



**DOSSIER
SPECIAL**

Equipement et réglages d'un Hobie Cat

Joël Escarret

CECI EST UN RECUEIL DE RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES INTERESSANTS, DONNES PAR DES COURREURS DE HAUT NIVEAU ET DES UTILISATEURS ASTUCIEUX.

TOUT CELA N'EST QUE CONSEILS.

À CHACUN DE TROUVER LA FACON DE NAVIGUER QUI LUI CONVIENT, D'Y AVOIR DU PLAISIR ET DE RENCONTRER DES AMIS AYANT LA MEME PASSION !...

Joël ESCARRET

Ce document a été rédigé par Joël Escarret entre 1977 et 1984 et diffusé par l'Association Française des Hobie Cat. Il a été saisi et mis en page au format électronique en 2003 par Pascal Gallais, conformément au contenu et à l'esprit de la version originale. Avec l'aimable autorisation de son auteur et de l'A.F.H.C., il est disponible en ligne sur le site internet du Forum Francophone du Catamaran de Sport – <http://fr.groups.yahoo.com/group/cata>, dans le dossier Fichiers/optimisation_navigation.

pascal.gallais@free.fr

TABLE DES MATIERES

EQUIPEMENT ET REGLAGES D'UN HOBIE CAT	2
L'EQUIPIER EN HOBIE CAT 16	8
NAVIGATION CONTRE LE VENT	10
AU PORTANT.....	13
TIENS ! CA ADONNE ! TIENS ! CA REFUSE !.....	16
TRUCS ET ASTUCES.....	17
DU TRAVAIL POUR L'HIVER... AU CHAUD.....	18
LA QUETE : POURQUOI ? COMMENT ?.....	20
POUR QUE LA BARRE SOIT DOUCE !.....	22
LE VIREMENT DE BORD DU HOBIE CAT 14 EN 5 POINTS.....	23
LE MYSTERIEUX LACAGE SANS CROISEMENT DU PALAN 6 BRINS	24
LE MERVEILLEUX NŒUD DE CHAISE EN 4 DESSINS	25
QUELQUES RAISONS D'ADHERER A L'A.F.H.C !.....	26

EQUIPEMENT ET REGLAGES D'UN HOBIE CAT

PRINCIPES D'EQUIPEMENT

1. Équipement général :

On peut considérer que le Hobie Cat est vendu prêt à régater. Ceci demande, malgré tout, quelques précisions. Un certain nombre de modifications est utile pour tirer le maximum de ces bateaux (notamment pour pouvoir adapter la quète négative indispensable et rendre les manœuvres encore plus rapides). Nous allons donc essayer de passer en revue les différents points qui demandent une solution.

Les Hobie Cat, de par leur utilisation par tous les temps jusqu'à des forces de vent très élevées pour la taille des bateaux, nécessitent de bénéficier d'une sécurité parfaite ainsi que d'un poids minimum. On devra donc toujours veiller, d'abord, à utiliser un gréement en parfait état, mais il devra être aussi léger que possible. Ainsi, les câbles seront toujours au minimum autorisé par la jauge, quant à leur diamètre ainsi qu'à leur longueur. Les divers systèmes de fixation seront les plus petits possibles (manilles, etc...) et les divers bouts (de redressement et autres) seront toujours le plus fin et le plus court possible (drisse de foc, etc...). Nous vous conseillons même vivement d'employer le cordage en kevlar quand ceci est possible, afin que vos cordages absorbent le moins d'eau possible.

- ❑ Le bout de redressement sera le plus court possible : 4,3 m et à diamètre minimum : 10 mm. Ainsi, il paraît aberrant de chercher à gagner du poids et d'en perdre en ajoutant diverses poulies et sandows pour un système automatique de ce bout. Il vaut mieux de toute façon chercher à ne pas dessaler.
- ❑ La drisse de grand' voile sera modifiée dans sa partie haute afin de limiter les risques de rupture (voir schéma).
- ❑ Les poulies seront toujours les plus petites possibles en taille et en poids (nous utilisons souvent des poulies beaucoup trop grosses).
- ❑ Sur les 14' et 16', le palan de grand' voile devra être le plus court possible et toutes les astuces seront bonnes pour arriver à ajouter de la quète. On peut dire la même chose pour le foc du 16'. Mais les différents systèmes possibles dépendent trop du matériel dont vous disposez chez vos fournisseurs pour que nous puissions dire qu'une méthode est meilleure qu'une autre. C'est aussi une affaire personnelle.
- ❑ Les safrans devront toujours être fixés le plus rigidement possible et il faudra donc veiller à limiter tous les jeux. Pour ceci, on pourra être amené à changer les anciens fémelots de safrans qui sont trop grands et de plus assez fragiles, on pourra en fabriquer en alu ou en inox sans trop de problèmes.
- ❑ Les lames seront revues pour présenter des arêtes les plus nettes possibles, surtout l'avant qui, s'il présentait des défauts, perturberait toute la lame. Ils seront, bien sûr, parallèles pour le près.
- ❑ Il va sans dire que les coques seront sans défaut au toucher et révisées régulièrement avant les régates.

- ❑ Les divers indicateurs de vent sont indispensables : une bonne girouette à l'avant, car il est impossible de bien la surveiller si vous la mettez en tête de mât, et des penons en grand nombre dans les voiles.
- ❑ Un bon antidérapant devra être fixé sur les barres de côté.
- ❑ Le trampoline sera toujours très tendu (rigidité).
- ❑ Il faudra toujours emporter un compas, une pagaie et un couteau pour des raisons évidentes de sécurité.

2. Cas particuliers

Au Hobie Cat 14 :

- ❑ Les sangles de rappel du 14' pourront être modifiées pour accommoder les différentes longueurs de jambes.
- ❑ Le bout de tension de l'étai sera le plus fin possible à l'avant et ensuite le plus gros endroit où il est pris dans le taquet de la traverse avant. Ce taquet devra être à mâchoires et solide, car il permettra d'ajuster la quète si celle-ci est trop importante (voir schéma)
- ❑ Les pantoires d'étai seront les plus courtes possibles (1,10 m) pour limiter l'écartement des coques au près.
- ❑ Le trampoline pourra être tourné à l'envers afin d'éviter que l'écoute parte trop facilement à l'eau.
- ❑ Un hale-bas est indispensable pour le largue afin d'éviter que la chute ouvre trop facilement.
- ❑ Un stick télescopique n'est pas forcément conseillé (poids), car celui d'origine est suffisamment long.
- ❑ Des trappes dans les coques seront intéressantes pour laisser sécher le bateau (ce sont 2 kg de gagnés chaque été).
- ❑ Le bout qui permet de régler le point d'écoute et la ralingue de bordure de la grand' voile seront passés à la paraffine afin de coulisser correctement, autorisant ainsi un réglage plus facile.

Au Hobie Cat 16 :

- ❑ Un hale-dehors de chariot de foc est nécessaire. Il sera aussi simple et léger que possible. Veillez à bien orienter le taquet placé sur la traverse avant pour pouvoir régler les chariots à partir du trapèze.
- ❑ Il faut des chariots très bas pour le réglage optimum du bateau, dans le style des 16' S.E. actuels.
- ❑ Afin de réduire le poids et l'élasticité de la drisse de foc, on profitera d'un changement de celle-ci pour faire une partie métallique la plus longue possible et une partie en textile, non seulement courte, mais en kevlar (moins d'eau absorbée et moins d'élasticité).
- ❑ Les trapèzes seront les plus légers possibles et aussi simples que possible, mais pour ceux-ci, chacun a ses goûts.

- Un système de retenue pour l'équipier sera intéressant pour les mers agitées. Il sera fixé assez loin en arrière pour permettre à l'équipage de se reculer au maximum

REGLAGES DE BASE

1. Généralités

Il n'y a rien à faire avec un bateau mal réglé.

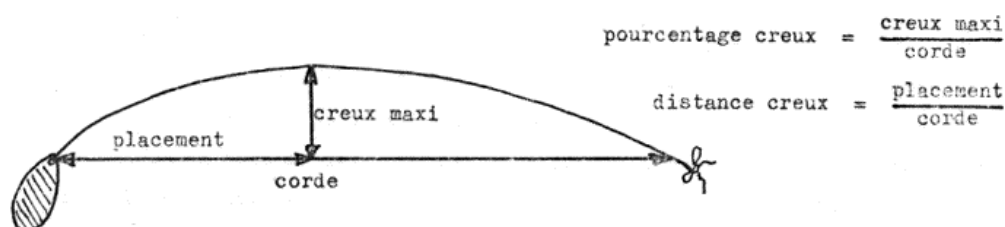
Le premier réglage est celui de la voile. Tous les autres en découlent. Le creux maximum devra se trouver entre 40 et 45 % derrière le mat. Théoriquement, la poche devrait être la même de haut en bas. Un barreur lourd pourra donner plus de creux en haut. Il semblerait pourtant qu'il vaut mieux une voile un peu plus plate en bas qu'en haut. Il s'agit en partie de préférence personnelle. Une voile bien réglée permet de mieux régler le reste. Il n'y a pas de hasard, préparer un bateau à régater demande une semaine de travail. Il n'y a pas une voile ou un bateau identique. Les différences de formes ne sont pas prohibitives (sauf pour les voiles ayant beaucoup travaillé dans des conditions difficiles : gros temps, location). Les réactions des voiles à un réglage ne sont pas les mêmes. Certaines voiles seront toujours meilleures dans certaines conditions de vent et de mer, quelque soit le travail fait sur les lattes. L'idéal est de régler la voile pour la plus large plage de vents.

Des jeux de lattes variés, leurs tensions, l'étarquage du point d'amure et du point d'écoute sont généralement suffisants pour donner une forme adéquate à la voile, entre 5 et 20 nœuds de vent.

Commencer par enlever les angles acérés des lattes le long, puis les remettre en place en les souquant juste ce qu'il faut pour effacer les plis de la voile (par tâtonnements : revenir sur une latte si besoin est).

Étarquer le Cunningham pour effacer le maximum de plis. Au-delà, le creux serait déplacé en avant. Border la voile et coucher le bateau (ceci revient à injecter du vent dans la voile pour ce qui est de la forme).

Amincir les lattes pour creuser la voile où c'est désiré. Le creux sera mesuré dans la zone entre 40 et 45 % en arrière du mât (à partir de la ralingue) en tendant un bout entre le bout d'une latte et en l'appliquant sur le mât.



Vérifier bien que le creux maximum se trouve au bon endroit.

Chaque fois qu'on sort une latte, faire un repère pour pouvoir la remettre à la même tension ensuite, de même pour le point d'amure et le point d'écoute. Quand les lattes ont été formées, vérifier que la forme de la voile est bonne.

Avancez pas à pas. Il peut être intéressant de marquer dans la voile le point de creux maximum de chaque latte et si, manifestement, le vent forcé et fait reculer le creux, il faut étarquer le point d'amure pour ramener le creux à sa place, le vent soufflant dans la voile.

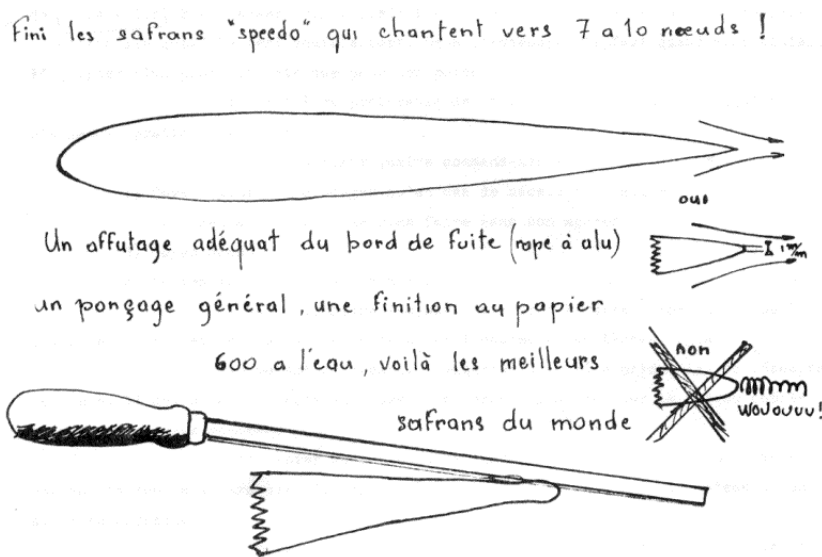
Maintenant, nous allons pouvoir nous occuper du bateau.

Il est interdit de passer les coques au savon juste avant une régata. Ne pas cirer, cela ralentit.

Passer les coques au 600 à l'eau pour éliminer la couche de gel coat oxydée. Boucher trous et rayures. On peut refaire le fond des coques au polyester et au gel coat aussi abîmé soit-il. Ceci évite les infiltrations d'eau et la dérive. Donner au fond un angle égal à celui d'origine.

Un bateau a besoin d'être réglé en fonction des habitudes de son barreur : cap ou vitesse, l'un comme l'autre est bon.

On peut jouer sur la quête, puis sur les safrans (voir schéma). Reculer le mât fait reculer le centre de poussée vélique et charge les safrans.



2. Cas particuliers

Le meilleur réglage est sans doute celui qui rend le bateau neutre au large et légèrement ardent au près.

Le gros problème est de ne pas avoir un bateau mou au large (très dangereux par gros temps). On peut éliminer ce défaut en arrondissant l'avant des safrans et en aiguisant l'arrière.

Au Hobie Cat 14 :

Relâcher les haubans rend le bateau plus mou. En dernier ressort, on jouera sur la quête des safrans. Ne pas agir sur le placement du creux de la voile.

En 14', donner de la courbure au mât offre un avantage pour le contrôle du creux de la voile sans compromettre le reste. Il faut pour cela lisser les butées du pied de mât. Les barreurs lourds lisseront moins que les autres. De plus, la possibilité de courber le

mât donne une plus grande plage d'utilisation pour une voile et un jeu de lattes donnés.

Il semblerait qu'il y ait avantage à naviguer avec des haubans relâchés, dans la plupart des conditions de navigation, mais surtout au portant. Pour ceux qui veulent faire du cap au près, les relâcher plus que ceux qui font de la vitesse.

La quête négative du mât semble devoir être au maximum dans la plupart des conditions, mais un principe semble se dégager petit à petit : plus le mât est en arrière, plus il faut creuser le haut de la voile et inversement.

Il semble que, avec de la quête, le mât doit moins tourner et que les haubans doivent être plus tendus.

De toute façon, ceci implique une nouvelle manière de naviguer au près que nous verrons plus loin.

Dans l'ensemble, le 14' demande une voile puissante mais ouverte. Il faudra donc veiller à ne pas fermer le bas de la voile en tendant trop les lattes en croyant donner de la puissance au bateau.

Au Hobie Cat 16 :

Les principes pour la grand' voile sont les mêmes que pour le 14' à une nuance près : la voile du 16' est d'origine creuse alors que c'est l'inverse pour le 14'. Mais il serait faux de croire que tourner le mât est une solution, car cela fait trop reculer le creux qui est déjà très en arrière. On aura donc intérêt à raidir les lattes au maximum surtout en bas, afin d'alléger le bateau et d'ouvrir la voile et de laisser un couloir suffisant sous le vent pour l'air qui s'échappe du foc.

Le foc est bien le principal problème de ce bateau. Ses lattes ne doivent pas être poncées. Il doit être gréé le plus bas possible afin d'ouvrir le couloir entre grand' voile et foc. Il ne doit en aucun cas voir sa chute refermer vers la grand' voile.

La tension de guindant devra être assez importante et on aura intérêt à retendre les anciennes ligatures d'origine sur le câble d'envergure.

La drisse de foc devra être relativement tendue, mais ne doit pas l'être trop, ceci empêcherait le mât de tourner au virement et imposerait au bateau des contraintes inutiles, car, de toute façon, dès qu'il y a du vent, le hauban sous le vent est détendu. De plus, il semble qu'une drisse de foc un peu relâchée, si le reste du bateau est réglé en conséquence, permet d'alléger le bateau dans la grosse brise.

Plus le vent monte et plus on écarte le chariot de foc jusqu'à parfois naviguer parfois, dans des conditions extrêmes, avec le chariot à l'extrémité du rail.

De même que pour le 14', le chariot de grand' voile sera réglé pour obtenir un bateau équilibré : un bateau ardent demande qu'on laisse filer un peu de chariot afin d'ouvrir la voile (en pensant ici que le reste du bateau est bien réglé).

En règle général, l'ennemie, c'est la voile fermée, car un excès de quête peut en partie être compensé par une vitesse supérieure, alors qu'un manque de quête ne peut être compensé par rien.

Au Hobie Cat 18 :

Ce bateau qui commence seulement à se répandre est neuf et donc son évolution a été faible. Mais on a de bonnes références avec les réglages des Tornados qui peuvent pratiquement être transportés directement de l'un à l'autre.

D'abord, il faudra essayer d'obtenir un bateau équilibré à la barre en réglant la quète et en compensant les safrans.

Un bateau bien réglé de par ses voiles et qui a trop de quète ne sera pas très ardent, mais traînera son arrière dans l'eau. Ceci est valable même si les voiles ne sont pas très bien réglées.

La voile du 18' semble assez bien coupée question volume. On essaiera d'avoir une voile la plus puissante possible pour le poids de l'équipage, car il sera toujours possible de laisser échapper celle-ci en tournant beaucoup le mât et en relâchant le losange. Elle devra être aplatie au près dans le bas.

Au près, les penons de la grand' voile devront tous flotter vers l'arrière à partir de 30 cm derrière le mât et, à ce même moment, le foc devra porter entièrement.

On pourra régler le point de tire du foc d'avant en arrière en essayant de lofer afin d'arriver à ce que l'ensemble de l'attaque dévente simultanément.

Le gréement sera bien tendu afin d'obtenir une attaque de foc aussi raide que possible.

De toute façon, il faudra toujours éviter de fermer la chute de foc et de la grand' voile.

Le chariot de grand' voile ne devra être écarté que quand les conditions de mer l'imposent, car il faudra même, souvent, choquer le palan de grand' voile dans les risées et faire ainsi vriller la voile.

L'ÉQUIPIER EN HOBIE CAT 16

Une seule chose importera pour l'équipier : une coordination parfaite avec les décisions du barreur. L'équipier est la seconde paire d'yeux et de bras du barreur. Selon les équipages, il pourra définir la tactique ou uniquement s'occuper du foc, de l'assiette du bateau et du décompte des minutes au départ. Il y a une condition primordiale pour être équipier : être capable de ramener le bateau seul dans n'importe quelles conditions.

L'idéal est un poids total d'équipage le plus près possible du poids minimum autorisé. Il semble qu'un excès de poids d'une dizaine de kilos est un maximum. Les meilleurs équipages voient l'équipier peser environ dix kilos de moins que le barreur. Il est à rappeler que le poids minimum autorisé pour l'équipage est de 129,4 kilos. Bien penser pour choisir l'équipier qu'une femme sera toujours plus en difficulté quand le vent souffle fort. Dans l'ensemble, il faut quand même le choisir plus pour son habileté que pour son poids.

Il est préférable de choisir comme équipier quelqu'un qui n'a jamais pratiqué la voile.

On peut définir quatre commandements pour l'équipier :

- 1) Soyez calmes et ne bougez qu'en cas de nécessité absolue
- 2) Obéissez au barreur. Ne rien faire sans son accord
- 3) Soyez décontracté
- 4) Faites toujours de votre mieux

L'équipier devra toujours être prêt à terre comme sur l'eau à aider le barreur et ne pas laisser à celui-ci l'ensemble des tâches ingrates.

Au moment du départ, l'équipier a le rôle primordial de décompter le temps. Il devra tenir compte uniquement des drapeaux hissés sur le bateau comité et non des signaux sonores.

L'équipier devra toujours garder l'écoute de foc en main même pendant sa montée au trapèze. Il faudra toujours penser à maintenir le bateau à une assiette correcte.

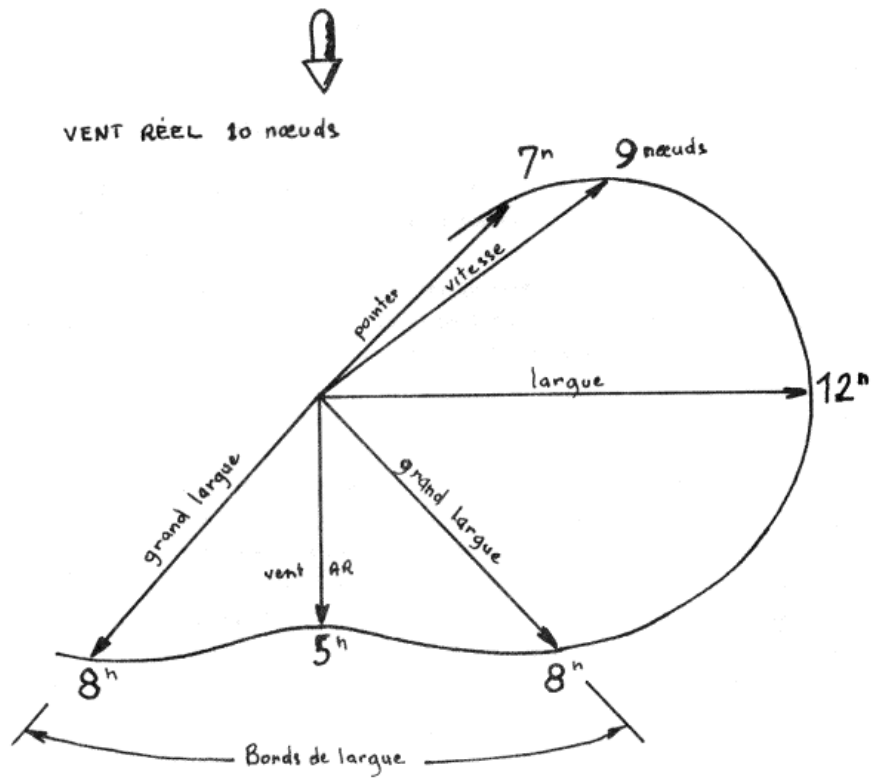
Si barreur et équipier sont au trapèze, ils pourront rentrer leurs poids en croisant leurs jambes adjacentes. Toujours penser à raidir la jambe avant en premier et à garder une certaine souplesse dans la jambe arrière. La longueur du câble de trapèze devra être réglable pour amener l'équipier en position horizontale.

Lors des virements, l'équipier rentrera le premier sur le trampoline et remontera le dernier au trapèze de l'autre, au cas où tout l'équipage serait au trapèze. Il faudra bien sûr s'occuper du foc maintenu à contre aussi longtemps que le barreur le voudra pour réussir le virement. Le plus gros problème pour les équipiers de 16' consiste à relâcher le plus rapidement possible l'écoute de foc lorsqu'elle est mise au taquet. Une seule solution existe, c'est de s'entraîner.

Diverses préoccupations doivent être permanentes pour l'équipier :

- Maintenir les penons de foc et de grand' voile vers l'arrière

- Maintenir l'assiette longitudinale aussi bien que latérale du bateau
- Maintenir l'étrave sous le vent hors de l'eau par le réglage du foc.



Pour aller vite, souvenez-vous de la polaire de vitesse

NAVIGATION CONTRE LE VENT

1. En général

Ne pas essayer de naviguer comme avec un monocoque, sauf par très gros temps : lofer dans les risées et abattre dans les accalmies est mauvais. L'écoute sera plus importante que la barre. En Hobie Cat dans les risées, c'est l'écoute qui travaille d'abord, car sinon votre bateau deviendra ardent et le nez ou la coque au vent se soulèvera et ceci vous fera perdre de la vitesse.

Plus de la moitié de la navigation se fait au près. Le bateau doit absolument marcher dans ce sens.

Petits airs, eaux plates

Le poids est un ennemi. Un poids faible fait plus gagner à l'accélération qu'il ne fait perdre par sa petite inertie contre les vagues.

Etre à l'avant pour diminuer la traînée. Être auprès du mât pour éviter la dérive et bien remonter au près.

On bordera la voile pour éviter qu'elle ne déverse et on l'aplatira pour éviter la fermeture de la chute. Avec la plupart des voiles, le mât sera à peine courbé. Plus le barreur est léger, plus il aplatit sa voile et ouvre la chute, il étarque plus le point d'amure.

Le chariot sera disposé pour que la chute ne croise pas l'axe du bateau.

En gros, il sera 7 à 10 cm sous le vent pour avoir un bateau neutre.

Toujours surveiller les penons dans la voile. Ils doivent être vers l'arrière. Les mouvements de barre doivent être très doux.

Il existe une très bonne façon de virer pour ce temps. Rester à sa place tant que la voile n'est pas remplie sur le nouveau bord en ayant largué un peu d'écoute. Quand la voile se gonfle, changer de côté rapidement et reprendre place sur la route normale en réglant l'écoute. Le bateau est moins freiné, car il faut ainsi donner moins d'angle à la barre.

Vents légers et médium, avec clapôt :

Pour beaucoup, c'est le plus difficile.

Se reculer un peu, border très légèrement et en 14', laisser le chariot à 10 ou 15 cm du milieu. Barrer en douceur, abattre un peu, virer sur une surface la plus calme possible et conventionnellement.

Médium et vagues fortes :

S'installer pour avoir une meilleure gîte. Se pencher ou reculer en arrivant sur les crêtes. Garder la pointe de la coque sous le vent à 12 cm au-dessus de l'eau dans les creux et 5 cm sur les crêtes. Il faut de la puissance. Border sur la face avant des vagues pour amener la chute au centre et choquer sur l'autre face.

Toujours garder du vent dans la voile et ne pas donner trop de quête. Pour virer, faire comme dans une situation avec du clapôt (situation précédente), en commençant à

virer sur la face avant d'une vague. Attendre d'avoir pris un peu de vitesse pour reborder. Tirer une ou deux fois sur la barre s'il le faut.

Médium et eaux plates

Ne pas fermer la chute, mais aplatir le haut de la voile. Être en avant et près du mât, le chariot à 10 cm sous le vent. On peut mettre de la quête. Faire du cap sans trop pincer le vent. Penons bien en arrière, virements classiques.

Gros temps

Tout se joue ici sur la vitesse, sans finasser avec la tactique et les risées. La pointe de la coque sous le vent à environ 10 cm de la surface. Le meilleur rappel donne ici la puissance maximale. Aplatir la voile au maximum (bande noire) et border à fond (poulie à poulie). Lofe et choquer progressivement dans les risées et revenir en position initiale le plus vite possible. De fréquents départs sur une coque sont le signe de chariots trop centrés. Les meilleurs barreaux de 14' le laissent à 40 ou 50 cm sous le vent et étalent les risées à la barre seule. Laisser porter un peu plus facilite la navigation et fatigue moins. On garde ainsi de l'attention pour surveiller les autres et de l'énergie pour éventuellement redresser le bateau.

Donner de la quête pour empêcher d'enfourner et rendre le bateau légèrement ardent.

Ne pas s'inquiéter des poches dans la voile et se concentrer sur le flotteur sous le vent.

Pour virer, il faudra souvent culer. Dans ce cas, le coup de barre doit être sec pour être le plus vite possible face au vent, laisser la voile bordée. Dès que le bateau cule, choquer en mettant la barre à contre. Border et abattre, puis recentrer le chariot.

Fort vent, eaux plates

Tout le poids devra être à la hauteur des haubans. La pointe du flotteur sous le vent à 5 ou 7 cm de la surface. On peut mieux voir les risées arriver et donc centrer un peu plus le chariot et faire plus de cap.

Mettre moins de quête. Au virement, attendre d'avoir pris un peu de vitesse pour reborder.

2. Cas particuliers

Au Hobie Cat 14 :

Celui-ci demande une très grande finesse de car le 14' s'arrête vite en cas d'erreur, surtout si on lofe trop. L'ouverture de la voile sera réglée par la quête du bateau en tendant plus ou moins l'étai. Avec beaucoup de quête, le 14' aura vite tendance à être ardent et on aura alors un très bon signe que l'on doit choquer du chariot de grand'voile pour alléger la barre.

Il semble qu'il faut la plupart du temps faire plus de vitesse que de cap, ce qui permet de moins dériver et ainsi de faire un aussi bon cap réel par rapport au fond tout en allant plus vite.

De plus, nous avons maintenant tendance à naviguer avec les haubans plus tendus qu'autrefois, quand le vent est fort, afin de ne pas trop charger le flotteur sous le vent qui semble labourer l'eau au lieu de glisser.

De toute façon, nous parlons ici de choses que chacun doit apprendre à sentir seul et surtout expérimenter pour trouver la sensation la plus agréable à la barre de son bateau : un bateau agréable à barrer est pratiquement toujours un bateau bien réglé.

Aux Hobie Cat 16 et 18 :

L'équilibre des bateaux à deux voiles est plus facile à trouver. Si le bateau est lourd de l'avant, c'est que le foc est trop fermé (le reculer ou l'écarter) et si le bateau s'enfonce de l'arrière ou est ardent, on choque le chariot de grand' voile. Cet équilibre de barre étant trouvé, on doit régler l'assiette latérale du bateau : trop de gîte freine énormément le bateau.

Les Hobie Cat doivent absolument être tenus à plat sur l'eau. L'assiette se règle également avec les chariots de foc et de grand' voile, mais en faisant attention de conserver cet équilibre à la barre qui a précédemment été mis au point. On peut arriver à régler un bateau grâce à des repères correspondant entre chariot de foc et de grand' voile. Chaque position de chariot de foc correspond assez précisément à une position définie de celui de grand' voile. On pourra donc mettre des chiffres ou des repères de couleur pour visualiser ces positions et éviter les tâtonnements, quitte à, par la suite, ajuster la position de ces chariots si ceci est imposé par des conditions de navigation bien particulières.

Le trampoline du bateau sera à l'horizontale quand on navigue au près, ceci servant de repère d'assiette longitudinale.

Il est, bien sûr, toujours très intéressant de grouper les poids pour diminuer le tangage.

Au Hobie Cat 18

C'est sans doute, pour certains, le bateau le plus complexe à régler, alors qu'on peut dégager des principes de base assez simples.

- Plus le losange est tendu, plus le creux est en avant et important et la chute tenue
 - Plus le mât tourne et plus la voile sera ouverte et le creux en arrière (et plus la grand' voile sera facile à border).
 - Plus le Cunningham est tendu, plus la voile sera plate (et son creux en avant).
 - Plus l'écoute sera tendue et plus la voile sera fermée et son creux en arrière (l'influence sur le creux est fonction des autres réglages).
- 1) Les lattes du haut seront réglées pour obtenir un bon compromis cap/vitesse, tension = cap = aussi chute qui ferme
 - 2) On commence par régler la rotation de mât afin que la face sous le vent de celui-ci soit tangente au vent apparent.
 - 3) Puis on règle le losange pour ouvrir la chute comme on le désire (gîte minimale avec puissance maximale).

- 4) Puis on règle le Cunningham pour parfaire le réglage précédent et ramener le creux un peu en avant pour alléger le bateau si nécessaire. De toute façon, on enlèvera au moins la plupart des plis horizontaux.

AU PORTANT

1. En général

Recherche de la vitesse maximale

Essayer d'avoir l'étrave sous le vent à 5 ou 7 cm de la surface, de telle sorte que les tableaux arrière effleurent à peine l'eau.

Les meilleurs préfèrent souvent s'asseoir face à la voile, assis sur la barre de côté, les pieds sur le trampoline et plus ou moins en avant selon les cas.

Eviter que le flotteur au vent soit plus enfoncé que l'autre.

Réglage de la voile et du chariot

Déborder la voile jusqu'au point où elle commence à faseyer, border pour faire disparaître la poche : ceci accélère le bateau et provoque la formation d'une nouvelle poche, que l'on éliminera en bordant à nouveau, etc... Si le bateau est ralenti, sans raison particulière, on recommence tout.

Pour ces réglages, on peut jouer sur le chariot ou sur l'écoute. L'idéal est la combinaison des deux, si cela ne vous est pas trop compliqué.

Pour jouer sur le chariot, il faut que l'écoute ne soit pas trop bordée, laissant le chariot glisser librement dans son rail.

Dans ce cas, faire route directement sur la bouée au large et régler le chariot au point de faseyement de la voile le plus, les réglages fins se faisant à l'écoute.

Tout changement important de vent ou de cap devra s'assortir d'un réglage au chariot.

En gros, le hale-bas règle la tension de la chute, le chariot donne le réglage principal et l'écoute les réglages les plus délicats de la voile.

Eviter de trop border et d'aplatir inutilement la voile.

Le hale-bas et le chariot doivent être en accord mutuel.

Toujours empêcher le haut de la voile de déverser, sauf par très gros temps.

Vents variables

Par petit temps, il est inutile de tirer des bords par vent arrière ou de lofer dans les risées. Faire route directe.

Malgré tout, éviter de vous faire déventer par les autres bateaux qui vous suivent.

Rester au vent des bateaux qui vous précèdent, vous pourrez de cette manière demander de l'eau à la bouée, si le vent force, vous les passerez ainsi sans coup férir.

Cependant, s'il y a un peu de mer, vous pouvez surfer légèrement pour augmenter le vent apparent et profiter des vagues sans trop pourtant vous éloigner de l'axe du parcours, empanner si nécessaire pour rester au vent de la flotte. Se mettre le plus en avant possible, en tenant le stick et l'écoute bien en main.

Quand une vague arrive derrière vous, penchez-vous en avant et bordez au moment où l'arrière se soulève. Vous arriverez à démarrer du fait de la gravité et du mouvement de la vague.

Vous vous servirez alors du seul vent apparent et il vous faudra border tant qu'il y aura du faseyement dans la voile.

Soyez prêts à choquer quand le bateau ralentit.

Faire très attention à l'enfournement, toutes ces manœuvres sont très payantes.

Quand le vent est très fort, étarquer le hale-bas le plus fort possible et faire toujours très attention à l'assiette du bateau.

Le réglage du chariot sera plus au centre que d'habitude et plus à l'extérieur quand la vitesse baissera.

Essayer de garder une vitesse inférieure à 17 – 18 nœuds, s'il y a de la mer, car, au-dessus, c'est courir le risque d'un enfournement.

Attention aux empannages ! Empanner toujours en pleine vitesse, relâcher un peu de hale-bas, abattre légèrement après avoir descendu le safran, empoigner le paquet d'écoute, envoyer l'ensemble sur l'autre bord tout en veillant à votre position sur le bateau. Etarquer le hale-bas et relever le safran sur le nouveau bord au vent.

L'angle des vagues par rapport à la route du bateau aura changé et il faudra certainement à nouveau régler le chariot et l'écoute.

Au largue, par gros temps, le rappel ne suffira plus et il faudra laisser le chariot à l'extérieur, border fort en gardant une poche dans la voile le plus près du mât si nécessaire.

Soyez toujours prêts à choquer dans les risées. On peut, au lieu de lofer dans les risées et abattre dans les accalmies, laisser le chariot plus à l'extérieur et jouer uniquement sur l'écoute en faisant route directe. L'idéal est de concilier les changements de direction et les réglages d'écoute.

Garder l'écoute en main et ne pas border au taquet.

Dans les vents légers ou médium, il y aura plus de réglages à faire. Il faut conserver toujours les penons vers l'arrière, travailler constamment la vitesse, la tactique viendra ensuite.

Ne relâcher votre attention sur aucun des points suivants : répartition des poids, réglage de la voile, tension du hale-bas. Ceci vous permettra, par la suite, en jouant sur la tactique, de contenir vos adversaires directs.

2. Cas particuliers

Au Hobie Cat 14 :

Il est très rare de devoir tirer des bords au largue en 14'. Mais il arrive que par un vent médium, avec beaucoup de mer, ceci soit intéressant. On peut également donner conseil. Par temps médium : lofer dans les accalmies et abattre dans les risées, afin de gagner le maximum de vitesse et de terrain. Dans la grosse brise, on pourra être amené à lofer dans les plus fortes risées, mais c'est, bien sûr, du terrain perdu car la vitesse n'augmente alors pas.

Au Hobie Cat 16

On relâchera la drisse de foc et du hale-bas de guindant de grand' voile afin que le mât tourne bien et que la voile se creuse bien. On pourra aussi lâcher le point d'écoute. Les chariots seront bien sûr débordés. Pratiquement, dès que le vent est supérieur à 3 – 4 nœuds, on devra tirer des bords de largue à 90° du vent apparent afin de garder une bonne vitesse au bateau. Dans la grosse brise, on pourra naviguer jusqu'à 100 – 110° du vent apparent en faisant attention, si le bateau ralentit, de ne pas croire que c'est le vent qui a baissé de force, mais c'est simplement que le barreur a trop abattu et que l'écoulement n'est plus laminaire.

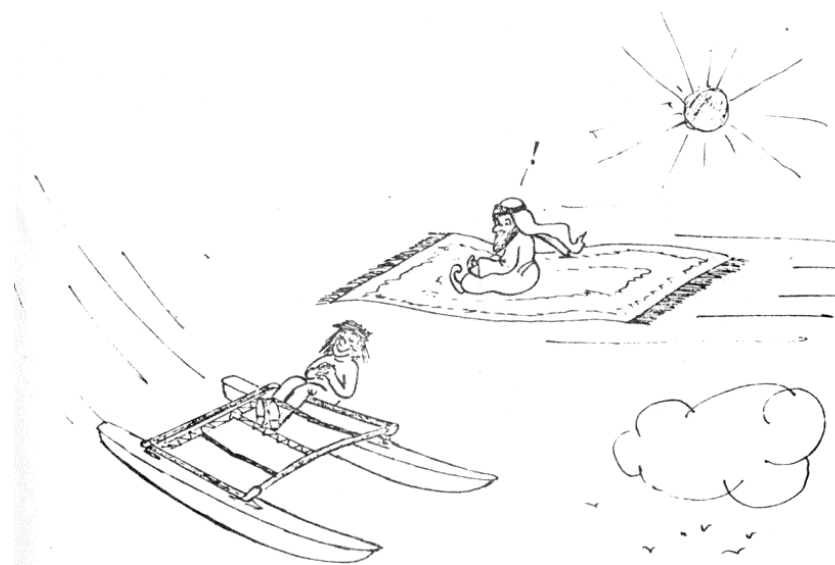
Les attaques de la voile et du foc seront perpendiculaires à l'axe du bateau. Dans des conditions extrêmes, il est parfois dangereux de rester au double trapèze et même parfois au simple, car l'équipage peut être fauché par une vague.

Au Hobie Cat 18 :

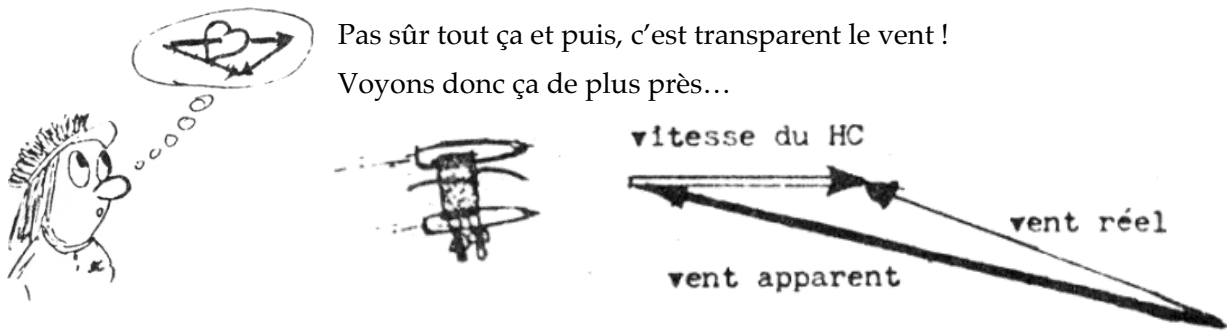
D'abord, on relèvera une dérive sur les largues serrés et les deux sur les bords de vent arrière. On creusera la bordure de grand' voile au maximum, on relâchera le Cunningham et on fera tourner le mât au maximum.

Il sera inutile, voire dangereux, de relever un safran.

Les autres techniques sont les mêmes que celles du 16'.

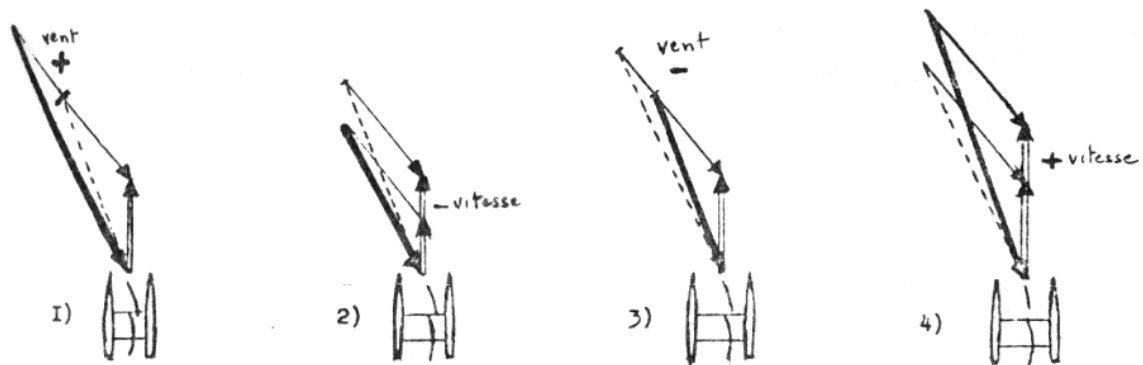


TIENS ! CA ADONNE ! TIENS ! CA REFUSE !



Le vent réel n'est pas celui qui agira directement sur les voiles sauf si le bateau est arrêté. Dès que celui-ci avance, il crée son propre vent relatif et s'il existe un vent atmosphérique, la direction et la vitesse de celui-ci se composent avec celles du vent relatif pour donner un **vent apparent** qui sera celui que vous ressentirez et **que vous indiquera votre girouette**.

Chaque variation de l'un ou de l'autre de ces paramètres en force ou en direction va entraîner un changement en direction du vent apparent.



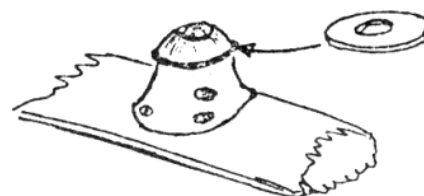
Une variation de la vitesse du bateau ou du vent réel provoque toujours une modification du vent apparent en vitesse et en direction.

- 1) Le vent réel force, le vent apparent aussi et adonne. Selon les besoins, on lofe ou on en profite pour accélérer.
- 2) Le bateau est freiné par une vague, le vent apparent diminue, mais adonne, on peut lofer en montant la lame.
- 3) Le vent réel faiblit, le vent apparent diminue également et de plus refuse. Si l'on est déjà à l'angle d'incidence limite, une seule solution : laisser porter.
- 4) Le bateau accélère, le vent apparent force, mais refuse, il faut border les voiles, mais si l'on est déjà à l'angle d'incidence limite, il faut laisser porter, ce qui est le cas le plus courant en catamaran où les variations de vitesse du bateau sont fantastiques et entraînent d'incessants changements de réglage ou de cap.

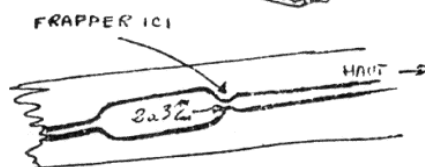
TRUCS ET ASTUCES

- ✓ Au sujet du raid effectué par PILOU and Co qui peut paraître hors la loi, on constate que pour naviguer du VERDON à SOCOA, il faut un bateau agréé en 4^{ème} catégorie. Mais, pour un HOBIE conçu pour atterrir sur les plages à grande vitesse, la notion d'abri est différente. En effet, il peut à tout moment **déposer son équipage en sécurité** sur le sable... Le problème serait plutôt de repartir avec les vagues et le vent dans le nez.

- ✓ Le mât du 18' fait du bruit en tournant et use assez rapidement sa demi-bille en delrin. En intercalant une rondelle téflon de 16' préalablement percée, plus de «coin-coin» et c'est inusable...



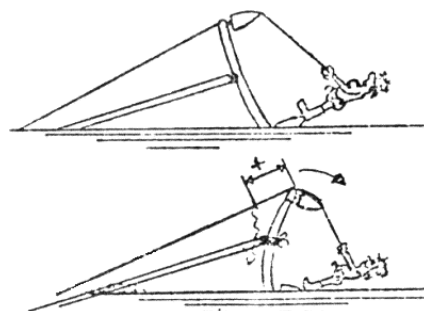
- ✓ Vous avez du mal à hisser votre grand' voile, la ralingue se coince. Avec un maillet, il suffit de rétrécir l'engoulure du mât juste après l'entrée de la voile dans celui-ci.



- ✓ Pour ne plus casser de drisses de grand' voile de 14' et 16', enlevez la cosse se trouvant à l'extrémité côté voile. En plus, cela permet de changer la drisse sans pince à manchonner.



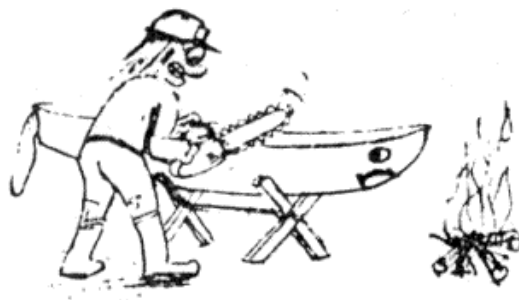
- ✓ Vous êtes minces et élégants, mais pas encore assez futés pour ne jamais chavirer, l'hiver seul sur un 16', sans secours et sans vent. CE jour-là, on regrette d'avoir trouvé le système EASY RIGHTER trop cher. ON PEUT REDRESSER! : mollir à fond la drisse de foc, avec le textile de la drisse de GV faire une rallonge de 35 cm environ au hauban qui est au-dessus de vous, un bout fixé au câble l'autre à la latte ridoir, détacher le hauban et redresser le bateau, ce n'est pas très esthétique, mais cela permet de rentrer au bord. On peut aussi attacher en permanence sous le trampoline un sac à eau de camping, plein, il vous apportera les 10 kg qui vous manquent pour redresser dans le cas où la risée qui vous a retournés aurait disparu.



NOTA : il vaut mieux assurer le mât dans son emplanture avec un bout, car le grément étant molli il peut sauter, il y a peu de chances, mais en cas...!

DU TRAVAIL POUR L'HIVER... AU CHAUD...

Après quelques temps d'utilisation plus ou moins délicate, les coques de nos pauvres «HOBIE» finissent par présenter pas mal de rayures et, quelquefois, n'ont même plus de fond et laissent voir sans pudeur la résine de leur dessous. Il faut savoir que le «GEL COAT» n'assure pas seulement la couleur mais aussi l'étanchéité du polyester. Il est donc important de le maintenir en état. (on ne coule pas pour une rayure !).

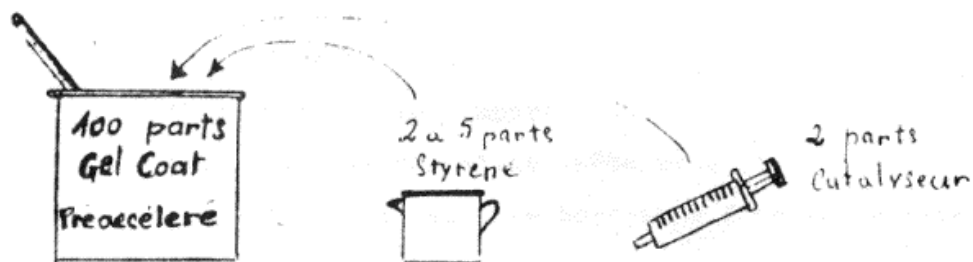


Voici quelques conseils pour l'entretien de vos coques :

- Les fines rayures n'ont pas grande importance, autre qu'esthétique. Elles peuvent être rattrapées par un simple polissage au polish auto ou spécial plastique.
- Pour les chocs ou rayure laissant paraître la résine (beige clair) sans que les couches de tissu de verre soient attaquées, on doit :



- 1) Laisser sécher la coque et travailler dans un endroit sec avec une température supérieure à 10° (20° c'est au poil).
- 2) Nettoyer les blessures au papier abrasif n°300, puis à l'acétone. On peut limiter l'emplacement de la réparation avec du papier adhésif (on a toujours tendance à en mettre un peu partout, après, il faut poncer).
- 3) Préparer le gel coat en petite quantité (il vaut mieux faire plusieurs préparations que voir un pot de 1 kg emprisonner le pinceau)
- 4) Etaler le gel coat sur l'endroit à réparer de façon à obtenir une légère surépaisseur qu'il faudra limer, puis poncer et polir après durcissement. Pour de toutes petites réparations, on peut recouvrir le gel coat de papier alu pour l'isoler de l'humidité de l'air et éviter qu'il ne devienne poisseux. (Pour de grandes surfaces, cette protection est assurée automatiquement par le styrène paraffiné que l'on ajoute dans le mélange).
- 5) Dégrossir à la lime ou à la râpe à alu.
- 6) Poncer au papier abrasif à l'eau n°300 puis 600.
- 7) Polir au polish auto ou plastique (ne pas cirer)



Depuis 1979, les fonds de coques comportent un témoin de couleur rouge inclus dans la résine qui donne une indication du point d'usure à ne pas dépasser si l'on n'aime pas la natation.

On peut se procurer le gel coat de la couleur d'origine chez les concessionnaires HOBIE «sympathiques et compétents», ainsi que du «HOBIE STUFF», mastic bouche trou de première urgence.

LA QUETE : POURQUOI ? COMMENT ?

Dans toutes les régates en EUROPE, on constate que les HOBIE CAT 14 et HOBIE CAT 16, qui marchent correctement, ont le mât très incliné vers l'arrière (quête).



Avantages

- 1) Meilleur cap car on recule le centre de voilure et on fait travailler davantage la partie arrière des coques qui est très verticale, ainsi que les safrans qui font partiellement office de dérives.
- 2) Moins d'enfournement pour la même raison : recul du centre de voilure et du centre de gravité.

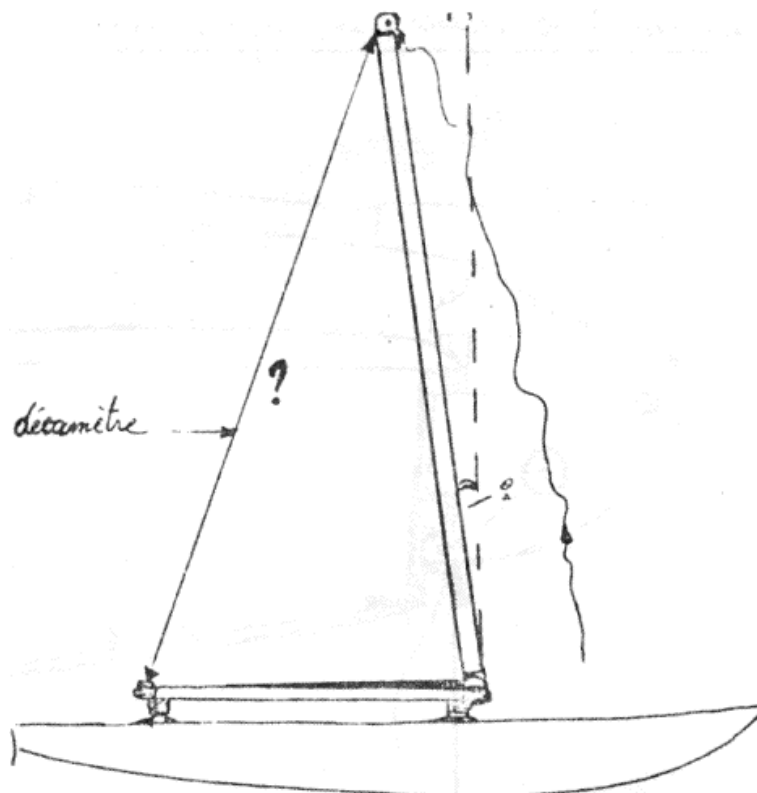
Inconvénients

- 1) Virement de bord plus délicat.
- 2) Bôme plus basse
- 3) Contraintes importantes au niveau des gouvernails.
- 4) Dans le cas d'une quête excessive, les voiles ne pourront pas être bordées à fond et le remède est pire que le mal.
- 5) Nécessité de compenser les safrans pour ne pas sentir le bateau tirer sur sa barre (voir croquis page 21).

Les américains ont calculé la quête optimum sans perte de rendement, pour un HC 14 à 7° et à 10° pour un HC 16. Mais il n'est pas évident qu'en régate le gain en cap dû à une quête importante ne soit pas préférable à un rendement maximum des voiles, car les HOBIE CAT ont une voilure très généreuse et il y a bien souvent de la puissance à revendre.

Vous trouverez un croquis et un tableau vous permettant de situer rapidement votre angle de quête et de faire votre choix.

ATTENTION A TOUJOURS POUVOIR BORDER CORRECTEMENT LES VOILES.



Pour utiliser le tableau :

- 1) Réglez votre gréement à sa tension de navigation
- 2) Hissez un décamètre (ou une ficelle) à la place de la grand' voile
- 3) Accrochez le hook
- 4) Mesurer la distance jusqu'au-dessus du rail de grand' voile
- 5) Reportez-vous au tableau pour connaître la quête en degrés.

Sur un HC 16'	
Mesure en cm	Quête
830	0°, mât vertical
825	2°
820	3°
815	5°
810	6°
805	7,5°
800	9°
795	10,5°
790	12°
785	13,5°
780	14,5°
775	16°
770	17,5°

Sur un HC 14'	
Mesure en cm	Quête
690	0°, mât vertical
685	2°
680	3°
675	5°
670	6°
665	8°
660	10°
655	12°
650	13°
645	14°
640	16°

LE VIREMENT DE BORD DU HOBIE CAT 14 EN 5 POINTS

La «chose» marche sur des rails et n'aime pas tourner.

Le 14' peut virer contrairement à la croyance populaire, mais cela demande de la concentration et une technique qui varie avec la force du vent. Lorsque cela deviendra une seconde nature, vous virerez sans que vos adversaires s'en aperçoivent.

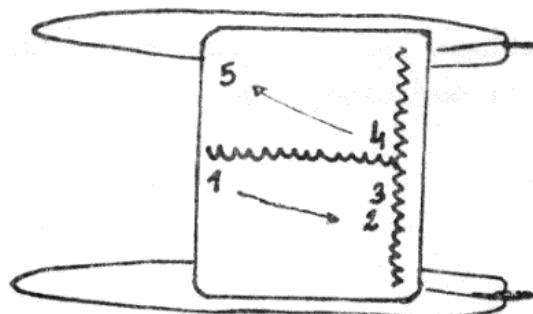
Mais, de tous les virements, celui que vous devez réussir, c'est, arrivant bâbord amure, face à la parade des tribords, en direction de la bouée au vent, avec les nerfs tendus comme la corde d'un arc !... Alors, «relax», s'il vous plaît, sinon nous allons nous retrouver plantés, face au vent ou en train de faire des 360°.

Faire virer le 14' dans le petit temps, c'est du gâteau ! (Expression)

- 1) Abattre un peu pour accélérer, puis remonter doucement vers le vent, border un peu l'écoute en se déplaçant vers l'arrière.
- 2) Au moment où le bateau est face au vent, choquer la grand' voile. Le poids doit être sur l'arrière et sur l'*ancien* coté au vent. Ne pas lâcher la barre et garder un angle de 20° environ aux safrans.
- 3) Laisser le bateau traverser le lit du vent jusqu'à être au petit largue sur l'autre bord... en laissant filer l'écoute ou même en tirant sur la bôme.
- 4) Se déplacer vers le *nouveau* coté au vent, toujours à l'arrière, redresser les safrans, border de façon à remplir la grand' voile, mais pas à fond, surtout !
- 5) Déplacer le poids vers l'avant, border, remonter doucement vers le vent au près.
- 6) Quand le vent monte, le point 3) déplace le poids vers le coté au vent. Le 1) et le 5) sont au niveau des haubans.

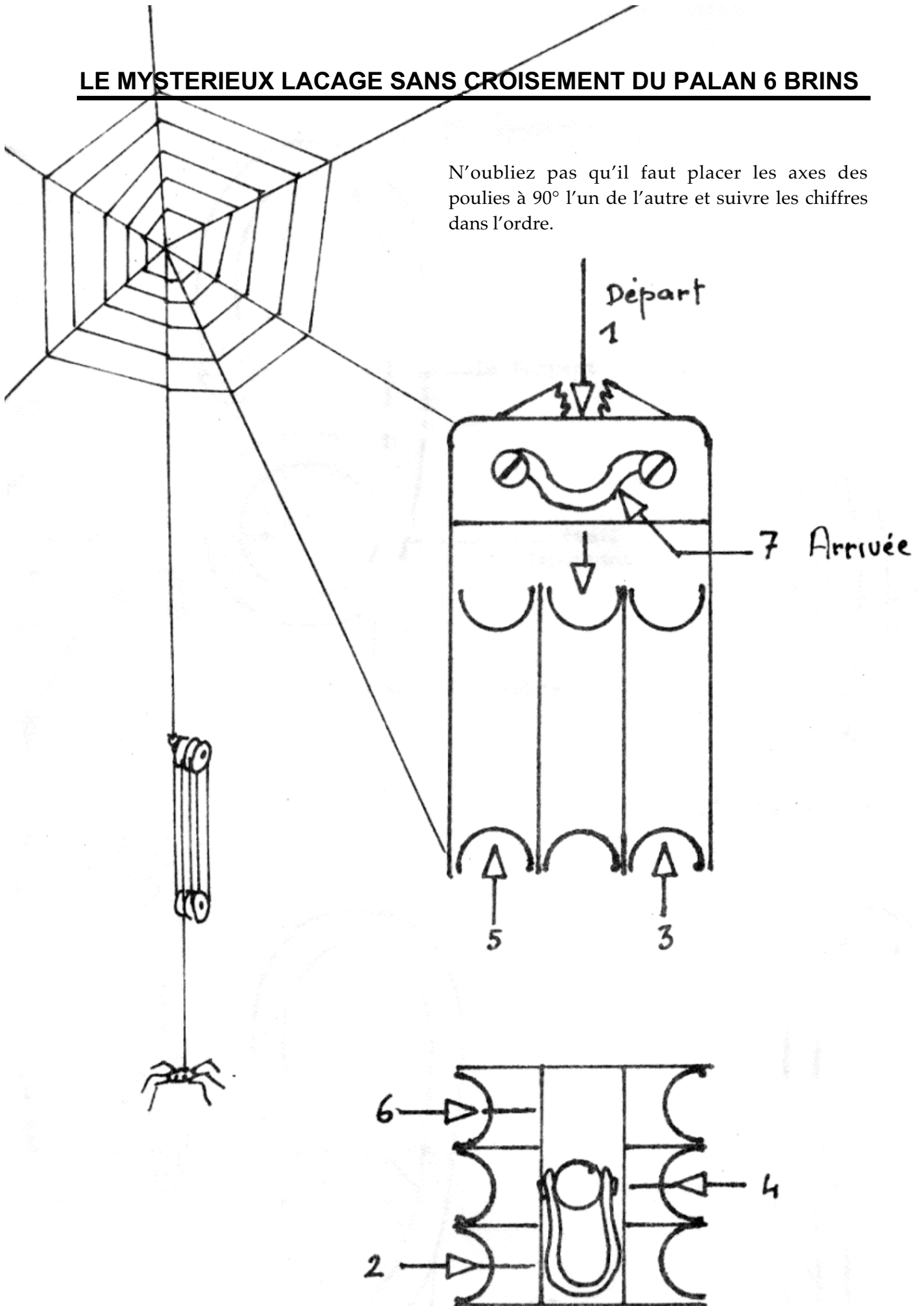
Au-dessus de force 5, au point 3), inverser les safrans car le bateau recule, ne pas lâcher la barre.

Dans le petit temps, on peut faire tout le virement en restant sur le coté au vent et sauter au 5)

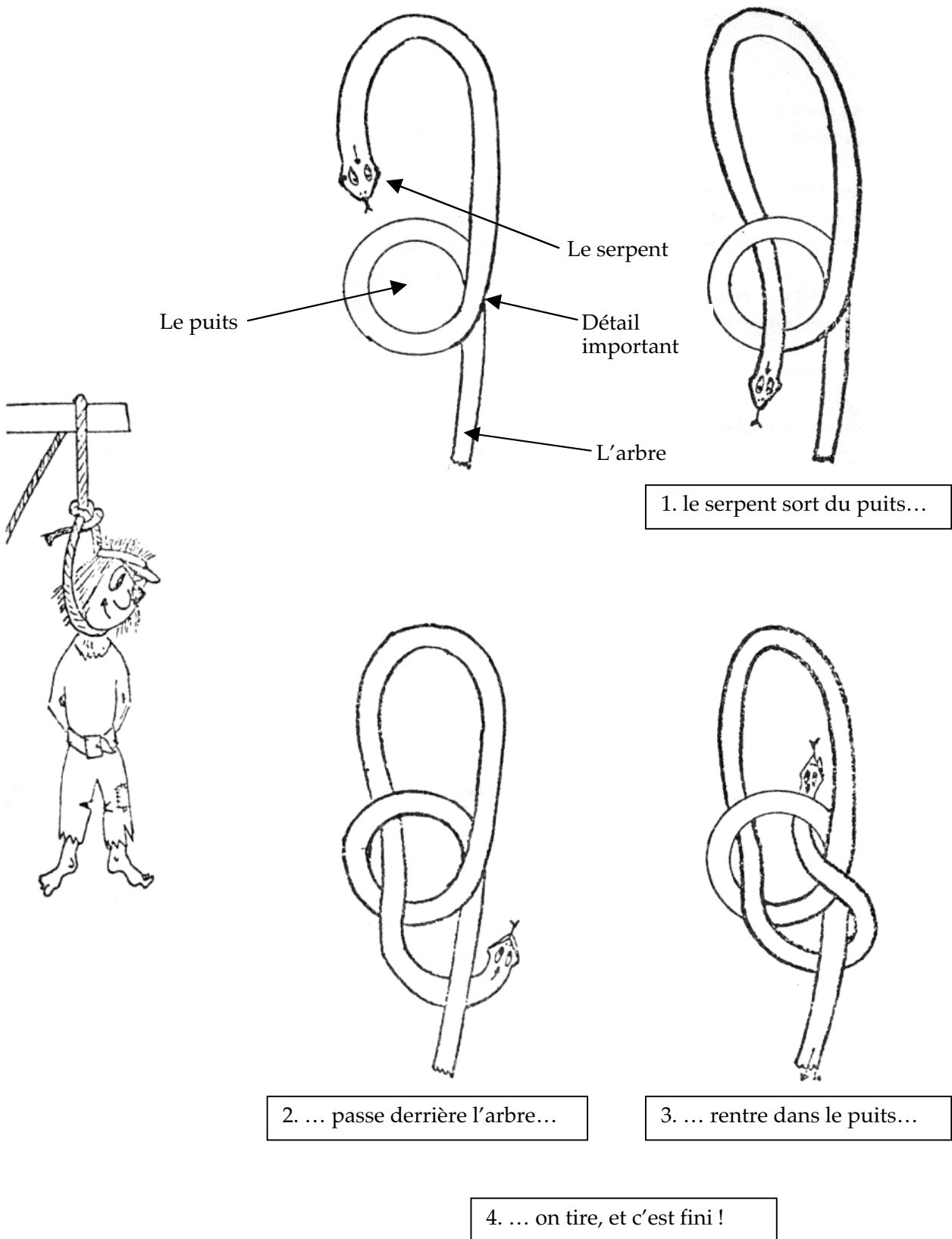


LE MYSTERIEUX LACAGE SANS CROISEMENT DU PALAN 6 BRINS

N'oubliez pas qu'il faut placer les axes des poulies à 90° l'un de l'autre et suivre les chiffres dans l'ordre.



LE MERVEILLEUX NŒUD DE CHAISE EN 4 DESSINS



QUELQUES RAISONS D'ADHERER A L'A.F.H.C !...

- ✓ Faire partie de l'A.F.H.C. est, avant tout, un geste de solidarité entre pratiquants de H.C. et votre adhésion, en grand nombre, permet aux quelques bénévoles, qui y œuvrent et y croient, de se sentir soutenus.
- ✓ L'A.F.H.C. est le représentant officiel de l'ensemble des propriétaires auprès des pouvoirs publics, de la Fédération Française de Voile et de l'Association Européenne des H.C. (si l'A.F.H.C. disparaît, le H.C. serait considéré comme série non active et non représentative).
- ✓ Grâce à l'A.F.H.C., les trois séries de H.C. sont reconnues et affiliées à la F.F.V.
- ✓ L'A.F.H.C. établit et diffuse le calendrier national en coopération avec les Clubs, les Flottes, les Revendeurs, les Ligues, etc...
- ✓ L'A.F.H.C. établit le classement des coureurs français en vue de qualifications aux grands championnats.
- ✓ L'A.F.H.C. édite un bulletin d'informations ouvert à tous comportant des comptes rendus, des nouvelles, des pages techniques, des jeux, etc...
- ✓ L'A.F.H.C. s'efforce également de faire passer un maximum d'informations par le canal de la presse nautique.
- ✓ L'A.F.H.C. doit répondre à un important courrier en provenance de propriétaires ou futurs propriétaires, isolés, ne disposant pas encore de Flotte active dans leur région.
- ✓ Dans certains cas (et dans la mesure de ses moyens), l'A.F.H.C. peut aider des coureurs à participer à un grand championnat.