



INTRODUCTION

Elle peut être volage ou stabilisante, souvent ronde et colorée ; certains demeurent confondus par l'aisance avec laquelle elle peut tirer le bateau par vent nul ; d'autres redoutent sa taille et la puissance qu'elle peut déployer. « Elle » : c'est Lui, **le spi**.

Pour moi, cette voile est fascinante et source de plaisir ; doux déhâlement, surf excitant, harmonie de la manœuvre... Le spi est magique. De la conception à l'utilisation, nous continuons à le faire progresser et souhaitons vous apporter notre expérience.

RENDEMENT/JAUGE/CONTROLE

Trois types de jauge :

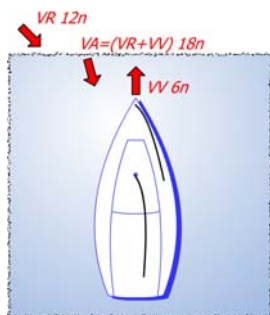
- Les monotypes : en tout point identique, conçu selon la même formule. L'inconvénient du système : stabilisation d'évolution de cette voile.
- Les jauges à restriction : les plus utilisées (IOR course au large). Deux mesures, longueur et largeur peuvent être seules concernées.
- Les jauges libres : Aucune restriction envisagée, hormis peut-être celle qu'impose un minimum de bon sens ou de sens marin tout court. Les limites naturelles telles que la hauteur du réa de drisse, la longueur du tangon, jouent en fait un rôle décisif sur la taille du spi.

Exploiter la jauge au maximum tout en gardant le contrôle de la voile : **supériorité de la forme sur la surface**.

Un bon spi doit pouvoir être hissé et réglé parfaitement. La surface n'est pas tout. Par très petit temps, le simple poids du tissu supplémentaire suffit à faire s'effondrer un maxi-spi, alors qu'un spi plus plat en tête et de surface moindre... garde la tête haute et continue à porter.

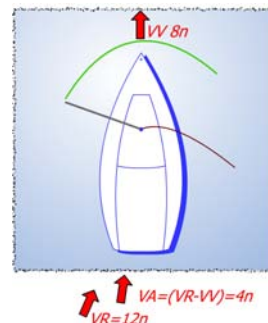


POURQUOI UNE AUSSI GRANDE VOILE ?



Pour un vent réel (VR) de 12 nœuds et un bateau au près à 6 nœuds, le vent apparent (VA) est d'environ 18 nœuds, soit la vitesse du VR augmentée de la vitesse à laquelle le bateau se déplace vers lui (VV). Une brise de 18N n'est plus dans les cordes d'un génois léger !

Par contre, sous spi au vent arrière, le bateau peut atteindre 8N. Puisqu'il s'éloigne du VR, la vitesse du VA est réduite par la vitesse propre du bateau : le vent apparent sera de 4N (12N-8N). Voilà pourquoi on peut porter une aussi grande voile.



LE TISSU

Il est fabriqué en nylon, terme générique, dérivé du carbone. La fibre nylon passe de l'état liquide à l'état solide. Ce filament ainsi obtenu est étiré à froid jusqu'à 400 fois sa longueur. Ce processus donne un fil très fin, dans lequel les molécules sont alignées et dont les caractéristiques mécaniques sont multipliées par cinq. Son élasticité et sa capacité à retrouver ses dimensions primitives sont bonnes. La finition, « apprêt », que peut recevoir le tissu, va lui donner une spécificité (régate ou croisière).

EXPLOITATION

Au vent arrière, le spi offre une surface exposée maximale, la poussée du vent perpendiculaire serait la plus forte si le vent vitesse ne se déduisait pas du vent réel. Toutefois, si pour une raison quelconque le bateau subit une baisse de vitesse soudaine (vague, échouement), le spi reçoit à cet instant un vent apparent plus fort, on appréciera un tissu « élastique ». Tout comme dans du clapot ou avec un équipage peu aguerri, un tissu « tolérant ». On préférera les tissus « stables » pour la régates, ou équipage passionné de réglages dynamiques.

LA MANŒUVRE



Cela commence par un placement des manœuvres courantes justes. Un ferlage du spi correct dans un bon sac.

Plusieurs solutions, mais pour un début ou en équipage réduit on préférera l'envoi au balcon.

Les trois points doivent être du même côté sous le vent et tout à l'extérieur. Le barber au vent pris (cela permet de régler le hale-bas plus tard, après avoir affiné le réglage de brassage du tangon et sa hauteur). L'écoute est libre sur son winch, le bras est pré-brassé, on hisse à fond la drisse jusqu'au repère fait au marqueur

au niveau du taquet. On prend l'écoute, on règle le bras au maximum possible au vent, on choque l'écoute à la limite du dévent au bord d'attaque et l'on règle les deux points de base en hauteur (égaux au vent arrière, plus bas pour le point au vent au large).

Si le spi a fait un « cocotier », lâcher 20 cm de drisse permet quelquefois de défaire le tour, en plus des efforts de brassage (mais un bon ferlage et un bon sac évitent les problèmes). Affaler ou rouler le génois (l'écoute au vent de celui-ci passe sur le tangon devant la balancine).



DEPART AU LOF : Choquer le hale-bas de GV, abattre, choquer l'écoute de spi, choquer la GV, retrouver une assiette latérale à plat. Des petits coups de barre brefs vers l'abattée anticipés sauvent du départ au lof et sont préférables à un seul et grand coup de pelle.

DEPART A L'ABATTEE : hale-bas GV bordé à fond, choquer du bras, sur border l'écoute de spi et prenez du barber.

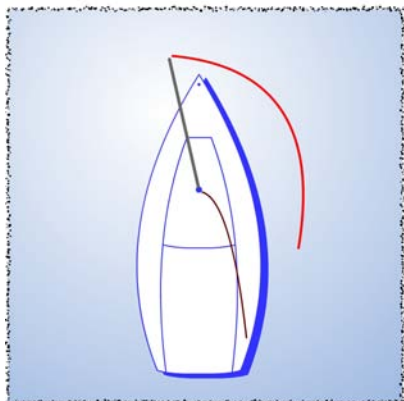
Pour éviter ces figures :

- garder une assiette du bateau la plus plate possible (centre vélique et centre de carène alignés latéralement), poids de l'équipage centré au vent arrière, plus reculé dans la brise, au rappel au large.
- Eviter le roulis rythmique (départ à l'abattée), d'où l'utilité des barbers, pris à fond au vent arrière, chute de GV tenue par le hale-bas.
- Au large, travailler la chute du spi en abaissant le bord d'attaque et en libérant le barber sous le vent pour garder la poussée le plus devant possible et ne pas faire giter le bateau. Soulager la chute de la GV en minimisant son hale-bas.

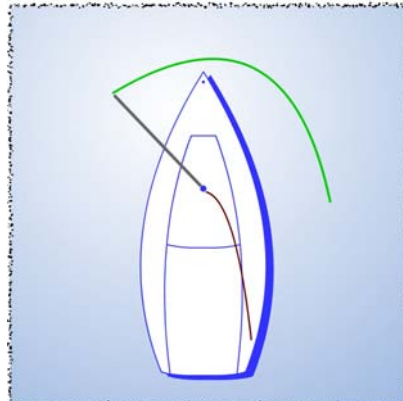
REGLER LE SPI

Deux principes de base : éloigner le spinnaker de la grand-voile et de l'air perturbé autant que faire se peut, augmenter la poussée sur l'avant et minimiser la composante latérale de dérive.

Trop près du vent !



Si on divise le spi en 2, la moitié postérieure tire vers l'arrière et contrarie la poussée de la moitié avant.



Il suffit de descendre le tangon pour raidir le guidant et ramener le spi sur l'avant. On pourra alors choquer l'écoute et libérer la chute qui a tendance à déventer la grand-voile. Un meilleur écoulement de l'air permettra aussi de réduire la trainée.

Le spi a été conçu avec une forme capable de prendre d'autres formes (aérodynamiquement parlant) : on le voit bien dans les séries où les équipages des bateaux les plus rapides jouent des réglages.

fig.1

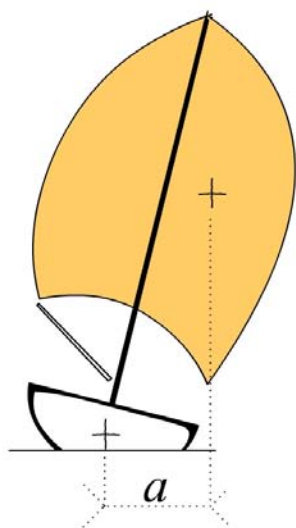


fig.2

