

### Le tangon

Le tangon est un espar tubulaire servant à écarter du bateau le point d'écoute d'une voile avant ou le point d'amure d'un spi symétrique. Ses embouts sont des mâchoires qu'on ouvre à l'aide d'un petit piston. Les deux mâchoires sont souvent identiques permettant de passer le tangon d'un côté à l'autre sans distinction alors que pour les grandes unités, l'embout du mât ne peut se retrouver sur l'écoute ou le bras. Une tirette longeant l'espar permet d'ouvrir à distance le piston de la mâchoire extérieure.

Certains tangons télescopiques s'ajustent à la longueur de la bordure de la voile avant en poste. Ils peuvent donc être utilisés pour le foc et les génois.

La longueur habituelle d'un tangon est égale au J du voilier, soit la distance horizontale entre le mât et la base de l'étau. Cette longueur fait pour le spi, le foc de route et le génois 110%.

### Vocabulaire

Bout : Mâchoire extérieure, frappé sur l'écoute ou le bras.

Talon : Extrémité ou mâchoire du tangon frappé au mât.

Hale haut ou balancine de tangon : Similaire à une drisse, mais s'arrête au alentour de la mi-mât et terminé par un mousqueton. Il sert à maintenir le tangon au-dessus d'une certaine hauteur. Il est frappé sur la patte d'oie du tangon ou en bout de tangon. Il est ramené au cockpit.

Hale bas : Filin terminé par un mousqueton et habituellement frappé en bout de tangon pour passer dans une poulie de renvoi sur l'avant du voilier et ramené au cockpit. Certains sont frappés sur une patte d'oie.

### Comment installer un tangon pour maintenir une voile avant en ciseau (voir croquis ci-joint)

Nombre d'équipiers requis : Idéalement trois; le barreur, un au cockpit et le troisième au tangon. Par petit temps et sans houle, la manœuvre peut se faire à deux.

Avantage :

- Le point d'écoute étant fixe, la voile ne se replie plus sur elle-même;
- En écartant le point d'écoute on offre plus de surface au vent et une meilleure propulsion;
- Le barreur n'est plus obligé de maintenir précisément le plein vent arrière pour faire du ciseau;
- On peut faire toutes les routes, en ciseau, comprises entre le plein vent arrière et le grand largue. Indirectement, le barreur a plus de latitude afin d'éviter un obstacle;
- Permet de profiter de la propulsion de la voile avant aux allures entre le plein vent arrière et le grand largue en maintenant les voiles en ciseaux;

Manœuvres d'installation du tangon :

- 1) Frapper le hale haut au tangon avant de le libérer de ses cales. Il sera impossible alors de le perdre à la mer;
- 2) L'équipier au tangon dépose le tangon sur les filières à l'avant du mât pour y frapper le hale bas;
- 3) Le barreur maintient le plein vent arrière voiles en ciseaux;
- 4) L'équipier ajuste le chariot sur le mât à la même hauteur que le point d'écoute de la voile avant;

## La capsule à Normand

- 5) L'équipier se tenant en avant du mât et face à l'arrière, ouvre le piston et manipule le tangon pour frapper la mâchoire sur l'écoute;
- 6) Immédiatement, l'équipier déborde le point d'écoute en poussant sur le tangon pour finalement frapper le talon sur la ferrure du mât. Il sera aidé par l'équipier au cockpit qui donnera du mou au besoin sur le tandem hale bas/écoute. Cette manoeuvre doit se faire très rapidement afin de libérer l'équipier des à-coups de la voile non encore assujettie (surtout en présence de vague);
- 7) L'équipier du cockpit embraque le hale bas pour glisser le bout de tangon sur l'écoute et le ramener au point d'écoute;
- 8) L'équipier au cockpit ajuste le tangon, autant que possible, perpendiculaire au vent apparent (girouette), soit de travers à l'axe du voilier, en ajustant le tandem hale bas/écoute (ce qui est donné sur l'une des manoeuvres est prise sur l'autre).
- 9) L'équipier au cockpit s'assure de l'horizontalité du tangon à l'aide du hale haut et/ou avec l'aide de l'équipier au mât. Il devra peut-être embraque ou choquer le tandem hale bas/écoute; Finalement, hale haut, hale bas et écoute doivent être toutes trois tendues.
- 10) Le barreur reprend son cap ou prend un cap entre le plein vent arrière et le grand largue. Si le cap correspond au plein vent arrière, il est préférable d'être tribord amure. Le tangon est alors à tribord.

Note : Tout au long des opérations et une fois à poste, le tangon ne doit s'appuyer sur aucun hauban.

Manœuvres pour désinstaller le tangon :

Il s'agit de procéder à l'inverse des opérations d'installation.

- 1) Le barreur se place et maintient le plein vent arrière;
- 2) L'équipier au cockpit choque l'écoute afin de relâcher la compression sur le tangon;
- 3) L'équipier au mât libère le talon du mât et immédiatement embraque la tirette pour ouvrir le piston et libérer le tangon de l'écoute. Quelques fois, il faut tourner le tangon sur lui-même pour forcer l'écoute à sortir de la mâchoire. Cela doit être rapide afin de libérer l'équipier des assauts de la voile;
- 4) L'équipier dépose le tangon sur les filières, libère le hale bas qu'il frappera temporairement sur la filière, place le tangon dans ses cales et libère le hale haut;
- 5) Les voiles sont ajustées selon le cap.

Sécurité : S'il y a deux équipiers au mât, d'aucun ne doit se trouver dans le prolongement du tangon au risque de se faire empaler.

Mieux vaut prévenir que guérir:

Le portant est sournois, le vent augmente sans que l'équipage réalise sa juste force. Si le voilier est devenu surtoilé, la force sur la voile est si grande que l'équipier au mât soit incapable de libérer le tangon du mât. Dans ce cas, on peut ouvrir le piston tout en embrquant le hale bas dans l'espérance de faire glisser l'écoute hors de la mâchoire, libérant ainsi le tangon de sa compression. Malheureusement ce n'est pas toujours le cas, et il faut pourtant enlever le tangon.

## La capsule à Normand

Le barreur peut aussi essayer d'enlever de la pression sur la voile avant en naviguant momentanément sur la fausse panne avec grand voile grée d'une retenue de bôme ou d'un frein de bôme.

Finalement, en empannant la grand voile, celle-ci déventera la voile avant et permettra l'enlèvement aisé du tangon. Mais attention, l'empannage de grand voile par vent fort est pour les équipages aguerris et le bris de matériel est toujours possible.

Avec un frein ou une retenue de bôme, il est plus facile d'empanner la grand voile en douceur. Tout empannage par vent fort et surtoilé peut engendrer une auloffée.

Mieux vaut prévenir que guérir en réduisant la surface des voiles au fur et à mesure de l'augmentation de la vitesse du vent.

Conseils :

- a) Toujours frapper le bout de tangon sur l'écoute et non pas dans le point d'écoute ou la boucle du nœud;
- b) On s'organise pour que l'angle entre le tangon et l'écoute soit le plus grand possible en reculant le point de tire de l'écoute. Cela diminue la compression sur le tangon;
- c) Pour un nouveau voilier ou pour une première sur un voilier, on installe le tangon à quai (sans voile). Cela permet de déterminer les endroits par où passeront les cordages afin qu'ils soient en ligne droite avec les différentes pièces d'accastillages.

# La capsule à Normand

