

Réglages du mât

Bien régler le mât est d'une importance capitale dans la performance du bateau.

Tout d'abord régler les **barres de flèches** en fonction du poids de l'équipage. Il s'agit de régler la distance entre l'extrémité arrière du mât et une ligne imaginaire reliant les deux extrémités des flèches (voir diagramme 1).

Seules la pratique et l'expérience de diverses conditions de navigation vous permettront de déterminer le réglage optimum des barres de flèches, cependant ci-dessous vous trouverez un guide indicatif :

- 40 – 54mm pour les équipages mi-lourds à lourds (155 – 170kg)
- 55 – 64mm pour les équipages moyens (141 – 154kg)
- > 65mm pour les équipages légers (< 140kg)

D'une façon générale, plus l'équipage est lourd, plus il faut réduire cette distance et plus l'équipage est léger, plus il faut augmenter cette distance.

Une fois le réglage des barres de flèches effectué, **tendre les câbles de flèches**. La tension s'ajuste en fonction des conditions. Si possible mesurer la tension des câbles de flèches à l'aide d'un tensiomètre. Certaines personnes préfèrent mesurer le "cintrage du mât", mais si vous devez ajuster la tension entre les manches, il est impossible de mesurer le "cintrage du mât". C'est pourquoi l'utilisation d'un tensiomètre est recommandée. Je recommande d'ordinaire les réglages suivants (mesures prises sur un tensiomètre) :

- < 36 vents légers (< 8 nœuds)
- 36 – 40 vents moyens (8 – 18 nœuds)
- 41 – 45 vents forts (> 18 nœuds)

D'une façon générale, augmenter la tension des câbles de flèches pour réduire la puissance (augmente le cintrage du mât) et réduire la tension des câbles de flèches pour augmenter la puissance (réduit le cintrage du mât).

En général, je teste mes réglages en faisant des essais en navigation avec d'autres bateaux. Je regarde la hauteur, la vitesse et la puissance par rapport aux autres bateaux. Si je suis moins rapide, et que je dois batailler pour garder le bateau plat et remonter au vent (en supposant que les autres variables sont éliminées) j'en déduis que la voile est trop pleine. Si j'arrive à la limite d'augmentation du Cunningham et de réduction de la rotation de mât avant d'atteindre la même vitesse que les autres bateaux, j'augmente la tension des câbles de flèches pour cintrer davantage le mât. Si je suis encore moins rapide après ça, je réajuste l'écartement des barres de flèches, ce qui bien entendu ne peut être fait qu'à terre.

Cela marche dans le sens contraire également. Si je trouve que le bateau n'a pas assez de puissance, qu'il ne se met pas sur une coque alors que les autres le font, ou qu'il s'affaisse et n'accélère pas même lorsque le Cunningham est lâché et que la rotation de mât est réduite au maximum, le fait de réduire la tension des câbles de flèches peut aider. Mais attention de ne pas aller trop loin, car si la tension des câbles de flèches devient trop lâche, vous risquez d'endommager le mât, dans ce cas réduire l'écartement des barres de flèches est la solution. Cela redresse le mât et augmente la puissance.

Lattes

Je recommande l'utilisation des lattes fournies avec la voile. Le réglage porte seulement sur les deux lattes du haut en insérant des lattes plus souples ou plus rigides en fonction du poids d'équipage et des conditions. C'est toujours la même chose, pour augmenter la puissance, insérer des lattes souples, pour diminuer la puissance insérer des lattes plus rigides.

Bien que ce ne soit pas un point crucial, il faut tendre les lattes dans les poches avec soin. Je commence simplement par le haut de la voile et j'efface systématiquement les plis dans la voile en appliquant plus de tension. Il n'est pas nécessaire de tendre trop fortement les lattes.

Foc

Une fois le foc monté, je regarde en premier si l'angle d'écoute est bon. Je pense qu'un angle d'un petit peu plus de 45° est bien. Ensuite je regarde à quel endroit sur les plaques de point d'écoute et de point d'amure, le foc doit être attaché pour fournir l'angle choisi.

Après avoir correctement positionné le foc, ajuster la tension du guindant selon les conditions. Cela marche de la même manière que le Cunningham sur la grand-voile. Augmenter la tension par vent fort, et réduire la tension par vent faible. En cas de vent fort, augmenter la tension de manière à effacer les plis et tirer ensuite un peu plus pour que le guindant soit plat et rigide. Ne vous inquiétez pas s'il y a quelques petits plis dans le guindant par vent léger, cela n'est pas un problème.....N'oubliez pas que vous pouvez ajuster la tension du guindant de foc entre les manches si vos n'êtes pas satisfait !

Spinnaker

Le plus important avec le spinnaker est de s'assurer qu'il n'y aura pas de problème au moment de l'envoi du spi, lors des virements de bord ou empannages ou au moment d'affaler. S'assurer que toutes les parties saillantes, axes, anneaux brisés, sont protégées par du ruban adhésif, qu'il y a un sandow reliant chacun des haubans aux barres de flèches. J'ai aussi l'habitude de mettre du ruban adhésif sur les lattes ridoirs et en général tout ce qui dépasse du mât.

Avant le départ de la régata, attachez le spi et montez le en vous assurant que tout est correctement fixé. De même affaler le spi sur le bon côté, pour que vous puissiez l'envoyer sous le vent à la bouée au vent (celle en haut du parcours).

Tension du gréement

Beaucoup de personnes fixent une tension du gréement identique quelles que soient les conditions. Sur un gréement rotatif il est important de se rappeler que quand le mât tourne, le hauban sous le vent se détend sous le vent. Ceci peut créer des problèmes si vous essayez de donner trop de rotation sous le vent et plus particulièrement par vent léger quand la voile ne peut pas aider à pousser le mât. Tout le monde sait que le hauban sous le vent a du jeu aux allures de près même dans un vent modéré donc la tension du gréement ne sert qu'à tenir le mât un peu plus vertical. Je conseille très peu de tension du gréement dans des vents de moins de 8 nœuds, en serrant petit à petit la tension au fur et à mesure que le vent forcit (très peu de tension signifie que le câble est droit et ne flotte pas au vent lorsque le bateau est sur la plage).

Quête du mât

J'en mets toujours le maximum, c.a.d l'étai dans le trou du haut de la latte ridoirMon poids d'équipage excède rarement les 155kg. Pour les équipages plus lourds, réduire la quête du mât trou par trou jusqu'à ce que vous vous sentiez bien.

Réglage des safrans

Le conseil typique est de régler les lames en parallèle, mais ceci n'est cependant pas forcément la solution la plus efficace. La plupart des bateaux naviguent avec des lames compensées et ensuite il est nécessaire de tirer légèrement sur la barre du gouvernail afin de maintenir le bateau dans une ligne droite au vent, ce qui implique qu'il est possible d'avoir quelques degrés de tournant sur la lame sous le vent qui tient tout le poids, mais la lame au vent qui détient très peu de poids va causer de la résistance si elle n'est pas alignée avec la dérive au vent. La meilleure façon de voir la profondeur nécessaire des lames est de naviguer au vent avec double trapèze sous le poids maximum et regarder l'eau couler autour de la lame au vent.

Il ne faut compenser les lames qu'au minimum nécessaire car trop de compensation pourrait empêcher la performance sous le vent quand les deux lames ne sont pas chargées et le plus rapide est au parallèle. (voir diagramme No 2).

Le gouvernail agit en relation directe avec la barre, s'il y a trop de friction sur la barre, les lames devraient être poussées plus en dessous du bateau, s'il n'y a pas de friction, elles devraient être poussées en arrière.

Coques, dérives et lames de safrans

Certaines personnes pensent que je suis fou parce que je passe beaucoup de temps à polir mon bateau. Selon eux, une surface rugueuse et non polie permet au bateau de mieux remonter au vent et l'empêche de dériver.

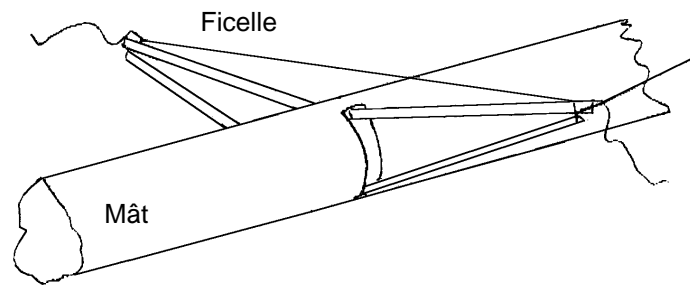
Je pense pour ma part que ce n'est pas du tout le cas, et que si le bateau va plus vite, il remonte mieux au vent. Bien entendu, plus il glisse et mieux il ira aussi bien aux allures portantes. Donc je recommande :

- Elever toutes les aspérités et imperfections de la coque.
- Poncer le fond de la coque et autour du puits de dérive pour enlever les imperfections.
- Polir les coques, dérives et lames de safrans jusqu'à ce que vous voyiez votre reflet dedans et appliquer ensuite à la main, un lubrifiant à base de Téflon.

Le reste dépend de vous.....

Bon vent.

1 - Réglage des barres de flèches



2 - Réglage des safrans

