

Régler son LASER :

L'écoute

Relâchons tous les réglages sauf celui de la patte d'oie qui restera bien tendu et celui de la bordure qui sera moyennement pris, et plaçons la bôme perpendiculaire au bateau. La prise de l'écoute a deux effets bien distincts : dans un premier temps, elle ferme l'angle voile bateau, en déplaçant la bôme dans un plan horizontal, dans un deuxième temps, lorsque la bôme est pratiquement dans l'angle du tableau arrière et que nous continuons à border, l'écoute exerce une tension verticale amenant la poulie de bôme au contact de celle de la patte d'oie. Cette tension se répercute sur la chute de la voile, entre le point d'écoute et la têtère provoquant ainsi le cintre du mât. Ce cintre du mât résorbe le rond de guindant et aplatit la voile. La tension exercée entre la têtère et le point d'écoute de la voile ferme la chute, c'est à dire s'oppose à son vrillage.

Le hale-bas

Son action est proche de l'effet 2 de l'écoute en rapprochant ses 2 insertions (le 1/4 avant de la bôme et la partie du mât proche de l'étambrai). Il exerce : une tension verticale qui fait fermer la chute et cintrer le mât ainsi que la bôme. Ceci provoque l'aplatissement de la voile et la réduction du vrillage, une compression de la bôme sur le mât, qui peut faciliter le cintre du mât dans sa partie basse. Mais le hale bas a un intérêt spécifique : outre qu'il autorise un accroissement de cintrage du mât, il permet de conserver le profil donné de la voile lorsqu'on fait varier l'angle voile bateau par action sur l'écoute. Il s'agit là d'une condition essentielle à la régulation efficace de la surpuissance. En ce sens, sa fonction est identique à celle du chariot d'écoute sur d'autres solitaires comme l'Europe ou le Finn.

Le cunningham

Le cunningham exerce une tension verticale sur le guindant de la voile. Un premier intérêt est donc de pouvoir corriger une sous tension relative du guindant par rapport à la chute, sous tension génératrice de plis caractéristiques dans la voile. En effet, faisons l'expérience suivante : cunningham relâché, souquons le hale bas ou bordons l'écoute de façon à rapprocher les deux poulies arrières l'une de l'autre. Aussitôt des plis partant du guindant et convergents vers le point d'écoute apparaissent. Etarquons légèrement le cunningham, ils s'effacent. Mais là n'est pas le seul intérêt du cunningham. Ses fonctions essentielles sont : cintrer le mât en complément du hale bas ou de l'écoute. Lorsque le mât est cintré, la tension verticale due au réglage du cunningham est légèrement déportée vers l'arrière du mât. Cette tension, par effet d'arc, amplifie donc le cintre du mât et soulage sensiblement celle due au hale bas et/ou à l'écoute, avancer le creux maxi de la voile ou, pour le moins, empêcher qu'il ne recule. En effet, lorsque le vent forcit, le creux a tendance à se déplacer vers l'arrière, ce qui a un effet déplorable sur l'orientation de la force aérodynamique. Le cunningham permet, en ramenant du tissu vers l'avant, de recentrer le creux, détendre relativement la chute par une surtension du guindant. Cela permet à la partie supérieure de la voile de s'effacer dans la risée, diminuant ainsi la force aérodynamique. Ce vrillage constitue dans une certaine mesure une autorégulation des surventes par le gréement.

La bordure

Le réglage de bordure permet de doser le creux général que l'on donne à la voile et donc la puissance de celle-ci. Il existe toutefois une limite au-delà de laquelle détendre la bordure cesse d'augmenter la puissance et transforme la voile en sac, perturbant ainsi les écoulements de l'air autour du profil. Cette limite peut s'objectiver en mesurant la distance

maximale séparant la bôme de la voile sur une perpendiculaire aux deux. De nombreux laséristes considèrent qu'elle est atteinte lorsque le pouce et l'auriculaire écartés au maximum joignent ces deux points.

La patte d'oie

En association avec le hale bas, elle palie l'absence de chariot d'écoute en maintenant la bôme excentrée au près. En effet, les dériveurs solitaires, du fait de l'absence de foc, ne tolèrent pas une centration excessive de la grand voile. Pour remplir efficacement ce rôle, il importe que la patte d'oie soit fortement étarquée. A défaut, la bôme s'élève et rentre vers le centre du bateau ; ainsi lorsque le réglage de la patte d'oie est détendu, la poulie guidée par celui-ci se trouve rehaussée. La tension verticale qu'exerce l'écoute, en rapprochant cette poulie à celle fixée sur l'extrémité arrière de la bôme est alors diminuée. Toutefois un excès de tension diminue la sensibilité de la barre et gêne le passage de la poulie lors du virement de bord, en particulier dans le petit temps. Aussi, il y a intérêt à détendre légèrement la patte d'oie si ces symptômes apparaissent et perturbent la conduite du bateau.

La dérive

Sa fonction est bien connue, nous ne la détaillerons pas. Trois points seulement particuliers au laser : le laser présente une carène relativement plate et des appendices de faible surfaces. Son plan antidérive est donc peu important en rapport avec sa longueur. Quelles que soient les conditions de navigation rencontrées, le barreur est donc souvent contraint de conserver toute la dérive descendue au près afin d'éviter que le bateau ne dérape. Le défaut le plus couramment observé chez les stagiaires non experts, est d'en relever trop aux allures portantes. Lors de l'empannage, la bôme vient en butée sur la partie supérieure et, s'il y a du vent, l'issue est irrémédiable... De plus le resalage est délicat. Il est très utile de placer sur la dérive une poignée permettant de la relever facilement d'une main.

La sangle de rappel

De nombreux laséristes optent pour une sangle de rappel réglable. Ce réglage est très important car il permet de moduler le compromis confort et couple de rappel nécessaire en fonction des allures et des conditions de vent et de mer rencontrées..

Le près

Le près par petit temps et eau plate

Ces conditions se caractérisent par l'absence d'un tangage significatif. Les résistances à l'avancement sont stables et la vitesse du bateau reste donc relativement constante. De plus, le mât n'oscillant pas d'avant en arrière, les variations du vent apparent sont essentiellement liées aux variations du vent réel. Il convient donc de chercher à créer une force aérodynamique importante. Globalement, on naviguera avec une voile puissante. Mais en l'absence de clapot, il sera également essentiel d'affiner le bord d'attaque de la voile afin de gagner en cap, puisque les conditions de mer l'autorisent. Comment trouver un compromis entre ces deux impératifs contradictoires : creuser la voile et affiner l'attaque?

Ecoute

Dans le tout petit temps (le vent est à peine sensible), l'écoute est largement choquée de façon à excentrer la voile (augmenter l'angle voile bateau) quelque peu au delà de l'angle du

tableau. Dans ces conditions extrêmes en effet, ce réglage permet une meilleure orientation de la force aérodynamique et une tension minimale de la chute. Il sera ainsi possible d'acquiescer un peu de vitesse. Evidemment en suivant un cap médiocre. Dès que la force du vent le permet, c'est à dire dès que l'on peu amener la bôme au dessus du coin du tableau arrière tout en conservant la vitesse du bateau, on borde. Au fur et à mesure de l'augmentation du vent, l'écoute est encore bordée de façon à rapprocher les poulies l'une de l'autre. Ceci permet, en cintrant le mât, de résorber le rond de guindant, donc d'affiner l'attaque et de gagner en cap. Mais au prix d'une perte de puissance de la voile. Aussi on peut noter dans ce type de temps l'importance d'une permanente régulation de la tension d'écoute au gré des risées et des molles dans le but de concilier la volonté de gagner en cap et l'obligation de garder de la vitesse : dans les risées, border pour gagner en cap et dans les molles, choquer pour ne pas perdre toute vitesse. Notons également l'obligation faite au barreur d'excentrer fréquemment avec la main ou le pied la bôme qui a tendance, étant donnée la faiblesse de la force aérodynamique, à remonter le long de la pantoire. Sans cela, le bateau perd beaucoup de vitesse et dérive.

Hale bas

Il existe en laser même dans le petit temps, une tension minimale de hâle bas sans laquelle la voile offre au vent un profil disharmonieux qui interdit toute navigation de performance. Bien sur, la détermination de ce minima, en particulier au portant, fait l'objet de beaucoup d'attention de la part des coureurs, chacun ayant ses propres marques. Une méthode simple permet toutefois de posséder un repère utilisé par la majorité des laseristes pour déterminer cette tension minimale : pantoire correctement réglée, border poulie dans poulie, ajuster le hale bas de façon à reprendre le mou, sans plus, choquer l'écoute : votre repère principal de hale bas est ainsi obtenu. Il est alors essentiel de le repérer sur le bout à l'aide d'un marqueur à l'encre indélébile. Attention : il s'agit seulement d'une approximation de la tension minimale de hale bas, et dans certaines conditions, beaucoup de coureurs adoptent un réglage moindre, même au près. Dans tous les cas, c'est l'aspect de la chute qui déterminera la tension du hale bas.

Bordure

C'est sans doute dans ce domaine que les différences de réglage inter individuelles sont les plus grandes, certains naviguant plus creux de bordure que d'autres. Le creux maximal (une main) est rarement adopté, car s'il confère de la puissance à la voile, il nuit au cap du bateau en donnant à la voile une attaque pleine. Des voiles trop plates sont également inadaptées, trop peu puissantes. Grâce à une attaque plus fine, les profils plats permettent de réduire l'angle d'incidence (angle voile vent) et donc d'améliorer le cap du bateau. Globalement, ces profils sont donc, bien que légèrement moins puissants, plus performants que les profils creux. Mais ils ont un inconvénient : ils sont très peu tolérants aux variations de l'angle d'incidence. Ainsi, la marge de fonctionnement entre le déventement de l'attaque du profil et son décrochage est très faible, ce qui exige du barreur une attention soutenue et une grande sensibilité aux variations de vitesse du bateau. A l'inverse, les profils creux sont plus tolérants aux variations d'incidence, plus puissants, mais permettent moins de cap. Le choix d'un tel réglage s'oriente vers une navigation plus facile, axée sur le pôle vitesse plutôt que celui du cap. Il peut être très adapté si le vent est irrégulier en direction et/ou en intensité, diminuant les risques de décrochage.

Cunningham

Il sera complètement choqué. On pourra le tendre très légèrement, tout au plus afin d'éliminer les plis de surtension de chute.

Dérive

Bien entendu, elle sera totalement descendue. Nous attirons néanmoins l'attention sur ce point car beaucoup de personnes négligent les deux ou trois derniers centimètres qui séparent le pont des butées de dérive. De plus, malgré la tension de l'élastique de dérive, il

est fréquent que la poussée d'Archimède la fasse remonter légèrement, notamment lors des virements de bord. Il faut donc rester vigilant sur ce point et s'informer périodiquement du positionnement adéquat de la dérive, comme, d'ailleurs, de l'absence de corps étrangers (algues...) entravant son bon fonctionnement.

Patte d'oie

L'usage du kevlar en patte d'oie se généralise à juste titre. En raison de son absence d'élasticité, ce matériau permet de réduire la tension de la pantoire et donc d'éliminer la compression de la barre. Ainsi libérée, celle-ci gagne considérablement en sensibilité. Corrélativement, le kevlar supprime en grande partie le problème du réglage de la tension de pantoire. Celle-ci reste constante quelles que soient les conditions, c'est à dire au maximum de tension compatible avec la libération de la barre.

Le près par petit temps et clapot

Par vent faible, la présence de clapot n'est pas rare. Celui ci peut être résiduel : lorsque le vent faiblit (passant de brise ou medium à petit temps) le clapot peut résister durant une heure ou deux, lié au courant : un vent même faible, orienté contre le courant peut lever un clapot sensible. Dans ce cas, les résistances à l'avancement sont accrues par la rencontre des vaguelettes. Les perturbations du vent apparent sont importantes, liées à la fois au tangage du bateau et aux variations de la vitesse de celui ci. Il est donc impératif d'adopter une forme de voile à la fois puissante pour passer le clapot et tolérante pour ne pas être affectée par les modifications de l'incidence.

Bordure

Parmi les deux compromis décrits précédemment, on aura tendance à privilégier le deuxième (profil creux) voire même à choquer au maximum la bordure (une main). L'attention du barreur se portera alors de façon dominante sur la vitesse du bateau plus que sur son cap.

Ecoute

La navigation dans ces conditions nécessite une régulation permanente de la tension à l'écoute pour relancer sans cesse son bateau.

Cunningham

On constate que de nombreux coureurs auront tendance à augmenter la tension de cunningham dans le clapot, ceci dans le but d'abord et surtout d'avancer le creux pour augmenter la puissance de la voile et sa tolérance (attaque pleine), accessoirement de stabiliser le profil de sorte que le creux maxi ne se déplace pas d'avant en arrière lorsque le bateau tape dans le creux de la vague, de libérer la chute, c'est à dire de permettre son vrillage, diminuant ainsi les risques de décrochage. Ce dernier point est à mettre au conditionnel, la libération de la chute dans le petit temps par le cunningham étant contestable.

Hale bas

On ne conteste pas de modification notable de la tension de hale bas en présence ou non de clapot dans le petit temps. On conserve toujours la tension de base définie précédemment.

Le près par médium et eau plate

Contrairement au petit temps, ce n'est pas la mer du vent. En effet, le vent medium lève, si le fetch est suffisant, un bon clapot. Par contre à proximité d'une côte par vent de terre, on pourra naviguer sur eau plate. Par un vent médium faible, le barreur va conserver les réglages de base (cunningham relâché, hale bas minimum) et sortir au rappel. Une fois en

position de rappel maxi, et si le vent forçait, il va aplatir la voile afin de diminuer la force aérodynamique et de conserver le bateau à plat.

Hale bas

Participant directement à la résorption du creux de la voile, il sera de plus en plus tendu au fur et à mesure de l'augmentation du vent. Le hale bas est un organe essentiel à la bonne marche du bateau, et il ne faut pas hésiter, si nécessaire, à le reprendre fermement. En fin de medium, il doit être pris au maximum. Le repère de ce maximum est simple : écoute choquée, la bôme se translate horizontalement à partir de la position poulie dans poulie, sans remonter. Le principal défaut des débutants dès que le vent monte consiste à conserver une voile creuse, par manque de tension de hale bas et de cunningham et à maintenir le bateau à plat à l'aide de la barre en déventant le guindant, ce qui ralentit considérablement la vitesse du bateau, en particulier en présence de clapot. Les causes de ce comportement sont vraisemblablement au nombre de deux : lorsque le hale bas est tendu à fond, la bôme est très cintrée, paraît à la limite de la rupture (et parfois....) et le néophyte respectueux du matériel a du mal à se convaincre qu'il s'agit là d'un réglage normal. La technique de prise maximale de hale bas en navigation, un peu particulière, exige une coordination difficile parce qu'antagoniste : pousser du pied sur l'écoute et tirer de la main sur le bout de hale bas en même temps. Le tout bien sûr sans changer de trajectoire. La maîtrise de cette coordination nécessite un temps d'apprentissage.

Cunningham

De même que le hale bas, le cunningham sera progressivement tendu au fur et à mesure de l'intensification du vent, dans un triple but : aplatir la voile en accentuant le cintrage du mât, recentrer le creux qui a tendance à reculer sous la pression du vent, permettre un vrillage de la chute pour diminuer la force aérodynamique tout en améliorant son orientation.

Bordure

Comme dans le petit temps, on évitera de la choquer complètement en l'absence de clapot, afin de pouvoir gagner en cap.

Ecoute

Dans ces conditions, le repère de réglage d'écoute reste le contact entre la poulie de pantoire et la poulie de bôme

Le près dans le médium avec du clapot

La rencontre des vagues gêne la progression du bateau. Aussi, il est nécessaire d'affronter le clapot avec une voile puissante mais aussi tolérante aux variations du vent apparent liées au tangage.

Bordure

C'est essentiellement grâce à une augmentation du creux de bordure que l'on va accroître la puissance de la voile. Par medium faible, on n'hésitera pas à atteindre le creux maximum (une main). Si le vent monte, il faudra aplatir un peu. L'importance du creux de bordure, si elle permet le maintien de la vitesse élevée, contraint par contre à des sacrifices en cap.

Cunningham

Dans le medium comme dans le petit temps, le clapot induira une prise plus importante du cunningham que sur eau plate, à intensité de vent égale. Les causes sont : vriller la chute, ce qui rend la voile tolérante aux variations de l'incidence, stabiliser le creux pour qu'il ne recule pas. Remarquons que la façon d'accastiller le cunningham détermine la possibilité d'abaisser l'oeillet en dessous de la face supérieure de la bôme. Pour cela, il faut impérativement faire passer tous les brins du même côté de la bôme.

Hale bas

La tension du hale bas sera sensiblement identique à force de vent égale, à celle observée sur eau plate. Ici aussi, une insuffisance de hale bas compromet la performance dans le gain au vent. Mais l'inverse est aussi vrai : une tension excessive est préjudiciable. Si les repères de sous tensions sont manifestes (bateau gitard, mal aux jambes, faible vitesse), quels sont ceux qui indiquent la surtension? Ils sont plus subtils, du fait que le bateau est aisément maintenu à plat. Premièrement, la vitesse n'est pas optimale. D'où l'intérêt de comparer sa vitesse avec celle des autres avant le départ. D'autre part, le bateau a une certaine tendance à taper dans le creux de la vague. Enfin le barreur perçoit une nette diminution de la tension d'écoute.

Ecoute

Les modifications de la tension d'écoute sont étroitement liées à la conduite du bateau, c'est à dire aux actions de la barre en vue de faciliter le passage du clapot. Généralement, dans le médium, on restera bordé poulie dans poulie, mais pour passer une vague difficile ou lorsque le vent forcit, il faudra choquer sur la crête de la vague pour accompagner l'abattée et relancer le bateau. Ce type de conduite, exceptionnel ici, sera systématisé dans la brise.

Le près dans la brise

A partir du moment où hale bas et cunningham sont repris à fond (passage en surpuissance), nous parlerons de brise. Dans ces conditions, si le vent forcit, le barreur n'aura plus comme solution pour maintenir le bateau à plat que :

- Augmenter jusqu'au maximum la tension de bordure
- Eventuellement (tous les coureurs de haut niveau ne le font pas) relever un peu de dérive (maxi 5 à 10 cm)
- Réduire l'angle d'incidence (angle voile vent) afin de diminuer la force aérodynamique, en choquant l'écoute ou en jouant sur l'angle vent - bateau à l'aide de la barre.

Dans quel ordre procéder? Si le clapot n'est pas très gênant, il vaudra mieux d'abord aplatir la bordure en conservant la dérive basse afin de faire un cap serré (tout en allant vite bien sur). Si le clapot est impénétrable, il faut privilégier la vitesse du bateau quitte à sacrifier (point trop tout de même) le cap. Pour cela, on essaiera de conserver aussi longtemps que possible un peu de bordure. En compensation, il est alors possible de relever un peu (5 à 10 cm) de dérive. La conduite dans la brise est complexe et l'acquérir nécessite de longues heures d'entraînement. Elle met en jeu essentiellement deux coordinations : choquer - abattre et border - lofer. Bien sur, ces actions ne sont pas aléatoires mais imposées par la trajectoire du bateau dans les vagues ainsi que par les variations d'intensité du vent. Elles restent motivées par une préoccupation quasi obsessionnelle du barreur : ne jamais ralentir. Insistons sur un point : l'efficacité de cette conduite reste conditionnée par la prise maximale de hale bas. En effet, si celui ci n'est pas totalement repris et que l'on choque l'écoute, la bôme aura tendance à monter avant de s'écarter sous le vent. A ce moment précis, la voile va se creuser et la force aérodynamique augmenter : le bateau va prendre inévitablement un coup de gîte. On obtient l'effet rigoureusement inverse de celui recherché : on choquait pour diminuer la force aérodynamique, or on l'augmente. Par contre, si le hale bas est à la bonne tension, l'angle voile bateau s'ouvre lorsque l'on choque sans que la bôme s'élève. Non seulement le bateau ne gîte pas (car l'angle d'incidence diminuant, la force aérodynamique diminue également) mais il accélère puisque celle ci s'oriente favorablement.

Le portant

Données générales

Le portant désigne, dans une acception large, l'ensemble des allures comprises entre le vent de travers et le vent arrière. Mais le point de vue du régatier, que nous adopterons dans cet article, est plus restrictif. Considérant uniquement les allures constituant le triangle olympique, il limite le portant:

- Au largue bâbord et tribord amures situés à 135° de l'axe du parcours
- Au vent arrière c'est à dire à la descente sur cet axe

Relativisons toutefois la rigueur de cette restriction. Dans la réalité, le vent fluctue autour de sa direction moyenne, ce qui détermine une plus grande variété d'allures portantes. Il n'est ainsi pas rare de voir le vent s'écarter de 20° de l'axe du parcours sans que cette variation motive un changement de parcours. Sur cet exemple, la gamme des allures suivies au largue s'étendra de 115° à 155° du vent.

Le hale-bas

La recherche d'une force aérodynamique maximale aura pour conséquence directe la diminution, par rapport au près, de la tension de hale-bas. Ainsi creusée, la voile sera plus puissante. Mais quel repère de réglage utiliser? Un nouveau repère devient prépondérant et s'ajoute à ceux du près : La tension de chute. Observons le comportement de la chute lorsque le hale bas est progressivement choqué à partir d'un réglage de près (très forte tension). Dans un premier temps, la voile se creuse, sans modifications de vrillage de la chute, qui reste fermée. Puis à partir d'une certaine limite, l'inverse se produit : le creux n'augmente plus de façon significative mais le vrillage de la chute s'accroît. Bien sur, dans la réalité, les choses ne sont pas aussi tranchées et la limite en question est en fait une zone de transition. C'est précisément cette zone de transition qui sera recherchée et dans laquelle se situe le réglage idéal. En effet, si le hale bas est choqué au delà, la chute vrille excessivement et cela entraîne deux conséquences négatives. La première est une diminution de l'intensité de la force aérodynamique. La deuxième se manifeste principalement au vent arrière et se traduit par une forte instabilité latérale du bateau qui tend à contre gîter brutalement dans la risée. Ceci se solde par la génération d'un roulis rythmique conduisant à de nombreux dessalages chez les débutants. L'explication est simple. Si le hale bas est trop choqué, la chute, insuffisamment tenue, va basculer (c'est à dire vriller) dans la risée. Le plan de voilure étant très ouvert (perpendiculaire à l'axe du bateau), une composante de contre gîte apparaît alors. Le relâchement du hale bas au portant, dans les limites à l'instant définies, présente un autre intérêt. Il élève la bôme au dessus de l'eau. Ceci accroît la tolérance du bateau à la gîte, qui serait extrêmement faible en conservant les réglages de près. En effet au portant, l'angle voile bateau étant ouvert, une gîte, même faible plongera l'extrémité de la bôme dans l'eau. Dans la brise, cela entraîne irrémédiablement le dessalage. Car sous l'effet du déplacement relatif de l'eau par rapport au bateau, la voile sera entraînée vers l'arrière, donc bordée. La gîte va donc s'accroître, la voile se border encore plus encore... Le cercle vicieux est établi et ne sera rompu que par le dessalage.

La dérive

La dérive n'a pas, au portant, le rôle essentiel qu'elle a au près dans la création d'une force s'opposant à la composante de dérive de la force aérodynamique. Elle est toutefois loin

d'être inutile, et il ne faut surtout pas, en laser, la retirer totalement, comme on peut le voir parfois chez les stagiaires. Certes il est judicieux de la relever en pratique puisque

- La force aérodynamique s'orientant vers l'avant, la composante de dérive diminue (elle devient très faible, voire nulle, au vent arrière).
- La vitesse du bateau augmentant, l'efficacité de la dérive est accrue.

Mais il faut la conserver partiellement immergée (entre un tiers et la moitié de la surface immergée au près) car elle joue au portant un rôle important dans l'équilibre du bateau. Au vent arrière, en particulier, elle limite les oscillations liées au caractère instable de cette allure. Au largue, elle permet d'assurer une trajectoire rectiligne selon l'axe du bateau. Enfin, en cas de dessalage, il est préférable d'avoir la dérive engagée dans le puits! A ce sujet, profitons en pour noter l'importance de la tension de l'élastique de dérive. Il cale la dérive dans le puits et l'y maintient réglée, empêchant en particulier qu'elle ne s'échappe en cas de retournement du laser. Notons également que le maintien d'une stabilité latérale est important pour conserver une propulsion optimale. Le roulis crée des perturbations de l'écoulement du vent dans la voile.

L'écoute en direct

Il est commun d'observer, chez de nombreux laséristes et dans certaines conditions, c'est-à-dire avant son passage dans la poulie winch. Par esprit d'imitation, de nombreux stagiaires en perfectionnement systématisent cette conduite. Une mise en garde nous semble donc nécessaire. Cette technique peut présenter l'intérêt d'améliorer les sensations de tension d'écoute en éliminant une source de frottements, elle a également des inconvénients :

- Au largue serré, il est difficile d'embrasser l'écoute dans les régulations visant à maintenir le meilleur angle voile vent.
- Dans la brise, une telle prise d'écoute compromet la stabilité du barreur (angle de traction élevé, grand écartement main poulie)
- A la bouée sous le vent, il faut changer de prise, ce qui impose une contrainte supplémentaire (l'embrassé lors de l'auloffée doit être réalisé en prise normale).

Ainsi, il convient de ne pas systématiser ce type de prise. Intéressant dans le petit temps, la plupart des laséristes l'abandonnent dans la brise. Par contre, dans le même souci d'augmenter la sensibilité de l'écoute, on pourra, en prise normale débrayer la poulie winch pour la placer en rotation libre. Après ces données générales qui présentent les grandes règles s'appliquant au réglage de la voile au portant, étudions chaque cas de façon à préciser certains détails.

Le largue dans le petit temps

Ecoute

Dans ces conditions de vent, la vitesse du bateau est faible. Cela implique que le vent apparent est peu refusant par rapport au vent réel. Il sera donc difficile de fonctionner en écoulement laminaire si le vent est dans l'axe du parcours et l'angle voile bateau sera très grand, voisin de 90°. L'écoute sera souvent prise en direct. Les repères de propulsion optimale pour le barreur sont doubles :

- Le fasseyement du guindant, particulièrement dans le tiers inférieur de la voile, indique que l'angle voile vent est insuffisant.
- Le décrochage des penons sous le vent est, à l'inverse, le signe que cet angle est trop important.

Ces repères sont essentiels et font l'objet d'une prise d'information très fréquente de la part du barreur. On peut estimer cette fréquence à une observation toutes les 3 à 5 secondes. En effet, les variations de vitesse du bateau d'une part, d'intensité et de direction du vent d'autre part étant fréquentes, il est nécessaire de réguler en permanence à l'écoute afin de maintenir constant l'angle voile vent. Le défaut majeur que l'on relève chez les élèves moniteurs à cette allure est une trop faible finesse de régulation, un réglage moyen étant choisi et conservé.

Cunningham

Il doit être totalement relâché. En effet, il aplatit la voile et accroît la tension du guindant, ce qui est à l'inverse de l'effet recherché. Certes, on pourrait imaginer, comme au près, chercher à obtenir le vrillage de la voile à l'aide du cunningham. Mais on constate que cette solution, inefficace, n'est adoptée par aucun coureur, le vrillage étant plus favorablement obtenu par le relâchement du hale bas. En laser, décoincer le bout du taquet de cunningham est souvent inefficace pour obtenir le relâchement complet de cette commande, du fait des frottements dans le palan. Aussi, il faudra souvent se déplacer jusqu'au mât pour filer manuellement le filin récalcitrant.

Hale bas

Le réglage de cet organe est très important, mais il est difficile à obtenir. La tension de hale bas conditionne :

- La hauteur de la bôme
- Le creux général de la voile
- Le vrillage de la voile

Nous avons vu dans les données générales qu'un relâchement du hale bas permettait un gain de sécurité par l'élévation de la bôme, une augmentation de la force aérodynamique par l'augmentation de volume, un vrillage de la voile. Le problème essentiel est de déterminer la juste quantité de vrillage permettant d'obtenir un rendement optimum de la voile. L'observation de penons judicieusement disposés à différents étages de la voile et sur la chute peut contribuer à guider le barreur vers une solution performante :

- Hale bas souqué : Si la voile est maintenue gonflée : les profils hauts décrochent; le penon de chute est constamment collé sur l'extrados de la voile et reste invisible.
- Hale bas bien réglé : Les penons restent fréquemment horizontaux sur l'extrados et l'intrados de la voile à tous les étages de la voile. L'écoulement de l'air y est laminaire. Le penon de chute est le plus souvent apparent dans le prolongement du profil haut.
- Hale bas trop relâché : La partie haute fasseye et le penon de chute est constamment apparent les profils bas décrochent très fréquemment

Bordure

Elle sera choquée au maximum pour accroître la F A. Rappelons que ce maximum peut être quantifié approximativement par la longueur d'une main entre la bôme et le tissu à mi bordure.

Conduite

D'une façon générale, la trajectoire optimale à suivre d'une bouée à l'autre peut être considérée comme rectiligne. Mais dans certains cas, et dans la limite de certaines proportions, une trajectoire non rectiligne peut s'avérer avantageuse si elle permet d'accroître la fraction de parcours faite en écoulement laminaire. En effet, si une augmentation de l'intensité du vent réel survient, la vitesse du bateau s'accroît et le vent apparent refuse, ce qui autorise le barreur à abattre tout en conservant un écoulement laminaire. Il faudra bien sur relover lorsque l'intensité du vent diminuera. Ainsi, l'application

des règles abatte dans la risée et loffer dans la molle peut contribuer à accroître la vitesse du bateau de façon significative, compensant avantageusement l'allongement de la distance à parcourir. Nous retrouverons ces règles au large dans la brise où elles régiront la régulation de la surpuissance. L'esprit sera le même : rallonger volontairement la route peut s'avérer favorable, en raison d'un gain important de vitesse. Mais attention à ne pas perdre de vue l'objectif, qui reste la bouée !

Le large dans le médium

Les principes que nous venons d'établir dans le petit temps restent bien sur applicables lorsque le vent forcit. Mais un paramètre nouveau et d'une grande importance apparaît : la présence de vagues.

Ecoute

Ce facteur nouveau amplifie les variations de vitesse du bateau constatées dans le petit temps. En effet, des phases de planning lors des surfs vont alterner avec des décélérations importantes entre deux vagues. En conséquence, il sera nécessaire, plus encore que dans le petit temps, de réguler à l'aide de l'écoute pour conserver un angle voile vent optimum. Les amplitudes de régulation (longueur d'écoute choquée ou bordée) peuvent être considérables et nécessitent un embraqué à deux mains. Selon les coureurs, l'écoute sera tenue en direct ou en utilisant le relais de la poulie winch. Mais si le large est serré, cette dernière solution devient impérative.

Hale bas

Les principes de réglages sont identiques à ceux du petit temps. Toutefois, sur un large serré, le hale bas sera globalement plus étarqué que sur un large arrivé, ceci dans le double but d'affiner l'attaque de la voile et de diminuer la F A, dont la composante de gîte prend des proportions importantes. Bien entendu, le seuil d'application de ce principe dépend du cap suivi, de la force du vent et des capacités de rappel du barreur.

Cunningham

Il reste complètement choqué

Bordure

Elle peut rester complètement choquée. Cependant, selon la nécessité évoquée précédemment de réduire la F A lors d'un bord de large serré par exemple ou chez un barreur de faible gabarit, elle peut être en partie reprise.

Conduite

Utiliser les vagues pour partir au surf devient une préoccupation essentielle du barreur. Ici, prendre une seule vague de plus qu'un adversaire proche peut suffire pour le doubler. Et inversement... Afin de réunir toutes les chances de déclencher un surf, il convient de respecter quelques règles simples en apparence, mais dont la maîtrise demande beaucoup d'entraînement et distingue les meilleurs barreurs :

- Aborder la vague avec le plus de vitesse possible
- Lorsqu'elle touche le bateau, abatte en pompant pour déclencher le surf
- Puis reloffier pour tenter de suivre la vague en restant sur la pente

Plus le vent forcit, plus la vitesse du bateau est grande et plus les vagues sont faciles à prendre.

Le large dans la brise

Le large dans la brise ! Juste récompense de tous les efforts fournis au près, il faut néanmoins, pour joindre l'efficacité au plaisir, régler correctement le bateau.

Ecoute

L'écoute est tenue le plus souvent en position normale après la poulie winch. Son rôle de maintien de l'angle voile vent se double d'un rôle de régulation de la surpuissance.

Sangle de rappel

Lorsque le vent se renforce, le rappel devient vite nécessaire, surtout si le large est serré. Mais la sangle de rappel doit être plus tendue qu'au près, pour les raisons suivantes :

- L'importance des actions de régulations, tant sur la barre que sur l'écoute, requièrent une grande stabilité du barreur. Celle-ci suppose qu'il fasse corps avec le bateau, en conservant avec lui une large surface de contact. Il ne doit donc pas sortir aussi loin qu'au près, ce qui le désolidariserait de l'engin
- Il est souvent nécessaire de rentrer rapidement du rappel ce qui est difficile si la sangle est relâchée
- La vitesse du bateau est élevée et il faut autant que possible, éviter que les fesses du barreur ne heurtent les vagues. Une sangle plus tendue permet d'exercer un rappel plus haut au dessus de l'eau.

Cunningham, hale bas

Leurs réglages restent identiques au cas précédent

Bordure

La bordure sera moins choquée que précédemment. D'abord dans le but de réduire la F A, mais également pour obtenir un profil de voile plus fin et stable, adapté aux vitesses élevées. A titre de comparaison, on observe qu'en funboard ou en char à voile, les profils adoptés sont d'autant plus affinés que la vitesse est importante.

Dérive

Elle peut être plus relevée que dans les cas précédents, sans excès toutefois : trop relevée, la bôme viendrait la heurter lors de l'empannage, ce qui peut occasionner des dégâts, et garantie en tout cas le dessalage.

Conduite

Dans une risée, les capacités de rappel du barreur peuvent devenir insuffisantes à assurer l'équilibre du bateau. Il faut alors réguler la surpuissance. Il faut alors réguler la surpuissance. Pour ce faire, deux solutions peuvent être envisagées :

- Conserver une trajectoire rectiligne et choquer l'écoute
- Choquer et abattre simultanément pour conserver un angle voile vent optimum

C'est cette dernière solution que nous allons détailler, car elle s'avère la plus efficace. La double action choquer abattre dans la risée permet de conserver une composante de gîte de même intensité. Par contre, et c'est là son avantage sur la première solution, elle permet d'augmenter très fortement l'intensité de la composante d'avancement. Il en résulte un gain considérable de vitesse, qui compense largement l'augmentation de la distance à parcourir. Bien entendu, il faudra, dans la molle, reloffier et border pour regagner le terrain perdu sous le vent de la route directe. Ainsi, la trajectoire du large dans la brise sera généralement sinueuse, au gré des fluctuations de l'intensité du vent.

Le vent arrière dans le petit temps

Bordure

La F A maximale est recherchée. Aussi, la bordure sera relâchée au maximum (une main). On observe parfois, chez certains coureurs, des creux plus importants en bordure, sans doute sous l'influence du modèle du spi sur d'autres supports. Il convient de limiter cette tendance. En effet, le relâchement de la bordure entraîne la diminution de la surface de voile exposée au vent. Aussi, il faut trouver un compromis entre augmentation de la puissance et diminution de la surface exposée. Ce compromis conduit globalement à adopter le réglage maximum tel que nous l'avons défini pour le près.

Hale bas, cunningham

Le réglage de ces commandes ne présente pas de particularité. Le cunningham est relâché, la voile creusée, chute mollie par le hale bas.

Dérive

Relevée en partie afin de diminuer la traînée, elle l'est toutefois sans excès. En effet, bien que son rôle anti dérive soit inexistant au vent arrière, elle contribue à la stabilité latérale du bateau, compromise par la déformabilité du gréement (bascule de la chute dans la risée en particulier) et le souci de naviguer en contre gîte à la limite du déséquilibre.

Conduite

A cette allure par petit temps, le vent apparent est très faible, ainsi que la F A et que toujours, par voie de conséquence, la tension d'écoute. Aussi, il est fréquent que l'écoute, sous l'action de son poids, traîne dans l'eau. Entraînée aussitôt vers l'arrière, elle borde automatiquement la voile. La solution de ce problème est simple : il faut choquer l'écoute de façon à établir la voile légèrement au delà de la perpendiculaire à l'axe du bateau et faire contre gîter ce dernier. Ainsi entraîné par son poids, le gréement va se stabiliser en tendant l'écoute largement au dessus de l'eau. En plus cette navigation en contre gîte semble être recherchée par la plupart des coureurs pour son efficacité supérieure à la navigation à plat dans ces conditions. Il faut donner une explication à ce fait, il est habituellement invoqué la diminution de la surface mouillée et donc des résistances à l'avancement. Notons enfin que le diamètre de l'écoute et sa texture interviennent dans le phénomène décrit plus haut. Plus elle est lourde, plus facilement elle traîne dans l'eau. Pour cette raison, de nombreux coureurs ont deux écoutes : une de petit temps, un de brise. D'autres n'en ont qu'une, de section intermédiaire (diamètre 6 ou 8 mm). Ces derniers adoptent alors volontairement certains matériaux, tels le spectra qui sont intéressants de ce point de vue car peu spongieux.

Le vent arrière dans le médium

Si le cunningham reste relâché, le hale bas sera un peu plus tendu pour stabiliser le gréement et retrouver les repères du portant. Inversement au largue, la bordure reste choquée dans le médium : ici, le gréement travaille en poussée et il est inutile d'affiner l'attaque. La dérive pourra être assez plongée pour gagner en équilibre et pouvoir le plus longtemps possible conserver une contre gîte sans hypothéquer la stabilité du bateau.

Conduite

Au vent arrière se pose le problème du suivi de vague puisque celui-ci impose un écart par rapport à la trajectoire directe. Deux solutions s'offrent alors au barreur : loffer ou abattre sur la fausse panne. La solution adoptée dépendra beaucoup de l'orientation des vagues par rapport au parcours.

Le vent arrière dans la brise

Autant le largue était fun (si toutefois ce qualificatif convient au laser), autant le vent arrière est délicat! Quelques principes permettent toutefois de traverser cette épreuve à pied sec. Tous les laséristes ont été un jour confrontés au problème de l'instabilité au vent arrière dans la brise. Nous avons déjà décrit ses causes : Ouverture de la chute créant une composante de contre gîte sur une voile trop ouverte, instauration d'un roulis rythmique... La solution consiste à sacrifier une partie de la propulsion au bénéfice de l'équilibre. En effet, si le gréement est placé en position optimale à 90° de l'axe du bateau, la composante de gîte disparaît complètement. Le barreur s'adapte en plaçant son poids près de cet axe, et le bateau n'est plus stabilisé sur le plan latéral, devenant très sensible à la moindre cause de déséquilibre : vagues, bascule de la chute ... Il faut donc légèrement border la voile et déplacer son poids de façon à s'opposer à la composante de gîte ainsi créée. Stabilisé par l'effet antagoniste des deux forces, le bateau sera beaucoup plus équilibré.

Cette logique de fonctionnement reste valable dans toutes les conditions : plus le vent forçit, plus le barreur borde et s'écarte de l'axe du bateau. Ainsi, par forte brise (30 noeuds), le barreur se trouve très excentré, buste au dessus de l'eau. En résumé, selon la force du vent, le mode de régulation de l'équilibre change : dans le petit temps medium, tant que le caractère instable de l'allure ne fait pas peser de risque trop important de dessalage, le barreur règle la voile de façon à obtenir une propulsion optimale (90° de l'axe du bateau) et maintient l'assiette, contre gîtée de préférence, à l'aide de son déplacement. Dans la brise, ou dès que le risque de dessalage devient intolérable, le barreur reste à peu près stable, s'excentre et régule l'équilibre à l'écoute.

- suivant le nombre de participants, les exercices proposés, et le type de parcours, sur des régates individuelles et par équipe.

EVALUATION TECHNIQUE

A terre :

- Préparation du bateau : choix du matériel :
- changement du matériel usé :
- choix des réglages,
- création de repères : voile, bouts, creux, sangle :
- capable d'améliorer la qualité de son matériel : de ses réglages :

Sur l'eau :

Conduite du bateau dans le meilleur

- compromis cap/vitesse :
- près : largue : V-A :
- stabilité : assiette :
- régulation : travail de l'écoute : des réglages selon l'allure :
- efficacité du virement : de l'empannage : passage de bouée :
- vitesse d'exécution : coordination : reprise de trajectoire :

EVALUATION ENERGETIQUE

- Capable de gérer sa forme physique pendant
- un entraînement
- une manche :
- un championnat :
- capable d'enchaîner une :
- alternance d'effort long (près) endurance :

De séquences courtes (manœuvres) résistance :

D'adaptation rapide, geste nécessitant de la force explosive :

EVALUATION TACTIQUE /STRATEGIQUE

la pensée tactique s'évalue sur la capacité à prendre des informations pour être capable de :

- observer et de rechercher des infos en permanence
- chrono des oscillations : bascule : repères visuels : reliefs : venturi :
- se situer par rapport au vent départ : option :
- par rapport au parcours , hors cadre :
- aux adversaires ; au vent adonnant :
- sous le vent refusant :
- repérer un courant et l'utiliser
- relief : marée : mascaret :
- repérer une rotation de vent et l'anticiper

- thermique : effet de cote :
 - de contrôler un adversaire
 - de contrôler une flotte
 - de prendre un risque :
- privilégie une option vent plutôt qu'adversaire :
- de se démarquer
 - de partir bâbord : en 1er rideau :

ÉVALUATION DES RÈGLES DE COURSE

Afin de se sentir à l'aise avec les règles de course je vous proposerais des jeux de rôles ou vous pourrez vous alterner sur les positions de réclamant, réclamé, jury
L'évaluation se portera sur :

- être capable d'expliquer une des règles de course
- être capable de l'appliquer sur l'eau
- être capable de réclamer
- de témoigner
- de reconnaître une faute
- de réparer sur l'eau
- être capable d'argumenter ses droits devant un jury
- être capable d'utiliser une règle pour faire gagner son équipe

EVALUATION PSYCHOLOGIQUE

Vous évaluez aussi sur ce que vous mettez en œuvre comme ressources pour progresser comme :

- Être capable de respecter les consignes de son entraîneur
 - être capable d'évaluer ses forces et ses faiblesses
 - être capable de se donner des objectifs et de s'y tenir
 - être capable de reconnaître :
 - de gérer :
 - et de résister au stress :
 - être capable de se remettre en question :
 - de s'analyser :
 - de s'améliorer :
 - de progresser :
 - de trouver des solutions :
 - d'écouter les autres :
 - de travailler en équipe :
-

Un autre point de vue par Nick Burfoot

Champion du monde 1994

Réglages de la voile

Bordure

Un Laser avec une bordure très étarquée n'est pas beau à voir et le rendement de la voile est en conséquence assez mauvais. Cela est très courant et a souvent joué en ma faveur, lorsque mes adversaires avaient déclenché le signal d'alarme alors que le vent commençait à monter. La bordure est le dernier réglage que vous devez toucher lorsque le vent monte.

La voile du Laser devient très plate lorsque nous prenons du hâte-bas et du cunningham. Ce phénomène est accentué par le haut de mât qui déverse sous le vent. Si nous n'avons pas un peu de creux quelque part dans la voile, le bateau n'avance pas. Le tiers inférieur de la voile est le meilleur endroit pour obtenir la propulsion car la gîte induite est moindre. Cela s'applique aux barreaux de tous les poids.

Lorsque le haut de mât déverse et que la chute ouvre, l'angle voile/vent est plus faible au tiers supérieur qu'au tiers inférieur de la voile. A mesure que la bordure est relâchée, l'angle d'attaque du tiers inférieur de la voile converge avec celui du tiers supérieur. En conséquence, vous aurez un écoulement d'air régulier et uniforme dans toute la voile. J'utilise trois penons à différentes hauteurs sur le guindant pour le vérifier. Les trois penons au vent doivent monter au même moment. Si le penon au vent du haut monte alors que celui du bas reste horizontal alors larguer un peu de bordure permettra de les faire monter ensemble. Si le penon du haut est horizontal alors que celui du bas monte, la bordure doit être reprise.

La vitesse du vent réel à hauteur de la bôme peut être seulement égale à 50% de la vitesse du vent au sommet de la voile. Si vous regardez l'aile d'un avion long-courrier, vous verrez qu'à faible vitesse la cambrure de l'aile est à son maximum et qu'elle est réduite au fur et à mesure que l'avion se rapproche de sa vitesse de croisière. La partie supérieure plate de la voile correspond à la vitesse de croisière et le tiers inférieur est réglé plus creux pour une moindre vitesse de l'air.

Je ne connais pas de formule magique pour le réglage de la bordure. Mais je vous invite à expérimenter une navigation avec une bordure relâchée. Une légère variation du réglage de la bordure provoque une nette différence de vitesse sur l'eau. Le problème vient habituellement d'un manque de cunningham, trop peu étarqué pour donner à la voile un profil aérodynamique. Une bordure creuse doit en effet être compensée par une forte tension de cunningham. Remarquez qu'une bordure puissante travaille mieux sur une voile neuve parce que le creux reste plus avancé que sur une vieille voile détendue. S'entraîner avec une voile récente donnera de bonnes habitudes; les mauvaises habitudes viennent de l'utilisation de voiles défoncées.

Cunningham

Aucune quantité de rappel ne vous fera avancer sur l'eau si la poussée vélique est orientée sur le côté ou l'arrière du bateau. Le cunningham oriente le travail de la voile dans la bonne direction et par 15 noeuds de vent vous devriez avoir beaucoup de cunningham. En cas de doute, reprenez en. Le cunningham et le hâle-bas fonctionnent ensemble; le hâle-bas fait reculer le creux et le cunningham le fait réavancer. Chaque fois que vous touchez à l'un, posez vous la question de la nécessité d'ajuster l'autre aussi. Il est bon de s'entraîner avec une voile récente, car les variations de réglage du cunningham y sont très sensibles et vous avez besoin de développer ces sensations avant le jour de la régata.

Hâle-bas

Comme pour la bordure, il est facile de déclencher le signal d'alarme et d'utiliser trop de hâle-bas. La clé d'un bon réglage de hâle-bas est de ne l'ajuster qu'en dernier. Une fois que la bordure et le cunningham sont réglés et que vous pratiquez un rappel aussi dur et en planche que vous le pouvez, alors étarquez le hâle-bas jusqu'à ce que le bateau soit à plat avec les penons au vent qui remontent juste.

A ce moment là, vous naviguerez avec le maximum de vitesse et de cap. J'ai constaté par expérience qu'un ajustement d'un pouce (N.D.T. 2,54 cm) provoque une nette différence de vitesse et de cap. Dans un vent irrégulier, des gains importants sont obtenus en ajustant constamment le hâle-bas de sorte que vous soyez totalement au rappel, bateau à plat avec seulement les penons qui remontent.

Trop de hâle-bas réduit la force propulsive, ouvre la chute et diminue la capacité à faire du cap. Une tension de hâle-bas insuffisante rend le bateau surpuissant, le fait dériver sous le vent et compromet le cap. De même que pour le cunningham, les réglages du hâle-bas sont plus sensibles sur un gréement récent.

Au fur et à mesure de l'amélioration de votre condition physique, vous remarquerez que vous avez besoin de moins en moins de hâle-bas au près. Vous ferez plus de cap et naviguerez plus vite.

Technique

Barre et mouvement du corps

La technique au près est particulière à chaque individu. Un bon exemple est la différence entre moi-même et Hamish Pepper. J'ai tendance à piper et faire du cap alors que Hamish laisse courir et fait de la vitesse avec des résultats comparables. J'aime me concentrer à garder le bateau plat et mon corps haut au dessus de l'eau. De temps à autre, je fais le plus de cap possible, ce qui ne peut être fait qu'en gardant le corps au-dessus des vagues. Les mouvements de la barre sont réduits au minimum, car je préfère laisser le bateau se diriger lui-même, ce qu'il fait lorsque le gréement est suffisamment puissant. Un gréement sous puissant oblige à d'importants et fréquents mouvements du gouvernail pour mener le bateau à travers les vagues. L'équilibre longitudinal est conservé en s'asseyant en avant et en déplaçant le buste vers l'arrière pour éviter d'embarquer une vague dans le cockpit.

La facilité consisterait à s'asseoir plus en arrière afin de conserver l'étrave haut au-dessus des vagues mais cela compromettrait la vitesse et le cap. Si vous êtes en forme et concentré vous pouvez toujours éviter de faire plonger l'étrave. Si vous n'êtes pas en forme et fatigué alors asseyez vous plus en arrière. Il est préférable d'enfoncer l'arrière que de naviguer tout le bord avec un cockpit plein d'eau.

Actions sur l'écoute

Avec 15 noeuds de vent, je suis poulie dans poulie 95% du temps. Cela correspond à ma préférence pour le cap. Quand vous naviguez au près avec le minimum de hâle-bas possible, il est préjudiciable de choquer l'écoute car la bôme remonte. Si vous voulez faire de la vitesse, vous devez augmenter la tension de hâle-bas avant de choquer. Avec une bonne condition physique et un gréement puissant, vous devriez pouvoir rester poulie dans poulie. N'ayez pas peur de pointer.

Préparation physique

Il est évident maintenant que vous ne pouvez mener le bateau à son maximum que si vous avez la capacité physique de le faire. Les meilleures intentions resteront sans effet si vous ne pouvez les mettre physiquement en pratique.

Ce qui me fascine dans le Laser, c'est de voir des barreurs de gabarits et de tailles très différentes. Malgré cela, nous coupons la ligne quasiment en même temps. Il est important de comprendre qu'un programme de préparation physique doit s'adapter aux besoins du barreur. J'aimerais vous faire part de deux points clés qui peuvent, je crois, aider tout lasériste. Ce sont : le travail des muscles antagonistes et la souplesse.

Travailler les muscles antagonistes

C'est la clé d'une force d'ensemble, d'une haute énergie, de la souplesse et de la prévention des problèmes de dos. L'entraînement physique traditionnel met l'accent sur le développement préalable des muscles utilisés sur l'eau. Il en résulte un déséquilibre entre les groupes musculaires agonistes et antagonistes. Le rappel utilise les muscles du devant de la jambe. Ce qui est nécessaire lors de la préparation physique est de travailler les groupes de muscles antagonistes pour garder un corps équilibré. Lorsqu'un groupe de muscle se contracte, les muscles opposés se relaxent. Si nous ne travaillons pas les ischio-jambiers, mollets, et lombaires alors les muscles utilisés au rappel ne pourront jamais totalement se détendre. Un muscle fonctionne d'autant mieux qu'il se détend entre deux séances d'utilisation intensive. Avant votre prochaine sortie, regardez la facilité avec laquelle vous pouvez amener votre tête sur vos genoux en ayant les jambes tendues. A votre retour, réessayez et notez combien vos ischio-jambiers sont devenus souples. Cela est dû à la sollicitation des muscles utilisés au rappel qui a permis aux ischio-jambiers de se détendre. Le but est d'être équilibré de sorte que tous les groupes musculaires puissent se contracter et se relâcher facilement.

Une séance de musculation habituelle pour moi dure 45 minutes et est composée des exercices :

- extension des mollets
- flexion de la jambe contre la cuisse
- presse à jambes
- banc lombaire
- soulevé de terre
- développé couché

Le développé couché permet de travailler les muscles opposés à ceux utilisés lorsque vous pompez ou agissez sur les réglages.

L'intérêt de ce travail est que vous pouvez aller directement d'une séance de musculation à une sortie dans la brise sans être fatigué. Les muscles utilisés sur l'eau sont totalement relâchés pendant la séance de musculation de telle sorte qu'ils sont prêts à l'action sur l'eau. La navigation relâche ensuite les muscles sollicités par la musculation qui récupèrent plus vite. A la fin de la journée vous aurez une pêche d'enfer ! Economisez le travail des muscles utilisés sur l'eau pour les moments où vous naviguez.

souplesse

Vous pouvez être le lasériste le plus en forme du monde, mais à moins d'avoir les muscles du haut des cuisses souples, vous ne serez pas capable de faire du rappel jambe tendue. Les muscles se contracteront toujours et vous serez en permanence affaibli. La souplesse est vitale pour le rappel à plat. Les étirements seront du temps perdu à moins que vos muscles soient équilibrés. Si vous faites beaucoup de vélo et d'entraînement sur l'eau alors vous verrez que vous pouvez faire du rappel plus à plat et plus longtemps si vous augmentez l'équilibre de vos muscles et leur souplesse.

L'autre région importante de souplesse est les ischio-jambiers. Lorsque vous faites du rappel à fond, et que vous voulez changer un réglage, traverser une vague, ou compenser une baisse momentanée du vent, vous avez deux options :

1. Cesser le rappel et ramener tout votre corps vers le centre du bateau
2. Pencher votre buste contre vos jambes tendues pour que les bouts de réglage soient accessibles.

Cette dernière solution est de loin la meilleure. Cela est efficace et réactif. Cependant, cela ne peut être fait seulement si vous avez des ischio-jambiers très souples, c'est à dire que vous pouvez amener votre poitrine contre vos genoux facilement. J'ai vu des barreaux naviguer au près dans les vagues en permanence dans une demi position de rappel parce qu'il n'avaient pas la capacité de se plier en deux pour éviter de laisser traîner leur corps dans l'eau lorsqu'il devaient traverser des vagues. Alors faites des étirements.

En conclusion

Cela peut être très excitant d'améliorer ses performances par vent modéré. Mais cela se fait souvent au détriment d'autres aspects de votre navigation. J'en ait fait l'expérience personnellement. Des nets gains de vitesse peuvent conduire à l'ignorance de certains aspects tactiques et à la frustration dans le petit temps lorsque les mêmes principes ne peuvent être appliqués; Il est important de veiller équitablement à tous les aspects et devenir ainsi le meilleur régatier possible dans tous les types de temps. C'est ce que j'essaye de réussir maintenant.