

Marcel Oliver

# MANŒUVRES FACILES AU MOTEUR OU À LA VOILE

Le guide illustré

Au port • En mer



VAGNON

# SOMMAIRE

## PARTIE 1

### MANŒVRER VOTRE BATEAU À MOTEUR AU PORT ..... 7

<b>1. Introduction</b> .....	<b>8</b>
Responsabilités du pilote du bateau à moteur .....	9
Fonctionnement des hélices .....	11
<b>2. Matelotage</b> .....	<b>12</b>
Les nœuds à connaître .....	13
<b>3. Amarrage</b> .....	<b>14</b>
Amarrage à quai : généralités .....	15
Fonction des différentes amarres .....	16
Principes de base de l'amarrage .....	17
Différents types d'amarrage .....	18
<b>4. Accostage</b> .....	<b>20</b>
Accoster avec un moteur hors-bord ou stern-drive .....	21
Accoster avec un moteur hors-bord ou stern-drive avec un vent repoussant du quai .....	22
<b>5. Manœuvre avec deux hélices supra-divergentes</b> .....	<b>24</b>
Départ de quai avec deux hélices supra-divergentes .....	25
Accoster avec deux hélices supra- divergentes, vent repoussant du quai ...	26

## PARTIE 2

### CONSEILS POUR MANŒVRER FACILEMENT VOTRE BATEAU À MOTEUR EN MER ..... 29

<b>1. Le trimming</b> .....	<b>30</b>
Définition du trimming .....	31
Ajuster l'équilibre de la carène avec l'angle d'inclinaison du moteur hors-bord .....	32
<b>2. La surcharge</b> .....	<b>36</b>
Influence d'une surcharge à bord de votre bateau .....	37
<b>3. Piloter votre bateau</b> .....	<b>38</b>
Naviguer en ligne droite .....	39
Modifier la route de votre bateau .....	41
Freiner la course de votre bateau .....	42
La marche arrière avec votre bateau ...	43
<b>4. Effets de l'état de la mer sur la course de votre bateau</b> .....	<b>44</b>
Vagues sur l'avant de votre bateau .....	45
Grandes vagues sur l'avant de votre bateau .....	47
Vagues sur l'arrière de votre bateau .....	49
Grandes vagues sur l'arrière de votre bateau .....	50
Vagues par le travers de votre bateau ...	51

## **PARTIE 3**

# LES MANŒUVRES AU MOTEUR DU VOILIER DE CROISIÈRE...55

### 1. Les bases à garder en mémoire ..... 56

Ordre de barre .....	57
Rotation de l'hélice .....	58
Commande moteur .....	58

### 2. Comment appareiller : la météo ..... 60

Le vent et le courant .....	61
-----------------------------	----

### 3. Appareillage arrière..... 62

Description de la manœuvre .....	63
----------------------------------	----

### 4. Appareillage avant..... 66

Description de la manœuvre .....	67
----------------------------------	----

### 5. Accostage parallèlement au quai... 68

Description de la manœuvre .....	69
----------------------------------	----

### 6. Manœuvrer sur duc-d'albe ..... 72

Description de la manœuvre .....	73
----------------------------------	----

### 7. S'éviter sur un bord..... 76

Description de la manœuvre .....	77
----------------------------------	----

### 2. La prise de ris..... 90

Prendre et relâcher un ris .....	91
----------------------------------	----

### 3. Le génois sur enrouleur..... 94

Généralités .....	95
Utiliser le génois pendant la navigation .....	98

### 4. Établir le spinnaker symétrique ... 100

Plier le spinnaker .....	101
Préparer le spinnaker pour le hisser .....	102
Hisser le spinnaker .....	103

### 5. Régler le spinnaker symétrique ... 104

Rappel des bases .....	105
Le tangon .....	106
Les barber-haulers .....	107
Les penons sur le spinnaker tri-radial .....	108
L'ajustage du spinnaker .....	109
Choix de la hauteur du tangon .....	110
Choix de l'angulation donnée au tangon sur le plan horizontal.....	112

### 6. Amener le spinnaker symétrique .. 114

La manœuvre .....	115
-------------------	-----

### 7. Le virement vent debout..... 116

Description de la manœuvre .....	117
Virement de bord vent debout avec des vagues .....	121
Virement « vent arrière » .....	122

### 8. La mise à la cape ..... 126

Se mettre à la cape pour arrêter la course du voilier.....	127
---	-----

## **PARTIE 4**

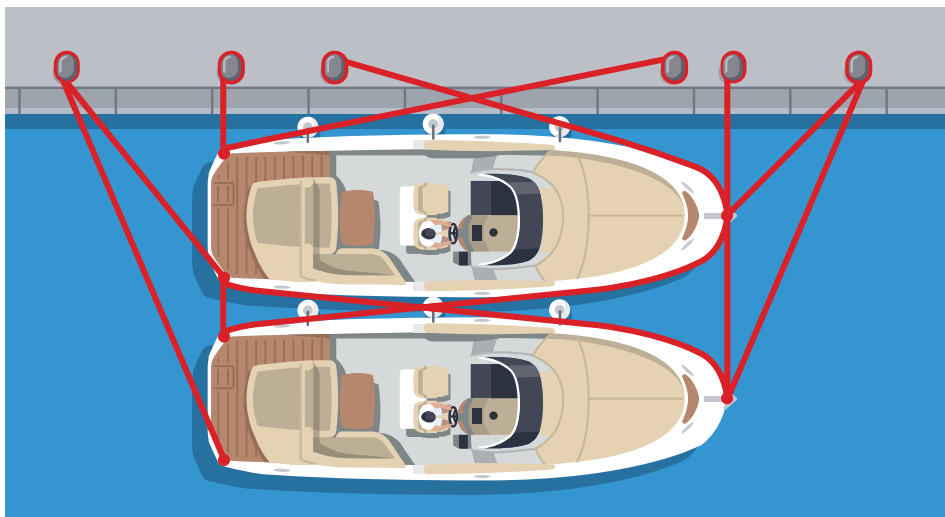
# MANŒUVRES À LA VOILE DU VOILIER DE CROISIÈRE.. 81

### 1. La grand-voile..... 82

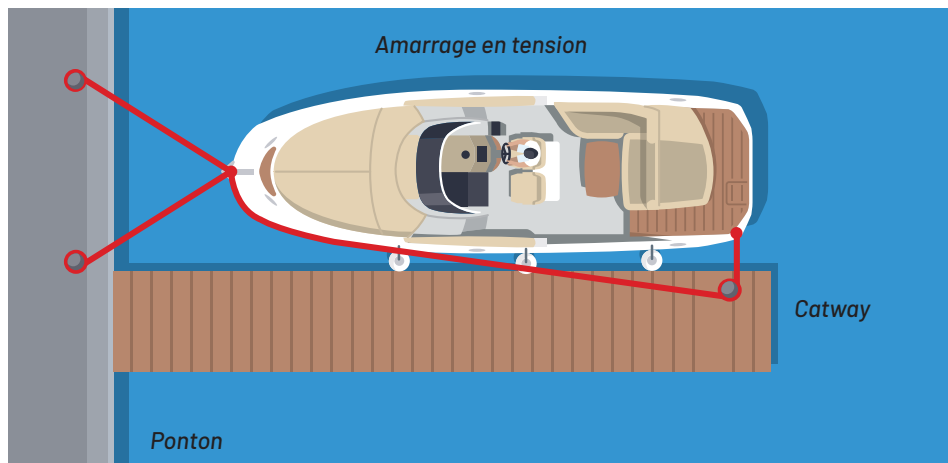
Grand-voile : généralités .....	83
Envoyer et affaler la grand-voile.....	86

# DIFFÉRENTS TYPES D'AMARRAGE

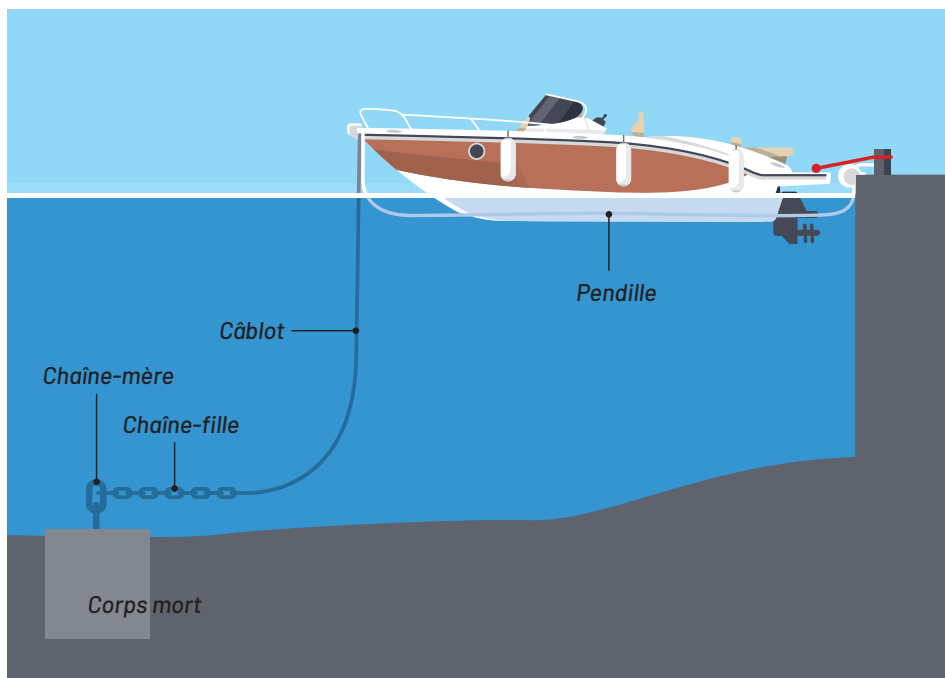
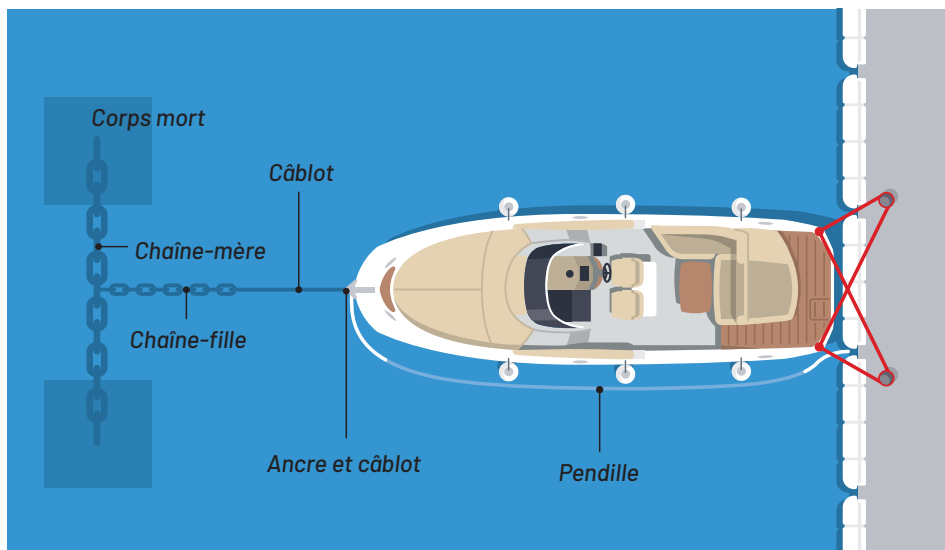
## Amarrage à couple



## Amarrage sur ponton et catway



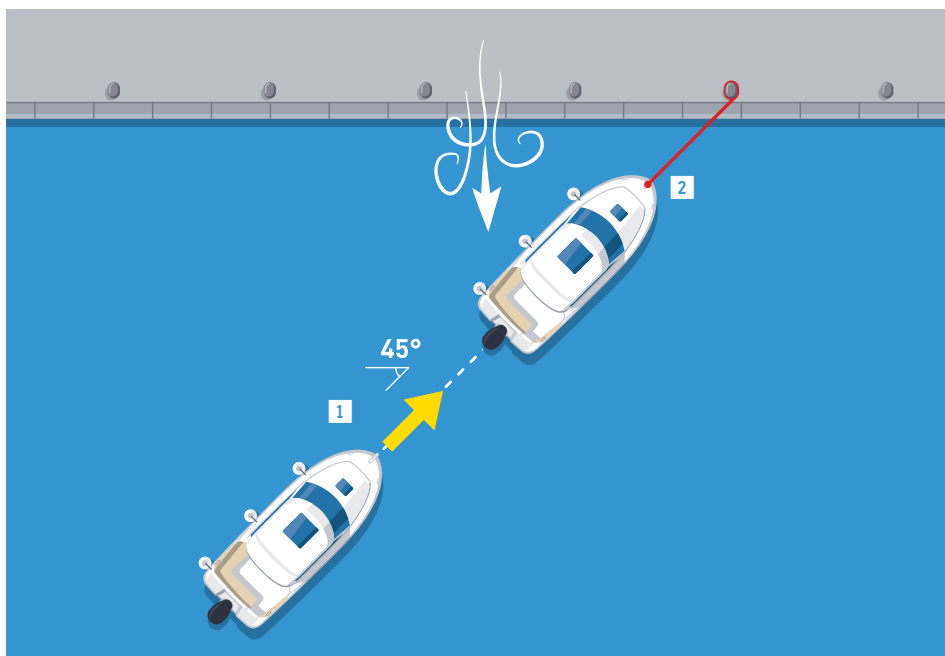
## Amarrage sur pendille



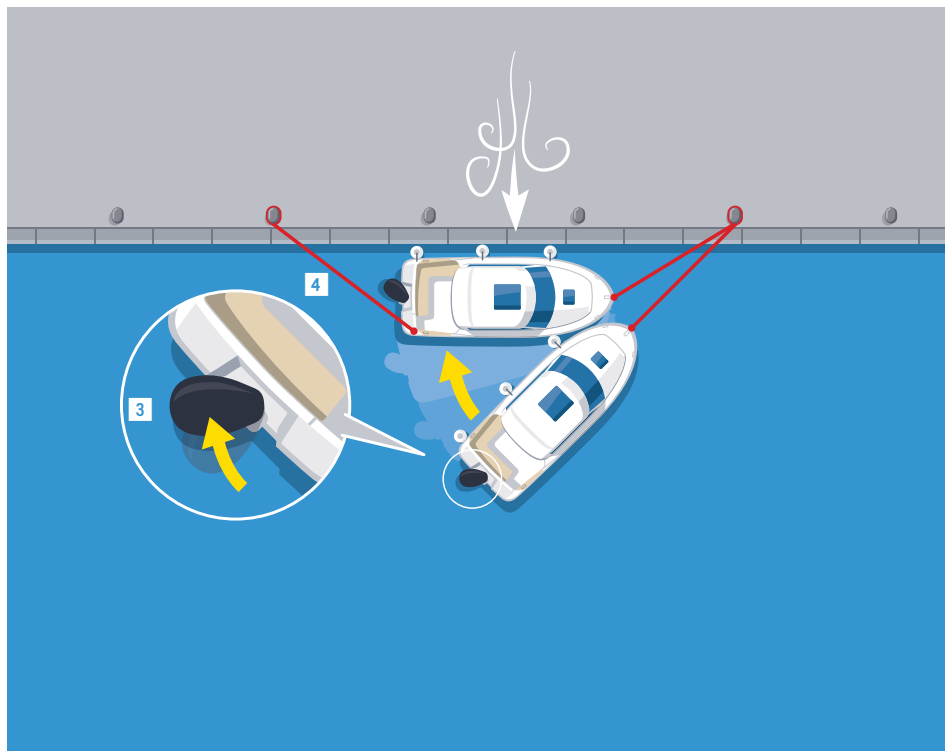
# ACCOSTER AVEC UN MOTEUR HORS-BORD OU STERN-DRIVE AVEC UN VENT REPOUSSANT DU QUAÏ

Le pilote doit :

- faire route à vitesse lente avec la proue orientée vers le lieu d'accostage de telle manière que la trajectoire suivie forme un angle de  $40^\circ$  à  $50^\circ$  avec le quai, la coque se présentant bâbord à quai (1);
- stopper le bateau quand l'étrave est très près du quai pour permettre à un équipier de descendre à terre et de tourner la pointe avant (2);



- battre en arrière et mettre la barre toute à gauche, donc l'hélice pointant vers le quai (3) dès que la pointe avant est tournée, ce qui va permettre à la poupe de venir se plaquer contre le quai ;
- quand la poupe est en appui sur le quai, tourner la pointe arrière (4).



« Barre à droite », sous-entendu : « modifier la course vers la droite de la route suivie ».

Pour modifier la course du voilier vers la droite du plan d'eau :

- la barre franche doit être poussée vers le côté bâbord ;
- la barre à roue doit être tournée vers le côté tribord.

« Barre à gauche », sous-entendu : « modifier la course vers la gauche de la route suivie ».

Pour modifier la course du voilier vers la gauche du plan d'eau :

- la barre franche doit être poussée vers le côté tribord ;
- la barre à roue doit être tournée vers le côté bâbord.

# AJUSTER L'ÉQUILIBRE DE LA CARÈNE AVEC L'ANGLE D'INCLINAISON DU MOTEUR HORS-BORD

Il y a trois positions pour l'inclinaison du moteur hors-bord :

- 1 – position « Neutre » ;
- 2 – position « Trimming up » ;
- 3 – position « Trimming down ».

## Avec la position Neutre :

- l'axe de rotation de l'hélice est parallèle à la surface de la mer ;
- la poupe et la proue sont sur le même axe horizontal.

**Avec la position Trimming up :** la poupe s'enfoncé et la proue se soulève.

**Avec la position Trimming down :** la poupe se soulève et la proue s'enfoncé.

## Position Neutre

La position Neutre assure une plus grande efficacité pour diriger votre bateau. S'écarter de cette position diminue la manœuvrabilité de votre navire.



Pour les manœuvres de port, l'angle d'inclinaison du moteur hors-bord doit être en position Neutre.

## Position Trimming up

La position Trimming up réduit à son minimum la surface mouillée (la surface de la carène du bateau au contact de l'eau), donc permet :

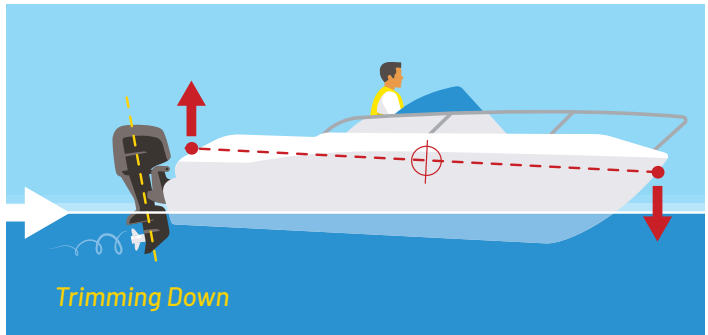
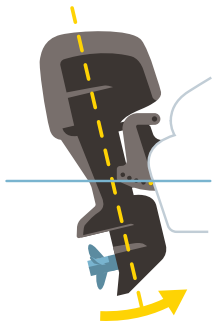
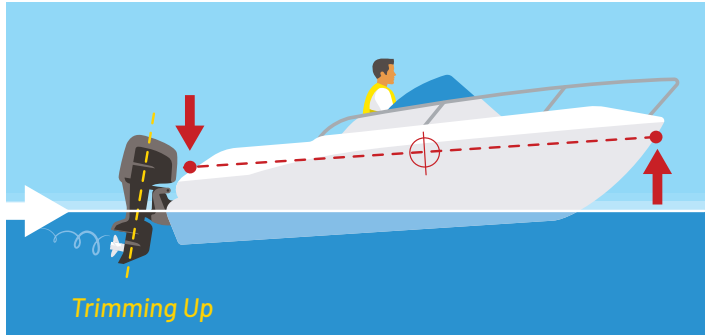
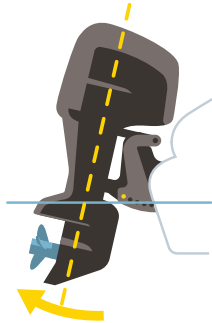
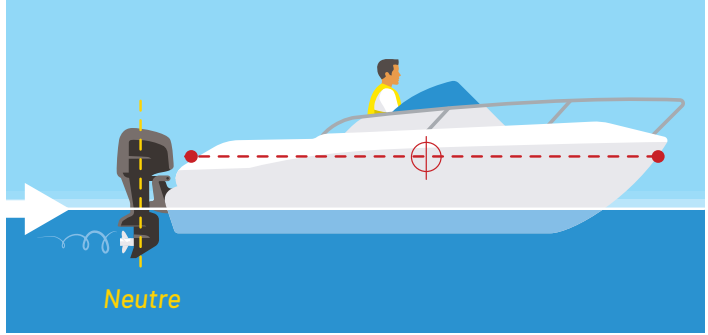
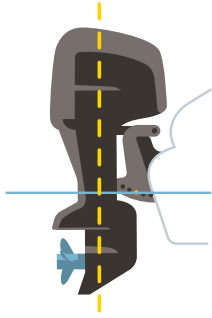
- une plus grande vitesse à puissance motrice égale ;
- une vitesse égale à puissance motrice plus faible ;
- une plus faible consommation de carburant.

Attention, quand le moteur hors-bord est en position Trimming up, la forte réduction de la surface mouillée réduit la stabilité de route de votre bateau dont la coque va dérapé dans les virages quand le rayon de giration sera trop court. Si une vague vient bloquer ce dérapage, vous déplorerez probablement des dommages corporels et matériels à votre bord.

Le moteur hors-bord étant en position Trimming up, pour modifier la route de votre bateau, il vous faut :

- ralentir ;
- diminuer l'angle d'inclinaison du moteur hors-bord ;
- effectuer un virage avec un grand rayon de giration.





Quand le moteur hors-bord est trop incliné dans la position Trimming up et quand la puissance motrice fournie est insuffisante, votre bateau devient instable :

- la proue « marsouine » de bas en haut puis de haut en bas, constamment, même sur un plan d'eau calme ;
- la coque bascule violemment d'un bord sur l'autre, rebondissant littéralement « à cloche-pied » et de plus en plus vite d'un bouchain à l'autre.

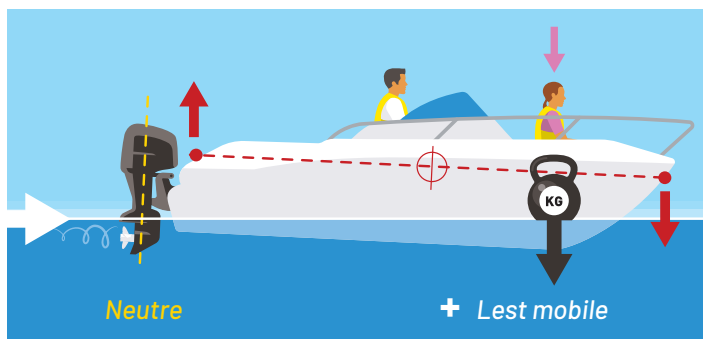
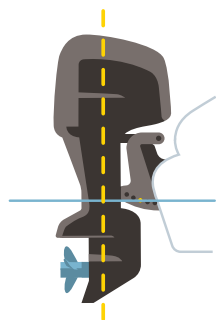
Quand le moteur hors-bord est trop incliné dans la position Trimming up, la manœuvrabilité de votre bateau se trouve réduite à cause d'une barre devenant plus dure et d'un bateau qui a tendance à « tirer à gauche ».

## Position Trimming down

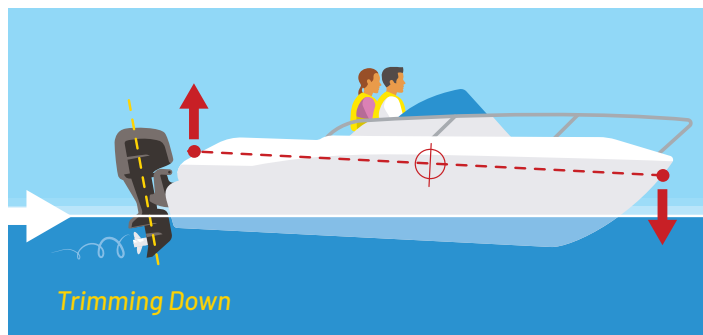
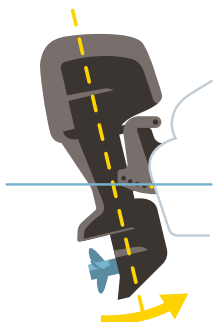
Quand votre bateau est plus lourdement chargé, le moteur hors-bord doit être en position Trimming down, ce qui lui permet d'être plus rapidement au planning.

Quand le moteur hors-bord est en position Trimming down, cela améliore le passage de votre bateau dans le clapot.

Quand le moteur hors-bord est trop incliné dans la position Trimming down, la manœuvrabilité de votre bateau se trouve réduite à cause d'une barre devenant plus dure et d'un bateau qui a tendance à « tirer à droite ».



A le même effet que :

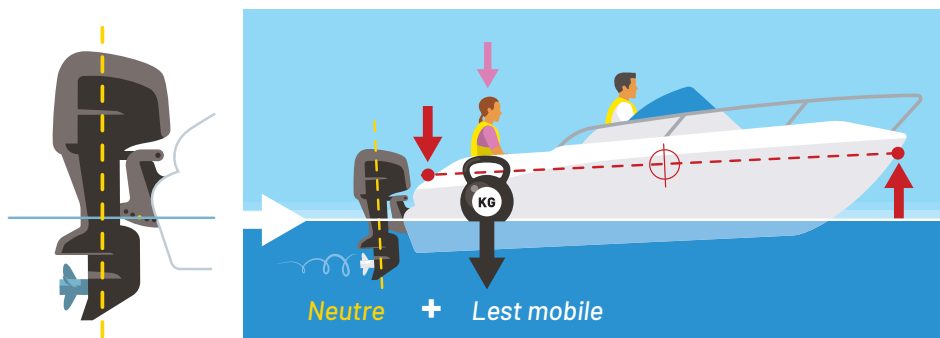


## Ajuster l'équilibre de la carène avec le déplacement du lest mobile

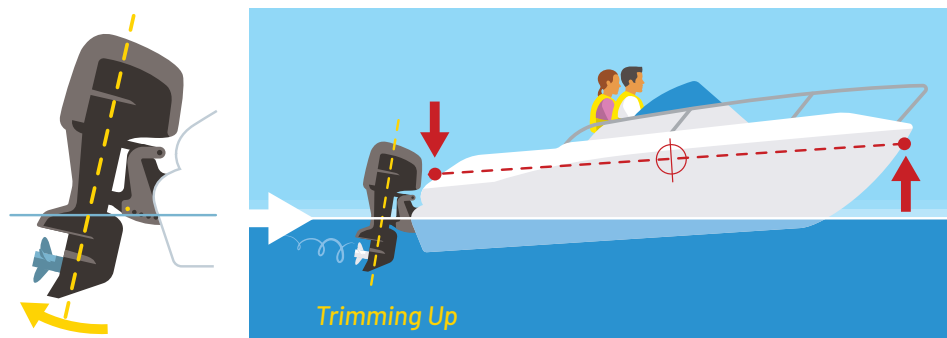
Les semi-rigides ou les vedettes, jusqu'à vingt-trois pieds, peuvent bénéficier du « lest mobile » constitué par le poids des personnes qui sont à leur bord pour modifier l'équilibre de leur carène tout en faisant route.

Au moment de l'accélération de départ, on peut faire avancer le lest mobile, ce qui produit le même effet qu'une mise en position Trimming down du moteur.

Au planning, on peut faire reculer le lest mobile, ce qui produit le même effet qu'une mise en position Trimming up du moteur.



A le même effet que :



## FOCUS

## RÉCUPÉRATION DE L'HOMME À LA MER

Dès qu'une personne bascule par-dessus bord, action immédiate : il s'agit de donner un violent coup de barre pour faire tourner le bateau en dirigeant l'étrave du côté où la victime a chuté.

Supposons qu'une personne bascule par-dessus bord du côté tribord de votre bateau. Action immédiate en donnant un violent coup de barre à droite pour orienter l'étrave du côté tribord. Ce changement brutal éloigne la poupe, donc l'hélice, de la victime.

À la suite de l'action immédiate, selon la taille et le type de votre bateau, vous devrez effectuer une des deux manœuvres proposées, la plus adaptée que vous aurez sélectionnée après essais. Si vous avez le choix entre la manœuvre Williamson et la manœuvre Anderson, l'approche de l'homme à la mer ne peut se faire que sous le vent de la victime. Bien évidemment, la récupération de la personne à la mer se fait au point mort avec l'hélice débrayée !

**Manœuvre Williamson**

*Course initiale au 080°. Personne chutant à la mer du côté tribord de votre bateau*

**Action immédiate :** barre à droite !

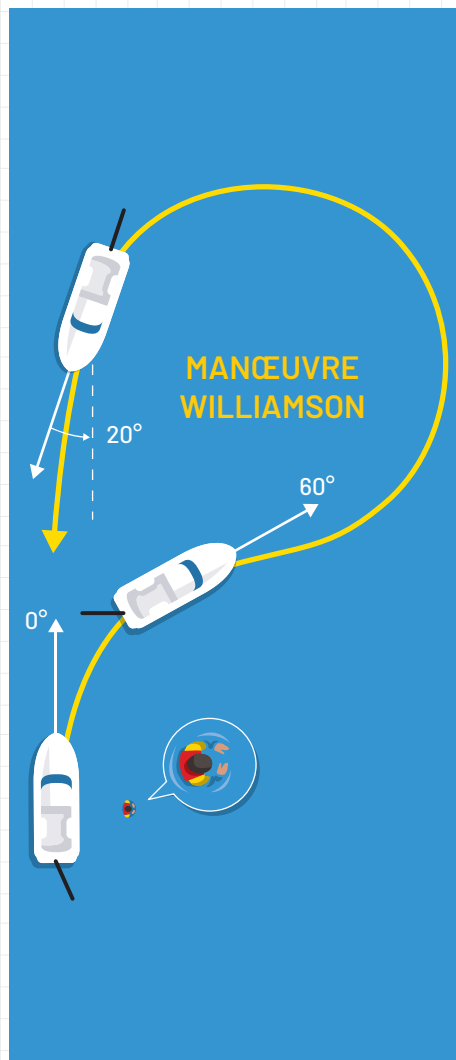
Après une déviation de 60° par rapport à la course initiale, barre tournée à fond du côté opposé.

Quand la course de votre bateau est orientée au  $080^\circ + 60^\circ = 140^\circ$ , barre à gauche !

Lorsque votre bateau est orienté à 20° de la direction opposée à celle de la course initiale, barre au centre.

Direction initiale 080°, direction inverse : 260°.

Quand la course de votre bateau est orientée au  $260^\circ - 20^\circ = 240^\circ$ , barre au centre !



### Manœuvre Anderson

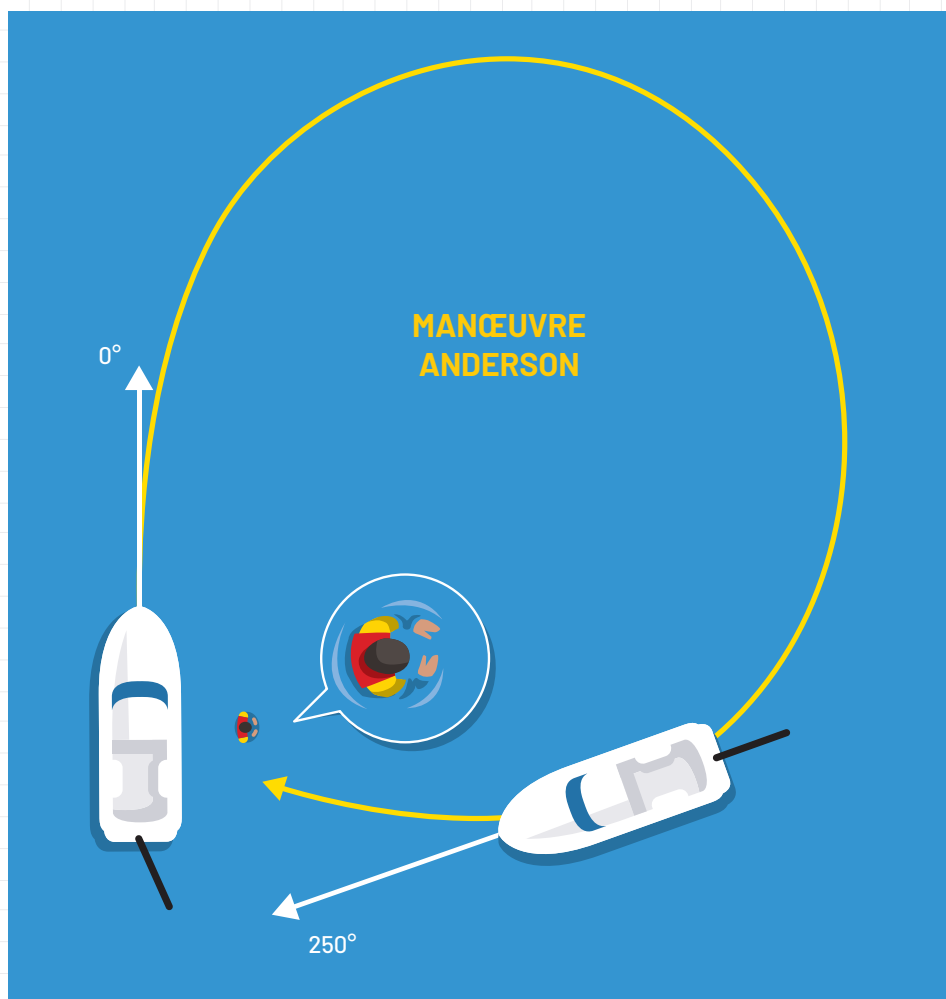
Course initiale au  $080^{\circ}$ . Personne chutant à la mer du côté tribord de votre bateau

**Action immédiate :** barre à droite !

Garder la barre à fond du côté où s'est produite la chute.

Après déviation de la trajectoire initiale de  $250^{\circ}$ , barre au centre !

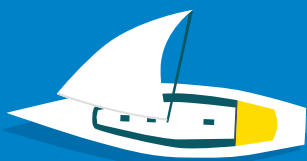
Quand la course de votre bateau est orientée au  $080^{\circ} + 250^{\circ} = 330^{\circ}$ , barre droite !





Ce livre dispense tous les bons conseils pour bien manœuvrer votre bateau à moteur ou votre voilier de croisière, au port comme en mer.

Largement illustré de dessins explicatifs et de photographies, il constitue un excellent guide pour découvrir, ou pour réviser les bases indispensables à maîtriser quand on veut amarrer, accoster, appareiller, virer, empanner, gérer le trimming ou les différentes voiles, bien réagir aux vagues et au vent, ou encore récupérer un homme à la mer.



C'est un livre à la fois pratique et technique, très clair, qui rassemble les savoirs essentiels sous forme de fiches facilement mémorisables. Un précieux compagnon de navigation !

Marcel Oliver est un marin expérimenté et passionné d'enseignement maritime. Il bénéficie d'une longue expérience de formateur de moniteurs fédéraux, d'éducateurs sportifs, de skippers professionnels, dont notamment pour le *Master Of Yacht*.

