celles-ci que reposent les autres compétences telles que le réglage des voiles, les ajustements de l'équilibre du voilier et de la dérive centrale ou dérive sabre. Ces compétences aideront à mieux manœuvrer un voilier et d'atteindre de plus grandes vitesses à son bord.

Point d'enseignement 1

Expliquer comment déterminer les amures d'un voilier qui navigue

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

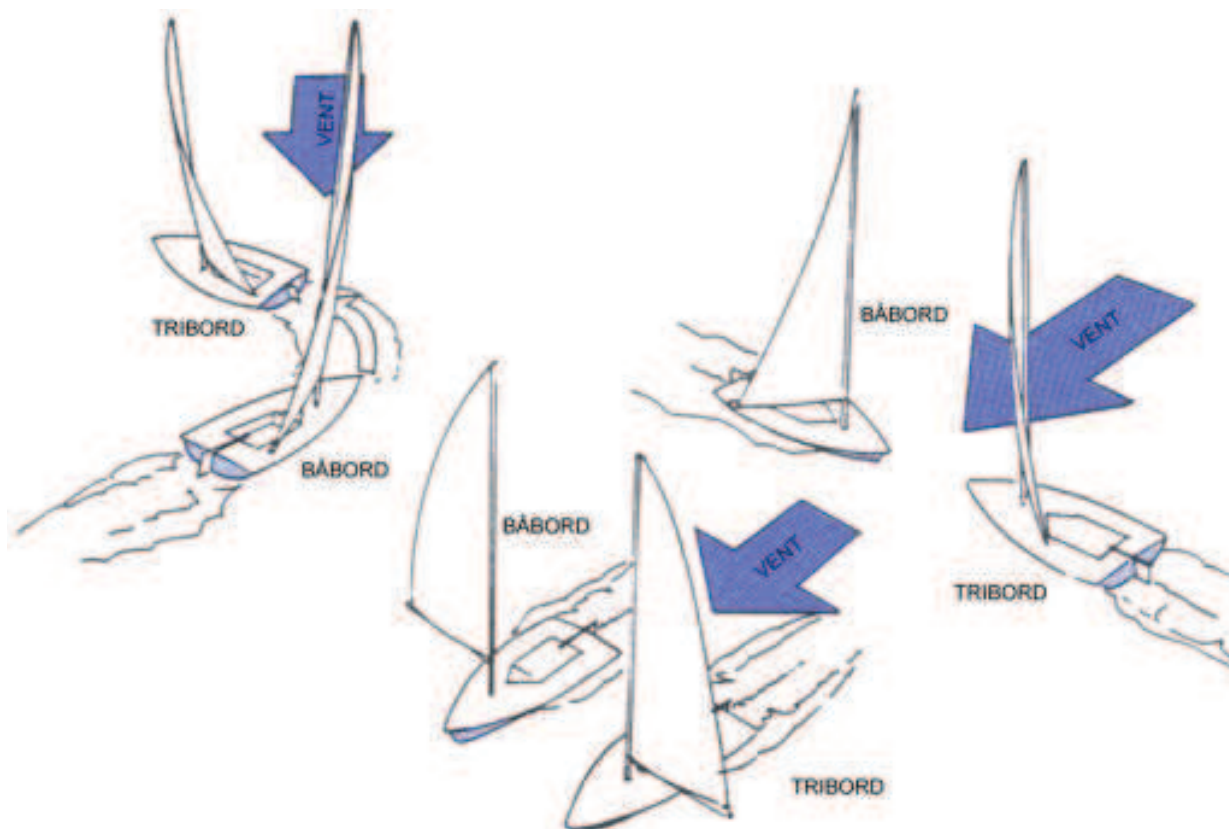
BÂBORD AMURES ET TRIBORD AMURES

L'identification des amures d'un voilier qui navigue est une compétence fondamentale qui doit être appliquée chaque fois que les cadets vont sur l'eau. Les termes et définitions suivants aident à déterminer si un voilier navigue à bâbord amures ou à tribord amures.

Amures. Le côté du voilier opposé à la bôme.

Bâbord amures. Naviguer avec la bôme à tribord.

Tribord amures. Naviguer avec la bôme à bâbord.



A-CR-CCP-009/PT-001 (page 74)

Figure 15-8-1 Bâbord amures et tribord amures

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS

- Q1. Comment s'appelle le côté du voilier opposé à la bôme?
- Q2. À quelles amures un voilier navigue-t-il si la bôme est à tribord?
- Q3. À quelles amures un voilier navigue-t-il si la bôme est à bâbord?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les amures.
- R2. Bâbord amures.
- R3. Tribord amures.

Point d'enseignement 2**Diriger une activité où les cadets auront à identifier les allures**

Durée : 10 min

Méthode : Activité en classe



Distribuer une copie à chaque cadet du document de cours sur les allures qui se trouve à l'annexe M.

ALLURES

L'identification des allures est une compétence sur laquelle s'appuie l'instruction en voile ultérieure. Les allures sont les suivantes :

Nez au vent. La proue du voilier pointe directement dans le vent et le voilier est temporairement incapable de virer d'un bord ou de l'autre.



On dit souvent « cap au vent » lorsqu'il est question de nez au vent.

Plus près serré. Naviguer le plus près du vent possible avec les voiles faisant servir pour s'approcher une destination au vent.



Zone de vent debout. La zone dans laquelle un voilier ne peut naviguer contre le vent même s'il navigue le plus près serré. Généralement, cette zone s'étend sur 45 degrés d'un côté ou de l'autre du nez au vent.

Petit largue. Naviguer à une allure au-dessus d'un vent de travers (à 90 degrés du vent) mais au-dessous de la position plus près serré.

Vent de travers. Naviguer un parcours avec un angle d'environ 90 degrés par rapport au vent.

Grand largue. Naviguer avec un vent venant d'un des coins de la poupe.



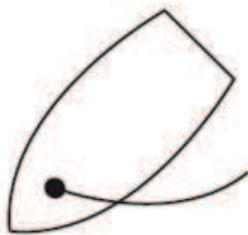
Le grand largue est considéré comme l'allure la plus rapide.

Barre au vent arrière. Naviguer directement dans la direction opposée du vent.

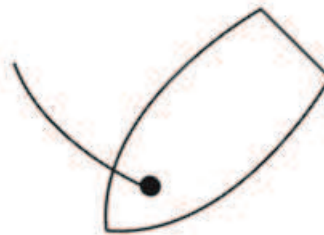


On dit souvent d'un voilier barre au vent arrière qu'il navigue « par vent arrière ».

Naviguer en fausse panne. Naviguer à une allure au delà de « par vent arrière » du même côté que la bôme.



GRAND LARGUE



NAVIGUER EN FAUSSE PANNE

Association canadienne de yachting, White Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

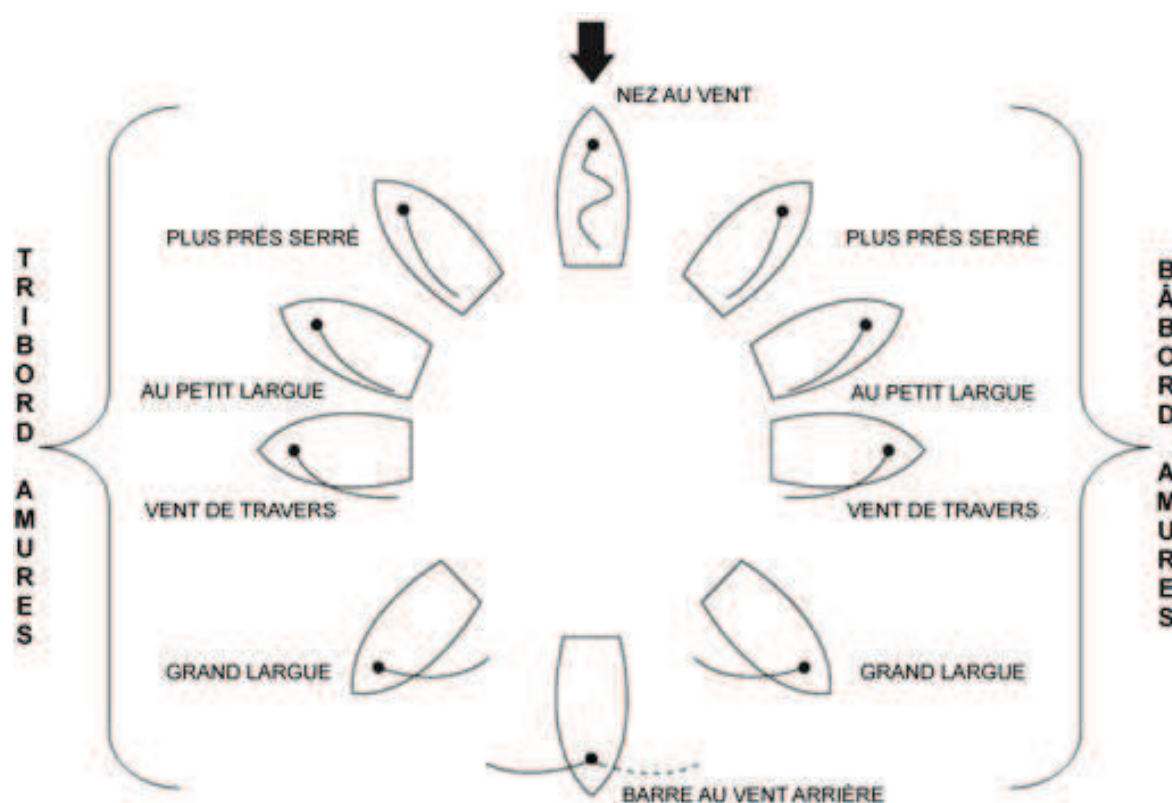
Figure 15-8-2 Naviguer en fausse panne



La navigation en fausse panne peut être dangereuse en raison de la possibilité d'un virement de bord vent arrière accidentel.



Les allures sont les mêmes à bâbord amures qu'à tribord amures (tel qu'illustré à la figure 15-8-3).



Association canadienne de yachting, *White Sail Workbook* (Manuscrit en préparation)

Figure 15-8-3 Allures

ACTIVITÉ

Durée : 5 min

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets d'identifier les allures.

RESSOURCES

- des feuilles pour tableau de papier,
- des marqueurs,
- du ruban,
- un lecteur de disques compacts,
- la liste des allures qui se trouve à l'annexe N.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

1. Dessiner une vue du haut des allures (telles qu'illustrées à la figure 15-8-3) – un voilier par feuille de tableau de papier. Si le groupe est grand, plusieurs feuilles de tableau de papier peuvent être collées les unes aux autres pour permettre de dessiner d'assez grands dessins pour répondre aux besoins de tous les participants.

2. Dessiner une grosse flèche pour indiquer la direction du vent.
3. Placer les voiliers en grand cercle (tel qu'illustré à la figure 15-8-3).
4. Placer la flèche au centre du cercle et coller les dessins au plancher.
5. Installer un système de son dans le secteur de l'activité.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Réviser les la liste des allures qui se trouve à l'annexe N.
2. Identifier quels dessins de voilier sur le plancher représentent lesdites allures.
3. Faire jouer de la musique avec le système de son et demander aux cadets de marcher autour du cercle.
4. À des intervalles aléatoires, arrêter la musique et lire un élément de la liste des allures.
5. Demander aux cadets de sauter à cloche-pied jusqu'au dessin du voilier qui correspond à l'allure lue.
6. Si un cadet est incapable d'atteindre le dessin dans un temps raisonnable, ou s'il choisit le mauvais dessin, il est éliminé.
7. Continuer l'activité jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'un seul cadet.

MESURES DE SÉCURITÉ

Cette activité doit être menée dans un grand secteur, exempt d'obstacles.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

Point d'enseignement 3

Expliquer comment régler les voiles pour chaque allure

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

RÉGLAGE DES VOILES

Chaque allure requière que les voiles soient correctement réglées pour maximiser la vitesse du voilier. La règle générale qui s'applique au réglage des voiles, de les positionner au « point de presque loffer » ou si la section avant de la voile commence tout juste à loffer. Voici certaines balises qui peuvent aider à positionner les voiles pour chaque allure :

Plus près serré. Les voiles sont réglées le plus près (serrées) possible.

Petit largue. Les voiles sont réglées presque complètement serrées.

Vent de travers. Les voiles sont relâchées à moitié.

Grand largue. Les voiles sont relâchées aux trois quarts.

Barre au vent arrière. Les voiles sont orientées complètement vers l'extérieur et le foc est du côté opposé de la grand-voile.

Naviguer en fausse panne. Les voiles sont orientées complètement vers l'extérieur et le foc est du côté opposé de la grand-voile.



Au fur et à mesure que les cadets sont plus à l'aise avec le réglage des voiles, ils peuvent pratiquer la voile en utilisant les pennons pour corriger le réglage des voiles ou maintenir un parcours le plus près serré, à un bon angle par rapport au vent.

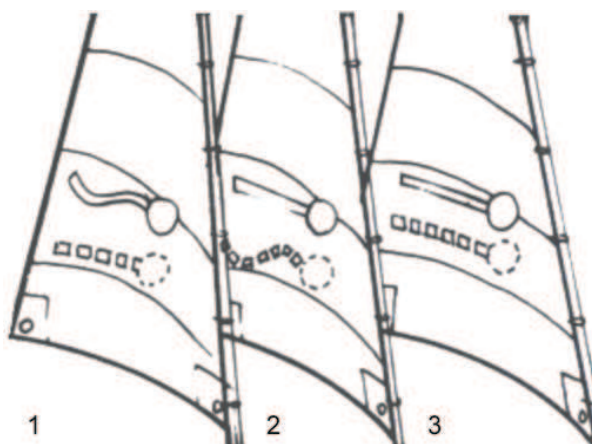
Pennons. Pièces de tissus ou rubans fixés près du guindant de la voile pour indiquer l'écoulement de l'air.

L'équipage devrait assujettir l'écoute de foc lorsque le voilier navigue un parcours au plus près serré. L'assujettissement de l'écoute de foc permet au barreur d'observer les pennons et de demeurer sur un parcours le plus près serré en modifiant le parcours au fur et à mesure que les sauts de vent. En naviguant au petit largue ou au-dessous, le barreur et l'équipage devrait régler les voiles par les pennons et non en changeant de route.

Si le pennon au vent ou intérieur flotte de façon erratique, le barreur devrait laisser porter, ou l'équipage devrait border le foc et le barreur devrait ajuster le réglage de la grand-voile en conséquence (voir les illustrations au numéro 1 de la figure 15-8-4).

Si le pennon sous le vent ou extérieur flotte de façon erratique, le barreur devrait loffer, ou l'équipage devrait déborder le foc et le barreur devrait ajuster le réglage de la grand-voile en conséquence (voir les illustrations au numéro 2 de la figure 15-8-4).

Si les deux pennons flottent directement vers l'arrière, la voile est réglée correctement pour l'allure (voir les illustrations au numéro 3 de la figure 15-8-4).



A-CR-CCP-009/PT-001 (page 48)

Figure 15-8-4 Pennons

Une démonstration de l'utilisation du pennon peut être facilement effectuée en utilisant un voilier complètement gréé sur un diablo ou un modèle en vraie grandeur.

Les membres d'équipage devraient être encouragés à relayer régulièrement au barreur l'information sur les pennons et le réglage des voiles.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

QUESTIONS

Q1. Comment les voiles sont-elles positionnées au petit largue?

Q2. Comment les voiles sont-elles positionnées par vent de travers?

Q3. Qu'est-ce qui est particulier lorsqu'on navigue barre au vent arrière et en fausse panne?

RÉPONSES ANTICIPÉES

R1. Les voiles sont réglées presque complètement serrées.

R2. Les voiles sont relâchées à moitié.

R3. La grand-voile et le foc sont positionnées à deux côtés différents du voilier.

Point d'enseignement 4

Expliquer comment ajuster la dérive centrale ou la dérive sabre pour chaque allure

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

AJUSTEMENTS DE LA DÉRIVE CENTRALE OU LA DÉRIVE SABRE

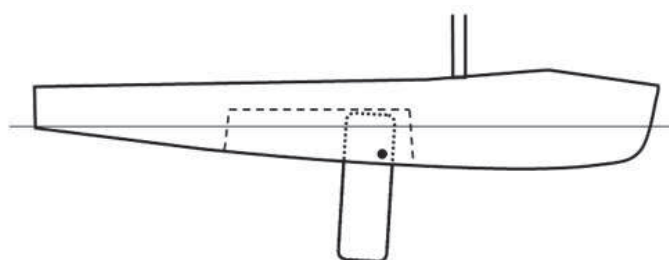


Dérive. Glissement de côté d'un voilier.

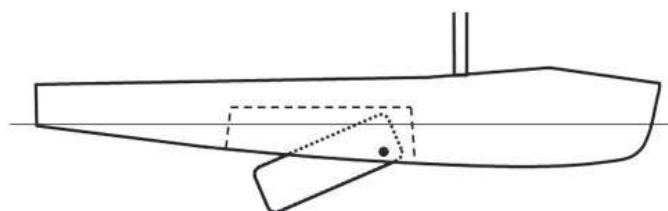
La dérive survient le plus fréquemment lorsqu'un voilier navigue sur un parcours le plus près serré. En conséquence d'un vent qui souffle de côté, le voilier glissera sous le vent ou à l'écart du vent. Pendant que le voilier s'éloigne du vent vers un vent de travers, il subit moins de dérive, et encore moins quand il court grand largue ou barre au vent arrière. Par vent de travers, ou par vent arrière ou quand il court grand largue, remonter la dérive centrale ou la dérive sabre (telle qu'illustrée aux figures 15-8-5 et 15-8-6) diminuera la traînée pour permettre au voilier d'aller plus vite.



Il est important de ne pas sortir complètement la dérive centrale ou la dérive sabre hors de l'eau parce que le voilier sera plus difficile à diriger. Aussi, le voilier sera plus difficile à redresser s'il chavire.



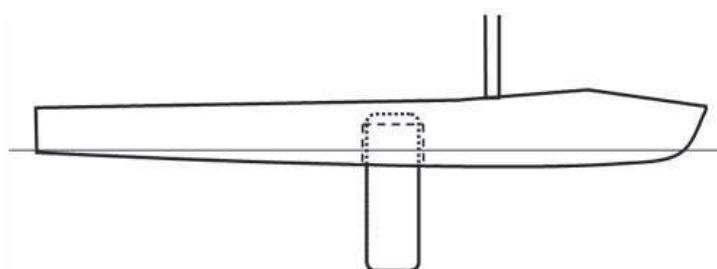
LA DÉRIVE CENTRALE EST COMPLÈTEMENT ABAISSÉE



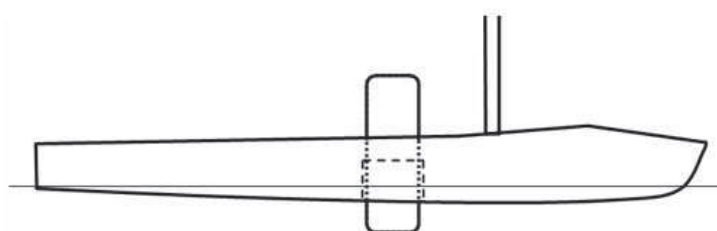
LA DÉRIVE CENTRALE EST LEVÉE À MOITIÉ

Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-8-5 Ajustements de la dérive centrale



LA DÉRIVE SABRE EST COMPLÈTEMENT ABAISSÉE



LA DÉRIVE SABRE EST LEVÉE AUX TROIS QUARTS

Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-8-6 Ajustements de la dérive sabre

Les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre à effectuer selon différentes allures sont les suivants :

Plus près serré. La dérive centrale ou la dérive sabre est complètement abaissée.

Petit largue. La dérive centrale ou la dérive sabre est complètement abaissée.

Vent de travers. La dérive centrale ou la dérive sabre est levée à moitié

Grand largue. La dérive centrale ou la dérive sabre est levée aux trois quarts.

Barre au vent arrière. La dérive centrale ou la dérive sabre est levée aux trois quarts.

Naviguer en fausse panne. La dérive centrale ou la dérive sabre est levée aux trois quarts.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

QUESTIONS

- Q1. Quelle est la position de la dérive centrale ou de la dérive sabre au plus près serré?
- Q2. Quelle est la position de la dérive centrale ou de la dérive sabre par vent de travers?
- Q3. Quelle est la position de la dérive centrale ou de la dérive sabre au grand largue?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Complètement abaissée.
- R2. Levée à moitié.
- R3. Levée aux trois quarts.

Point d'enseignement 5

Expliquer les étapes pour loffer et abattre

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

LOFFER

Les étapes pour loffer sont les suivantes :

1. Le barreur dit : « Loffer ».
2. L'équipage répond : « Prêt ».
3. Le barreur pousse la barre de gouvernail vers la grand-voile pour forcer le voilier à virer légèrement en direction du vent.
4. Le barreur et l'équipage bordent la grand-voile et le foc lorsque le voilier vire.
5. L'équipage se déplace au besoin sur le plat-bord au vent pour faire du rappel.
6. Lorsque la proue atteint le cap désiré, le barreur redresse la barre et continue à naviguer.

ABATTRE

Les étapes pour abattre sont les suivantes :

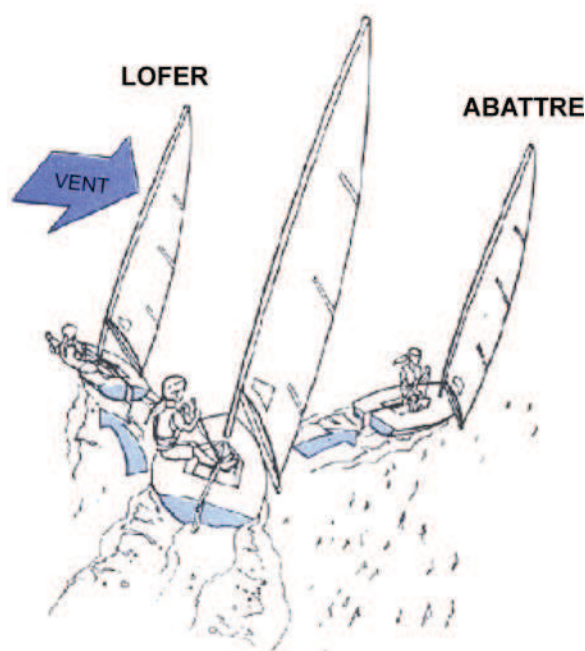
1. Le barreur dit : « Abattre ».
2. L'équipage répond : « Prêt ».
3. Le barreur tire la barre de gouvernail légèrement vers le côté au vent, forçant le voilier à virer en direction opposée au vent.
4. Le barreur et l'équipage débordent la grand-voile et le foc lorsque le voilier vire.
5. L'équipage se déplace vers l'intérieur afin de maintenir l'équilibre du voilier, selon le cas.

6. Lorsque la proue atteint le cap désiré, le barreur redresse la barre et continue à naviguer.



Voici quelques phrases courantes lorsque l'instructeur formule des commentaires immédiats à l'égard du réglage des voiles :

- « **Choquer les voiles.** » Déborder lentement la grand-voile et le foc.
- « **Larguer les voiles.** » Déborder la grand-voile et le foc de façon agressive.
- « **Régler les voiles.** » Border la grand-voile et le foc jusqu'à ce que les voiles soient au bon angle par rapport au vent.



A-CR-CCP-009/PT-001 (page 56)

Figure 15-8-7 Loffer et abattre

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 5

QUESTIONS

- Q1. Dans quelle direction la barre de gouvernail est-elle déplacée pour loffer?
- Q2. Dans quelle direction la barre de gouvernail est-elle déplacée pour abattre?
- Q3. Le barreur et l'équipage bordent-ils ou débordent-ils les voiles pour abattre?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Légèrement en direction de la grand-voile.
- R2. Légèrement en direction du côté au vent.
- R3. Ils les débordent.

Point d'enseignement 6

Diriger les activités où les cadets doivent naviguer les diverses allures pendant qu'ils loffent et abattent le voilier

Durée : 160 min

Méthode : Activité pratique

ACTIVITÉ 1

Durée : 30 min

OBJECTIF

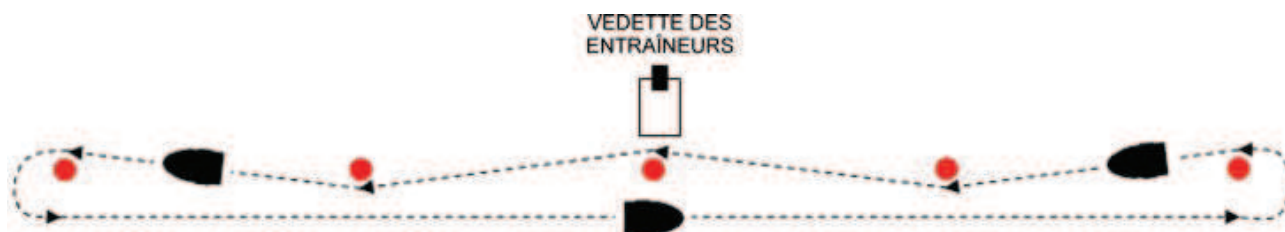
L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de se pratiquer à loffer et à abattre.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des vêtements de flottaison individuels (V.F.I.) un par cadet,
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- cinq bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en forme de saucisse, de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers (tel qu'illustré à la figure 15-8-8).



Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-8-8 Le Nil



Il est important que la vedette des entraîneurs circule autour du parcours pour que les instructeurs puissent entraîner les cadets aux compétences particulières à pratiquer.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 1, qui se trouve à l'annexe O, avant de diriger cette activité.

2. Demander aux cadets en voilier de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Demander aux cadets en voilier de naviguer à travers un parcours en forme de saucisse en contournant les bouées à tribord.
4. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur d'effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail tout en loffant, en abattant et en évitant les collisions.
 - b. **Réglage des voiles.** Demander au barreur et à l'équipage de faire des ajustements aux écoutes pour maintenir le réglage des voiles tout en loffant et en abattant.
 - c. **Maintien d'une vigie.** L'équipage doit continuellement tenir le barreur au courant des autres voiliers qui sont dans son environnement immédiat. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

5. Une fois que les cadets se sentent à l'aise pour contourner les bouées à tribord, leur demander de changer de direction et de contourner les bouées à bâbord.
6. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux cadets en voilier de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est normal pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes en apprenant à loffer et à abattre :

- le contrôle du parcours, y compris :
 - faire un changement de parcours trop important en se rendant à la prochaine bouée, ce qui provoque le besoin d'effectuer des mouvements brusques à la barre pour compenser,
 - virer de bord ou empanner accidentellement,
- le contrôle des voiles, y compris :
 - ne pas régler les voiles conformément aux modifications de parcours,
 - ne pas utiliser la bonne écoute de foc après un virement de bord ou un empannage accidentel.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe O.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

ACTIVITÉ 2

Durée : 35 min

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de demander aux cadets de se pratiquer à loffer et à abattre tout en s'ajustant aux allures suivantes :

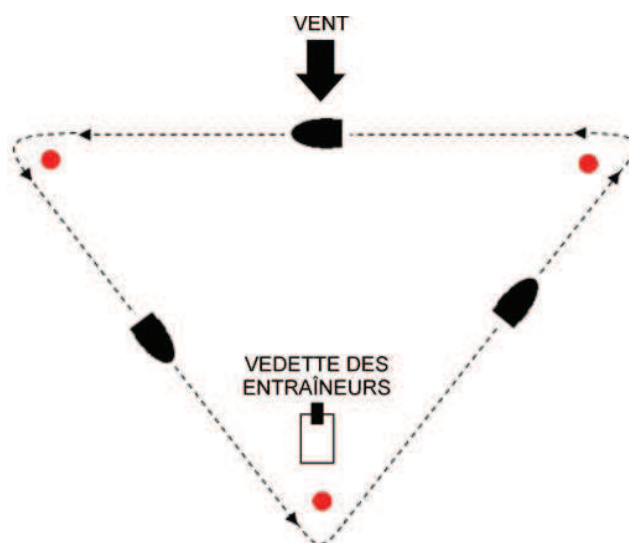
- plus près serré,
- par vent de travers,
- au grand large.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- trois bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en triangle de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers (tel qu'illustré à la figure 15-8-9).



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-8-9 Pyramide inversée



Il est important que la vedette des entraîneurs circule autour du parcours pour que les instructeurs puissent entraîner les cadets aux compétences particulières à pratiquer.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 2, qui se trouve à l'annexe P, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets en voilier de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Demander aux cadets en voilier de naviguer autour du parcours triangulaire en contournant les bouées à tribord.
4. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur d'effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail tout en loffant, en abattant et en évitant les collisions.
 - b. **Réglage des voiles.** Demander au barreur et à l'équipage de faire des ajustements aux écoutes pour maintenir le réglage des voiles tout en loffant et en abattant.
 - c. **Ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre.** Demander à l'équipage d'ajuster la position de la dérive centrale ou de la dérive sabre tout en loffant et en abattant à différentes allures.
 - d. **Maintien d'une vigie.** L'équipage doit continuellement tenir le barreur au courant des autres voiliers qui sont dans son environnement immédiat. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

5. Une fois que les cadets se sentent à l'aise pour contourner les bouées à tribord, leur demander de changer de direction et de contourner les bouées à bâbord.
6. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux cadets en voilier de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est normal pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes en apprenant à loffer et à abattre :

- le contrôle du parcours, y compris :
 - faire un changement de parcours trop important en se rendant à la prochaine bouée, ce qui provoque le besoin d'effectuer des mouvements brusques à la barre pour compenser,
 - virer de bord ou empanner accidentellement,
- le contrôle des voiles, y compris :
 - ne pas régler les voiles conformément aux modifications de parcours,
 - ne pas utiliser la bonne écoute de foc après un virement de bord ou un empannage accidentel,
- les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - trop lever de l'eau la dérive centrale ou la dérive sabre en abattant, causant des difficultés à gouverner,
 - ne pas abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre en loffant, causant une dérive excessive.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe P.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

ACTIVITÉ 3

Durée : 35 min

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de demander aux cadets de se pratiquer à loffer et à abattre tout en s'ajustant aux allures suivantes :

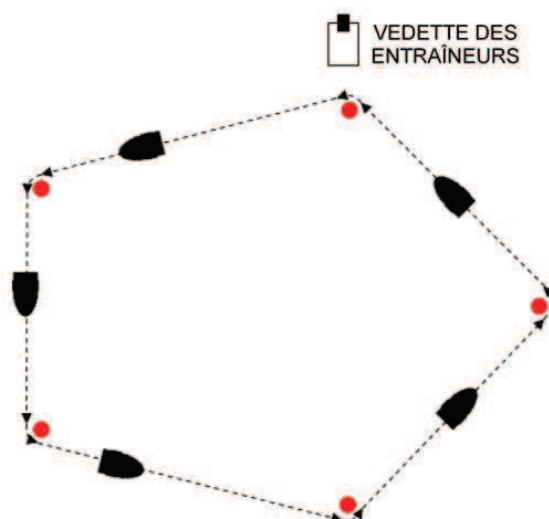
- plus près serré,
- au grand large,
- barre au vent arrière.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- cinq bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en forme de pentagone, de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers (tel qu'illustré à la figure 15-8-10).



Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-8-10 Cercueil de momie



Il est important que la vedette des entraîneurs circule autour du parcours pour que les instructeurs puissent entraîner les cadets aux compétences particulières à pratiquer.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 3, qui se trouve à l'annexe Q, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets en voilier de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Demander aux cadets en voilier de naviguer autour du parcours en forme de pentagone en contournant les bouées à tribord.
4. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur d'effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail tout en loffant, en abattant et en évitant les collisions.
 - b. **Réglage des voiles.** Demander au barreur et à l'équipage de faire des ajustements aux écoutes pour maintenir le réglage des voiles tout en loffant et en abattant.
 - c. **Ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre.** Demander à l'équipage d'ajuster la position de la dérive centrale ou de la dérive sabre tout en loffant et en abattant à différentes allures.
 - d. **Maintien d'une vigie.** L'équipage doit continuellement tenir le barreur au courant des autres voiliers qui sont dans son environnement immédiat. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

5. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux cadets en voilier de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est normal pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes en apprenant à loffer et à abattre :

- le contrôle du parcours, y compris :
 - faire un changement de parcours trop important en se rendant à la prochaine bouée, ce qui provoque le besoin d'effectuer des mouvements brusques à la barre pour compenser,
 - virer de bord ou empanner accidentellement,
- le contrôle des voiles, y compris :
 - ne pas régler les voiles conformément aux modifications de parcours,
 - ne pas utiliser la bonne écoute de foc après un virement de bord ou un empannage accidentel,
- les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - trop lever de l'eau la dérive centrale ou la dérive sabre en abattant, causant des difficultés à gouverner,
 - ne pas abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre en loffant, causant une dérive excessive.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe Q.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

ACTIVITÉ 4

Durée : 35 min

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de demander aux cadets de se pratiquer à loffer et à abattre tout en s'ajustant aux allures suivantes :

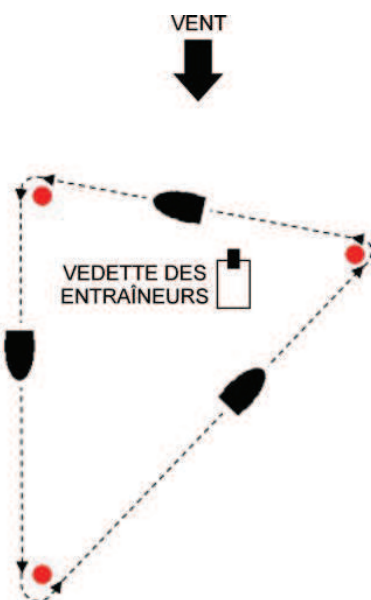
- plus près serré,
- au petit largue,
- barre au vent arrière.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- trois bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en triangle de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers (tel qu'illustré à la figure 15-8-11).



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-8-11 Pyramide gâtant



Il est important que la vedette des entraîneurs circule autour du parcours pour que les instructeurs puissent entraîner les cadets aux compétences particulières à pratiquer.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 4, qui se trouve à l'annexe R, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets en voilier de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.

3. Demander aux cadets en voilier de naviguer autour du parcours triangulaire en contournant les bouées à tribord.
4. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur d'effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail tout en loffant, en abattant et en évitant les collisions.
 - b. **Réglage des voiles.** Demander au barreur et à l'équipage de faire des ajustements aux écoutes pour maintenir le réglage des voiles tout en loffant et en abattant.
 - c. **Ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre.** Demander à l'équipage d'ajuster la position de la dérive centrale ou de la dérive sabre tout en loffant et en abattant à différentes allures.
 - d. **Maintien d'une vigie.** L'équipage doit continuellement tenir le barreur au courant des autres voiliers qui sont dans son environnement immédiat. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

5. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux cadets en voilier de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est normal pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes en apprenant à loffer et à abattre :

- le contrôle du parcours, y compris :
 - faire un changement de parcours trop important en se rendant à la prochaine bouée, ce qui provoque le besoin d'effectuer des mouvements brusques à la barre pour compenser,
 - virer de bord ou empanner accidentellement,
- le contrôle des voiles, y compris :
 - ne pas régler les voiles conformément aux modifications de parcours,
 - ne pas utiliser la bonne écoute de foc après un virement de bord ou un empannage accidentel,
- les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - trop lever de l'eau la dérive centrale ou la dérive sabre en abattant, causant des difficultés à gouverner,
 - ne pas abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre en loffant, causant une dérive excessive.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe R.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

ACTIVITÉ 5

Durée : 30 min

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de demander aux cadets de se pratiquer à loffer et à abattre tout en s'ajustant aux allures suivantes :

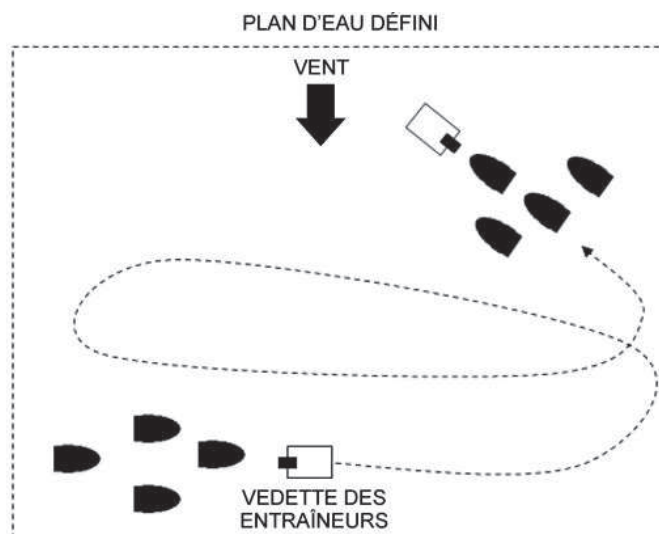
- plus près serré,
- au petit largue,
- par vent de travers,
- au grand largue,
- barre au vent arrière.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs doit identifier le plan d'eau défini (tel qu'illustré à la figure 15-8-12).



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-8-12 À la recherche des blocs de construction



Il est important que la vedette des entraîneurs circule autour de la flotte pour que les instructeurs puissent entraîner les cadets aux compétences particulières à pratiquer.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 5, qui se trouve à l'annexe S, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets en voilier de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Donner aux cadets en voilier l'instruction pour jouer à « suivre le chef » avec la vedette des entraîneurs.
4. Naviguer partout dans le plan d'eau en changeant fréquemment de direction, forçant les voiliers à naviguer au plus grand nombre d'allures possible.
5. Tout au long de l'activité, s'assurer d'avoir un voilier comme chef de la flotte pour que l'encadrement puisse se faire avec tous les voiliers.
6. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur d'effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail tout en loffant, en abattant et en évitant les collisions.
 - b. **Réglage des voiles.** Demander au barreur et à l'équipage de faire des ajustements aux écoutes pour maintenir le réglage des voiles tout en loffant et en abattant.
 - c. **Ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre.** Demander à l'équipage d'ajuster la position de la dérive centrale ou de la dérive sabre tout en loffant et en abattant à différentes allures.

- d. **Maintien d'une vigie.** L'équipage doit continuellement tenir le barreur au courant des autres voiliers qui sont dans son environnement immédiat. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

7. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux cadets en voilier de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est normal pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes en apprenant à loffer et à abattre :

- le contrôle du parcours, y compris :
 - faire un changement de parcours trop important en se rendant à la prochaine bouée, ce qui provoque le besoin d'effectuer des mouvements brusques à la barre pour compenser,
 - virer de bord ou empanner accidentellement,
- le contrôle des voiles, y compris :
 - ne pas régler les voiles conformément aux modifications de parcours,
 - ne pas utiliser la bonne écoute de foc après un virement de bord ou un empannage accidentel,
- les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - trop lever de l'eau la dérive centrale ou la dérive sabre en abattant, causant des difficultés à gouverner,
 - ne pas abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre en loffant, causant une dérive excessive.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe S.



Il est courant pour les instructeurs de faire les erreurs de contrôle de parcours suivantes lorsqu'ils dirigent l'activité « Suivre le chef » :

- **Angles de virage serrés.** Les angles de virage serrés entraînent la congestion des voiliers parce que tous les barreaux tentent de virer en même temps.
- **Abandon des traînants.** Il arrive souvent que des voiliers soient laissés derrière au début d'une activité « Suivre le chef ». Former un grand cercle avec la flotte reliera les voiliers de tête aux voiliers en queue de peloton.
- **Non préparé aux chavirages.** Informer les cadets que si un voilier chavire pendant l'activité, les autres voiliers doivent automatiquement loffer ensemble en groupe sur le voilier de tête.
- **Ne pas fournir d'encadrement.** Les entraîneurs négligent souvent l'encadrement lorsqu'ils dirigent un exercice « Suivre le chef ». Tout au long de l'activité, désigner un voilier comme chef de la flotte pour que l'encadrement puisse se faire avec tous les voiliers.



Si deux vedettes des entraîneurs sont disponibles, l'une d'elles doit jouer le rôle de chef et la seconde doit faire l'encadrement de la flotte.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 6

La participation des cadets aux activités servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

La participation des cadets à loffer et à abattre servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

Cet OCOM est évalué conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-603/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 9 (COCOM 03 de l'OREN 324) et chapitre 3, annexe B, appendice 10 (COREN de l'OREN 324).

OBSERVATIONS FINALES

Atteindre une vitesse de voilier plus grande est l'objectif commun des marins. Comprendre comment un voilier réagit aux différentes allures et savoir quels sont les ajustements à faire pendant le changement de cap et en passant d'une allure à l'autre rendront l'instruction en voile plus amusante tout en réalisant des vitesses de voilier plus rapides.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Les cadets auront de nombreuses occasions de se pratiquer à loffer et à abattre le voilier tout au long de la ou des fins de semaine de navigation à la voile.

Si les cadets ont de la difficulté à acquérir une compétence, l'instructeur doit y consacrer plus de temps.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- C1-007 (ISBN 0-920232-17-5/A-CR-CCP-009/PT-001) Donaldson, S. (2001). *Basic Sailing Skills*. Kingston, Ontario, Association canadienne de yachting.
- C1-008 Association canadienne de yachting. (2006). *Liste de contrôle des compétences pratiques de Voile blanche II de l'Association canadienne de yachting*. Extrait le 5 octobre 2007 du site <http://www.sailing.ca/cbet/content/WIIChecklist.doc>.
- C1-099 (ISBN 0-920232-26-4) Association canadienne de yachting. (2003). *Canadian Yachting Association Sailing Logbook*. Kingston, Ontario, Association canadienne de yachting.



CADETS DE LA MARINE ROYALE CANADIENNE

PHASE TROIS

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 9

OCOM M324.09 – NAVIGUER CONTRE LE VENT

Durée totale :

330 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-603/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Préparer les séances d'information qui se trouvent aux annexes T à AD.

Photocopier pour chaque course la feuille d'arrivée de course qui se trouve à l'annexe AE et la feuille de pointage de la course qui se trouve à l'annexe AF.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 1 et 5 pour présenter aux cadets les procédures d'arrêt et de louvoyage d'un voilier.

Une activité pratique a été choisie pour les PE 2, 4 et 6 afin de permettre aux cadets pratiquer la navigation au vent dans un environnement sécuritaire et contrôlé. Cette activité contribue au perfectionnement des compétences relatives à la manœuvre du voilier, à l'équilibre du voilier et au réglage de la voile dans un environnement amusant et stimulant.

Une activité en classe a été choisie pour le PE 3, parce que c'est une façon interactive de présenter les compétences élémentaires de manœuvre d'un voilier au vent, de stimuler la réflexion et de susciter l'intérêt des cadets pour ce sujet.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, les cadets devraient avoir arrêté un voilier et démontré les diverses compétences à titre de barreur et de membre d'équipage durant la navigation contre le vent.

IMPORTANCE

Il est important que chaque cadet s'exerce à la navigation contre le vent, car cela leur donne l'expérience de la façon d'arrêter un voilier et de naviguer contre le vent dans un environnement contrôlé. La navigation contre le vent permettra d'initier les cadets aux compétences qui seront pratiquées de façon plus approfondie pendant l'instruction subséquente en voile.

Point d'enseignement 1

Expliquer la façon d'arrêter un voilier

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

ARRÊTER UN VOILIER

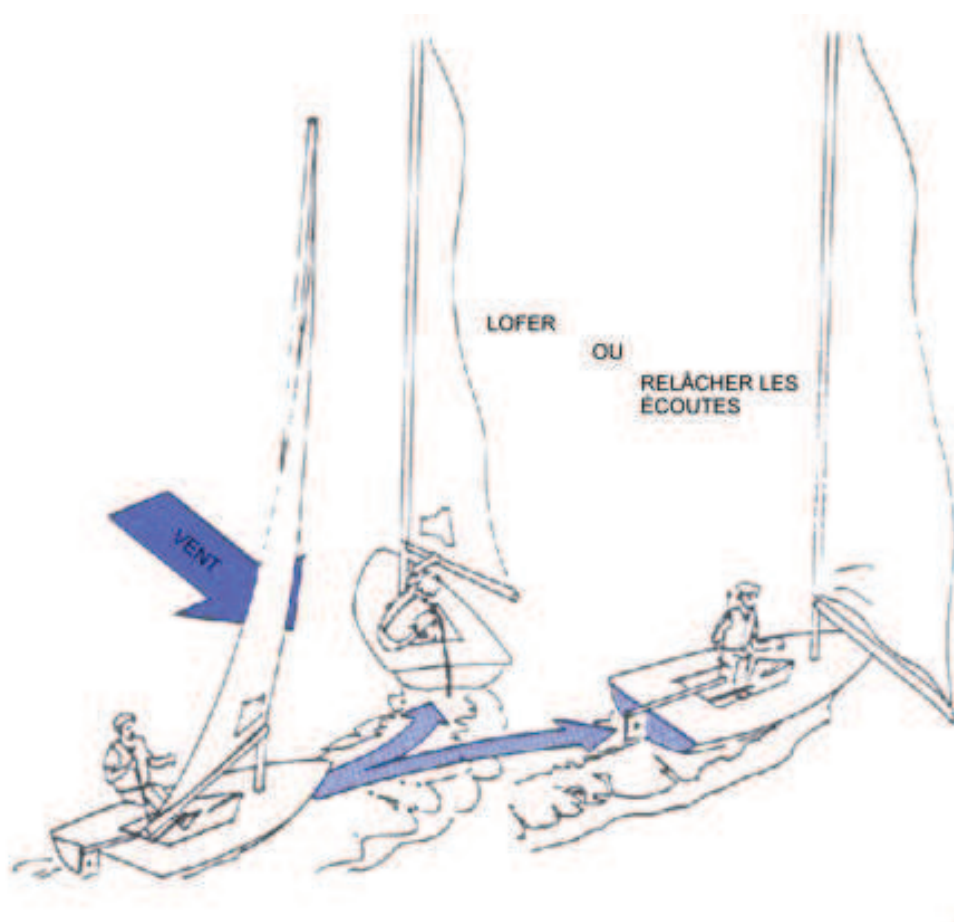
Cette habileté est pratiquée pour qu'un barreur puisse savoir arrêter un voilier à un point prédéterminé comme une position de contrôle ou un ballon de mouillage, ou lorsqu'on récupère un membre d'équipage à l'eau.



L'action d'arrêter un voilier est souvent appelée « présenter cap avant ».

Lofer. Causer l'agitation d'une voile en lofant ou en relâchant les écouteles.

Présenter cap avant. Lofer, causant l'agitation des voiles.



A-CR-CCP-009/PT-001 (page 49)

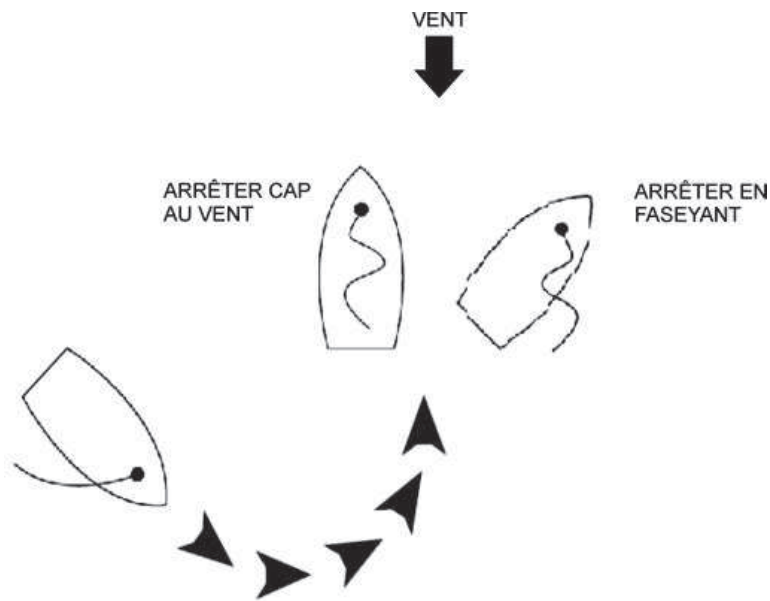
Figure 15-9-1 Présenter cap avant et lofer

Voici les étapes pour arrêter :

1. Le barreur dit : « Préparez-vous à présenter cap avant ».
2. L'équipage répond : « Prêt ».
3. Le barreur dit : « Lof ».
4. Le barreur pousse la barre de gouvernail vers la grand-voile, forçant le voilier à virer en direction du vent.
5. Le barreur et l'équipage relâchent les écoutes complètement vers l'extérieur.
6. L'équipage se déplace vers l'intérieur afin de maintenir l'équilibre du voilier, selon le cas.
7. Lorsque la proue du voilier est en position vent debout, le voilier ralentit puis s'arrête.
8. Sauf en cas de mouillage, lorsque le voilier s'arrête complètement, le barreur tire la barre de gouvernail légèrement au vent, pour s'assurer que le voilier n'est pas coincé nez au vent.

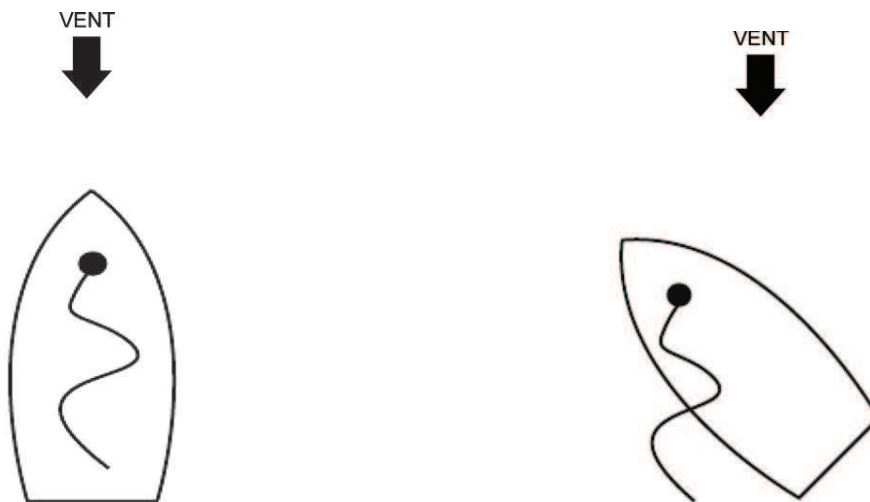


Lofer pour arrêter un voilier est souvent appelé « approche en J ».



Association canadienne de yachting, White Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15-9-2 Approche en J



Association canadienne de yachting, White Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15-9-3 Vent debout (nez au vent)

Association canadienne de yachting, White Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15-9-4 Lofer

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS

- Q1. Qu'est-ce lofer?
- Q2. Donner trois situations dans lesquelles un barreur peut arrêter un voilier?
- Q3. Pourquoi le barreur tire-t-il la barre de gouvernail légèrement au vent lorsque le voilier s'arrête?

RÉPONSES ANTICIPÉES

R1. Lofer c'est causer l'agitation des voiles pour que le voilier s'arrête.

R2. Un barreur peut arrêter un voilier :

- pour une position de contrôle,
- à un ballon de mouillage,
- pour récupérer un membre d'équipage à l'eau.

R3. Pour empêcher que le voilier soit coincé nez au vent.

Point d'enseignement 2**Diriger des activités où les cadets doivent arrêter un voilier**

Durée : 30 min

Méthode : Activité pratique

ACTIVITÉ 1

Durée : 20 min

OBJECTIF

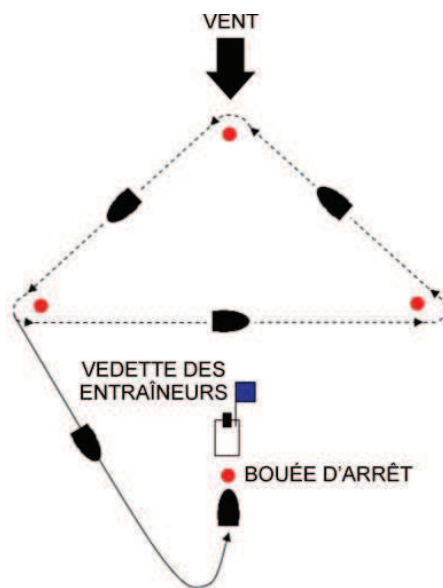
L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de se pratiquer à arrêter un voilier.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des vêtements de flottaison individuels (V.F.I.) (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- quatre bouées munies de cordages et de poids,
- un drapeau bleu,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en forme de losange de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers (tel qu'illustré à la figure 15-9-5).



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-9-5 Lof en angle arrondi

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 1, qui se trouve à l'annexe T, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Faire naviguer le voilier en triangle autour des trois bouées supérieures en les contournant à tribord.
4. À l'aide d'un drapeau bleu, faire signe à un voilier, pendant qu'il contourne la bouée d'empannage, de naviguer sous le vent vers la bouée d'arrêt où se trouve la vedette des entraîneurs.



Lorsqu'un voilier navigue vers la bouée d'arrêt, abaisser le drapeau bleu pour que les autres voiliers restent sur le parcours en triangle.

5. Faire naviguer le voilier jusqu'à dépasser la bouée d'arrêt, effectuer un parcours en J et s'arrêter.
6. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Contrôle du parcours.** Le barreur doit pousser la barre de gouvernail doucement vers la grand-voile pendant qu'il lofe et s'arrête pour acquérir l'expérience de la quantité de mouvement de la barre nécessaire. Le barreur doit tirer légèrement la barre de gouvernail vers le côté au vent pour s'assurer que le voilier n'est pas coincé nez au vent.
 - b. **Réglage des voiles.** Demander au barreur et à l'équipage de relâcher les écoutes pour acquérir l'expérience de la distance nécessaire à un voilier pour s'arrêter.

- c. **Maintien d'une vigie.** Demander à l'équipage d'informer continuellement le barreur des voiliers qui se trouvent dans son environnement immédiat. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.
7. Faire naviguer le voilier à nouveau vers le triangle.
 8. Répéter les étapes 4. à 7. pour chaque voilier.
 9. Une fois que tous les voiliers se sont arrêtés à la bouée d'arrêt, interchanger le barreur et l'équipage et répéter les étapes 4. à 8.
 10. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux cadets en voilier de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils apprennent à arrêter un voilier :

- le contrôle du parcours, y compris :
 - pousser la barre de gouvernail trop à l'extérieur, ce qui cause un changement de bord accidentel;
 - lofer trop rapidement et arrêter avant la bouée d'arrêt;
 - lofer trop tard et dépasser la bouée d'arrêt;
- le réglage des voiles, y compris :
 - relâcher les voiles trop rapidement, ce qui cause une vitesse insuffisante du bateau pour se rendre à la bouée;
 - relâcher les voiles trop tard, ce qui cause une vitesse excessive du bateau et le dépassement de la bouée.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe T.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

ACTIVITÉ 2

Durée : 10 min

OBJECTIF

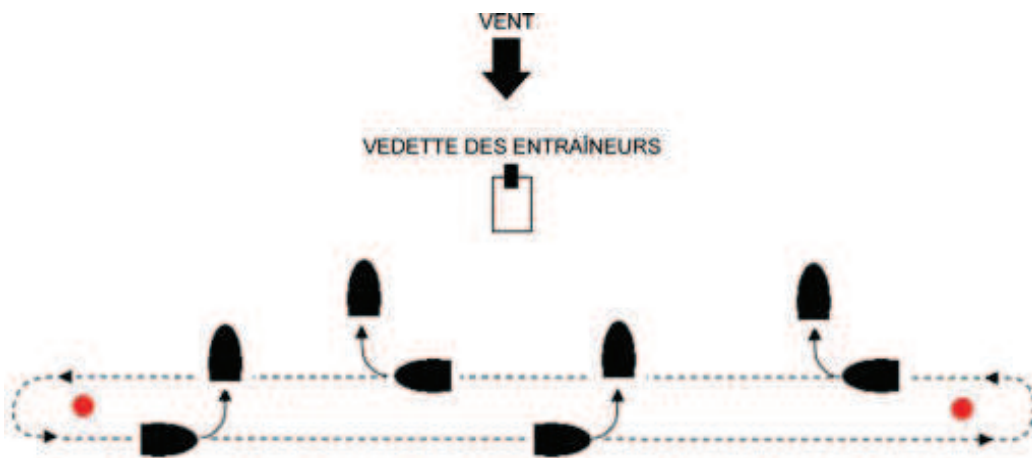
L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de se pratiquer à arrêter un voilier.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet);
- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- deux bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en forme de saucisse de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers (tel qu'illustré à la figure 15-9-6).



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-9-6 Feu rouge Feu vert



INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 2, qui se trouve à l'annexe U, avant de diriger cette activité.

2. Demander aux cadets en voilier de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Faire naviguer les voiliers sur le parcours en forme de saucisse en contournant les bouées à tribord.
4. À l'aide d'un sifflet, siffler une fois pour que les voiliers loffent et s'arrêtent.
5. À l'aide d'un sifflet, siffler deux fois pour que les voiliers abattent et continuent sur le parcours en forme de saucisse.
6. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Contrôle du parcours.** Le barreur doit pousser la barre de gouvernail doucement vers la grand-voile pendant qu'il lofe et s'arrête pour acquérir l'expérience de la quantité de mouvement de la barre nécessaire. Le barreur doit tirer légèrement la barre de gouvernail vers le côté au vent pour s'assurer que le voilier n'est pas coincé nez au vent.
 - b. **Réglage des voiles.** Demander au barreur et à l'équipage de relâcher les écoutes pour acquérir l'expérience de la distance nécessaire à un voilier pour s'arrêter.
 - c. **Maintien d'une vigie.** Demander à l'équipage d'informer continuellement le barreur des voiliers qui se trouvent dans son environnement immédiat. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

7. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux cadets en voilier de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils apprennent à arrêter un voilier :

- le contrôle du parcours, y compris :
 - pousser la barre de gouvernail trop à l'extérieur, ce qui cause un changement de bord accidentel;
 - ne pas lofer suffisamment, ce qui fait que le voilier maintient sa vitesse et s'éloigne de son parcours;
 - ne pas déborder un peu une fois que le voilier s'est arrêté et être coincé nez au vent;
- réglage des voiles, y compris ne pas régler les voiles suffisamment vers l'extérieur, ce qui fait que le bateau maintient sa vitesse et s'éloigne de sa trajectoire.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe U.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

La participation des cadets aux activités servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

Point d'enseignement 3

Diriger une activité où les cadets doivent identifier la façon de virer un voilier de bord

Durée : 10 min

Méthode : Activité en classe



Fournir ce matériel aux cadets avant de diriger l'activité.

VIREMENT DE BORD

Le virement de bord se fait pendant que le voilier navigue contre le vent. Pour effectuer un virement de bord, le barreur pousse la barre de gouvernail vers la grand-voile, ce qui fait tourner la proue du voilier en direction du vent et la proue finit par passer à travers le vent. Les voiles, le barreur et l'équipage change de côté.



Association canadienne de yachting, *White Sail Workbook* (Manuscrit en préparation)

Figure 15-9-7 Virement de bord

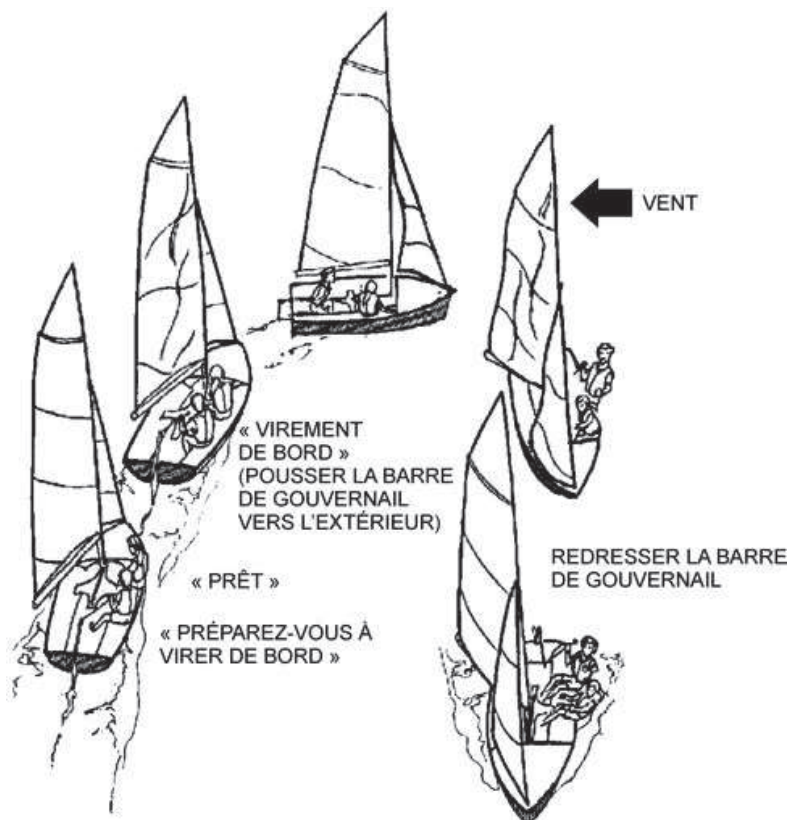
Comment virer de bord

Il faut effectuer les étapes suivantes pour effectuer un virement de bord :

1. Le barreur dit : « préparez-vous à virer de bord ».
2. L'équipage répond : « Prêt ».
3. Le barreur dit : « Virement de bord ».
4. Le barreur pousse la barre de gouvernail vers la grand-voile, forçant le voilier à virer en direction du vent. Lorsque la proue du voilier passe à travers le vent debout, les voiles se mettent à changer de côté.
5. Le barreur et l'équipage changent de côté, en même temps le barreur change le côté de la barre de gouvernail et de l'écoute de grand-voile derrière son dos, afin qu'elles soient placées vers l'avant, et l'équipage change le côté des écoutes de foc au fur et à mesure que le foc change de côté.
6. Le barreur allonge la barre de gouvernail et continue de naviguer.



L'équipage doit maintenir la vigie tout au long du virement de bord.



A-CR-CCP-009/PT-001 (page 59)

Figure 15-9-8 Commandements du barreur

ACTIVITÉ

Durée : 10 min

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets d'identifier la façon de virer un voilier de bord en participant à une activité simulée sur la berge.

RESSOURCES

- un voilier complètement gréé,
- un casque (un par cadet),
- des V.F.I. (un par cadet),
- une maquette ou un diablo.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Placer un voilier complètement gréé, dans un parcours le plus près serré, sur une maquette ou un diablo.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Répartir les cadets en paires.

2. Demander à chaque groupe de monter à bord du voilier complètement gréé.
3. Demander à chaque groupe de pratiquer les étapes de virement de bord d'un voilier.
4. Pendant que le barreur pousse la barre de gouvernail vers la grand-voile, déplacer la proue du voilier à travers le vent debout. Continuer à déplacer le voilier jusqu'à ce que les voiles changent de côté et se gonflent et que le barreur redresse la barre de gouvernail.
5. Demander à chaque cadet de pratiquer les étapes de virement de bord en tant que barreur et membre d'équipage, au moins une fois ou jusqu'à ce qu'il soit à l'aise avec cette compétence.



Dans les cas où de nombreuses vedettes des entraîneurs et de nombreux voiliers sont disponibles, d'autres groupes peuvent participer à l'activité simultanément.

MESURES DE SÉCURITÉ

Cette activité doit être menée dans un grand secteur, exempt d'obstacles.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

Point d'enseignement 4

Diriger des activités où les cadets doivent naviguer au petit large, naviguer le plus près serré et virer de bord un voilier

Durée : 120 min

Méthode : Activité pratique

ACTIVITÉ 1

Durée : 20 min

OBJECTIF

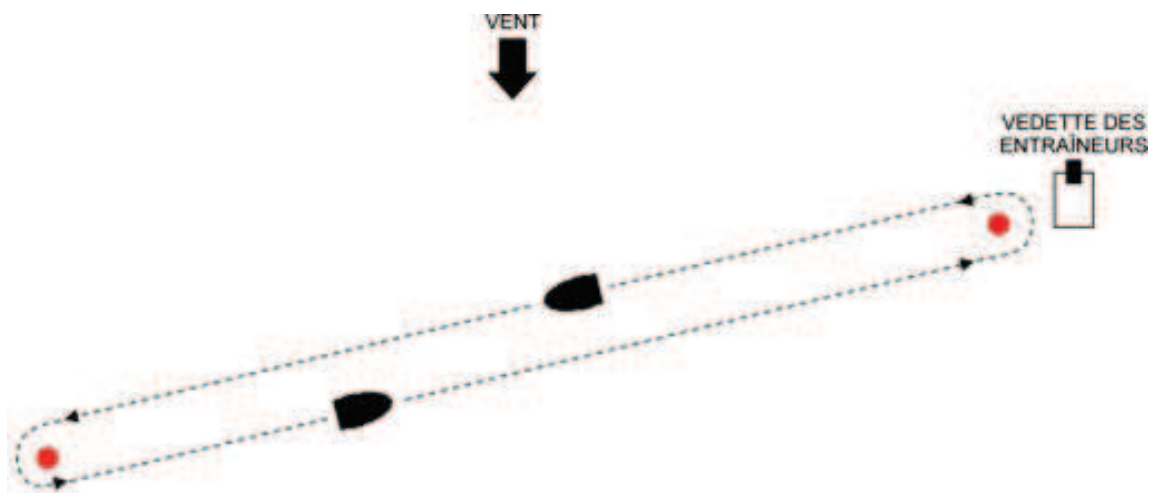
L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de pratiquer le virement de bord et la navigation au petit large.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- deux bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en forme de saucisse de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers (tel qu'illustré à la figure 15-9-9).



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-9-9 Saucisse appétissante



Il est important que la vedette des entraîneurs circule autour du parcours pour que les instructeurs puissent entraîner les cadets aux compétences particulières à pratiquer.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 3, qui se trouve à l'annexe V, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets en voilier de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Faire naviguer les voiliers sur le parcours en forme de saucisse en contournant les bouées à tribord.
4. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Virement de bord.** Demander aux cadets en voilier de naviguer sur un parcours face au vent, entre les deux bouées. Encadrer les voiliers tandis qu'ils virent de bord, en indiquant au barreur d'écarter lentement la barre. Au fur et à mesure que le voilier commence à se diriger vers le vent, les voiles doivent commencer à lofer. Le barreur et l'équipage doivent donc commencer à changer de côté à bord du voilier, en se penchant sous la bôme qui se déplace. Le barreur doit se déplacer rapidement d'un côté à l'autre en déplaçant son pied arrière en premier, en se penchant et en s'assoyant de l'autre côté du voilier.



Le barreur ne doit jamais lâcher la rallonge de barre ni l'écoute de grand-voile.

Le barreur doit toujours faire face à la proue du voilier et jamais à la poupe.

Après avoir changé de côté où il est assis dans le voilier, le barreur doit passer la rallonge de la barre et l'écoute de grand-voile à l'autre main . Pendant que le barreur se déplace d'un côté à l'autre, l'équipage doit changer de côté, tout en changeant les écoutes de foc. Lorsque la proue du voilier a changé de direction par rapport au vent, le barreur doit placer immédiatement la barre au centre du voilier afin de reprendre le parcours en ligne.

- b. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur d'effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation au petit large.
- c. **Réglage des voiles.** Demander au barreur et à l'équipage de faire des ajustements aux écoutes pour maintenir le réglage des voiles pendant que le voilier navigue contre le vent.
- d. **Maintien d'une vigie.** Demander à l'équipage d'informer continuellement le barreur des voiliers qui se trouvent dans son environnement immédiat, avant d'exécuter le virement de bord. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

- 5. Une fois que les cadets se sentent confortables pour contourner les bouées à tribord, leur demander de changer de direction et de contourner les bouées à bâbord.
- 6. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux cadets en voilier de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils apprennent à virer de bord et naviguer au petit large :

- le virement de bord, y compris :
 - tirer sur la barre au lieu de la pousser;
 - regarder vers la poupe;
 - relâcher la rallonge de barre;
 - relâcher la grand-voile;
 - ne pas se pencher;
- le contrôle du parcours, y compris :
 - ne pas maintenir une trajectoire en ligne durant la navigation contre le vent;
 - virer de bord ou diriger le voilier nez au vent accidentellement;
- le réglage des voiles, y compris :
 - ne pas ajuster les voiles conformément aux modifications de parcours;
 - raccorder l'écoute de grand-voile au taquet, ce qui cause un chavirement accidentel.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe V.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

ACTIVITÉ 2

Durée : 20 min

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de faire pratiquer le virement de bord par les cadets.

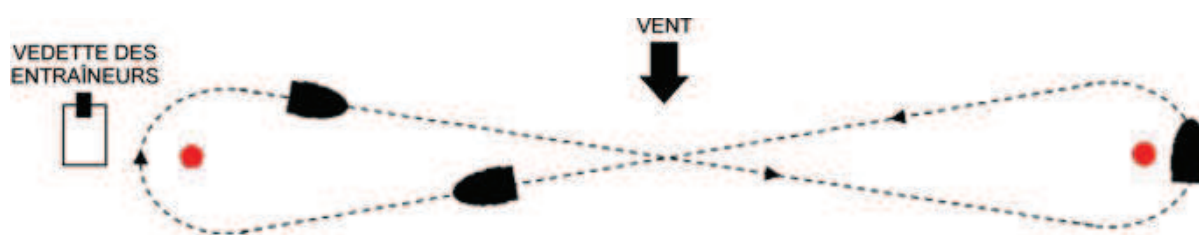
RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet);

- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- deux bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en forme de saucisse de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers (tel qu'illustré à la figure 15-9-10).



Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-9-10 Double beigne



Il est important que la vedette des entraîneurs circule autour du parcours pour que les instructeurs puissent entraîner les cadets aux compétences particulières à pratiquer.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 4, qui se trouve à l'annexe W, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Demander aux cadets de naviguer sur un parcours en forme de huit autour des deux bouées.
4. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Virement de bord.** S'assurer que le barreur ne lâche pas la rallonge de barre et que l'écoute de grand-voile est serrée tout au long du virement de bord. S'assurer que le barreur ne fait pas face à la poupe pendant qu'il échange la rallonge de barre et l'écoute de grand-voile.
 - b. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur d'effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail tout en virant de bord autour des bouées et en abattant.
 - c. **Réglage des voiles.** Demander au barreur et à l'équipage de faire des ajustements aux écoutes pour maintenir le réglage des voiles pendant que le voilier navigue contre le vent.
 - d. **Maintien d'une vigie.** Demander à l'équipage d'informer continuellement le barreur des voiliers qui se trouvent dans son environnement immédiat, avant d'exécuter le virement de bord. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

5. Une fois que les cadets se sentent à l'aise pour contourner les bouées à tribord, leur demander de changer de direction et de contourner les bouées à bâbord.
6. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux cadets en voilier de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils apprennent à virer de bord :

- le contrôle du parcours, y compris :
 - trop de mouvement de la barre de gouvernail et virer de bord trop rapidement, causant le débordement incontrôlable du voilier;
 - virer de bord ou diriger le voilier nez au vent accidentellement;
- le réglage des voiles, y compris ne pas régler les voiles selon les modifications du parcours.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe W.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

ACTIVITÉ 3

Durée : 25 min

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de pratiquer le virement de bord et la navigation au petit large.

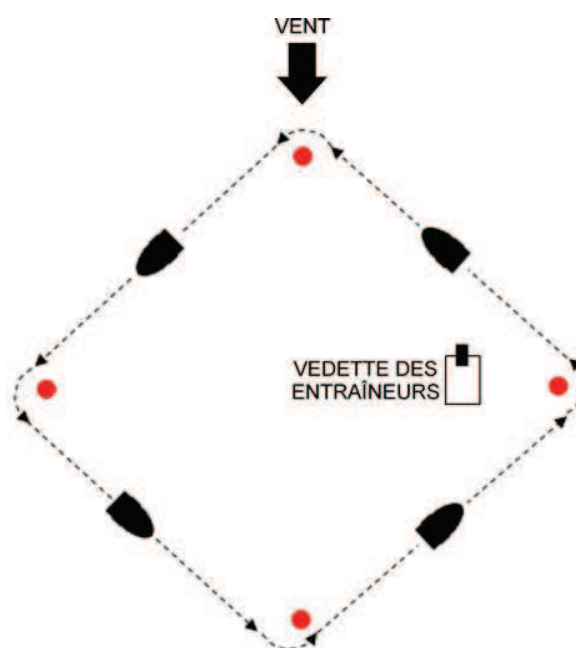
RESSOURCES

- un voilier tout équipé,

- un casque (un par cadet),
- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- quatre bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en forme de losange de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers (tel qu'illustré à la figure 15-9-11).



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-9-11 Biscuit salé



Il est important que la vedette des entraîneurs circule autour du parcours pour que les instructeurs puissent entraîner les cadets aux compétences particulières à pratiquer.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 5, qui se trouve à l'annexe X, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Demander aux cadets de naviguer autour du parcours en forme de losange, en contournant les bouées à tribord.

4. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
- Virement de bord.** S'assurer que le barreur ne lâche pas la rallonge de barre et que l'écoute de grand-voile est serrée tout au long du virement de bord. S'assurer que le barreur ne fait pas face à la poupe pendant qu'il échange la rallonge de barre et l'écoute de grand-voile. Le voilier ne doit pas naviguer au petit large après avoir effectué un virement de bord.
 - Contrôle du parcours.** Demander au barreur d'effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation au petit large.
 - Réglage des voiles.** Demander au barreur et à l'équipage de faire des ajustements aux écoutes pour maintenir le réglage des voiles pendant que le voilier navigue contre le vent.
 - Maintien d'une vigie.** Demander à l'équipage d'informer continuellement le barreur des voiliers qui se trouvent dans son environnement immédiat, avant d'exécuter le virement de bord. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

5. Une fois que les cadets se sentent à l'aise pour contourner les bouées à tribord, leur demander de changer de direction et de contourner les bouées à bâbord.
6. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux cadets en voilier de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils apprennent à virer de bord et naviguer au petit large :

- le contrôle du parcours, y compris :
 - trop de mouvement de la barre de gouvernail et virer de bord trop rapidement, causant le débordement au petit large du voilier;
 - virer de bord ou diriger le voilier nez au vent accidentellement;
- le réglage des voiles, y compris ne pas régler les voiles selon les modifications du parcours.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe X.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.

- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

ACTIVITÉ 4

Durée : 25 min

OBJECTIF

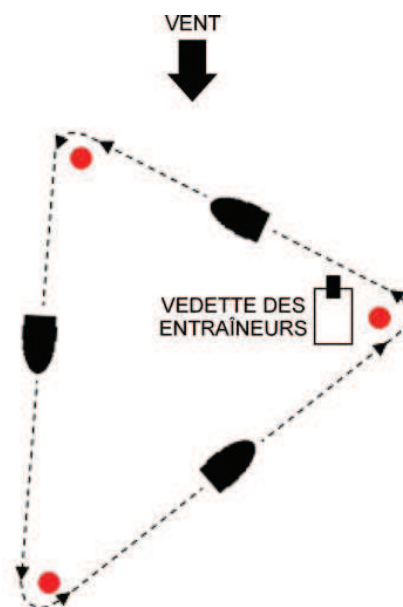
L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de pratiquer le virement de bord, la navigation le plus près serré et la navigation au petit large.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet);
- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- trois bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en triangle de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers (tel qu'illustré à la figure 15-9-12).



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-9-12 Très bon nacho



Il est important que la vedette des entraîneurs circule autour du parcours pour que les instructeurs puissent entraîner les cadets aux compétences particulières à pratiquer.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 6, qui se trouve à l'annexe Y, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Demander aux cadets de naviguer autour du parcours en triangle, en contournant les bouées à tribord.
4. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Virement de bord.** S'assurer que le barreur ne lâche pas la rallonge de barre et que l'écoute de grand-voile est serrée tout au long du virement de bord. S'assurer que le barreur ne fait pas face à la poupe pendant qu'il échange la rallonge de barre et l'écoute de grand-voile. Le voilier ne doit pas naviguer au petit large après avoir effectué un virement de bord.
 - b. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur d'effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation le plus près serré et la navigation au petit large.
 - c. **Réglage des voiles.** Demander au barreur et à l'équipage de faire des ajustements aux écoutes pour maintenir le réglage des voiles pendant que le voilier navigue contre le vent.
 - d. **Maintien d'une vigie.** Demander à l'équipage d'informer continuellement le barreur des voiliers qui se trouvent dans son environnement immédiat, avant d'exécuter le virement de bord. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

5. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux cadets en voilier de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils apprennent à virer de bord, à naviguer le plus près serré et à naviguer au petit large :

- le contrôle du parcours, y compris :
 - trop de mouvement de la barre de gouvernail et virer de bord trop rapidement, causant le débordement au petit large du voilier;
 - virer de bord ou diriger le voilier nez au vent accidentellement;
- le réglage des voiles, y compris :
 - ne pas ajuster les voiles conformément aux modifications de parcours;
 - ne pas assujettir l'écoute de foc, ce qui entraîne parfois le barreur à naviguer moins que le plus près serré.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe Y.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

ACTIVITÉ 5

Durée : 30 min

OBJECTIF

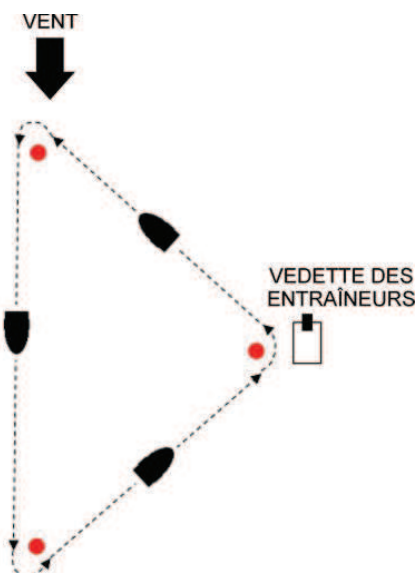
L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de pratiquer le virement de bord et la navigation dans un parcours le plus près serré.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- trois bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en triangle de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers (tel qu'illustré à la figure 15-9-13).



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-9-13 Croustille de maïs triangulaire



Il est important que la vedette des entraîneurs circule autour du parcours pour que les instructeurs puissent entraîner les cadets aux compétences particulières à pratiquer.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 7, qui se trouve à l'annexe Z, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Demander aux cadets de naviguer autour du parcours en triangle, en contournant les bouées à tribord.
4. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Virement de bord.** S'assurer que le barreur ne lâche pas la rallonge de barre et que l'écoute de grand-voile est serrée tout au long du virement de bord. S'assurer que le barreur ne fait pas face à la poupe pendant qu'il échange la rallonge de barre et l'écoute de grand-voile. Le voilier ne doit pas naviguer par vent de travers après avoir effectué un virement de bord.
 - b. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur d'effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation le plus près serré.

- c. **Réglage des voiles.** Demander au barreur et à l'équipage de faire des ajustements aux écoutes pour maintenir le réglage des voiles pendant que le voilier navigue contre le vent.
- d. **Maintien d'une vigie.** Demander à l'équipage d'informer continuellement le barreur des voiliers qui se trouvent dans son environnement immédiat, avant d'exécuter le virement de bord. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

- 5. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux cadets en voilier de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils apprennent à virer de bord et à naviguer le plus près serré.

- le contrôle du parcours, y compris :
 - trop de mouvement de la barre de gouvernail et virer de bord trop rapidement, causant le débordement au petit large du voilier;
 - virer de bord ou diriger le voilier nez au vent accidentellement;
- le réglage des voiles, y compris :
 - ne pas ajuster les voiles conformément aux modifications de parcours;
 - ne pas assujettir l'écoute de foc, ce qui entraîne parfois le barreur à naviguer moins que le plus près serré.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe Z.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

La participation des cadets aux activités servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

Point d'enseignement 5**Expliquer comment louvoyer contre le vent**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

LOUVOIEMENT

Le louvoiement est exercé lorsque le voilier navigue contre le vent. Pour louvoyer contre le vent, les cadets effectuent une série de virements de bord, le plus près serré d'abord sur un bord, puis sur l'autre. Il s'agit de la façon la plus rapide d'atteindre une destination directement contre le vent.

*A-CR-CCP-009/PT-001 (page 21)*

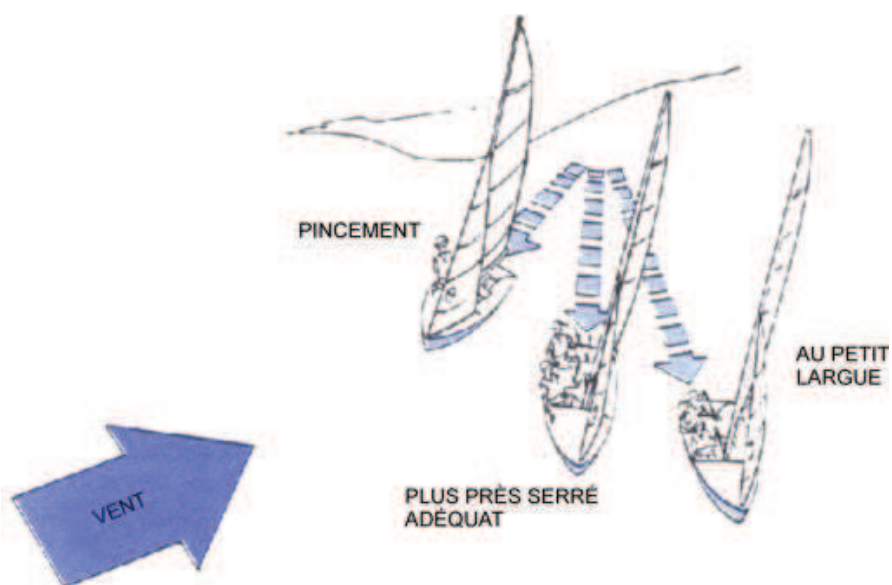
Figure 15-9-14 Louvoiement

Les conseils suivants aideront un voilier à atteindre une destination contre le vent tout en louvoyant.

Naviguer le plus près serré. Le pincement pendant de longues périodes entraînera une réduction de la vitesse du navire et une augmentation de la dérive. La navigation au petit large fera en sorte que le voilier ira plus loin que nécessaire pour atteindre une destination contre le vent.

Naviguer à l'aide des pennons. L'équipage assujettissant l'écoute de foc, tout en réglant les voiles au plus près serré, permettra au barreur de naviguer en utilisant les pennons pour guider les modifications de parcours.

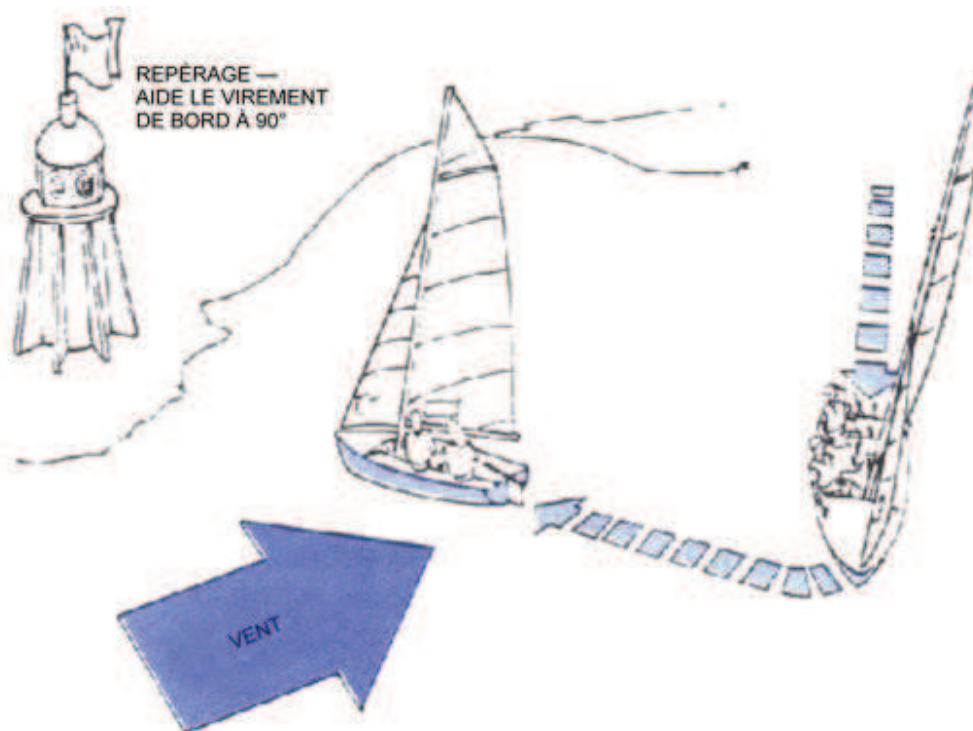
Naviguer au guindant. Si le foc n'a pas de pennons, l'équipage peut assujettir le foc tout en réglant les voiles au plus près serré. Le barreur lofe jusqu'à ce que le bord avant du foc commence tout juste à lofer et abatte jusqu'à ce que les voiles se remplissent de nouveau. Cette opération doit être effectuée fréquemment pour assurer que le voilier ne navigue pas au petit large et qu'il ne pince pas.



A-CR-CCP-009/PT-001 (page 78)

Figure 15-9-15 Plus près serré

Les repères. Le barreur choisissant un repère à 90 degrés au vent du voilier, juste avant le virement de bord, aidera à empêcher le virement de bord le plus près serré au petit largue ou à être coincé nez au vent.



A-CR-CCP-009/PT-001 (page 78)

Figure 15-9-16 Les repères

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 5

QUESTIONS

- Q1. Quand est-ce que le louvoisement est effectué?
- Q2. Quels sont les trois conseils qui aideront un voilier à atteindre une destination contre le vent tout en louvoyant?
- Q3. Qu'est-ce que le barreur doit faire avant de virer de bord, pour empêcher le virement de bord le plus près serré au petit large ou d'être coincé nez au vent.

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Lorsque le voilier navigue vers une destination contre le vent.
- R2. Trois conseils aideront un voilier à atteindre une destination contre le vent tout en louvoyant :
- naviguer le plus près serré,
 - naviguer à l'aide des pennons,
 - naviguer au guindant.
- R3. Choisir un repère à 90 degrés au vent du voilier.

Point d'enseignement 6

Diriger les activités où les cadets doivent louvoyer contre le vent

Durée : 125 min

Méthode : Activité pratique

ACTIVITÉ 1

Durée : 25 min

OBJECTIF

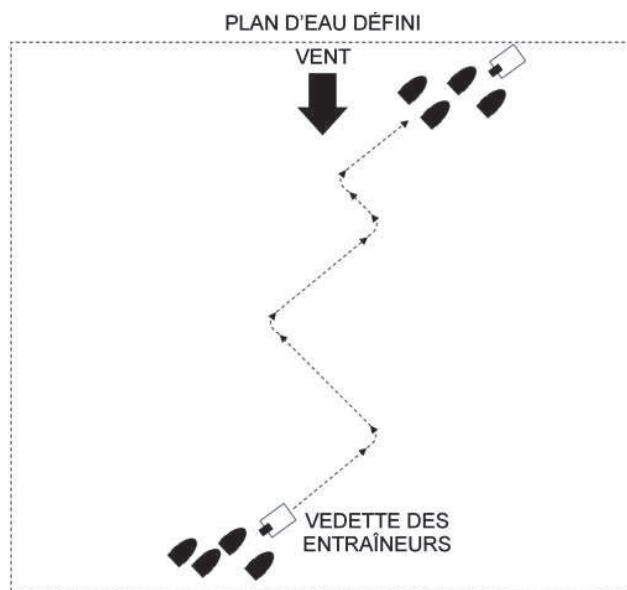
L'objectif de cette activité est de faire pratiquer le louvoisement par les cadets.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- un V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers).

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs doit identifier le plan d'eau défini (tel qu'illustré à la figure 15-9-17).



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-9-17 Gravir la montagne



Il est important que la vedette des entraîneurs circule autour du parcours pour que les instructeurs puissent entraîner les cadets aux compétences particulières à pratiquer.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 8, qui se trouve à l'annexe AA, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Donner aux voiliers l'instruction pour jouer à « suivre le chef » avec la vedette des entraîneurs.
4. Naviguer partout dans le plan d'eau en changeant fréquemment la direction de la vedette des entraîneurs, forçant les voiliers à virer de bord aller-retour du plus près serré au plus près serré.
5. Tout au long de l'activité, désigner un voilier comme chef à l'avant de la flotte de sorte que l'encadrement puisse englober tous les voiliers.
6. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Virement de bord.** S'assurer que le barreur ne lâche pas la rallonge de barre et que l'écoute de grand-voile demeure serrée tout au long du virement de bord tout en faisant face à la proue du voilier. Le voilier ne doit pas en tournant, dépasser un parcours le plus près serré après avoir effectué un virement de bord.
 - b. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur d'effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation le plus près serré.

- c. **Réglage des voiles.** Demander à l'équipage d'assujettir l'écoute de foc pendant que le voilier navigue dans un parcours le plus près serré.
- d. **Maintien d'une vigie.** Demander à l'équipage d'informer continuellement le barreur des voiliers qui se trouvent dans son environnement immédiat, avant d'exécuter le virement de bord. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

7. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux cadets en voilier de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils apprennent à louvoyer contre le vent :

- le contrôle du parcours, y compris :
 - trop de mouvement de la barre de gouvernail et virer de bord trop rapidement, causant le débordement au petit large du voilier;
 - ne pas lofer dans des rafales pour éviter de chavirer;
 - virer de bord ou diriger le voilier nez au vent accidentellement;
- le contrôle des voiles, y compris :
 - ne pas relâcher les voiles dans des rafales, causant un chavirement accidentel;
 - ne pas assujettir l'écoute de foc, ce qui entraîne parfois le barreur à naviguer moins que le plus près serré.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe AA.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

ACTIVITÉ 2

Durée : 30 min

OBJECTIF

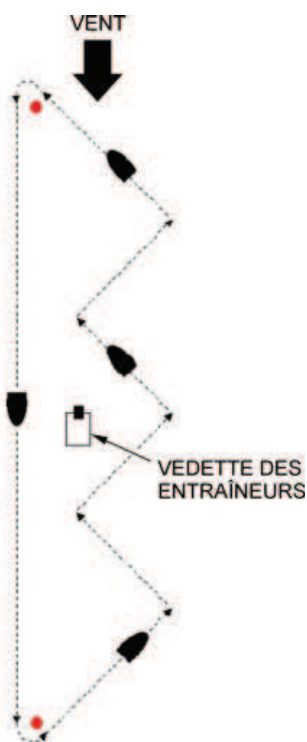
L'objectif de cette activité est de faire pratiquer le louvoisement par les cadets.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- deux bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées dans un parcours au vent-sous le vent de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers (tel qu'illustré à la figure 15-9-18).



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-9-18 Serpent et échelles



Il est important que la vedette des entraîneurs circule autour du parcours pour que les instructeurs puissent entraîner les cadets aux compétences particulières à pratiquer.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 9, qui se trouve à l'annexe AB, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Demander aux cadets en voilier de naviguer autour du parcours au vent et sous le vent en contournant les bouées à tribord.
4. Faire faire un virement de bord aux voiliers avant d'atteindre la bouée au vent. Dire aux cadets d'augmenter le nombre de virements de bord à deux, toutes les deux fois autour du parcours.
5. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Virement de bord.** S'assurer que le barreur ne lâche pas la rallonge de barre et que l'écoute de grand-voile est serrée tout au long du virement de bord. S'assurer que le barreur ne fait pas face à la poupe pendant qu'il échange la rallonge de barre et l'écoute de grand-voile. Le voilier ne doit pas naviguer au plus près serré après avoir effectué un virement de bord.
 - b. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur d'effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation le plus près serré.
 - c. **Réglage des voiles.** Demander à l'équipage d'assujettir l'écoute de foc pendant que le voilier navigue contre le vent.
 - d. **Maintien d'une vigie.** Demander à l'équipage d'informer continuellement le barreur des voiliers qui se trouvent dans son environnement immédiat, avant d'exécuter le virement de bord. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

6. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux cadets en voilier de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils apprennent à louvoyer contre le vent :

- le contrôle du parcours, y compris :
 - trop de mouvement de la barre de gouvernail et virer de bord trop rapidement, causant le débordement au petit large du voilier;
 - ne pas lofer dans des rafales pour éviter de chavirer;
 - virer de bord ou diriger le voilier nez au vent accidentellement;
- le réglage des voiles, y compris :
 - ne pas relâcher les voiles dans des rafales, causant un chavirement accidentel;
 - ne pas assujettir l'écoute de foc, ce qui entraîne parfois le barreur à naviguer moins que le plus près serré.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe AB.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

ACTIVITÉ 3

Durée : 30 min

OBJECTIF

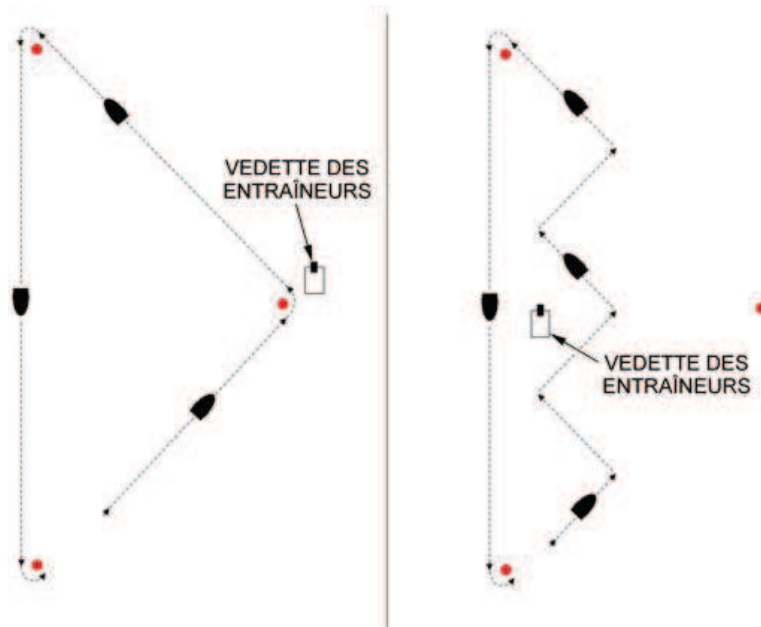
L'objectif de cette activité est de faire pratiquer le louvoisement par les cadets.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- trois bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en triangle de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers (tel qu'illustré à la figure 15-9-19).



Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-9-19 Le couloir périlleux



Il est important que la vedette des entraîneurs circule autour du parcours pour que les instructeurs puissent entraîner les cadets aux compétences particulières à pratiquer.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 10, qui se trouve à l'annexe AC, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Demander aux cadets de naviguer autour du parcours en triangle, en contournant les bouées à tribord.
4. Une fois autour du parcours en triangle, demander aux cadets en voilier de naviguer autour du parcours au vent et sous le vent en contournant les bouées à tribord.
5. Demander aux cadets en voilier de répéter les étapes 3. et 4.
6. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Virement de bord.** S'assurer que le barreur ne lâche pas la rallonge de barre et que l'écoute de grand-voile est serrée tout au long du virement de bord. S'assurer que le barreur ne fait pas face à

la poupe pendant qu'il échange la rallonge de barre et l'écoute de grand-voile. Le voilier ne doit pas naviguer au plus près serré après avoir effectué un virement de bord.

- b. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur d'effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation le plus près serré.
- c. **Réglage des voiles.** Demander à l'équipage d'assujettir l'écoute de foc pendant que le voilier navigue contre le vent.
- d. **Maintien d'une vigie.** Demander à l'équipage d'informer continuellement le barreur des voiliers qui se trouvent dans son environnement immédiat, avant d'exécuter le virement de bord. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

7. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux cadets en voilier de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils apprennent à louvoyer contre le vent :

- le contrôle du parcours, y compris :
 - trop de mouvement de la barre de gouvernail et virer de bord trop rapidement, causant le débordement au petit large du voilier;
 - ne pas lofer dans des rafales pour éviter de chavirer;
 - virer de bord ou diriger le voilier nez au vent accidentellement;
- le réglage des voiles, y compris :
 - ne pas relâcher les voiles dans des rafales, causant un chavirement accidentel;
 - ne pas assujettir l'écoute de foc, ce qui entraîne parfois le barreur à naviguer moins que le plus près serré.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe AC.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

ACTIVITÉ 4

Durée : 40 min

OBJECTIF

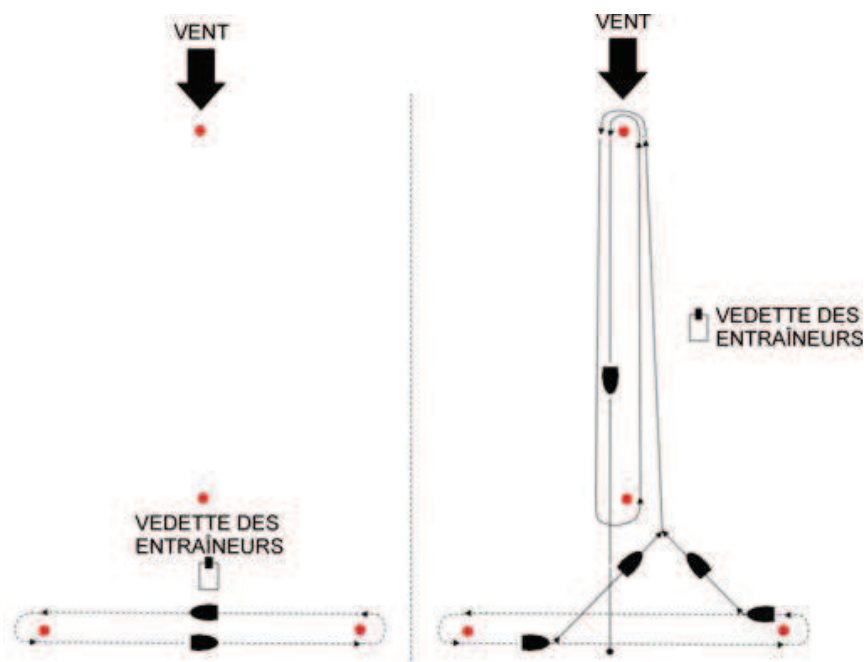
L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de participer à des courses pendant qu'ils pratiquent le louvoisement dans un environnement amusant et compétitif.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- quatre bouées munies de cordages et de poids,
- drapeau bleu,
- un sifflet,
- la feuille d'arrivée de course (une feuille par course),
- la feuille de pointage de course.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en forme de saucisse, dans un parcours au vent-sous le vent de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers (illustré à la figure 15-9-20).



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-9-20 Autour de la piste

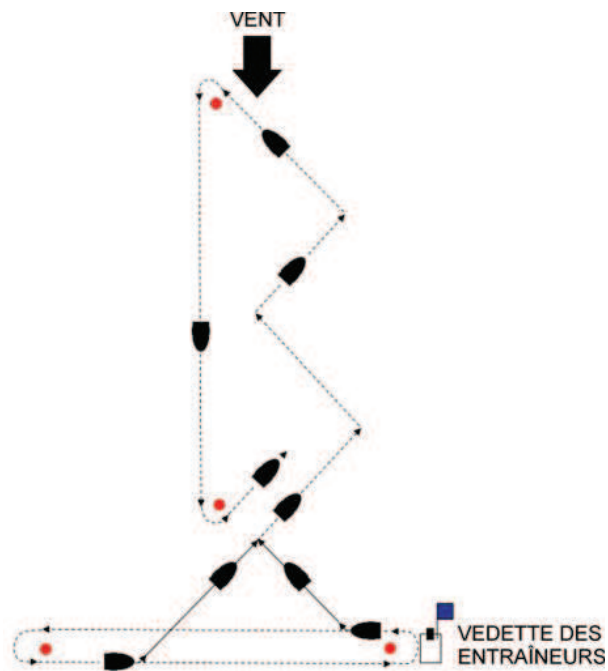


Il est important que la vedette des entraîneurs circule autour du parcours pour que les instructeurs puissent entraîner les cadets aux compétences particulières à pratiquer.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

Le nombre total de courses pendant l'activité est fonction des conditions météorologiques et des ressources disponibles.

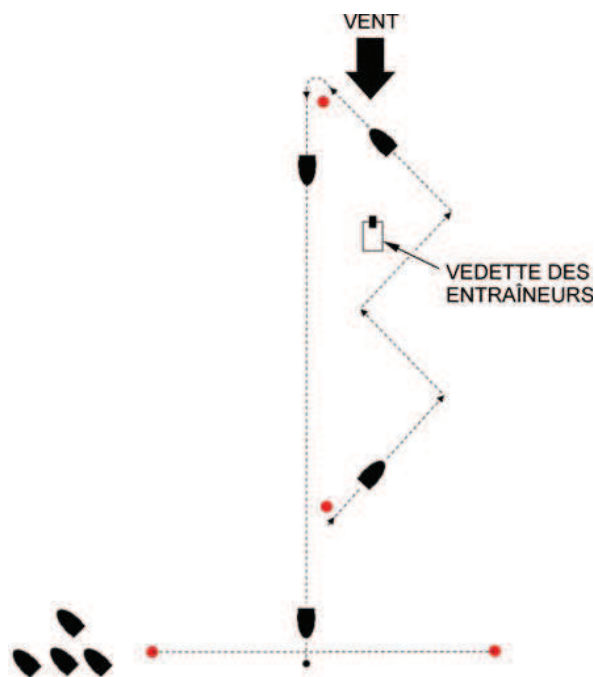
1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 11, qui se trouve à l'annexe AD, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Faire naviguer les voiliers sur le parcours en forme de saucisse en contournant les bouées à tribord.
4. À l'aide d'un sifflet, siffler une fois et lever un drapeau bleu pour indiquer le début de la course.
5. Une fois que la course a commencé, demander aux cadets de naviguer vers la bouée au vent, et la contourner à tribord.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-9-21 Le début

6. Demander aux cadets de naviguer vers la bouée sous le vent, et la contourner à tribord.
7. Demander aux cadets de revenir vers la bouée au vent, et la contourner à tribord.
8. Demander aux cadets de naviguer vers le parcours en forme de saucisse, et le traverser pour finir.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-9-22 La fin

9. Inscire la position de chaque voilier pendant qu'il termine le parcours en forme de saucisse, en se servant de la feuille d'arrivée de course qui se trouve à l'annexe AD.
10. Demander aux cadets de lofer du côté bâbord du parcours en forme de saucisse et de retourner naviguer sur le parcours en forme de saucisse une fois que le dernier voilier a terminé.



Chaque course doit se poursuivre jusqu'à ce que tous les voiliers aient terminé. La durée de chaque course est en fonction de la vitesse du vent et de la distance entre les bouées.

11. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Virement de bord.** S'assurer que le barreur ne lâche pas la rallonge de barre et que l'écoute de grand-voile est serrée tout au long du virement de bord. S'assurer que le barreur ne fait pas face à la poupe pendant qu'il échange la rallonge de barre et l'écoute de grand-voile. Le voilier ne doit pas naviguer au plus près serré après avoir effectué un virement de bord.
 - b. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur d'effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation le plus près serré.
 - c. **Réglage des voiles.** Demander à l'équipage d'assujettir l'écoute de foc pendant que le voilier navigue contre le vent.
 - d. **Maintien d'une vigie.** Demander à l'équipage d'informer continuellement le barreur des voiliers qui se trouvent dans son environnement immédiat, avant d'exécuter le virement de bord. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

12. Une fois que toutes les courses sont terminées, transcrire les résultats des feuilles d'arrivée de course sur la feuille de pointage de la régata qui se trouve à l'annexe AF et calculer le classement général.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils apprennent à louvoyer contre le vent :

- le contrôle du parcours, y compris :
 - trop de mouvement de la barre de gouvernail et virer de bord trop rapidement, causant le débordement au petit large du voilier;
 - ne pas lofer dans des rafales pour éviter de chavirer;
 - virer de bord ou diriger le voilier nez au vent accidentellement;
- le réglage des voiles, y compris :
 - ne pas relâcher les voiles dans des rafales, causant un chavirement accidentel;
 - ne pas assujettir l'écoute de foc, ce qui entraîne parfois le barreur à naviguer moins que le plus près serré.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe AD.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 6

La participation des cadets aux activités servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

La participation des cadets aux courses servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

Cet OCOM est évalué conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-603/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 10 (COREN de l'OREN 324).

OBSERVATIONS FINALES

La navigation contre le vent associe le réglage des voiles, les compétences à titre de barreur, la communication et l'endurance physique. Le fait de pratiquer la navigation contre le vent donnera une meilleure confiance au moment de l'arrivée à une destination contre le vent de façon sécuritaire et opportune.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Si les cadets ont de la difficulté à exécuter une compétence, l'instructeur doit allouer plus de temps pour cette compétence.

Le PE 1 doit être planifié pour la même période d'instruction que celle du PE 2.

Les PE 3 et 4 doivent être enseignés en quatre périodes réparties tout au long de la ou des fins de semaine de navigation à la voile. La première période d'instruction comprend le PE 3. Les trois autres périodes comprendront le temps d'instruction supplémentaire pour le PE 4.

Les PE 5 et 6 doivent être enseignés en quatre périodes réparties tout au long de la ou des fins de semaine de navigation à la voile. La première période d'instruction comprend le PE 5. Les trois autres périodes comprendront le temps d'instruction supplémentaire pour le PE 6.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- C1-007 (ISBN 0-920232-17-5/A-CR-CCP-009/PT-001) Donaldson, S. (2001). *Basic Sailing Skills*. Kingston, Ontario, Association canadienne de yachting.
- C1-008 Association canadienne de yachting. (2006). *Liste de contrôle des compétences pratiques de Voile blanche II de l'Association canadienne de yachting*. Extrait le 5 octobre 2007 du site <http://www.sailing.ca/fr/cbet/content/WIIChecklist.doc>.
- C1-099 (ISBN 0-920232-26-4) Association canadienne de yachting. (2002). *Canadian Yachting Association Sailing Logbook*. Kingston, Ontario, Association canadienne de yachting.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS DE LA MARINE ROYALE CANADIENNE

PHASE TROIS

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 10

OCOM M324.10 – NAVIGUER DANS LA DIRECTION DU VENT

Durée totale :

300 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-603/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Préparer les séances d'information qui se trouvent aux annexes AG à AP.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour le PE 1 afin de présenter aux cadets la technique de navigation par vent arrière.

Une activité pratique a été choisie pour les PE 2 et 4, parce que c'est une façon de pratiquer la navigation dans la direction du vent dans un environnement sécuritaire et contrôlé. Cette activité contribue au perfectionnement des compétences relatives à la manœuvre du voilier, à l'équilibre du voilier et au réglage de la voile dans un environnement amusant et stimulant.

Une activité en classe a été choisie pour le PE 3, parce que c'est une façon interactive de stimuler la réflexion et l'intérêt des cadets et de présenter les compétences en manœuvre d'un voilier sous vent.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, le cadet devra avoir démontré les compétences à titre de barreur et de membre d'équipage durant la navigation sous le vent.

IMPORTANTANCE

Il est important que chaque cadet participe à la navigation sous le vent, car cela lui permet de connaître les défis liés à la navigation sous le vent dans un environnement sécuritaire et contrôlé, et l'initie aux compétences qui seront mises en pratique de façon plus approfondie pendant l'instruction subséquente en navigation.

Point d'enseignement 1

Expliquer la façon de naviguer par vent arrière

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

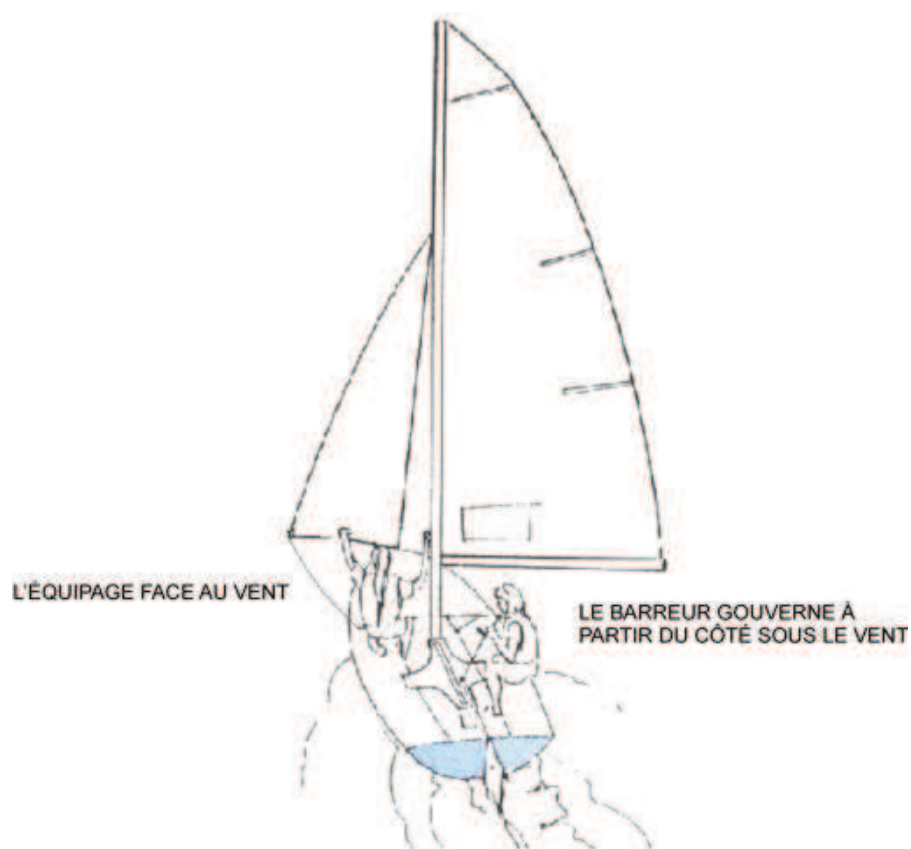
EXPLIQUER LA FAÇON DE NAVIGUER PAR VENT ARRIÈRE

Voici les étapes pour naviguer par vent arrière :

1. Le barreur dit : « Abattre par vent arrière ».
2. L'équipage répond : « Prêt ».
3. Le barreur tire la barre de gouvernail légèrement vers le côté au vent, forçant le voilier à virer en direction opposée au vent.
4. Le barreur et l'équipage doivent relâcher l'écoute de grand-voile et l'écoute de foc et l'équipage doit remonter la dérive centrale aux trois quarts lorsque le voilier vire.
5. Lorsque le foc est déplacé vers le côté au vent, l'équipage doit déplacer les écoutes de foc et le barreur doit redresser la barre de gouvernail.
6. Le barreur et l'équipage doivent changer de côté de façon à ce que le barreur se retrouve du côté sous le vent et que l'équipage se trouve du côté au vent.
7. Le barreur doit maintenir un parcours en ligne afin d'empêcher la bôme de balancer pendant que l'équipage tient l'écoute de foc du côté du vent et autour du hauban.



Naviguer par vent arrière est souvent appelé « naviguer avec les voiles en ciseaux » (wing-on-wing) ou « barrer au vent arrière » (running free).



A-CR-CCP-009/PT-001 (page 84)

Figure 15-10-1 Naviguer par vent arrière

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS

- Q1. Que se passe-t-il avec le foc pendant la navigation par vent arrière?
- Q2. Où le barreur et l'équipage doivent-ils s'asseoir pendant la navigation par vent arrière?
- Q3. Pourquoi le barreur doit-il maintenir un parcours en ligne droite pendant la navigation par vent arrière?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Le foc se déplace vers le côté au vent.
- R2. Le barreur doit s'asseoir au côté sous le vent et l'équipage doit s'asseoir au côté au vent.
- R3. Pour empêcher la bôme de balancer.

Point d'enseignement 2

Diriger des activités où les cadets doivent naviguer par vent arrière

Durée : 110 min

Méthode : Activité pratique

ACTIVITÉ 1

Durée : 30 min

OBJECTIF

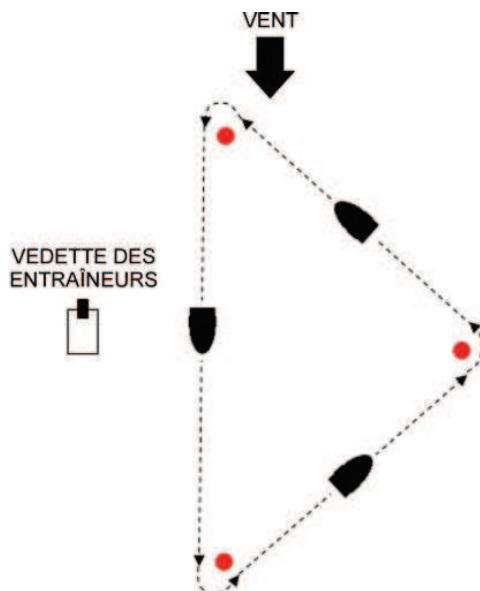
L'objectif de cette activité est de demander aux cadets de pratiquer la navigation par vent arrière.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des vêtements de flottaison individuels (V.F.I.) (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- trois bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en triangle de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers (tel qu'illustré à la figure 15-10-2).



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-10-2 Jour d'instruction



Il est important que la vedette des entraîneurs circule autour du parcours pour que les instructeurs puissent entraîner les cadets aux compétences particulières à pratiquer.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 1, qui se trouve à l'annexe AG, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Demander aux cadets de naviguer autour du parcours en triangle, en contournant les bouées à tribord.
4. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur d'effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation par vent arrière afin d'empêcher la bôme de balancer.
 - b. **Réglage des voiles.** Demander à l'équipage de maintenir l'écoute de foc débordée autour du hauban au vent.
 - c. **Postes d'équipage.** Demander au barreur et à l'équipage de changer de côté de façon à ce que le barreur se retrouve du côté sous le vent et que l'équipage se retrouve du côté au vent.
 - d. **Ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre.** Demander aux membres d'équipage de remonter la dérive centrale ou la dérive sabre aux trois quarts en abattant par vent arrière.
 - e. **Maintien d'une vigie.** Demander à l'équipage d'informer continuellement le barreur des voiliers qui se trouvent dans son environnement immédiat. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

5. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux voiliers de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils apprennent à naviguer par vent arrière :

- le contrôle du parcours, y compris trop de mouvement de la barre de gouvernail causant un empannage accidentel,
- le réglage des voiles, y compris :
 - ne pas maintenir l'écoute de foc débordée autour du hauban au vent,
 - ne pas garder le contrôle de la bôme, causant son balancement d'un bord à l'autre du voilier,
- les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - trop remonter la dérive centrale ou la dérive sabre hors de l'eau par vent arrière, causant des difficultés à gouverner,
 - ne pas abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre en loffant, causant une dérive excessive.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe AG.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

ACTIVITÉ 2

Durée : 30 min

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de demander aux cadets de pratiquer la navigation par vent arrière.

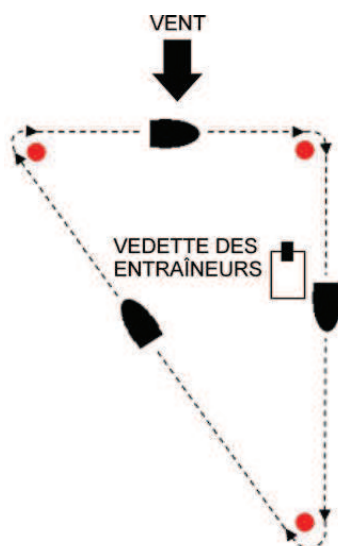
RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),

- trois bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en triangle de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers (tel qu'illustré à la figure 15-10-3).



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-10-3 La course de cent mètres



Il est important que la vedette des entraîneurs circule autour du parcours pour que les instructeurs puissent entraîner les cadets aux compétences particulières à pratiquer.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 2, qui se trouve à l'annexe AH, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Demander aux cadets de naviguer le voilier autour du parcours en triangle, en contournant les bouées à bâbord.
4. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur d'effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation par vent arrière afin d'empêcher la bôme de balancer.

- b. **Réglage des voiles.** Demander à l'équipage de maintenir l'écoute de foc débordée autour du hauban au vent.
- c. **Postes d'équipage.** Demander au barreur et à l'équipage de changer de côté de façon à ce que le barreur se retrouve du côté sous le vent et que l'équipage se retrouve du côté au vent.
- d. **Ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre.** Demander aux membres d'équipage de remonter la dérive centrale ou la dérive sabre aux trois quarts en abattant par vent arrière.
- e. **Maintien d'une vigie.** Demander à l'équipage d'informer continuellement le barreur des voiliers qui se trouvent dans son environnement immédiat. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

- 5. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux voiliers de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils apprennent à naviguer par vent arrière :

- le contrôle du parcours, y compris trop de mouvement de la barre de gouvernail causant un empannage accidentel,
- le réglage des voiles, y compris :
 - ne pas maintenir l'écoute de foc débordée autour du hauban au vent,
 - ne pas garder le contrôle de la bôme, causant son balancement d'un bord à l'autre du voilier,
- les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - trop remonter la dérive centrale ou la dérive sabre hors de l'eau par vent arrière, causant des difficultés à gouverner,
 - ne pas abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre en loffant, causant une dérive excessive.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe AH.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.

- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

ACTIVITÉ 3

Durée : 25 min

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de demander aux cadets de pratiquer la navigation par vent arrière.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des vêtements de flottaison individuels (V.F.I.) (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- deux bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées dans un parcours au vent-sous le vent de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers (tel qu'illustré à la figure 15-10-4).



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-10-4 Descendre la rue



Il est important que la vedette des entraîneurs circule autour du parcours pour que les instructeurs puissent entraîner les cadets aux compétences particulières à pratiquer.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 3, qui se trouve à l'annexe AI, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Demander aux voiliers de naviguer autour du parcours au vent et sous le vent en contournant les bouées à tribord.
4. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur d'effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation par vent arrière afin d'empêcher la bôme de balancer.
 - b. **Réglage des voiles.** Demander à l'équipage de maintenir l'écoute de foc débordée autour du hauban au vent.
 - c. **Postes d'équipage.** Demander au barreur et à l'équipage de changer de côté de façon à ce que le barreur se retrouve du côté sous le vent et que l'équipage se retrouve du côté au vent.
 - d. **Ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre.** Demander aux membres d'équipage de remonter la dérive centrale ou la dérive sabre aux trois quarts en abattant par vent arrière.
 - e. **Maintien d'une vigie.** Demander à l'équipage d'informer continuellement le barreur des voiliers qui se trouvent dans son environnement immédiat. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

5. Une fois que les cadets se sentent à l'aise pour contourner les bouées à tribord, leur demander de changer de direction et de contourner les bouées à bâbord.
6. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux voiliers de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils apprennent à naviguer par vent arrière :

- le contrôle du parcours, y compris trop de mouvement de la barre de gouvernail causant un empannage accidentel,
- le réglage des voiles, y compris :
 - ne pas maintenir l'écoute de foc débordée autour du hauban au vent,
 - ne pas garder le contrôle de la bôme, causant son balancement d'un bord à l'autre du voilier,
- les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - trop remonter la dérive centrale ou la dérive sabre hors de l'eau par vent arrière, causant des difficultés à gouverner,
 - ne pas abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre en loffant par vent arrière, causant une dérive excessive.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe A1.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

ACTIVITÉ 4

Durée : 25 min

OBJECTIF

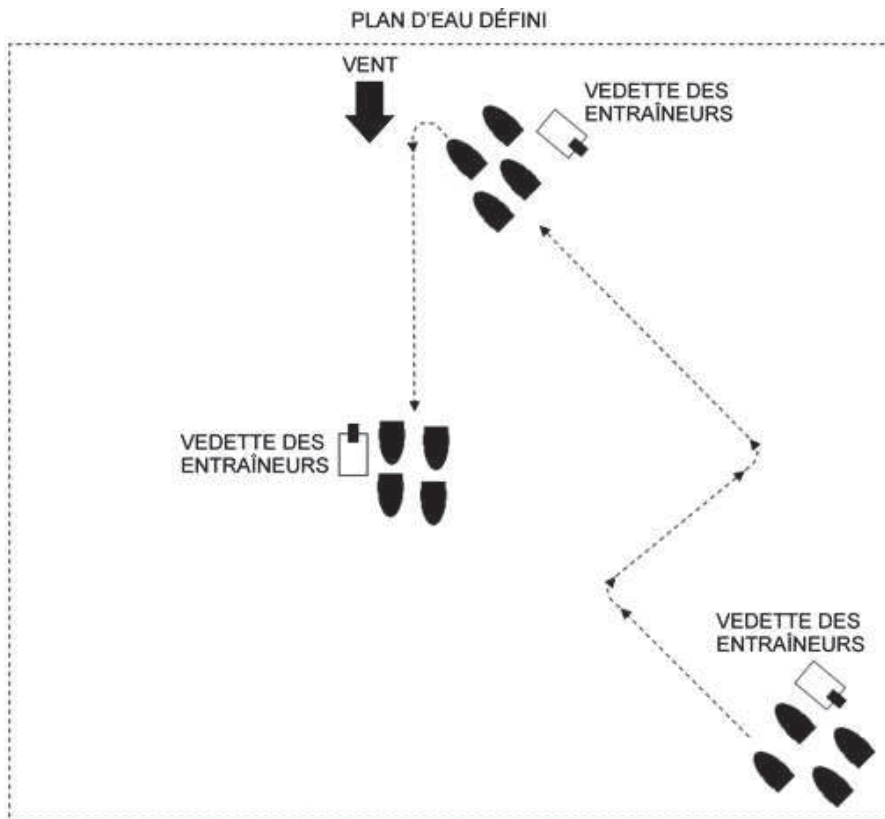
L'objectif de cette activité est de demander aux cadets de pratiquer la navigation par vent arrière.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs doit identifier le plan d'eau défini (tel qu'illustré à la figure 15-10-5).



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-10-5 Courir un marathon



Il est important que la vedette des entraîneurs circule autour de la flotte pour que l'instructeur puisse isoler et enseigner les diverses compétences à pratiquer.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 4, qui se trouve à l'annexe AJ, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Demander aux cadets de naviguer les voiliers au petit large sur un virement de bord à tribord.
4. À l'aide d'un sifflet, siffler une fois pour que les voiliers exécutent un virement de bord aller-retour le plus près serré au plus près serré.
5. À l'aide d'un sifflet, siffler deux fois pour que les voiliers abattent par vent arrière.

6. À l'aide d'un sifflet, siffler deux fois pour que les voiliers loffent le plus près serré.
7. Répéter les étapes 4. à 6. afin d'empêcher les voiliers de naviguer à l'extérieur du plan d'eau défini.
8. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur d'effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation par vent arrière afin d'empêcher la bôme de balancer.
 - b. **Réglage des voiles.** Demander à l'équipage de maintenir l'écoute de foc débordée autour du hauban au vent.
 - c. **Postes d'équipage.** Demander au barreur et à l'équipage de changer de côté de façon à ce que le barreur se retrouve du côté sous le vent et que l'équipage se retrouve du côté au vent.
 - d. **Ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre.** Demander aux membres d'équipage de remonter la dérive centrale ou la dérive sabre aux trois quarts en abattant par vent arrière.
 - e. **Maintien d'une vigie.** Demander à l'équipage d'informer continuellement le barreur des voiliers qui se trouvent dans son environnement immédiat. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

9. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux voiliers de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils apprennent à naviguer par vent arrière :

- le contrôle du parcours, y compris trop de mouvement de la barre de gouvernail causant un empannage accidentel,
- le réglage des voiles, y compris :
 - ne pas maintenir l'écoute de foc débordée autour du hauban au vent,
 - ne pas garder le contrôle de la bôme, causant son balancement d'un bord à l'autre du voilier,
- les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - trop remonter la dérive centrale ou la dérive sabre hors de l'eau par vent arrière, causant des difficultés à gouverner,
 - ne pas abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre en loffant, causant une dérive excessive.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe AJ.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

La participation des cadets aux activités servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

Point d'enseignement 3

Diriger une activité où les cadets doivent identifier la façon d'empanner un voilier

Durée : 10 min

Méthode : Activité en classe



Enseigner cette matière aux cadets avant de diriger l'activité.

EMPANNAGE

L'empannage se fait pendant que le voilier navigue dans le sens du vent. Pour effectuer un empannage, le barreur tire la barre du gouvernail en l'éloignant de la grand-voile, ce qui fait tourner la proue du voilier dans le sens contraire du vent et la poupe finit par passer à travers le vent. Les voiles, le barreur et l'équipage change de côté.



Association canadienne de yachting, White Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15-10-6 Empannage

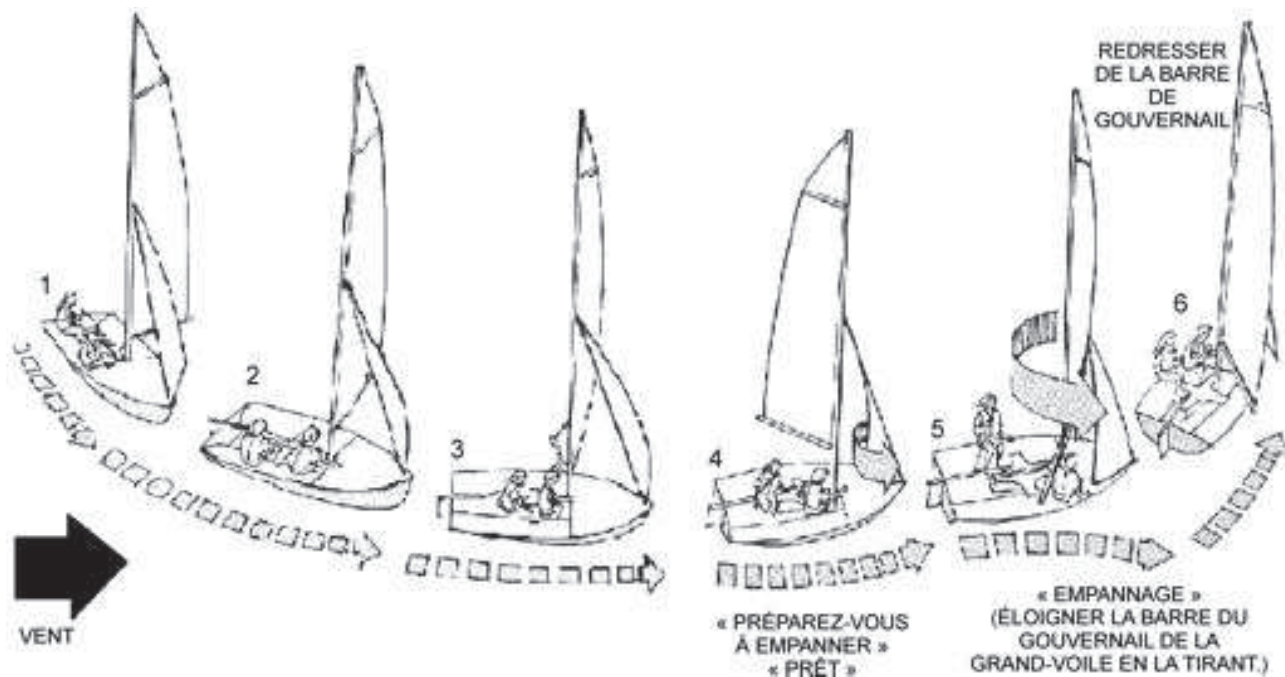
Comment empanner

Il faut suivre les étapes suivantes pour effectuer un empannage :

1. Le barreur dit : « Préparez-vous à empanner ».
2. L'équipage répond : « Prêt ».
3. Le barreur dit : « Empannage ».
4. Le barreur tire la barre de gouvernail de façon à l'éloigner de la grand-voile, forçant le voilier à virer dans la direction opposée au vent.
5. Lorsque la poupe du voilier passe à travers le vent debout, les voiles se mettent à changer de côté.
6. Lorsque la bôme commence à se déplacer, l'équipage la guide de façon sécuritaire à travers le voilier.
7. Le barreur et l'équipage changent de côté, en même temps le barreur change le côté de la barre de gouvernail et de l'écoute de grand-voile derrière son dos, pour qu'elles soient placées vers l'avant, et l'équipage change le côté des écoutes de foc au fur et à mesure que le foc change de côté.
8. Le barreur allonge la barre du gouvernail et continue de naviguer.



L'équipage doit maintenir la vigie tout au long de l'empannage.



A-CR-CCP-009/PT-001 (pages 65 et 66)

Figure 15-10-7 Empannage

ACTIVITÉ

Durée : 5 min

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets d'identifier la façon d'empanner un voilier en participant à une activité simulée sur la rive.

RESSOURCES

- un voilier complètement gréé,
- un casque (un par cadet),
- un V.F.I. (un par cadet),
- un modèle en vraie grandeur ou un diabolo.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Placer un voilier complètement gréé, orienté au grand largue, sur un modèle en vraie grandeur ou un diabolo.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Répartir les cadets en paires.
2. Demander à chaque groupe de monter à bord du voilier complètement gréé.
3. Demander à chaque groupe de pratiquer les étapes d'empannage d'un voilier.

4. Au fur et à mesure que le barreur éloigne la barre de gouvernail de la grand-voile, déplacer la proue du voilier de façon à ce que la poupe avance dans la direction cap au vent. Continuer à déplacer le voilier jusqu'à ce que les voiles changent de côté et se gonflent et que le barreur redresse la barre de gouvernail.
5. Demander à chaque cadet de pratiquer les étapes d'empannage en tant que barreur et membre d'équipage, au moins une fois ou jusqu'à ce qu'il soit à l'aise avec la compétence.



Dans les cas où de nombreuses vedettes des entraîneurs et de nombreux voiliers sont disponibles, d'autres groupes peuvent participer à l'activité simultanément.

MESURES DE SÉCURITÉ

- Cette activité doit être menée dans un grand secteur, exempt d'obstacles.
- Cette activité ne peut être dirigée les jours où le vent souffle légèrement.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

Point d'enseignement 4

Diriger des activités où les cadets doivent naviguer par vent de travers, naviguer au grand largue et empanner un voilier

Durée : 140 min

Méthode : Activité pratique

ACTIVITÉ 1

Durée : 25 min

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de demander aux cadets de pratiquer l'empannage d'un parcours à l'autre.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- deux bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées dans un parcours au vent-sous le vent de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers (tel qu'illustré à la figure 15-10-8).



Le barreur ne doit jamais lâcher la rallonge de barre ni l'écoute de grand-voile.

Le barreur doit toujours faire face à la proue du voilier et jamais à la poupe.

Après s'être assis de l'autre côté du voilier, le barreur doit faire passer la barre et l'écoute de grand-voile dans sa main opposée. Pendant que le barreur se déplace d'un côté à l'autre, l'équipage doit aussi changer de côté, tout en changeant les écoutes de foc.

- b. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur de rester sur le parcours pendant l'empannage.
- c. **Réglage des voiles.** Demander à l'équipage de maintenir l'écoute de foc débordée autour du hauban au vent.
- d. **Postes d'équipage.** Demander au barreur et à l'équipage de changer de côté de façon à ce que le barreur se retrouve du côté sous le vent et que l'équipage se retrouve du côté au vent.
- e. **Ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre.** Demander aux membres d'équipage de remonter la dérive centrale ou la dérive sabre aux trois quarts en abattant par vent arrière.
- f. **Maintien d'une vigie.** Demander à l'équipage d'informer continuellement le barreur des voiliers qui se trouvent dans son environnement immédiat, avant d'exécuter l'empannage. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

6. Une fois que les cadets se sentent à l'aise pour contourner les bouées à tribord, leur demander de changer de direction et de contourner les bouées à bâbord.
7. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux voiliers de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils apprennent à empanner :

- l'empannage, y compris :
 - regarder vers la poupe,
 - relâcher la rallonge de barre et les écoutes,
 - ne pas se pencher,
 - ne pas guider la bôme,
- le contrôle du parcours, y compris utiliser la barre de gouvernail pendant l'empannage, causant le lof du voilier après l'empannage,
- le réglage des voiles, y compris ne pas régler les voiles selon les modifications du parcours,
- les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - trop remonter la dérive centrale ou la dérive sabre hors de l'eau par vent arrière, causant des difficultés à gouverner,
 - ne pas abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre en loffant, causant une dérive excessive.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe AK.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

ACTIVITÉ 2

Durée : 20 min

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de demander aux cadets de pratiquer l'empannage et la navigation au grand large.

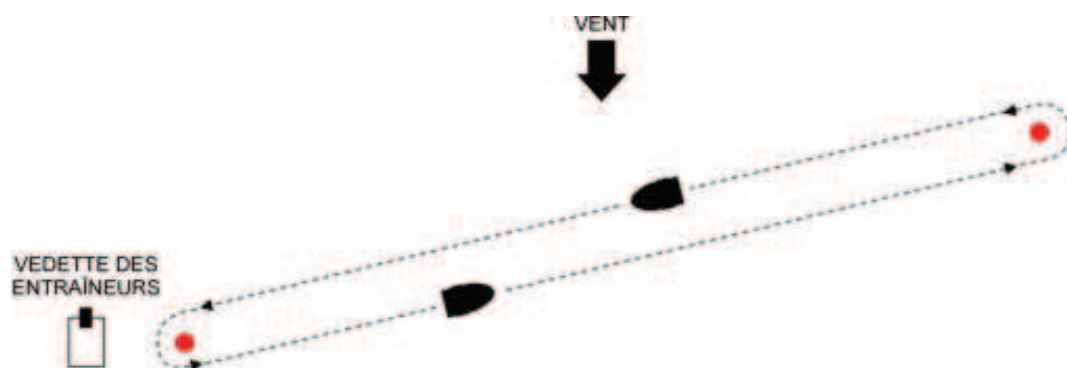
RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),

- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- deux bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en forme de saucisse de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers (tel qu'illustré à la figure 15-10-9).



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-10-9 Circuit navigable en vitesse



Il est important que la vedette des entraîneurs circule autour du parcours pour que les instructeurs puissent entraîner les cadets aux compétences particulières à pratiquer.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 6, qui se trouve à l'annexe AL, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Demander aux cadets de naviguer autour du parcours en forme de saucisse, en contournant les bouées à tribord.
4. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Empannage.** S'assurer que le barreur ne lâche pas la rallonge de barre et l'écoute de grand-voile qui fait face à la proue du voilier. S'assurer que l'équipage guide soigneusement la bôme d'un côté à l'autre du voilier. Le voilier ne doit pas naviguer au-delà d'un grand large après avoir effectué un empannage.
 - b. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur d'effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail pendant la navigation sur un parcours en ligne, tout en s'assurant que le voilier n'abat pas au-delà d'un grand large.

- c. **Réglage des voiles.** Demander au barreur et à l'équipage de déborder les voiles aux trois quarts tout en abattant au grand largue.
- d. **Ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre.** Demander à l'équipage de remonter la dérive centrale ou la dérive sabre aux trois quarts en abattant au grand largue.
- e. **Maintien d'une vigie.** Demander à l'équipage d'informer continuellement le barreur des voiliers qui se trouvent dans son environnement immédiat, avant d'exécuter l'empannage. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

- 5. Une fois que les cadets se sentent à l'aise pour contourner les bouées à tribord, leur demander de changer de direction et de contourner les bouées à bâbord.
- 6. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux voiliers de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils apprennent à empanner et à naviguer au grand largue :

- l'empannage, y compris :
 - pousser sur la barre au lieu de la tirer,
 - regarder vers la poupe,
 - relâcher la rallonge de barre et les écoutes,
 - ne pas se pencher,
 - ne pas guider la bôme,
- le contrôle du parcours, y compris trop de mouvement de la barre de gouvernail causant un empannage accidentel,
- le réglage des voiles, y compris ne pas régler les voiles selon les modifications du parcours,
- les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - trop remonter la dérive centrale ou la dérive sabre hors de l'eau au grand largue, causant des difficultés à gouverner,
 - ne pas abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre en loffant, causant une dérive excessive.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe AL.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

ACTIVITÉ 3

Durée : 30 min

OBJECTIF

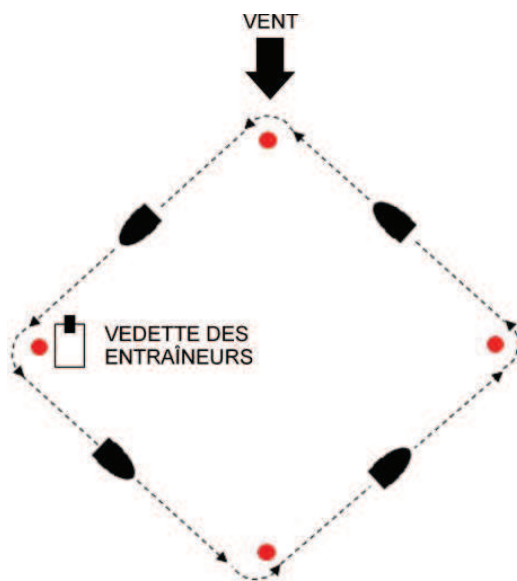
L'objectif de cette activité est de demander aux cadets de pratiquer l'empannage et la navigation au grand large.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- quatre bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en forme de losange de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers (tel qu'illustré à la figure 15-10-10).



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-10-10 L'écho 500



Il est important que la vedette des entraîneurs circule autour du parcours pour que les instructeurs puissent entraîner les cadets aux compétences particulières à pratiquer.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 7, qui se trouve à l'annexe AM, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Demander aux cadets de naviguer autour du parcours en forme de losange, en contournant les bouées à tribord.
4. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Empannage.** S'assurer que le barreur ne lâche pas la rallonge de barre et l'écoute de grand-voile qui fait face à la proue du voilier. S'assurer que l'équipage guide soigneusement la bôme d'un côté à l'autre du voilier. Le voilier ne doit pas naviguer au-delà d'un grand largue après avoir effectué un empannage.
 - b. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur d'effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation au grand largue.
 - c. **Réglage des voiles.** Demander au barreur et à l'équipage de déborder les voiles aux trois quarts tout en abattant au grand largue.
 - d. **Ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre.** Demander à l'équipage de remonter la dérive centrale ou la dérive sabre aux trois quarts en abattant au grand largue.

- e. **Maintien d'une vigie.** Demander à l'équipage d'informer continuellement le barreur des voiliers qui se trouvent dans son environnement immédiat, avant d'exécuter l'empannage. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

5. Une fois que les cadets se sentent à l'aise pour contourner les bouées à tribord, leur demander de changer de direction et de contourner les bouées à bâbord.
6. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux voiliers de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils apprennent à empanner et à naviguer au grand large :

- l'empannage, y compris :
 - pousser sur la barre au lieu de la tirer,
 - regarder vers la poupe,
 - relâcher la rallonge de barre et les écoutes,
 - ne pas se pencher,
 - ne pas guider la bôme,
- le contrôle du parcours, y compris trop de mouvement de la barre de gouvernail causant un empannage accidentel,
- le réglage des voiles, y compris ne pas régler les voiles selon les modifications du parcours,
- les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - trop remonter la dérive centrale ou la dérive sabre hors de l'eau au grand large, causant des difficultés à gouverner,
 - ne pas abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre en loffant, causant une dérive excessive.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe AM.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.

- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

ACTIVITÉ 4

Durée : 20 min

OBJECTIF

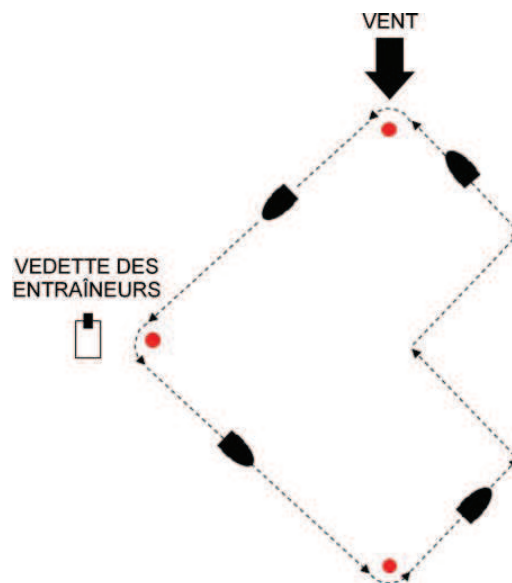
L'objectif de cette activité est de demander aux cadets de pratiquer l'empannage et la navigation au grand large.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- trois bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en triangle de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers (tel qu'illustré à la figure 15-10-11).



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-10-11 Mettre les gaz



Il est important que la vedette des entraîneurs circule autour du parcours pour que les instructeurs puissent entraîner les cadets aux compétences particulières à pratiquer.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 8, qui se trouve à l'annexe AN, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Demander aux cadets de naviguer autour du parcours en triangle, en contournant les bouées à tribord.
4. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Empannage.** S'assurer que le barreur ne lâche pas la rallonge de barre et l'écoute de grand-voile qui fait face à la proue du voilier. S'assurer que l'équipage guide soigneusement la bôme d'un côté à l'autre du voilier. Le voilier ne doit pas naviguer au-delà d'un grand large après avoir effectué un empannage.
 - b. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur d'effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation au-delà d'un grand large.
 - c. **Réglage des voiles.** Demander au barreur et à l'équipage de déborder les voiles aux trois quarts tout en abattant au grand large.
 - d. **Ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre.** Demander à l'équipage de remonter la dérive centrale ou la dérive sabre aux trois quarts en abattant au grand large.
 - e. **Maintien d'une vigie.** Demander à l'équipage d'informer continuellement le barreur des voiliers qui se trouvent dans son environnement immédiat, avant d'exécuter l'empannage. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

5. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux voiliers de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils apprennent à empanner et à naviguer au grand largue :

- l'empannage, y compris :
 - pousser sur la barre au lieu de la tirer,
 - regarder vers la poupe,
 - relâcher la rallonge de barre et les écoutes,
 - ne pas se pencher,
 - ne pas guider la bôme,
- le contrôle du parcours, y compris trop de mouvement de la barre de gouvernail causant un empannage accidentel,
- le réglage des voiles, y compris ne pas régler les voiles selon les modifications du parcours,
- les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - trop remonter la dérive centrale ou la dérive sabre hors de l'eau au grand largue, causant des difficultés à gouverner,
 - ne pas abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre en loffant, causant une dérive excessive.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe AN.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

ACTIVITÉ 5

Durée : 25 min

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de demander aux cadets de pratiquer l'empannage, la navigation par vent de travers et la navigation au grand largue.

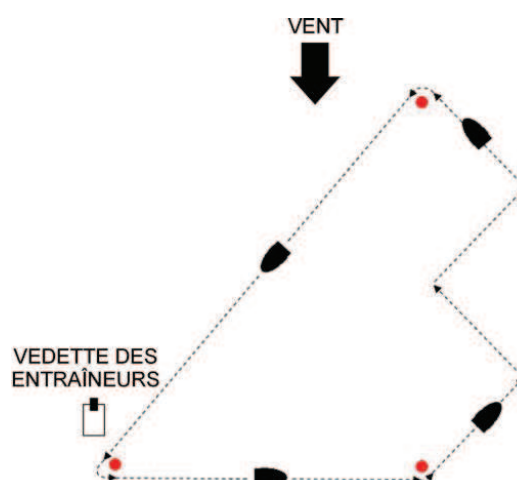
RESSOURCES

- un voilier tout équipé,

- un casque (un par cadet),
- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- trois bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en triangle de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers (tel qu'illustré à la figure 15-10-12).



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-10-12 Passer en vitesse supérieure



Il est important que la vedette des entraîneurs circule autour du parcours pour que les instructeurs puissent entraîner les cadets aux compétences particulières à pratiquer.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 9, qui se trouve à l'annexeAO, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Demander aux cadets de naviguer autour du parcours en triangle, en contournant les bouées à tribord.
4. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Empannage.** S'assurer que le barreur ne lâche pas la rallonge de barre et l'écoute de grand-voile qui fait face à la proue du voilier. S'assurer que l'équipage guide soigneusement la bôme d'un côté

à l'autre du voilier. Le voilier ne doit pas naviguer au-delà d'un grand large après avoir effectué un empannage.

- b. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur d'effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation par vent de travers et au grand large.
- c. **Réglage des voiles.** Demander au barreur et à l'équipage de déborder les voiles aux trois quarts tout en abattant au grand large, et de border les voiles à moitié en loffant par vent de travers.
- d. **Ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre.** Demander à l'équipage de remonter la dérive centrale ou la dérive sabre aux trois quarts tout en abattant au grand large, et d'abaisser la dérive à moitié en loffant par vent de travers.
- e. **Maintien d'une vigie.** Demander à l'équipage d'informer continuellement le barreur des voiliers qui se trouvent dans son environnement immédiat, avant d'exécuter l'empannage. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

5. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux voiliers de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils apprennent à empanner, à naviguer par vent de travers et à naviguer au grand large :

- l'empannage, y compris :
 - pousser sur la barre au lieu de la tirer,
 - regarder vers la poupe,
 - relâcher la rallonge de barre et les écoutes,
 - ne pas se pencher,
 - ne pas guider la bôme,
- le contrôle du parcours, y compris trop de mouvement de la barre de gouvernail causant un empannage accidentel,
- le réglage des voiles, y compris ne pas régler les voiles selon les modifications du parcours,
- les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - trop remonter la dérive centrale ou la dérive sabre hors de l'eau tout en abattant au grand large, causant des difficultés à gouverner,
 - ne pas abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre en loffant, causant une dérive excessive.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe AO.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

ACTIVITÉ 6

Durée : 20 min

OBJECTIF

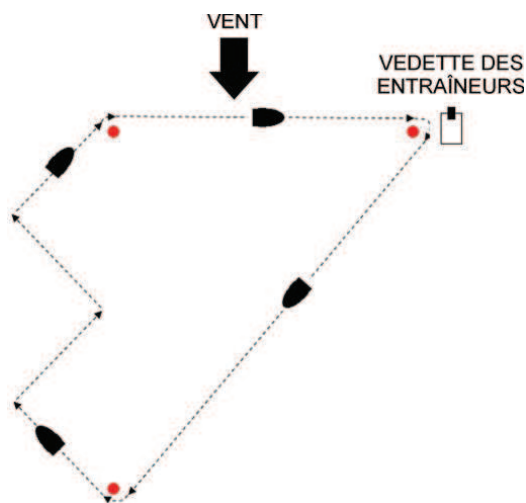
L'objectif de cette activité est de demander aux cadets de pratiquer l'empannage, la navigation par vent de travers et la navigation au grand large.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- trois bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en triangle de taille suffisamment grande pour accueillir tous les voiliers (tel qu'illustré à la figure 15-10-13).



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-10-13 Rétrograder



Il est important que la vedette des entraîneurs circule autour du parcours pour que les instructeurs puissent entraîner les cadets aux compétences particulières à pratiquer.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 10, qui se trouve à l'annexe AP, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets de naviguer en position de contrôle et répéter rapidement l'exercice, son objectif ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Demander aux cadets de naviguer le voilier autour du parcours en triangle, en contournant les bouées à bâbord.
4. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Empannage.** S'assurer que le barreur ne lâche pas la rallonge de barre et l'écoute de grand-voile qui fait face à la proue du voilier. S'assurer que l'équipage guide soigneusement la bôme d'un côté à l'autre du voilier. Le voilier ne doit pas naviguer au-delà d'un grand large après avoir effectué un empannage.
 - b. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur d'effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation par vent de travers et au grand large.
 - c. **Réglage des voiles.** Demander au barreur et à l'équipage de déborder les voiles à moitié tout en abattant par vent de travers et aux trois quarts tout en abattant au grand large.
 - d. **Ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre.** Demander à l'équipage de remonter la dérive centrale ou la dérive sable à moitié tout en abattant par vent de travers et aux trois quarts tout en abattant au grand large.

- e. **Maintien d'une vigie.** Demander à l'équipage d'informer continuellement le barreur des voiliers qui se trouvent dans son environnement immédiat, avant d'exécuter l'empannage. L'équipage peut aussi suggérer des routes à suivre pour éviter les collisions.



Demander aux cadets d'échanger de postes entre barreur et membre d'équipage au milieu de l'activité.

5. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux voiliers de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine, avant de commencer le prochain.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils apprennent à empanner, à naviguer par vent de travers et à naviguer au grand large :

- l'empannage, y compris :
 - pousser sur la barre au lieu de la tirer,
 - regarder vers la poupe,
 - relâcher la rallonge de barre et les écoutes,
 - ne pas se pencher,
 - ne pas guider la bôme,
- le contrôle du parcours, y compris trop de mouvement de la barre de gouvernail causant un empannage accidentel,
- le réglage des voiles, y compris ne pas régler les voiles selon les modifications du parcours,
- les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - trop remonter la dérive centrale ou la dérive sabre hors de l'eau tout en abattant par vent de travers et au grand large, causant des difficultés à gouverner,
 - ne pas abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre en loffant, causant une dérive excessive.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe AP.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.

- S'assurer d'effectuer l'activité en respectant les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

La participation des cadets aux activités servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

La participation des cadets aux exercices en navigation sous le vent doit servir de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

Cet OCOM est évalué conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-603/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 10 (COREN de l'OREN 324).

OBSERVATIONS FINALES

La navigation sous le vent consiste à maintenir la route aux allures les plus rapides et les plus stimulantes. Le fait de pratiquer la navigation sous le vent donnera une meilleure confiance au moment de l'arrivée à une destination sous le vent de façon sécuritaire et opportune.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Les PE 1 et 2 doivent être donnés en quatre périodes réparties tout au long de la ou des fins de semaine de navigation à la voile. La première période d'instruction comprend le PE 1. Les trois autres périodes comprendront le temps d'instruction pour le PE 2.

Les PE 3 et 4 doivent être donnés en cinq périodes réparties tout au long de la ou des fins de semaine de navigation à la voile. La première période d'instruction comprend le PE 3. Les quatre autres périodes doivent comprendre le temps d'instruction pour le PE 4.

Si les cadets ont de la difficulté à acquérir une compétence, l'instructeur doit y consacrer plus de temps.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- C1-007 (ISBN 0-920232-17-5/A-CR-CCP-009/PT-001) Donaldson, S. (2001). *Basic Sailing Skills*. Kingston, Ontario, Association canadienne de yachting.
- C1-008 Association canadienne de yachting. (2006). *Liste de contrôle des compétences pratiques de Voile blanche II de l'Association canadienne de yachting*. Extrait le 5 octobre 2007, du site <http://www.sailing.ca/cbet/content/WIIChecklist.doc>.
- C1-099 (ISBN 0-920232-26-4) Association canadienne de yachting. (2002). *Canadian Yachting Association Sailing Logbook*. Kingston, Ontario, Association canadienne de yachting.



CADETS DE LA MARINE ROYALE CANADIENNE

PHASE TROIS

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 11

OCOM M324.11 – AMARRER UN VOILIER

Durée totale :

90 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-603/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Préparer les séances d'information qui se trouvent aux annexes AQ et AR.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 1 et 2 afin de présenter aux cadets la méthode pour quitter et revenir à un point d'amarrage et de les initier aux fonctions de barreur et de membre d'équipage, avant de passer à la phase pratique de l'instruction.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 3, parce que c'est une façon interactive de permettre aux cadets de faire l'expérience de l'amarrage d'un voilier dans un environnement sécuritaire et contrôlé.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, le cadet doit avoir quitté et retourné à un point d'amarrage.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets sachent comment quitter et revenir à un point d'amarrage afin d'éviter des dommages au voilier et d'atteindre rapidement les parcours, obtenant ainsi plus de temps sur l'eau.

Point d'enseignement 1**Expliquer la procédure pour quitter un point d'amarrage**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

QUITTER UN POINT D'AMARRAGE

Pour quitter un point d'amarrage, le barreur doit déterminer le trajet le plus sécuritaire pour ne causer aucun dommage au voilier.

Voici les étapes pour quitter un point d'amarrage :

1. **Abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre.** Immédiatement après avoir monté à bord du voilier, abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre à la position basse.
2. **Gréer le voilier.** Monter les voiles et fixer le gouvernail. S'assurer que les voiles restent lâches jusqu'à ce qu'on soit prêt à quitter l'amarrage.
3. **Détacher la corde de halage du point d'amarrage.** L'équipage doit détacher la corde de halage du point d'amarrage lorsque le barreur est prêt.
4. **Reculer le foc.** Déplacer le foc à l'opposé de la direction à prendre.
5. **Reculer la grand-voile.** Déplacer la bôme dans la direction à prendre.
6. **Déplacer la barre de gouvernail.** Déplacer la barre de gouvernail dans la direction à prendre.
7. **Border.** Lorsque le vent commence à souffler sur le côté du voilier, relâcher le foc et l'écoute des deux voiles.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS

- Q1. Quelle est la première étape pour quitter un point d'amarrage?
- Q2. Dans quelle direction la barre de gouvernail doit-elle être déplacée pour quitter un point d'amarrage?
- Q3. Quelle est la dernière étape pour quitter un point d'amarrage?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre.
- R2. Dans la direction à prendre.
- R3. Border les voiles.

Point d'enseignement 2**Expliquer la méthode d'approche en J à utiliser pour revenir à un point d'amarrage**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif



L'approche doit se faire assez lentement pour s'assurer que l'équipage ne se blesse pas lorsqu'il saisit le point d'amarrage à l'arrivée.

Si le voilier navigue trop vite, le barreur doit faire demi-tour et choisir une autre approche.

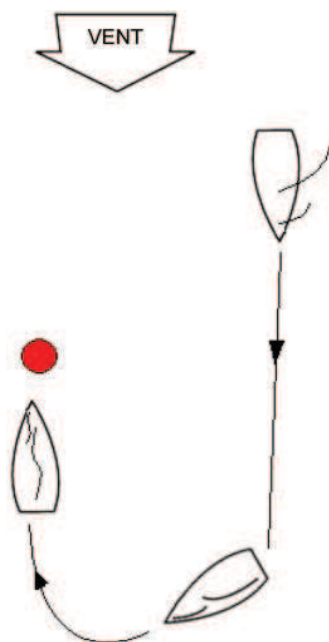
MÉTHODE D'APPROCHE EN J

Voici les étapes d'approche en J :

1. **Naviguer sous le vent.** Le barreur doit mettre le cap vent arrière sur le point d'amarrage. Le barreur doit naviguer et dépasser le point d'amarrage qui doit être du côté au vent en laissant environ deux longueurs de bateau entre le point d'amarrage et le voilier.
2. **Loffer.** Après avoir dépassé le point d'amarrage de deux à quatre longueurs de bateau, le barreur commence à loffer en direction du point d'amarrage.
3. **Faseyer les voiles.** La vitesse du voilier doit être surveillée au fur et à mesure qu'il navigue vers le point d'amarrage. Les voiles devraient être relâchées pour laisser l'air s'échapper et faire ralentir le voilier. Lorsque le voilier est à environ deux longueurs de bateau du point d'amarrage, commencer à le diriger lentement nez au vent.
4. **Saisir le point d'amarrage.** L'équipage doit saisir le point d'amarrage du côté au vent du voilier.
5. **Attacher la corde de halage au point d'amarrage.** Une fois que le voilier est arrêté complètement, l'équipage doit attacher la corde de halage au point d'amarrage.
6. **Dégréer.** Une fois le voilier fixé au point d'amarrage, abaisser immédiatement les voiles et détacher le gouvernail.



La dérive centrale ou la dérive sabre doit demeurer à la position basse jusqu'à ce que le barreur et l'équipage soient prêts à sortir du voilier.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-11-1 Méthode d'approche en J

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

QUESTIONS

- Q1. Quelle méthode est utilisée pour revenir à un point d'amarrage?
- Q2. Quand l'équipage doit-il attacher le voilier au point d'amarrage?
- Q3. Quand doit-on remonter la dérive centrale ou la dérive sabre?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. L'approche en J.
- R2. Lorsque le voilier est arrêté complètement.
- R3. Lorsque le barreur et l'équipage sont prêts à sortir du voilier.

Point d'enseignement 3

Diriger des activités où les cadets se pratiqueront à quitter et à revenir à un point d'amarrage

Durée : 65 min

Méthode : Activité pratique

ACTIVITÉ 1

Durée : 15 min

OBJECTIF

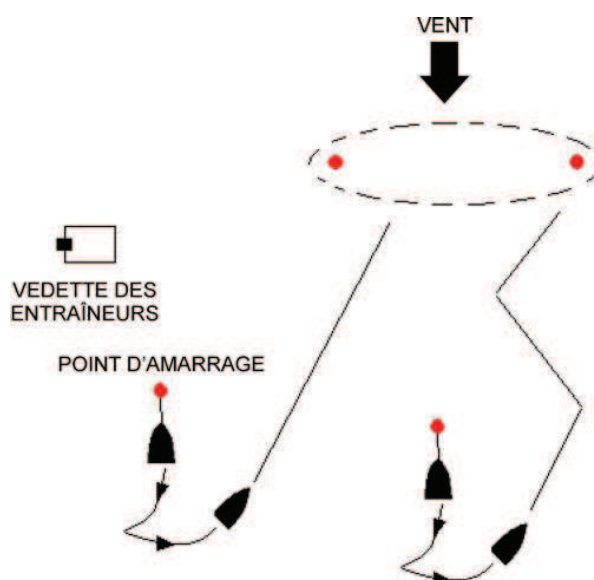
L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de pratiquer la façon de quitter un point d'amarrage.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des vêtements de flottaison individuels (V.F.I.) (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- quatre bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en forme de carré (tel qu'illustré à la figure 15-11-2).



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-11-2 Amarrage précoce



Les cadets auront l'occasion de pratiquer cette compétence dans diverses directions de vent et à diverses vitesses pendant les fins de semaine.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 1, qui se trouve à l'annexe AQ, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets en voilier de s'attacher à un point d'amarrage, et répéter rapidement l'exercice, son objectif, ainsi que les principaux points d'enseignement.

3. Avec un sifflet, indiquer le moment où le premier voilier est autorisé à quitter le point d'amarrage et naviguer vers le parcours en forme de saucisse.
4. Les membres du personnel à bord de la vedette des entraîneurs doivent tenir compte des éléments suivants :
 - a. **Contrôle des voiles.** Le foc est tiré du côté opposé à la direction à prendre et la bôme est poussée dans la direction à prendre.
 - b. **Contrôle de la barre de gouvernail.** La barre de gouvernail est déplacée dans la direction voulue.
5. Lorsque le voilier arrive au parcours en forme de saucisse, revenir à la zone d'amarrage et donner l'ordre au prochain voilier de quitter le point d'amarrage.
6. Une fois que tous les voiliers ont quitté le point d'amarrage, les faire revenir au point d'amarrage et échanger de postes entre le barreur et le membre d'équipage.
7. Répéter les étapes 3. à 6.
8. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux cadets en voilier de retourner en position de contrôle, et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice qui se termine avant de commencer le prochain.

ERREURS FRÉQUENTES



Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils apprennent à quitter un point d'amarrage :

- avoir de la difficulté à détacher la corde de halage,
- déplacer la barre de gouvernail dans la mauvaise direction,
- pousser la bôme trop loin provoquant le déplacement du voilier vers l'arrière,
- reculer le foc du mauvais côté.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe AQ.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer que les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001 sont respectées tout au long de l'activité.

ACTIVITÉ 2

Durée : 50 min

OBJECTIF

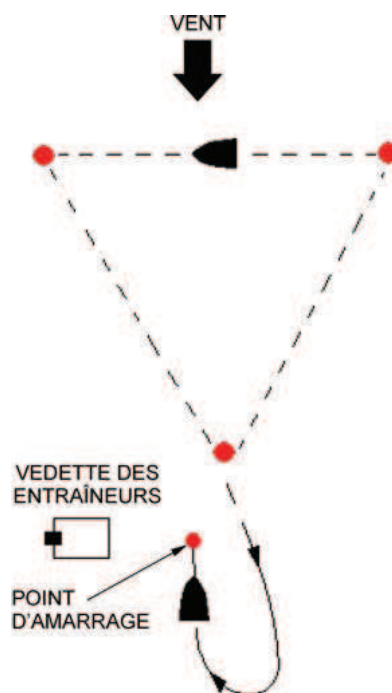
L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de se pratiquer à revenir à un point d'amarrage.

RESSOURCES

- un voilier tout équipé,
- un casque (un par cadet),
- des V.F.I. (un par cadet),
- des vedettes des entraîneurs (au moins une pour chaque groupe de huit voiliers),
- quatre bouées munies de cordages et de poids,
- un sifflet.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le conducteur de la vedette des entraîneurs disposera les bouées en forme de triangle (tel qu'illustré à la figure 15-11-3).



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15-11-3 Les poissons mordent

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Présenter la séance d'information pour l'exercice 2, qui se trouve à l'annexe AR, avant de diriger cette activité.
2. Demander aux cadets en voilier de naviguer en position de contrôle, et répéter rapidement l'exercice, son objectif, ainsi que les principaux points d'enseignement.
3. Avec un sifflet, indiquer le moment où le premier voilier peut quitter le parcours triangulaire.
4. Une fois que le voilier a été identifié, les cadets doivent héler « les poissons mordent » et se diriger vers la bouée d'amarrage.
5. Pendant que les cadets pratiquent l'approche en J, il faut tenir compte des éléments suivants à bord de la vedette des entraîneurs :
 - a. **Contrôle du parcours.** Demander au barreur de loffer le voilier sous le vent du point d'amarrage. Le voilier doit faire un « J » lorsqu'il navigue autour du point d'amarrage.
 - b. **Contrôle des voiles.** Demander au barreur et à l'équipage de déborder les voiles lorsqu'ils s'approchent du point d'amarrage. La vitesse du bateau doit être lente et stable.
6. Une fois que les cadets ont navigué avec succès jusqu'au point d'amarrage, leur demander de retourner au parcours triangulaire et choisir un autre voilier. S'assurer que les voiliers qui n'exécutent pas l'exercice correctement ont l'occasion de se reprendre.
7. Une fois que tous les voiliers ont exécuté un amarrage, échanger de postes entre le barreur et le membre d'équipage.
8. Répéter les étapes 3. à 6.
9. Lorsque l'exercice est terminé, demander aux voiliers de retourner en position de contrôle et présenter rapidement une rétroaction aux cadets sur l'exercice effectué.



ERREURS FRÉQUENTES

Il est courant pour les marins débutants de faire les erreurs suivantes lorsqu'ils apprennent à revenir à un point d'amarrage :

- le cap du parcours, y compris passer trop loin du point d'amarrage,
- le contrôle des voiles, y compris :
 - ne pas déborder suffisamment les voiles, entraînant le déplacement trop rapide du voilier,
 - déborder trop les voiles, entraînant le ralentissement du voilier et ne pas atteindre le point d'amarrage.



Si on utilise un autre exercice, se concentrer sur les points importants énumérés dans le document de la séance d'information qui se trouve à l'annexe AR.

MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer de la présence d'une vedette des entraîneurs en tout temps.
- S'assurer que le parcours de navigation est assez grand pour éviter les collisions.
- S'assurer que les instructions de l'A-CR-CCP-030/PT-001 sont respectées tout au long de l'activité.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

La participation des cadets aux activités servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

Les manœuvres des cadets pour quitter et revenir à un point d'amarrage serviront de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRACTIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

Cet OCOM est évalué conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-603/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 10 (COREN de l'OREN 324).

OBSERVATIONS FINALES

La façon de quitter et de revenir à un point d'amarrage est une compétence fondamentale en navigation et elle est couramment utilisée à plusieurs lieux de navigation. Cette compétence sera pratiquée régulièrement et donnera une occasion supplémentaire de pratiquer d'autres compétences, telles que naviguer hors de nez au vent.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Les cadets auront de nombreuses occasions de mettre en pratique l'amarrage d'un voilier tout au long de la ou des fins de semaine de navigation à la voile.

Si les cadets ont de la difficulté à exécuter une compétence, l'instructeur doit allouer plus de temps pour cette compétence.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- C1-007 (ISBN 0-920232-17-5/A-CR-CCP-009/PT-001) Donaldson, S. (2001). *Basic Sailing Skills*. Kingston, Ontario, Association canadienne de yachting.
- C1-008 Association canadienne de yachting. (2006). *Liste de contrôle des compétences pratiques de Voile blanche de niveau II de l'Association canadienne de yachting*. Extrait le 3 avril 2006 du site <http://www.sailing.ca/fr/cbet/content/WIIChecklist-fr.doc>.
- C1-099 (ISBN 0-920232-26-4) Association canadienne de yachting. (2003). *Canadian Yachting Association Sailing Logbook*. Kingston, Ontario, Association canadienne de yachting.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

ARTICLES VESTIMENTAIRES ET CHAUSSURES RECOMMANDÉS POUR LA FIN DE SEMAINE DE NAVIGATION À LA VOILE

Les prévisions météo et les directives suivantes concernant les vêtements peuvent aider à choisir les articles vestimentaires à porter et apporter pour l'instruction de la navigation à la voile.

CHAUSSURES

- **Entraînement sur l'eau.** Des chaussures à semelle souple (espadrilles) ou des bottes de marin. Les chaussures ouvertes ne sont pas permises. Les chaussures deviennent mouillées. On recommande que les cadets portent de vieilles chaussures qu'il leur importe peu qu'elles se mouillent ou se couvrent de sel.
- **Entraînement sur terre.** Une paire de chaussures autre que celle utilisée sur l'eau est également essentielle. Il est interdit que les cadets portent des chaussures mouillées à moins qu'ils ne participent à l'entraînement sur l'eau. On recommande de porter des chaussures appropriées à la saison pour les activités sur terre.

LES VÊTEMENTS

- **Entraînement sur l'eau.** Tous les membres du personnel devraient avoir au moins deux articles suivants :
 - une chemise,
 - un chandail,
 - des shorts (si le temps le permet),
 - un costume de bain,
 - des pantalons comme des pantalons de jogging ou en nylon doublés (il est INTERDIT DE PORTER DES JEANS puisque ces dernières limitent les mouvements et sont lourdes lorsqu'elles sont mouillées),
 - des sous-vêtements,
 - un chapeau,
 - des chaussettes.
- **Entraînement sur terre.** Tous les membres du personnel doivent apporter les vêtements saisonniers appropriés. Ces vêtements doivent être différents de ceux apportés pour l'entraînement sur l'eau.

VÊTEMENTS D'EXTÉRIEUR

- un chapeau chaud (si la prévision annonce des températures froides),
- une veste,
- des gants ou des mitaines (si la prévision annonce des températures froides et que les cadets souhaitent porter des gants pendant les activités nautiques, les gants doivent être adaptés pour le travail avec de petits cordages et le déplacement des pièces).

Nota : Des accessoires pour temps pluvieux et des combinaisons humides peuvent être fournis.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

TERMINOLOGIE DE VOILE

Lofer. Changer de direction vers le vent.

Lof. Orienter ou régler la voile pour qu'elle flotte, soit près de son bord d'attaque ou sur toute la voile.

Vent debout. Diriger la proue du bateau directement vers la source du vent.

Bande. Inclinaison ou basculement que prend le bateau généralement sous l'effet du vent sur les voiles.

Rappel. Se pencher vers l'arrière par-dessus le plat-bord au vent pour contrecarrer la bande.

Virement de bord. Action de déplacer la barre du gouvernail du côté sous le vent pour présenter le voilier au vent jusqu'à ce que les voiles se remplissent de l'autre côté (aussi connu comme virer de bord vent debout).

Louvoyage. Naviguer au vent à l'aide d'une série de virements de bord, le plus près serré d'abord sur un bord, puis sur l'autre.

Arrivée. Changement de direction d'un voilier à l'opposé de la source du vent.

Empannage. Déplacement de la barre du gouvernail du côté au vent pour virer le voilier à l'opposé du vent jusqu'à ce que les voiles balancent de l'autre côté.

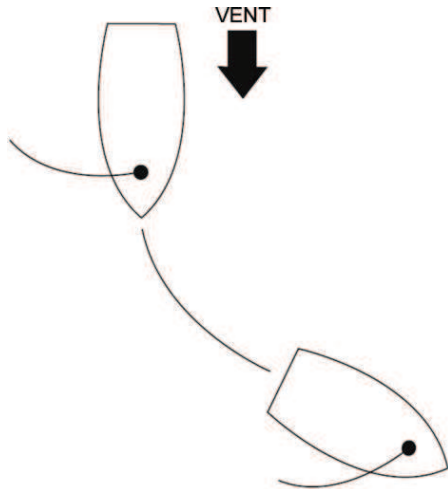
Au vent. En direction de la source du vent.

Sous le vent. À l'opposé de la source du vent.

Barreur. Personne qui est aux commandes du voilier.

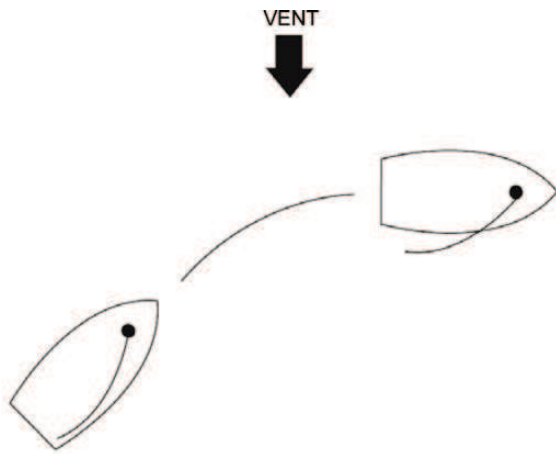
Membre d'équipage. Personne qui aide le barreur à faire naviguer le voilier.

Barreur. Personne qui manœuvre la barre d'un voilier.



Canadian Yachting Association, White
Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15B-1 Lofer



Canadian Yachting Association, White
Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15B-2 Arrivée



Canadian Yachting Association, White
Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15B-3 Vent debout



Canadian Yachting Association, White
Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15B-4 Lof



Canadian Yachting Association, White Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15B-5 Virement de bord



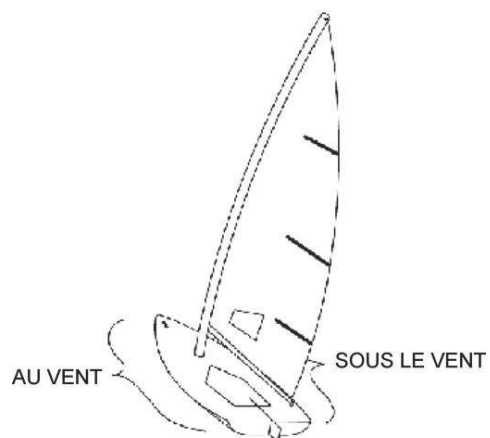
S. Donaldson, Advanced Sailing Skills Manual Association canadienne de yachting (p. 21)

Figure 15B-6 Louvoyage



Canadian Yachting Association, White Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15B-7 Empannage



Canadian Yachting Association, White Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15B-8 Au vent/Sous le vent

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

TERMINOLOGIE DE VOILE « LE MARIN DIT » ET RÉPONSES

Terminologie	Réponse
Lofer. Changer de direction vers le vent.	Le barreur déplace la barre du gouvernail du côté sous le vent, pendant que le barreur et le membre d'équipage raidissent les écoute.
Lof. Orienter ou régler la voile pour qu'elle flotte, soit près de son bord d'attaque soit sur toute la voile.	Le barreur déplace la barre de gouvernail vers l'extérieur et le membre d'équipage secoue les bras vers le côté du bateau pour démontrer que les voiles fasseyent.
Vent debout. Diriger la proue du bateau directement vers la source du vent.	Le barreur déplace la barre de gouvernail vers l'extérieur, puis le barreur et le membre d'équipage secoue les bras vers l'arrière des chaises pour démontrer que les voiles fasseyent.
Bande. Inclinaison ou basculement que prend le bateau généralement sous l'effet du vent sur les voiles.	Le barreur et le membre d'équipage se penchent à l'opposé de la source du vent, pour démontrer un voilier qui se renverse.
Rappel. Se pencher vers l'arrière par-dessus le plat-bord au vent pour contrecarrer la bande.	Le barreur et le membre d'équipage se penchent vers le vent.
Virement de bord. Action de déplacer la barre du gouvernail du côté sous le vent pour présenter le voilier au vent jusqu'à ce que les voiles se remplissent de l'autre côté (aussi connu comme virer de bord vent debout).	Le barreur déplace la barre de gouvernail du côté sous le vent, le membre d'équipage secoue les bras vers l'arrière des chaises pendant que le barreur et le membre d'équipage se tournent sur leur chaise pour faire face au sens opposé.
Louvoyage. Naviguer au vent à l'aide d'une série de virements de bord, le plus près serré d'abord sur un bord, puis sur l'autre.	Le barreur et le membre d'équipage doivent démontrer l'action décrite sous <i>Virement de bord</i> , trois fois.
Arrivée. Changement de direction d'un voilier à l'opposé de la source du vent.	Le barreur déplace la barre du gouvernail du côté au vent, pendant que le barreur et le membre d'équipage relâchent les écoute.
Empannage. Déplacement de la barre du gouvernail du côté au vent pour virer le voilier à l'opposé du vent jusqu'à ce que les voiles balancent de l'autre côté.	Le barreur déplace la barre du gouvernail du côté au vent, le membre d'équipage balance les bras d'un côté à l'autre de sa chaise tandis que le barreur et le membre d'équipage se tournent dans leur chaise pour faire face au sens opposé.
Au vent. En direction de la source du vent.	Le barreur et le membre d'équipage pointent vers le côté au vent des chaises.
Sous le vent. À l'opposé de la source du vent.	Le barreur et le membre d'équipage pointent vers le côté sous le vent des chaises.
Barreur. Personne qui est aux commandes du voilier.	Les deux membres de la paire pointent vers le cadet qui a commencé l'activité comme barreur.

Terminologie	Réponse
Membre d'équipage. Personne qui aide le barreur à faire naviguer le voilier.	Le barreur pointe vers l'équipage.
Barreur. Personne qui manœuvre la barre d'un voilier.	Le membre d'équipage pointe vers le cadet qui manœuvre la barre.

NŒUD DE FOUET

Faire le nœud de fouet en suivant les étapes suivantes :

1. Lover un cordage autour d'un espar, faire un deuxième tour et croiser le dormant pour l'immobiliser.
2. Faire un autre tour complet autour de l'espar, mais de l'autre côté du dormant.
3. Faire passer le courant sous lui-même pour faire une demi-clé et tirer fermement.



B-GN-181-105/FP-E00 (page 5-31)

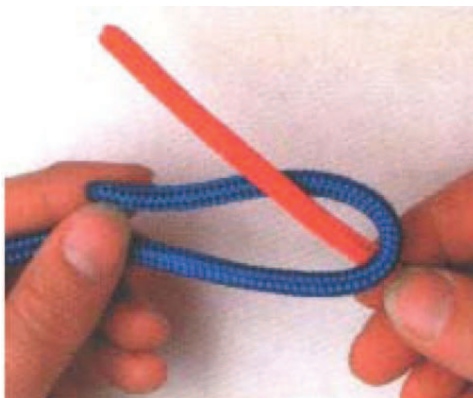
Figure 15D-1 Étapes pour faire un nœud de fouet

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

NŒUD D'ÉCOUTE

Faire le nœud d'écoute en suivant les étapes suivantes :

1. Faire une boucle à l'extrémité du cordage. S'il faut joindre des cordages de diamètres différents, alors la boucle doit être formée en utilisant le plus gros des deux cordages (tel qu'illustré à la figure 15E-1).
2. Faire passer le bout libre du deuxième cordage au travers de la boucle, puis autour de l'extrémité courte du premier cordage et derrière le dormant (tel qu'illustré aux figures 15E-1 et 15E-2).



D. Pawson, Pocket Guide to Knots & Splices, Chartwell Books, Inc. (page 112)

Figure 15E-1 Nœud d'écoute – Étapes 1 et 2

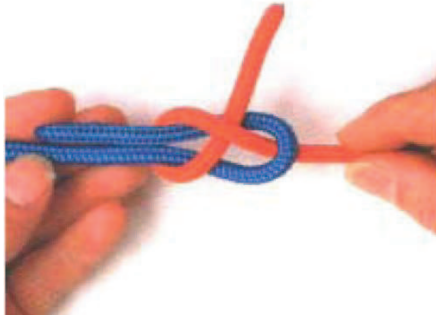
3. Replier le bout libre de la deuxième partie du cordage sous lui-même (tel qu'illustré à la figure 15E-2).



D. Pawson, Pocket Guide to Knots & Splices, Chartwell Books, Inc. (page 112)

Figure 15E-2 Nœud d'écoute – Étape 3

4. Terminer le nœud d'écoute en tenant la boucle et en tirant le dormant du cordage replié (tel qu'illustré à la figure 15E-3).



D. Pawson, Pocket Guide to Knots & Splices, Chartwell Books, Inc. (page 112)

Figure 15E-3 Nœud d'écoute terminé

FEUILLE DE POINTAGE SUR LA CONSTRUCTION DU VOILIER

Nom de l'équipe	Points	Pointage
Parties		
Coque	1	
Mât	1	
Bôme	1	
Grand-voile	1	
Foc	1	
Barre de gouvernail	1	
Gouverne de direction	1	
Construction		
Le mât reste droit sans être retenu par les cadets.	10	
Le voilier semble flotter.	10	
Créativité de la construction	1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • 10	
Esprit de corps	1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • 10	
	Total partiel	
	Pointage multiplié par 1 000 000	
	Pointage total	

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 1 (UN DÉPART EN TOUTE SÉCURITÉ)

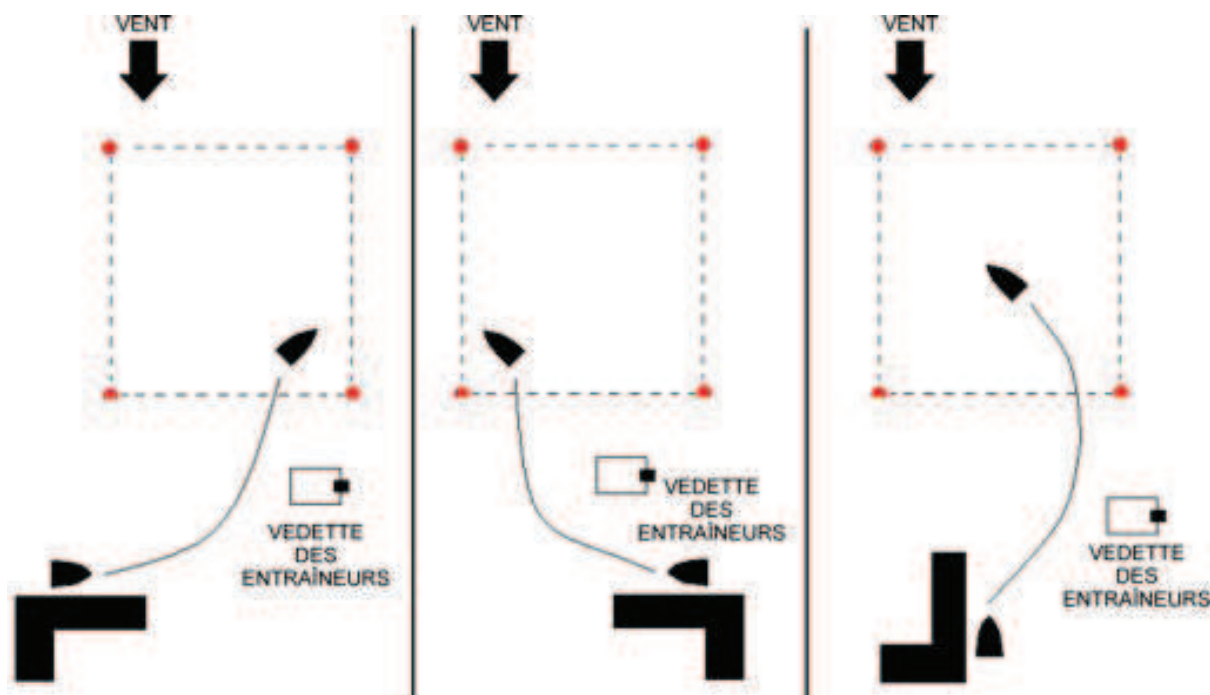
Nom de l'exercice : Un départ en toute sécurité

Objectif : Demander aux cadets de se pratiquer à quitter un quai.

Points importants

- Le contrôle du parcours, y compris :
 - maintenir un cap en ligne droite,
 - éloigner le voilier du quai afin de l'empêcher de frapper le quai.
- Le contrôle des voiles, y compris :
 - les voiles demeurent lâches jusqu'au moment de les détacher,
 - prendre de la vitesse graduellement.

Exercice : Demander aux cadets de naviguer vers le carré formé par les bouées.



Directeur des cadets 3, 2006, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15G-1 Un départ en toute sécurité

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (loffer à tribord amures, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 2 (UNE APPROCHE PRUDENTE)

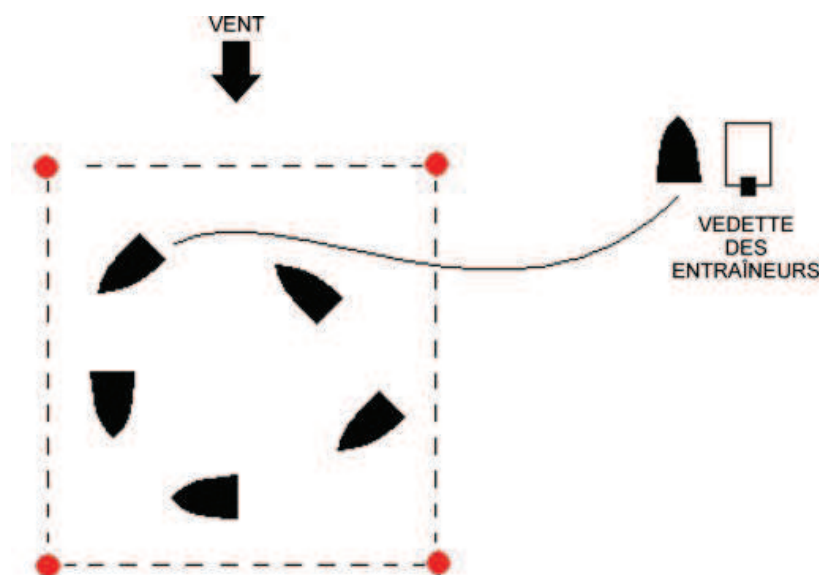
Nom de l'exercice : Une approche prudente

Objectif : Demander aux cadets de se pratiquer à revenir au quai.

Points importants

- Le contrôle du parcours, y compris :
 - pratiquer l'approche en J,
 - diriger le voilier nez au vent.
- Le contrôle des voiles, y compris déborder les voiles.

Exercice : Demander aux cadets de naviguer vers la vedette des entraîneurs en se pratiquant à revenir au quai.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15H-1 Une approche prudente

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (loffer à tribord amures, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 1 (ÉLOIGNER LE VOILIER DE LA PLAGE)

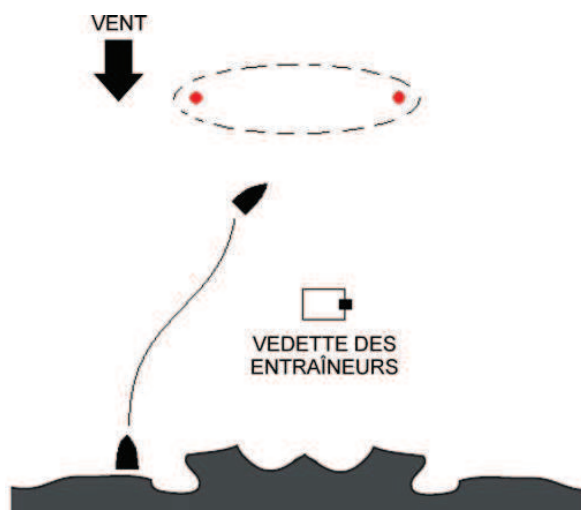
Nom de l'exercice : Éloigner le voilier de la plage

Objectif : Demander aux cadets de se pratiquer à quitter la plage.

Points importants

- Le gréement, y compris :
 - orienter la proue nez au vent,
 - abaisser la dérive centrale ou de la dérive sabre et le safran.
- Le contrôle du parcours, y compris naviguer vers l'eau profonde.

Exercice : Demander aux cadets de naviguer en direction du parcours en forme de saucisse délimité par les bouées.



Directeur des cadets 3, 2006, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15I-1 Quitter la plage

Mesures de sécurité

- Un coup de sifflet – un voilier est autorisé à quitter la plage.
- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (l'offier en virant à tribord, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 2 (STRATÉGIE DE RETOUR)

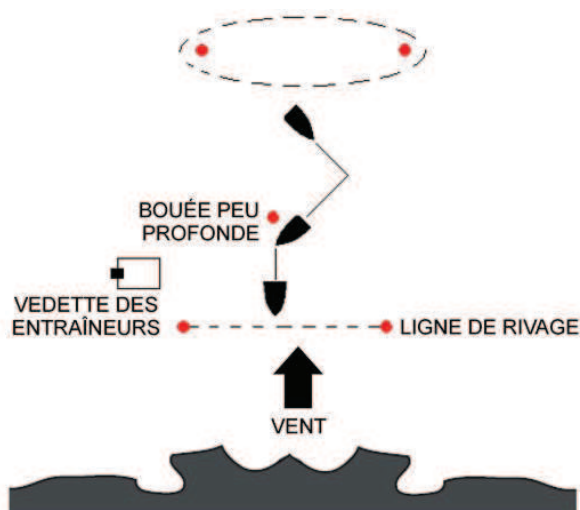
Nom de l'exercice : Stratégie de retour

Objectif : Faire en sorte que les cadets se pratiquent à revenir à la plage lorsqu'il y a un vent de terre.

Points importants

- Le contrôle des voiles, y compris :
 - relâcher les voiles,
 - faseyer les voiles.
- Le contrôle du parcours, y compris naviguer jusqu'à l'endroit voulu sur la plage.
- Les ajustements, y compris remonter la dérive centrale ou la dérive sabre et le safran.

Exercice : Demander aux cadets de naviguer en direction du parcours en forme de saucisse délimité par les bouées.



Directeur des cadets 3, 2006, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15J-1 Quitter la plage

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (loffer en virant à tribord, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 3 (FÊTE DE PLAGE)

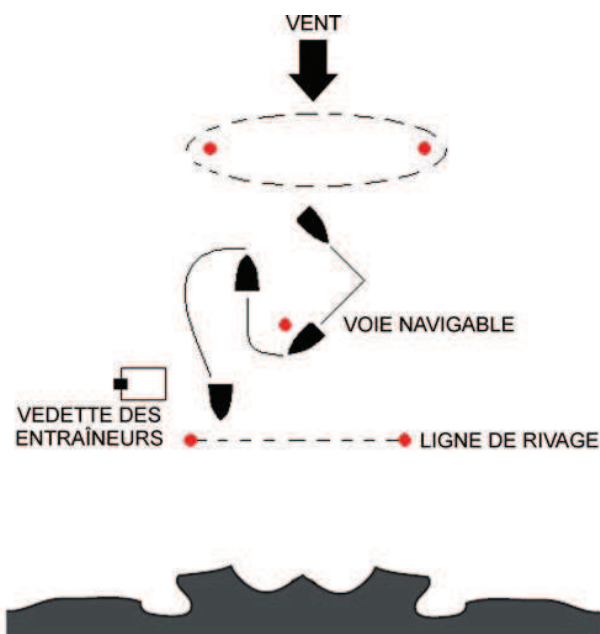
Nom de l'exercice : Fête de plage

Objectif : Faire en sorte que les cadets se pratiquent à revenir à la plage lorsqu'il y a un vent de terre.

Points importants

- Le contrôle des voiles, y compris :
 - relâcher les voiles,
 - faseyer les voiles.
- Le contrôle du parcours, y compris :
 - orienter la proue nez au vent,
 - naviguer jusqu'à l'endroit voulu sur la plage en n'utilisant que le foc.
- Les ajustements, y compris :
 - abaisser la grand-voile,
 - remonter la dérive centrale ou de la dérive sabre et le safran.

Exercice : Demander aux cadets de naviguer en direction du parcours en forme de saucisse délimité par les bouées.



Directeur des cadets 3, 2006, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15K-1 Fête de plage

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (loffer en virant à tribord, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 1 (AUSSI LENT QU'UNE TORTUE)

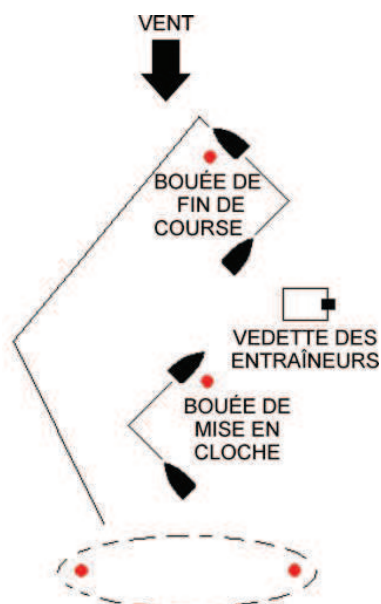
Nom de l'exercice : Aussi lent qu'une tortue

Objectif : Faire en sorte que les cadets se pratiquent à redresser un voilier en cloche.

Points importants

- S'assurer de maintenir une communication verbale constante en tout temps.
- L'auto-dépannage, y compris :
 - en nageant rapidement vers la proue et la dérive centrale ou la dérive sabre,
 - orienter la proue nez au vent,
 - en utilisant la technique « main sur main ».

Exercice : Lorsque les cadets reçoivent le signal, ils doivent se rendre à la bouée de mise en cloche, chavirer et redresser un voilier en cloche et se rendre à la bouée de fin de course et revenir au parcours en forme de saucisse.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

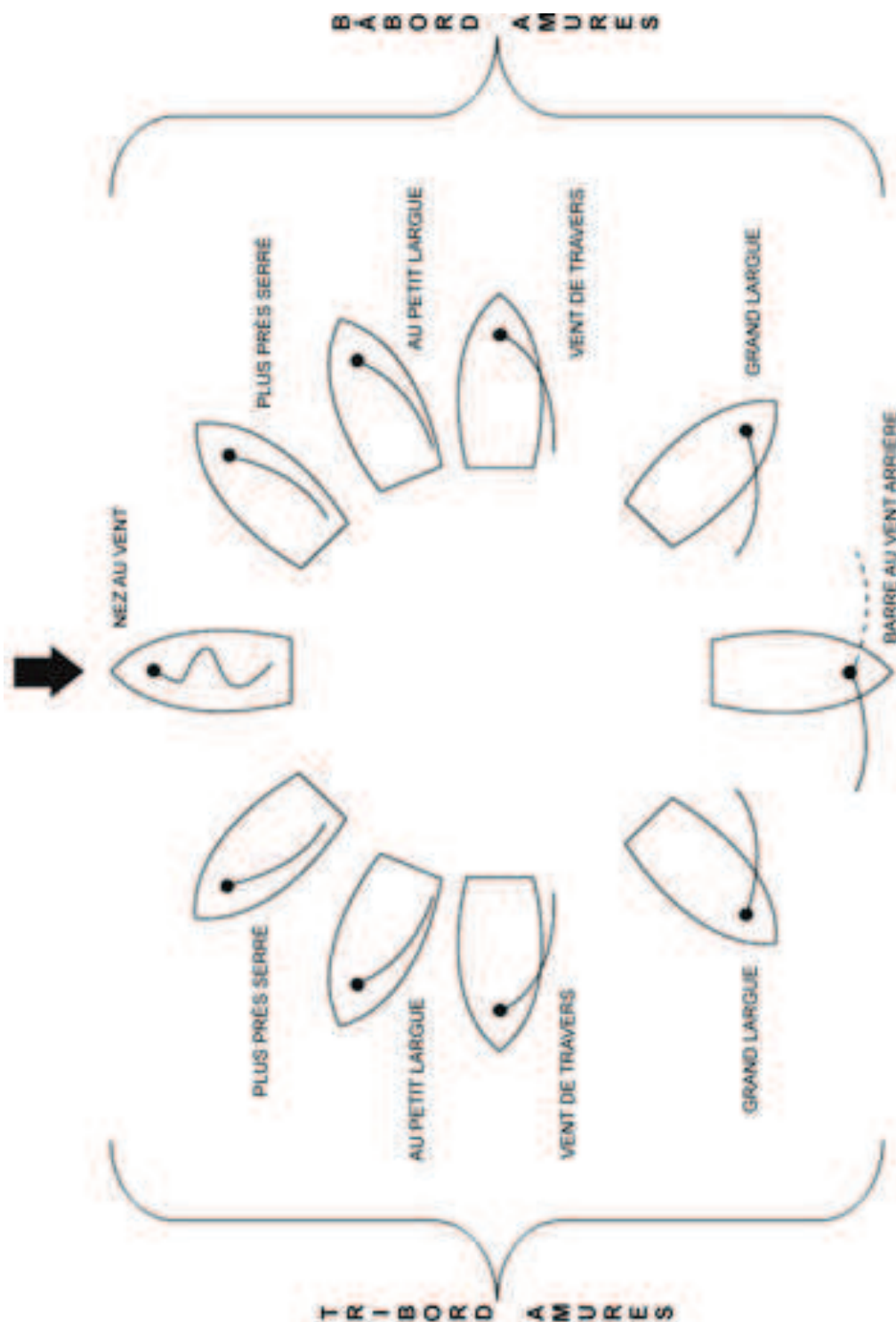
Figure 15L-1 Aussi sonné qu'une cloche

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (loffer à tribord amures, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

ALLURES



Association canadienne de yachting, White Sail Workbook (Manuscrit en préparation)

Figure 15M-1 Allures

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

LISTE DES ALLURES

Nez au vent

Plus près serré – bâbord amures.

Plus près serré – tribord amures.

Au petit largue – bâbord amures.

Au petit largue – tribord amures.

Par vent de travers – bâbord amures.

Par vent de travers – tribord amures.

Au grand largue – bâbord amures.

Au grand largue – tribord amures.

Barre au vent arrière – bâbord amures.

Barre au vent arrière – tribord amures.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 1 (LE NIL)

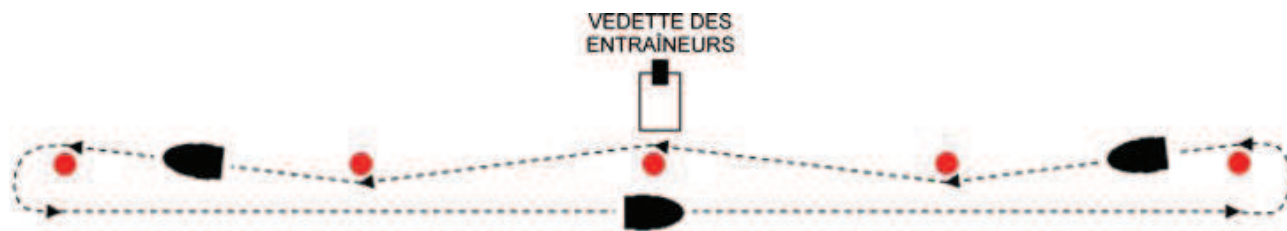
Nom de l'exercice : Le Nil

Objectif : Demander aux cadets de se pratiquer à loffer et à abattre.

Points importants

- Le contrôle du parcours, y compris :
 - effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail tout en loffant et en abattant.
- Le réglage des voiles, y compris :
 - régler de façon appropriée la voile selon l'allure,
 - ajuster les écoutes pour maintenir le réglage de la voile tout en loffant et en abattant.

Exercice : Les cadets doivent naviguer à travers un parcours en forme de saucisse en contournant les bouées à tribord.



Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15O-1 Le Nil

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (loffer à tribord amures, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 2 (LA PYRAMIDE INVERSÉE)

Nom de l'exercice : La pyramide inversée

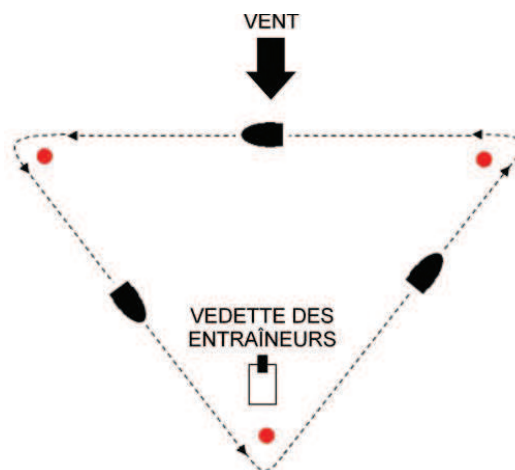
Objectif : Demander aux cadets de se pratiquer à loffer et à abattre tout en réglant les voiles selon les allures suivantes :

- plus près serré,
- par vent de travers,
- au grand large.

Points importants

- Le contrôle du parcours, y compris :
 - effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail tout en loffant et en abattant.
- Le réglage des voiles, y compris :
 - régler de façon appropriée la voile selon l'allure,
 - ajuster les écoutes pour maintenir le réglage de la voile tout en loffant et en abattant.
- Les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - remonter la dérive centrale ou la dérive sabre à mesure qu'on laisse porter,
 - abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre pendant qu'on loffe.

Exercice : Les cadets doivent naviguer autour d'un parcours triangulaire en contournant les bouées à tribord.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15P-1 Pyramide inversée

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (loffer à tribord amures, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 3 (CERCUEIL DE MOMIE)

Nom de l'exercice : Cercueil de momie

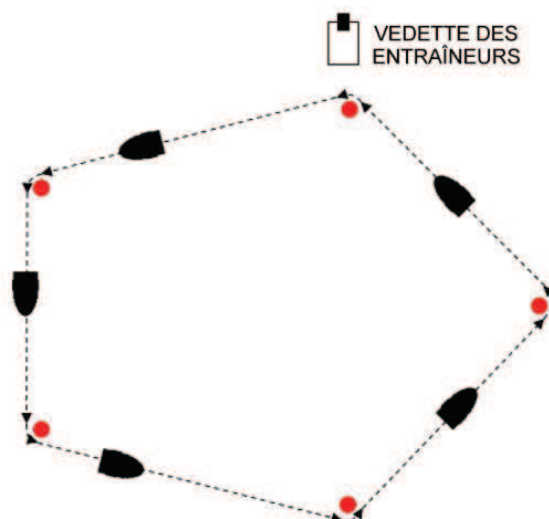
Objectif : Demander aux cadets de se pratiquer à loffer et à abattre tout en réglant les voiles selon les allures suivantes :

- plus près serré,
- au grand largue,
- barre au vent arrière.

Points importants

- Le contrôle du parcours, y compris :
 - effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail tout en loffant et en abattant.
- Le réglage des voiles, y compris :
 - régler de façon appropriée la voile selon l'allure,
 - ajuster les écoutes pour maintenir le réglage de la voile tout en loffant et en abattant.
- Les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - remonter la dérive centrale ou la dérive sabre à mesure qu'on laisse porter,
 - abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre pendant qu'on loffe.

Exercice : Les cadets doivent naviguer autour d'un parcours en forme de pentagone en contournant les bouées à tribord.



Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15Q-1 Cercueil de momie

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (loffer à tribord amures, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 4 (PYRAMIDE GÎTANT)

Nom de l'exercice : Pyramide gîtant

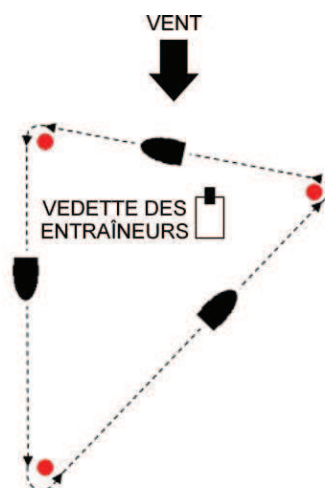
Objectif : Demander aux cadets de se pratiquer à loffer et à abattre tout en réglant les voiles selon les allures suivantes :

- plus près serré,
- au petit large,
- barre au vent arrière.

Points importants

- Le contrôle du parcours, y compris effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail tout en loffant et en abattant.
- Le réglage des voiles, y compris :
 - régler de façon appropriée la voile selon l'allure,
 - ajuster les écoutes pour maintenir le réglage de la voile tout en loffant et en abattant.
- Les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - remonter la dérive centrale ou la dérive sabre à mesure qu'on laisse porter,
 - abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre pendant qu'on loffe.

Exercice : Les cadets doivent naviguer autour d'un parcours triangulaire en contournant les bouées à bâbord.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15R-1 Pyramide gîtant

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (loffer à tribord amures, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 5 (À LA RECHERCHE DES BLOCS DE CONSTRUCTION)

Nom de l'exercice : À la recherche des blocs de construction

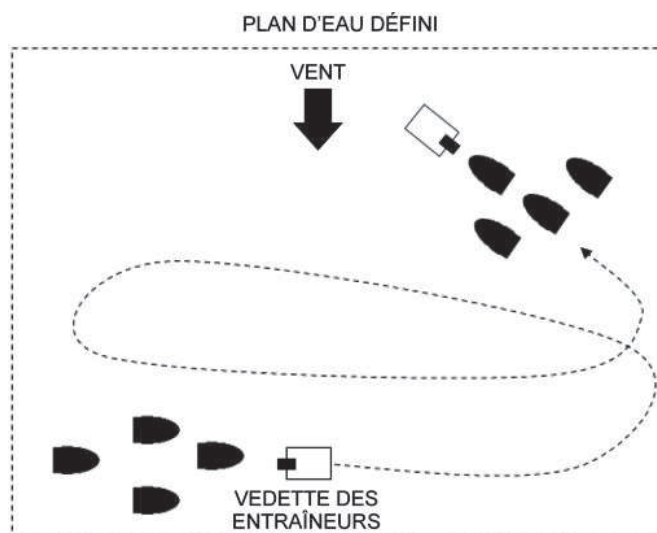
Objectif : Demander aux cadets de se pratiquer à loffer et à abattre tout en réglant les voiles selon les allures suivantes :

- plus près serré,
- au petit largue,
- par vent de travers,
- au grand largue,
- barre au vent arrière.

Points importants

- Le contrôle du parcours, y compris effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail tout en loffant et en abattant.
- Le réglage des voiles, y compris :
 - régler de façon appropriée la voile selon l'allure,
 - ajuster les écoutes pour maintenir le réglage de la voile tout en loffant et en abattant.
- Les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - remonter la dérive centrale ou la dérive sabre à mesure qu'on laisse porter,
 - abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre pendant qu'on loffe.

Exercice : Les cadets doivent « suivre le chef » ayant à sa tête la vedette des entraîneurs ou le chef assigné.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15S-1 À la recherche des blocs de construction

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (loffer à tribord amures, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 1 (LOFER EN CONTOURNANT LE COIN)

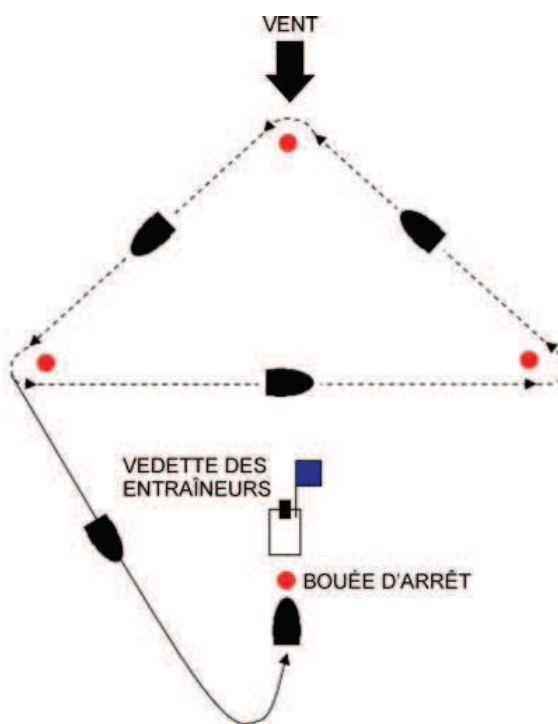
Nom de l'exercice : Lofer en contournant le coin

Objectif : Faire pratiquer l'arrêt d'un voilier par les cadets.

Points importants

- Le contrôle du parcours, y compris :
 - lofer doucement et s'arrêter;
 - éviter d'être coincé nez au vent.
- Le réglage des voiles, y compris apprendre à estimer la distance nécessaire à un voilier pour s'arrêter.

Exercice : Lorsque les cadets voient le drapeau bleu levé de la vedette des entraîneurs, au moment où ils croisent la bouée d'empannage, ils doivent naviguer jusqu'à la bouée d'arrêt, s'arrêter en utilisant l'approche en J et revenir au parcours en triangle.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15T-1 Lofer en contournant le coin

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (lofer en virant à tribord, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 2 (FEU ROUGE FEU VERT)

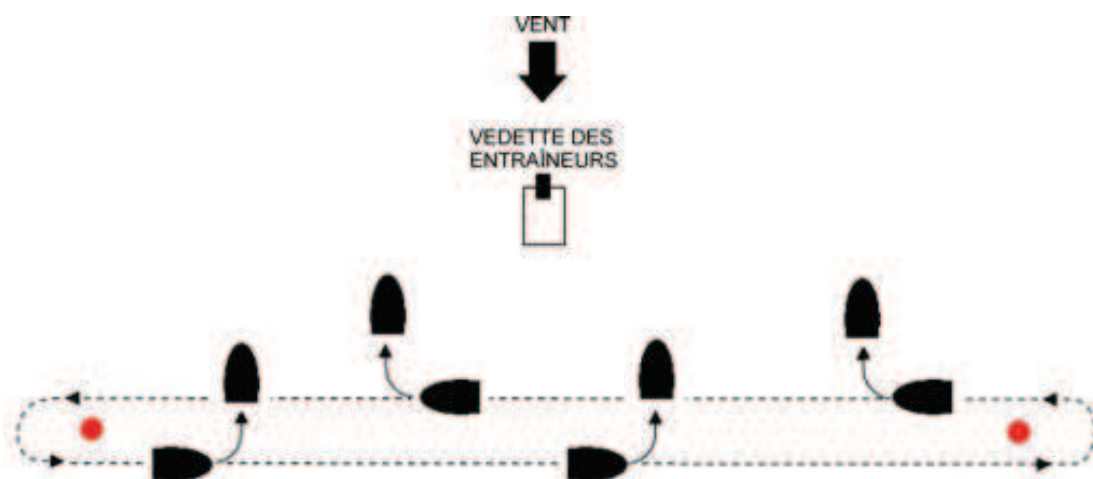
Nom de l'exercice : Feu rouge Feu vert

Objectif : Les cadets doivent pratiquer l'arrêt d'un voilier.

Points importants

- Le contrôle du parcours, y compris :
 - lofer doucement et s'arrêter;
 - éviter d'être coincé nez au vent.
- Le réglage des voiles, y compris apprendre à estimer la distance nécessaire à un voilier pour s'arrêter.

Exercice : Lorsque les cadets entendent le coup de sifflet, ils doivent lofer et arrêter le voilier. Lorsque les cadets entendent deux coups de sifflet, ils doivent abattre et continuer à naviguer sur un parcours en forme de saucisse.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15U-1 Feu rouge Feu vert

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (lofer en virant à tribord, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 3 (SAUCISSE APPÉTISSANTE)

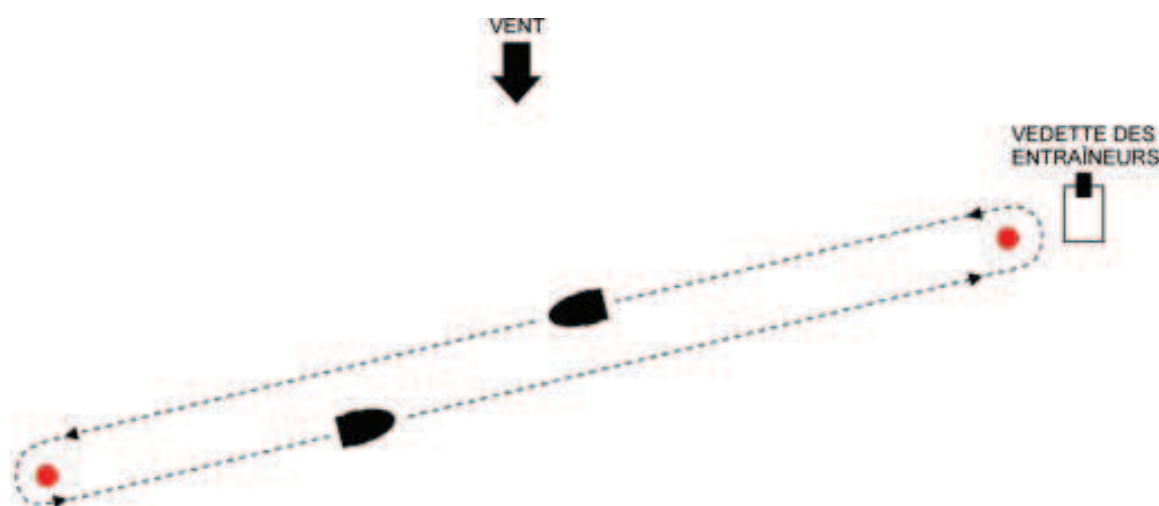
Nom de l'exercice : Saucisse appétissante

Objectif : Demander aux cadets de pratiquer le virement de bord et la navigation au petit large.

Points importants

- Le virement de bord, y compris :
 - changer de côté sur le voilier;
 - faire face vers l'avant pendant le virement de bord;
 - maintenir une bonne prise de la rallonge de barre et de l'écoute de grand-voile pendant le virement de bord;
 - maintenir un parcours pas plus bas qu'au petit large après le virement de bord.
- Le contrôle du parcours, maintenir un parcours en ligne durant la navigation au petit large.
- Le réglage des voiles, y compris ajuster de façon appropriée les voiles selon l'allure.

Exercice : Les cadets doivent contourner le parcours en forme de saucisse formé par les bouées en naviguant à tribord.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15V-1 Saucisse appétissante

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (lofer en virant à tribord, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 4 (DOUBLE BEIGNE)

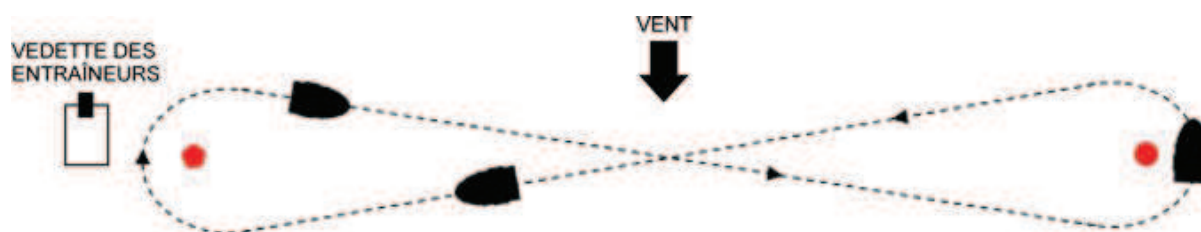
Nom de l'exercice : Double beigne

Objectif : Demander aux cadets de pratiquer le virement de bord.

Points importants

- Le virement de bord, y compris :
 - changer de côté sur le voilier;
 - faire face vers l'avant pendant le virement de bord;
 - maintenir une bonne prise de la rallonge de barre et de l'écoute de grand-voile pendant le virement de bord.
- Le contrôle du parcours, y compris effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail tout en virant de bord autour des bouées.
- Le réglage des voiles, y compris ajuster de façon appropriée les voiles selon l'allure.

Exercice : Les cadets doivent naviguer sur un parcours en forme de huit.



Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15W-1 Double beigne

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (lofer en virant à tribord, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 5 (BISCUIT CROUSTILLANT)

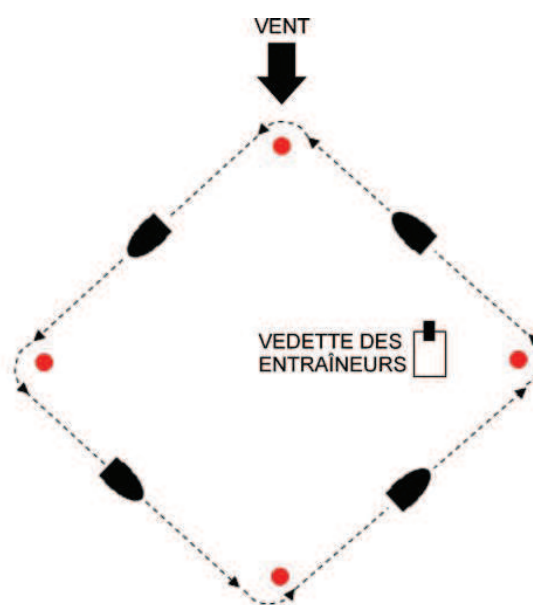
Nom de l'exercice : Biscuit croustillant

Objectif : Demander aux cadets de pratiquer le virement de bord et la navigation au petit largue.

Points importants

- Le virement de bord, y compris :
 - changer de côté sur le voilier;
 - faire face vers l'avant pendant le virement de bord;
 - maintenir une bonne prise de la rallonge de barre et de l'écoute de grand-voile pendant le virement de bord;
 - maintenir un parcours pas plus bas qu'au petit largue après le virement de bord.
- Le contrôle du parcours, y compris maintenir un parcours en ligne durant la navigation au petit largue.
- Le réglage des voiles, y compris ajuster de façon appropriée les voiles selon l'allure.

Exercice : Les cadets doivent contourner le losange formé par les bouées en naviguant à tribord.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15X-1 Biscuit croustillant

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (lofer en virant à tribord, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 6 (TRÈS BON NACHO)

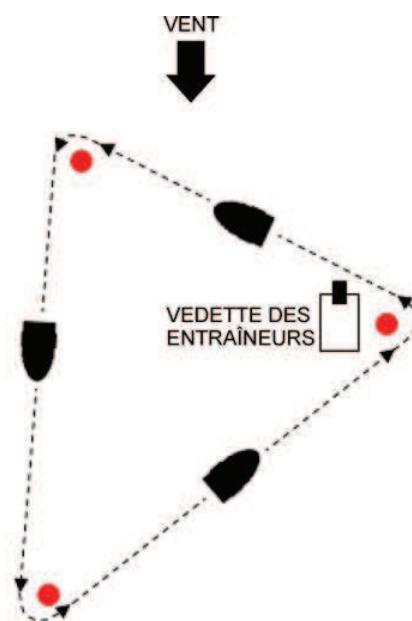
Nom de l'exercice : Très bon nacho

Objectif : Demander aux cadets de pratiquer le virement de bord, la navigation le plus près serré et au petit large.

Points importants

- Le virement de bord, y compris :
 - changer de côté sur le voilier;
 - faire face vers l'avant pendant le virement de bord;
 - maintenir une bonne prise de la rallonge de barre et de l'écoute de grand-voile pendant le virement de bord;
 - maintenir un parcours pas plus bas qu'au petit large après le virement de bord.
- Le contrôle du parcours, y compris maintenir un parcours en ligne durant la navigation le plus près serré et au petit large.
- Le réglage des voiles, y compris ajuster de façon appropriée les voiles selon l'allure.

Exercice : Les cadets doivent contourner le triangle formé par les bouées en naviguant à tribord.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15Y-1 Très bon nacho

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (lofer en virant à tribord, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 7 (CROUSTILLE DE MAÏS TRIANGULAIRE)

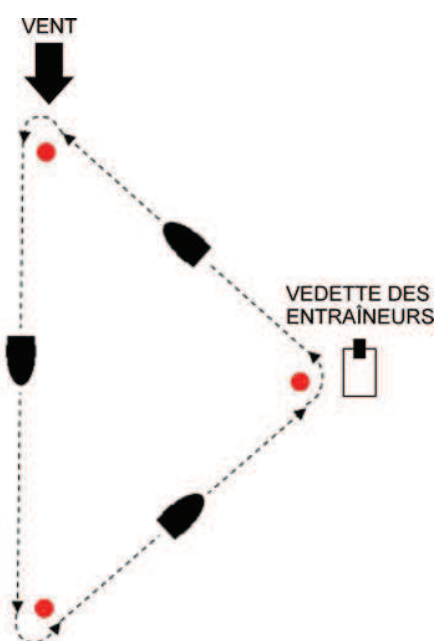
Nom de l'exercice : Croustille de maïs triangulaire

Objectif : Demander aux cadets de pratiquer le virement de bord et la navigation le plus près serré.

Points importants

- Le virement de bord, y compris :
 - changer de côté sur le voilier;
 - faire face vers l'avant pendant le virement de bord;
 - maintenir une bonne prise de la rallonge de barre et de l'écoute de grand-voile pendant le virement de bord;
 - maintenir un parcours pas plus bas qu'un vent de travers après le virement de bord.
- Le contrôle du parcours, y compris maintenir un parcours en ligne durant la navigation le plus près serré.
- Le réglage des voiles, y compris ajuster de façon appropriée les voiles selon l'allure.

Exercice : Les cadets doivent contourner le triangle formé par les bouées en naviguant à tribord.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15Z-1 Croustille de maïs triangulaire

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (lofer en virant à tribord, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 8 (GRAVIR LA MONTAGNE)

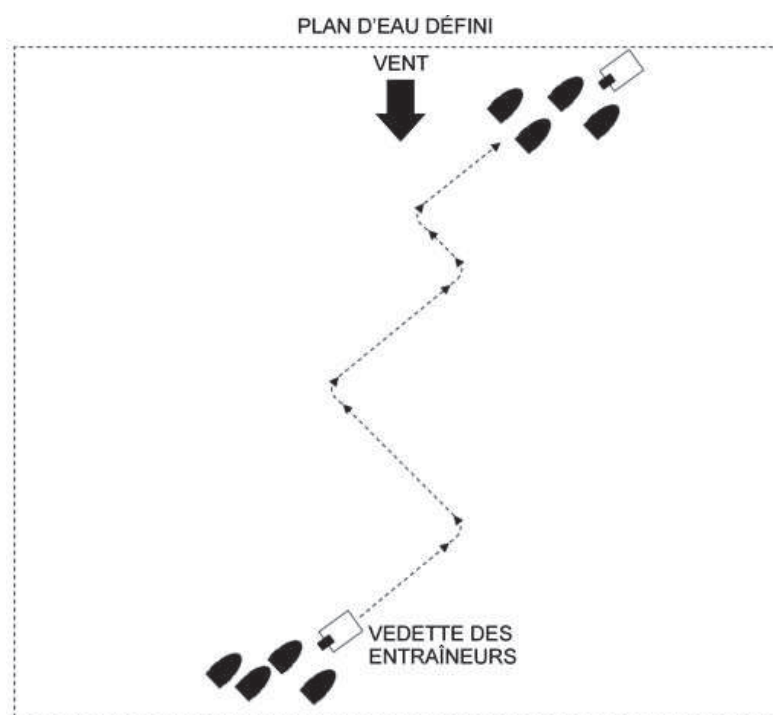
Nom de l'exercice : Gravir la montagne

Objectif : Demander aux cadets de pratiquer le louvoyage.

Points importants

- Le virement de bord, y compris :
 - changer de côté sur le voilier;
 - faire face vers l'avant pendant le virement de bord;
 - maintenir une bonne prise de la rallonge de barre et de l'écoute de grand-voile pendant le virement de bord;
 - maintenir un parcours le plus près serré après le virement de bord.
- Le contrôle du parcours, y compris maintenir un parcours en ligne durant la navigation le plus près serré.
- Le réglage des voiles, y compris assujettir l'écoute de foc lorsque le voilier navigue sur un parcours le plus près serré.

Exercice : Les cadets doivent jouer à « suivre le chef » avec la vedette des entraîneurs.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15AA-1 Gravir la montagne

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (lofer en virant à tribord, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 9 (SERPENT ET ÉCHELLES)

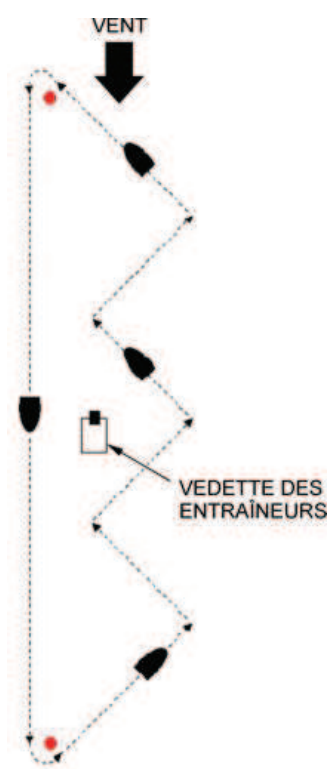
Nom de l'exercice : Serpent et échelles

Objectif : Demander aux cadets de pratiquer le louvoyage.

Points importants

- Le virement de bord, y compris :
 - changer de côté sur le voilier;
 - faire face vers l'avant pendant le virement de bord;
 - maintenir une bonne prise de la rallonge de barre et de l'écoute de grand-voile pendant le virement de bord;
 - maintenir un parcours le plus près serré après le virement de bord.
- Le contrôle du parcours, y compris maintenir un parcours en ligne durant la navigation le plus près serré.
- Le réglage des voiles, y compris assujettir l'écoute de foc lorsque le voilier navigue sur un parcours le plus près serré.

Exercice : Les cadets doivent naviguer le parcours au vent-sous le vent en contournant les bouées à tribord.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15AB-1 Serpent et échelles

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (lofer en virant à tribord, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 10 (LE COULOIR PÉRILLEUX)

Nom de l'exercice : Le couloir périlleux

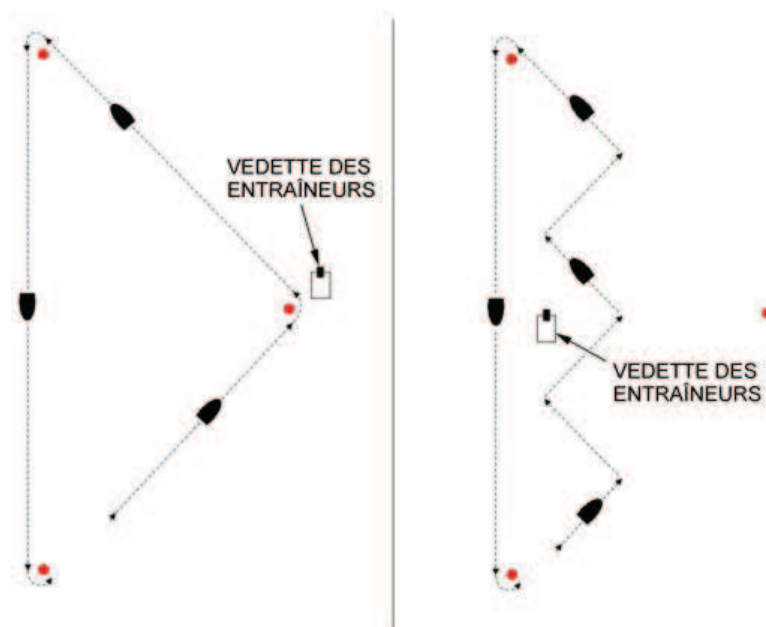
Objectif : Demander aux cadets de pratiquer le louvoyage.

Points importants

- Le virement de bord, y compris :
 - changer de côté sur le voilier;
 - faire face vers l'avant pendant le virement de bord;
 - maintenir une bonne prise de la rallonge de barre et de l'écoute de grand-voile pendant le virement de bord;
 - maintenir un parcours le plus près serré après le virement de bord.
- Le contrôle du parcours, y compris maintenir un parcours en ligne durant la navigation le plus près serré.
- Le réglage des voiles, y compris assujettir l'écoute de foc lorsque le voilier navigue sur un parcours le plus près serré.

Exercice

1. Les cadets doivent naviguer autour du parcours en triangle, en contournant les bouées à tribord.
2. Une fois autour du parcours en triangle, demander aux cadets de naviguer autour du parcours au vent et sous le vent.
3. Les cadets doivent répéter les étapes 1. et 2.



Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15AC-1 Le couloir périlleux

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (lofer en virant à tribord, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 11 (AUTOUR DE LA PISTE)

Nom de l'exercice : Autour de la piste

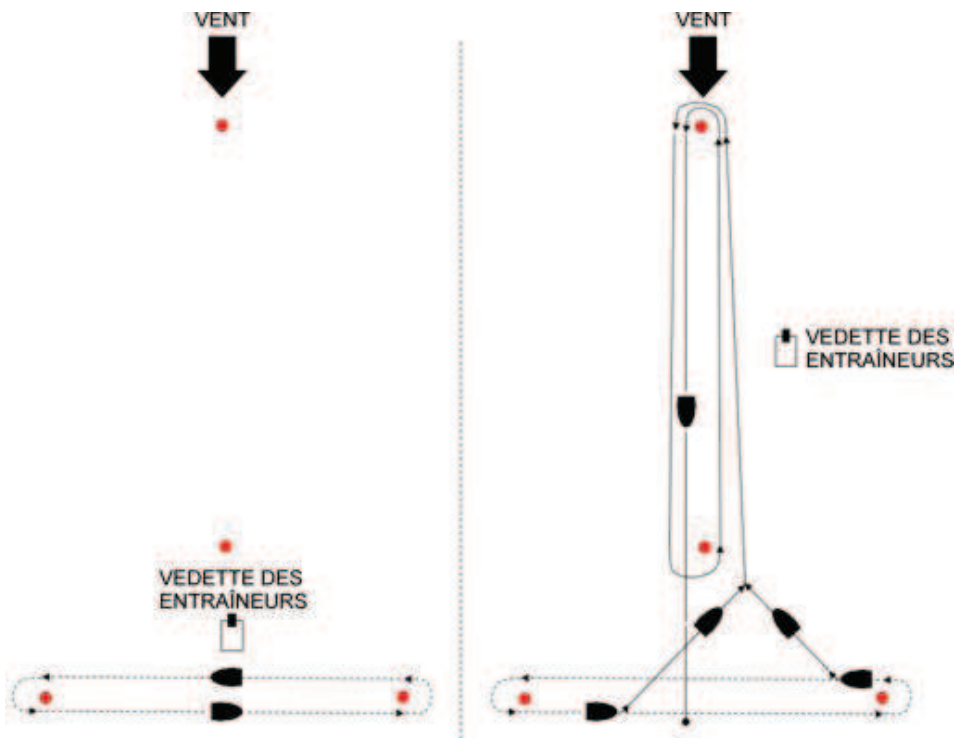
Objectif : Permettre aux cadets de participer à des courses pendant qu'ils pratiquent le louvoisement dans un environnement amusant et compétitif.

Points importants

- Le virement de bord, y compris :
 - changer de côté sur le voilier;
 - faire face vers l'avant pendant le virement de bord;
 - maintenir une bonne prise de la rallonge de barre et de l'écoute de grand-voile pendant le virement de bord;
 - maintenir un parcours le plus près serré après le virement de bord.
- Le contrôle du parcours, y compris maintenir un parcours en ligne durant la navigation le plus près serré.
- Le réglage des voiles, y compris assujettir l'écoute de foc lorsque le voilier navigue sur un parcours le plus près serré.

Exercice

1. Les cadets doivent contourner le parcours en forme de saucisse formé par les bouées en naviguant à tribord.
2. Utiliser un drapeau bleu et un sifflet pour signaler le début d'une course.
3. Les cadets doivent lofer et suivre le parcours au vent et sous le vent une fois et demie en courtournant les bouées à tribord.
4. Les cadets doivent suivre le parcours en forme de saucisse pour finir la course.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15AD-1 Autour de la piste

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (lofer en virant à tribord, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

FEUILLE D'ARRIVÉE DE COURSE

COURSE N°		COURSE N°	
POSITION	N° DE BATEAU/VOILIER	POSITION	N° DE BATEAU/VOILIER
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
10		10	
11		11	
12		12	
13		13	
14		14	
15		15	
16		16	

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 1 (JOUR D'INSTRUCTION)

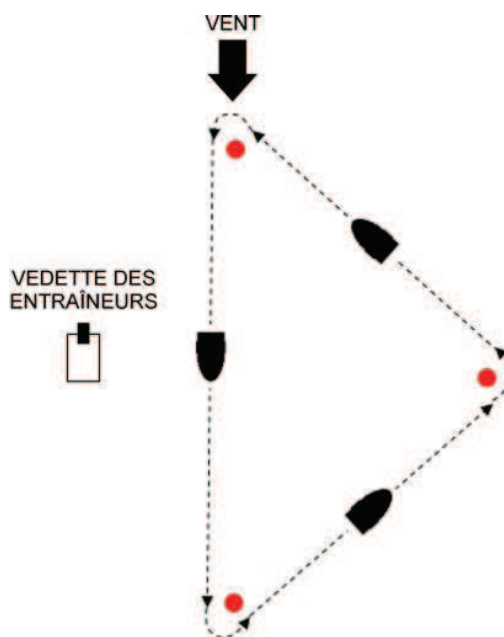
Nom de l'exercice : Jour d'instruction

Objectif : Demander aux cadets de pratiquer la navigation par vent arrière.

Points importants

- Le contrôle du parcours, y compris empêcher la bôme de balancer en effectuant de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation par vent arrière.
- Le réglage des voiles, y compris l'équipage qui maintient l'écoute de foc débordée autour du hauban au vent.
- Le poste des membres d'équipage, y compris changer de côté de façon à ce que le barreur se retrouve du côté sous le vent et l'équipage se retrouve du côté au vent.
- Les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - remonter la dérive centrale ou la dérive sabre aux trois quarts pendant qu'on abat par vent arrière,
 - abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre pendant qu'on loffe.

Exercice : Les cadets doivent naviguer autour du parcours en triangle, en contournant les bouées à tribord.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15AG-1 La journée d'instruction

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (loffer à tribord amures, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 2 (LA COURSE DE CENT MÈTRES)

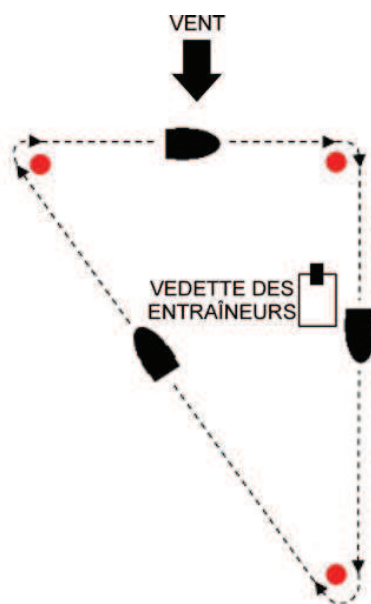
Nom de l'exercice : La course de cent mètres

Objectif : Demander aux cadets de pratiquer la navigation par vent arrière.

Points importants

- Le contrôle du parcours, y compris empêcher la bôme de balancer en effectuant de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation par vent arrière.
- Le réglage des voiles, y compris l'équipage qui maintient l'écoute de foc débordée autour du hauban au vent.
- Le poste des membres d'équipage, y compris changer de côté de façon à ce que le barreur se retrouve du côté sous le vent et l'équipage se retrouve du côté au vent.
- Les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - remonter la dérive centrale ou la dérive sabre aux trois quarts pendant qu'on abat par vent arrière,
 - abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre pendant qu'on loffe.

Exercice : Les cadets doivent naviguer autour du parcours en triangle, en contournant les bouées à bâbord.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15AH-1 La course de cent mètres

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (loffer à tribord amures, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 3 (DESCENDRE LA RUE)

Nom de l'exercice : Descendre la rue

Objectif : Demander aux cadets de pratiquer la navigation par vent arrière.

Points importants

- Le contrôle du parcours, y compris empêcher la bôme de balancer en effectuant de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation par vent arrière.
- Le réglage des voiles, y compris l'équipage qui maintient l'écoute de foc débordée autour du hauban au vent.
- Le poste des membres d'équipage, y compris changer de côté de façon à ce que le barreur se retrouve du côté sous le vent et l'équipage se retrouve du côté au vent.
- Les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - remonter la dérive centrale ou la dérive sabre aux trois quarts pendant qu'on abat par vent arrière,
 - abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre pendant qu'on loffe.

Exercice : Les cadets doivent naviguer le parcours au vent-sous le vent en contournant les bouées.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15AI-1 Descendre la rue

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (loffer à tribord amures, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 4 (COURIR UN MARATHON)

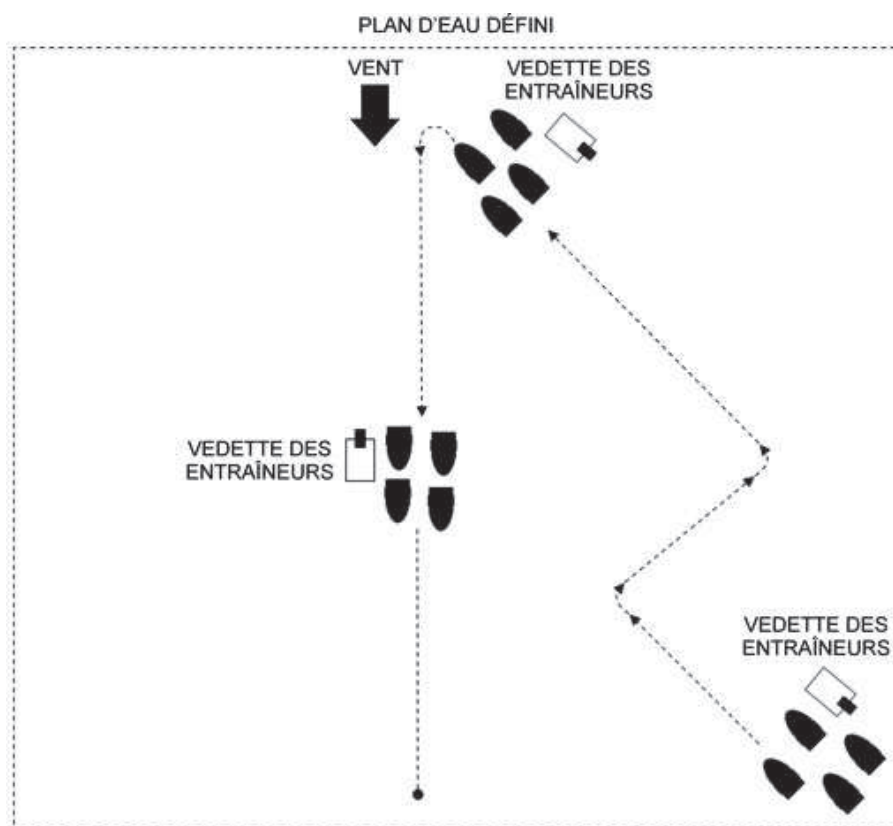
Nom de l'exercice : Courir un marathon

Objectif : Demander aux cadets de pratiquer la navigation par vent arrière.

Points importants

- Le contrôle du parcours, y compris empêcher la bôme de balancer en effectuant de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation par vent arrière.
- Le réglage des voiles, y compris l'équipage qui maintient l'écoute de foc débordée autour du hauban au vent.
- Le poste des membres d'équipage, y compris changer de côté de façon à ce que le barreur se retrouve du côté sous le vent et l'équipage se retrouve du côté au vent.
- Les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - remonter la dérive centrale ou la dérive sabre aux trois quarts pendant qu'on abat par vent arrière,
 - abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre pendant qu'on loffe.

Exercice : Aux coups de sifflet, les cadets doivent virer de bord et naviguer par vent arrière.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15AJ-1 Courir un marathon

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (loffer à tribord amures, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 5 (LE QUART DE MILLE)

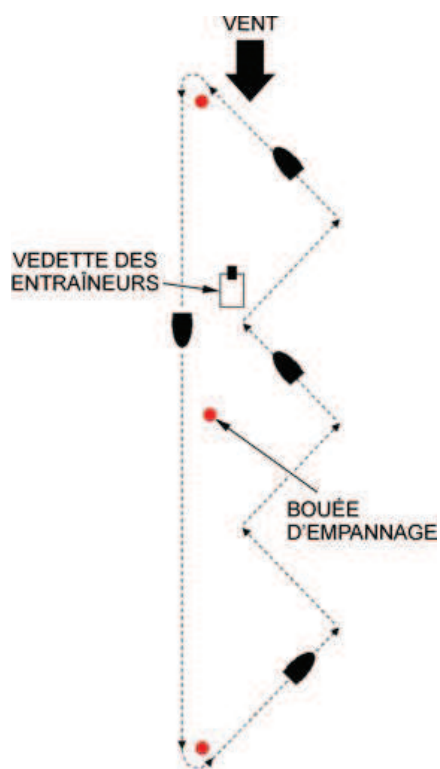
Nom de l'exercice : Le quart de mille

Objectif : Demander aux cadets de pratiquer l'empannage d'un parcours à l'autre.

Points importants

- L'empannage, y compris :
 - changer de côté sur le voilier,
 - faire face vers l'avant pendant l'empannage,
 - maintenir une bonne prise de la rallonge de barre et de l'écoute de grand-voile pendant l'empannage,
 - guider la bôme d'un côté à l'autre du voilier.
- Le contrôle du parcours, y compris empêcher la bôme de balancer en effectuant de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation par vent arrière.
- Le réglage des voiles, y compris l'équipage qui maintient l'écoute de foc débordée autour du hauban au vent.
- Le poste des membres d'équipage, y compris changer de côté de façon à ce que le barreur se retrouve du côté sous le vent et l'équipage se retrouve du côté au vent.
- Les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - remonter la dérive centrale ou la dérive sabre aux trois quarts pendant qu'on abat par vent arrière,
 - abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre pendant qu'on loffe.

Exercice : Les cadets doivent naviguer le parcours au vent-sous le vent en contournant les bouées et en exécutant un empannage à la bouée d'empannage.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15AK-1 Le quart de mille

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (loffer à tribord amures, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 6 (LE CIRCUIT NAVIGABLE EN VITESSE)

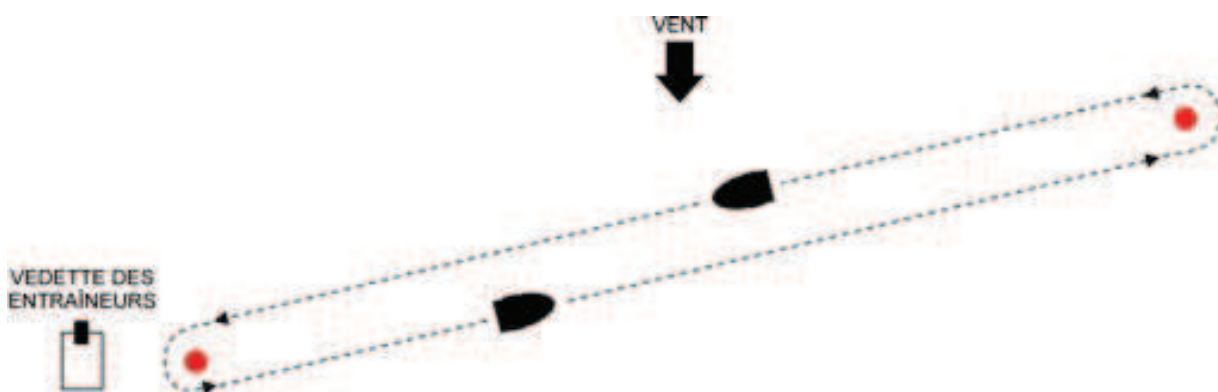
Nom de l'exercice : Le circuit navigable en vitesse

Objectif : Demander aux cadets de pratiquer l'empannage et la navigation au grand largue.

Points importants

- L'empannage, y compris :
 - changer de côté sur le voilier,
 - faire face vers l'avant pendant l'empannage,
 - maintenir une bonne prise de la rallonge de barre et de l'écoute de grand-voile pendant l'empannage,
 - guider la bôme d'un côté à l'autre du voilier.
- Le contrôle du parcours, y compris :
 - maintenir un parcours en ligne durant la navigation d'une bouée à l'autre,
 - exécuter des virages contrôlés pendant qu'on loffe et abat.
 - Le réglage des voiles, y compris :
 - border les voiles aux trois quarts tout en abattant au grand largue,
 - effectuer de légers ajustements en naviguant d'une bouée à l'autre.
- Les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - remonter la dérive centrale ou la dérive sabre aux trois quarts pendant qu'on abat au grand largue,
 - abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre pendant qu'on loffe.

Exercice : Les cadets doivent naviguer le parcours en forme de saucisse en contournant les bouées.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15AL-1 Circuit navigable en vitesse

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (loffer à tribord amures, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 7 (L'ÉCHO 500)

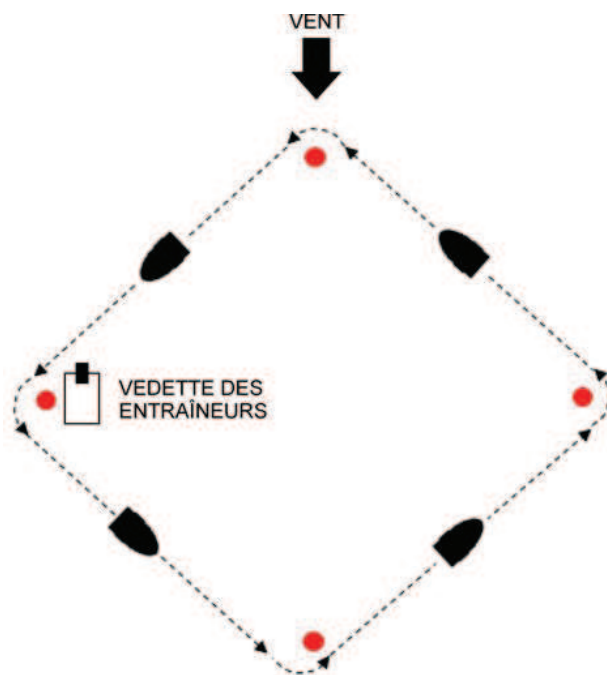
Nom de l'exercice : L'écho 500

Objectif : Demander aux cadets de pratiquer l'empannage et la navigation au grand largue.

Points importants

- L'empannage, y compris :
 - changer de côté sur le voilier,
 - faire face vers l'avant pendant l'empannage,
 - maintenir une bonne prise de la rallonge de barre et de l'écoute de grand-voile pendant l'empannage,
 - guider la bôme d'un côté à l'autre du voilier.
- Le contrôle de la barre de gouvernail, y compris effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation au grand largue.
- Le réglage des voiles, y compris :
 - border les voiles aux trois quarts tout en abattant au grand largue,
 - effectuer de légers ajustements en naviguant d'une bouée à l'autre.
- Les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - remonter la dérive centrale ou la dérive sabre aux trois quarts pendant qu'on abat au grand largue,
 - abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre pendant qu'on loffe au grand largue.

Exercice : Les cadets doivent naviguer le parcours en forme de losange en contournant les bouées.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15AM-1 L'écho 500

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (loffer à tribord amures, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 8 (METTRE LES GAZ)

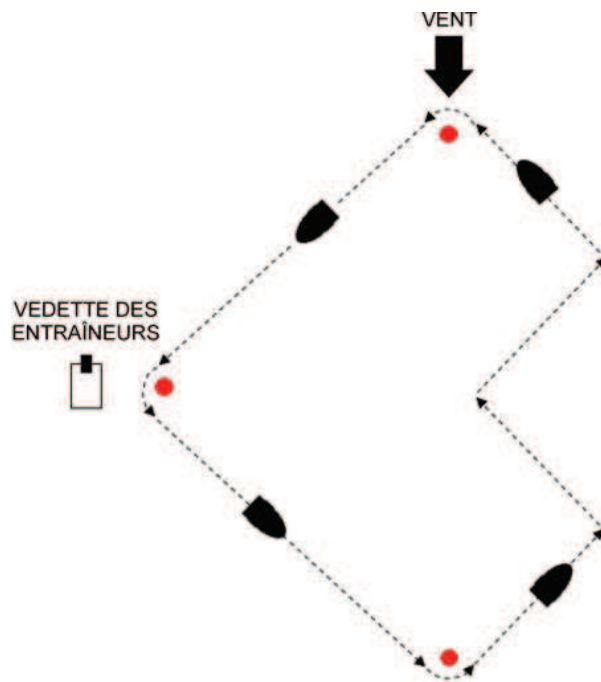
Nom de l'exercice : Mettre les gaz

Objectif : Demander aux cadets de pratiquer l'empannage et la navigation au grand largue.

Points importants

- L'empannage, y compris :
 - changer de côté sur le voilier,
 - faire face vers l'avant pendant l'empannage,
 - maintenir une bonne prise de la rallonge de barre et de l'écoute de grand-voile pendant l'empannage,
 - guider la bôme d'un côté à l'autre du voilier.
- Le contrôle du parcours, y compris effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation au grand largue.
- Le réglage des voiles, y compris :
 - border les voiles aux trois quarts tout en abattant au grand largue,
 - effectuer de légers ajustements en naviguant d'une bouée à l'autre.
- Les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - remonter la dérive centrale ou la dérive sabre aux trois quarts pendant qu'on abat au grand largue,
 - abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre pendant qu'on loffe.

Exercice : Les cadets doivent naviguer autour du parcours en triangle, en contournant les bouées à tribord.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15AN-1 Mettre les gaz

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (loffer à tribord amures, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 9 (PASSER EN VITESSE SUPÉRIEURE)

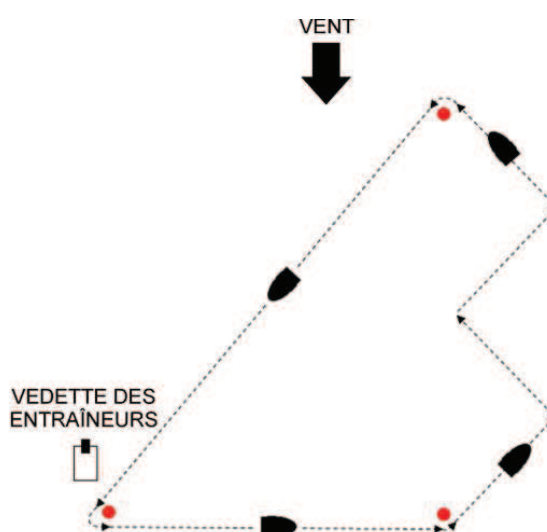
Nom de l'exercice : Passer en vitesse supérieure

Objectif : Demander aux cadets de pratiquer l'empannage, la navigation par vent de travers et la navigation au grand largue.

Points importants

- L'empannage, y compris :
 - changer de côté sur le voilier,
 - faire face vers l'avant pendant l'empannage,
 - maintenir une bonne prise de la rallonge de barre et de l'écoute de grand-voile pendant l'empannage,
 - guider la bôme d'un côté à l'autre du voilier.
- Le contrôle du parcours, y compris effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation par vent de travers et au grand largue.
- Le réglage des voiles, y compris :
 - déborder les voiles aux trois quarts tout en abattant au grand largue,
 - border les voiles à moitié tout en loffant par vent de travers,
 - effectuer de légers ajustements en naviguant d'une bouée à l'autre.
- Les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - remonter la dérive centrale ou la dérive sabre aux trois quarts pendant qu'on abat au grand largue,
 - abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre à moitié pendant qu'on loffe par vent de travers,
 - abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre pendant qu'on loffe.

Exercice : Les cadets doivent naviguer autour du parcours en triangle, en contournant les bouées à tribord.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15AO-1 Passer en vitesse supérieure

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (loffer à tribord amures, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 10 (RÉTROGRADER)

Nom de l'exercice : Rétrograder

Objectif : Demander aux cadets de pratiquer l'empannage, la navigation par vent de travers et la navigation au grand largue.

Points importants

- L'empannage, y compris :
 - changer de côté sur le voilier,
 - faire face vers l'avant pendant l'empannage,
 - maintenir une bonne prise de la rallonge de barre et de l'écoute de grand-voile pendant l'empannage,
 - guider la bôme d'un côté à l'autre du voilier.
- Le contrôle du parcours, y compris effectuer de légers ajustements de la barre de gouvernail afin de maintenir un parcours en ligne durant la navigation par vent de travers et au grand largue.
- Le réglage des voiles, y compris :
 - déborder les voiles à moitié tout en abattant par vent de travers,
 - border les voiles aux trois quarts tout en abattant au grand largue,
 - effectuer de légers ajustements en naviguant d'une bouée à l'autre.
- Les ajustements de la dérive centrale ou de la dérive sabre, y compris :
 - remonter la dérive centrale ou la dérive sabre à moitié pendant qu'on abat par vent de travers,
 - remonter la dérive centrale ou la dérive sabre aux trois quarts pendant qu'on abat au grand largue,
 - abaisser la dérive centrale ou la dérive sabre pendant qu'on loffe.

Exercice : Les cadets doivent naviguer autour du parcours en triangle, en contournant les bouées à bâbord.

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 1 (AMARRAGE PRÉCOCE)

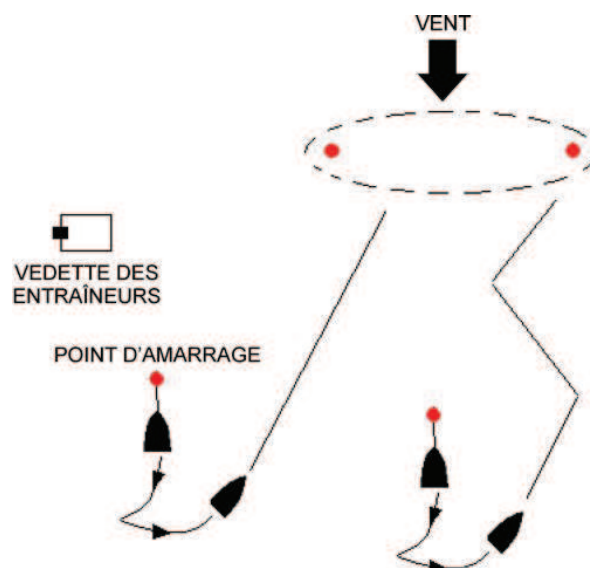
Nom de l'exercice : Amarrage précoce

Objectif : Demander aux cadets de se pratiquer à quitter un point d'amarrage.

Points importants

- Le contrôle des voiles, y compris :
 - tirer le foc à l'opposé de la direction à prendre,
 - pousser la bôme dans la direction à prendre.
- Le contrôle de la barre de gouvernail, y compris déplacer la barre de gouvernail dans la direction à prendre.

Exercice : Demander aux cadets de quitter le point d'amarrage et de naviguer jusqu'au parcours en forme de saucisse.



Directeur des cadets 3, 2006, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15AQ-1 Amarrage précoce

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (loffer à tribord amures, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

SÉANCE D'INFORMATION DE L'EXERCICE 2 (LES POISSONS MORDENT)

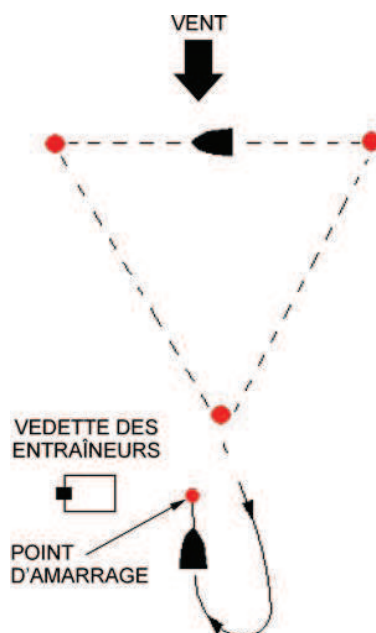
Nom de l'exercice : Les poissons mordent

Objectif : Demander aux cadets de se pratiquer à revenir à un point d'amarrage.

Points importants

- Le contrôle du parcours, y compris :
 - pratiquer l'approche en J,
 - diriger le voilier nez au vent.
- Le contrôle des voiles, y compris déborder les voiles.

Exercice : Demander aux cadets de naviguer vers la vedette des entraîneurs et de se pratiquer à revenir à un point d'amarrage.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 15AR-1 Les poissons mordent

Mesures de sécurité

- Trois coups de sifflet – les voiliers doivent se mettre dans la position de contrôle (loffer à tribord amures, dans le même sens du vent que la navette des entraîneurs).
- Cinq coups de sifflet ou plus – urgence, tous les voiliers doivent se diriger directement vers la rive.