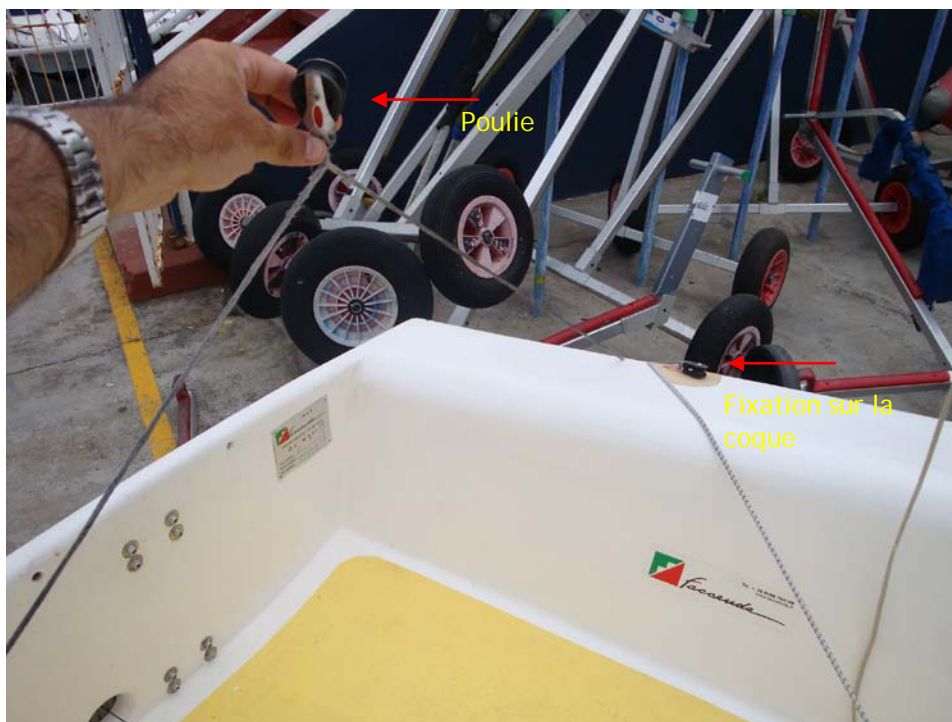


Les voiles sont le moteur du bateau. Une grand voile bien montée nous permettra de donner un plus grand rendement à notre bateau, de naviguer plus confortablement et d'en profiter davantage.

#### MONTAGE DE L'ÉCOUTE

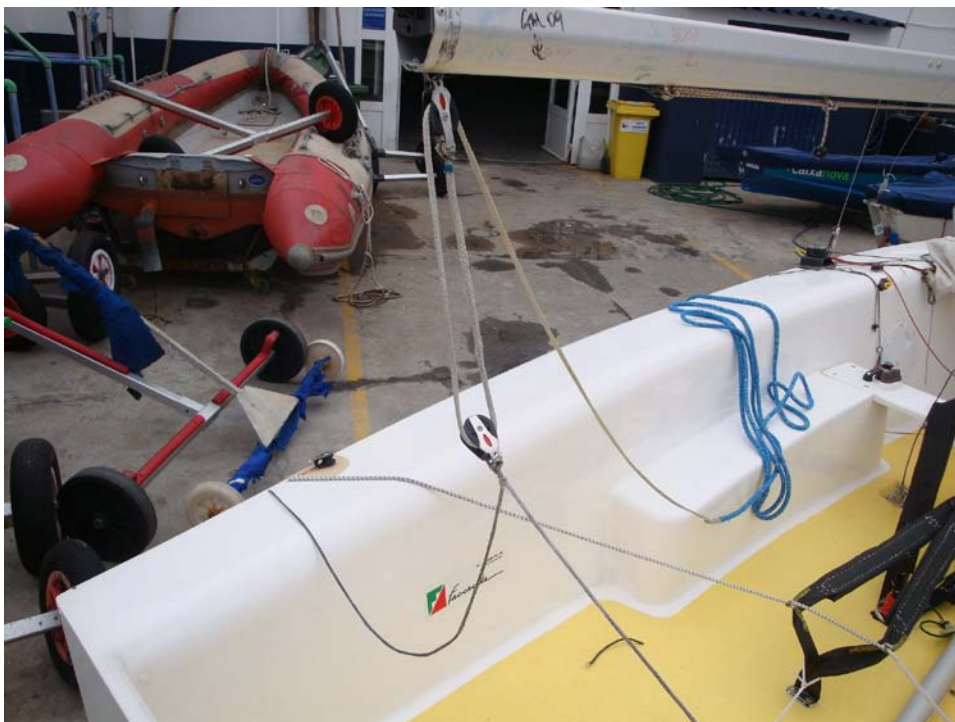
Il y a beaucoup de systèmes d'écoutes qui fonctionnent bien. Ici je vous montrerai le système qui me paraît le plus confortable avec les nouvelles voiles, patte d'oie, circuit le long de la bôme et avec une démultiplication...



D'abord nous fixerons la patte d'oie au bateau ; le triangle qui se forme doit être le plus grand possible, mais doit permettre de "résorber" l'écoute totalement.

Dans le cas présent la bôme est coupée jusqu'à la limite de la voile (les Vauriens anciens ont une bôme plus longue, puisque cette modification a été introduite en 2008. Si vous vous décidez à la couper, vous devez savoir que c'est un travail relativement simple. Vous réduirez le poids à un endroit très éloigné du centre de gravité, et, en outre, la bôme est plus maniable). Le fait que la bôme soit coupée conduit à avancer la patte d'oie par rapport au tableau arrière.

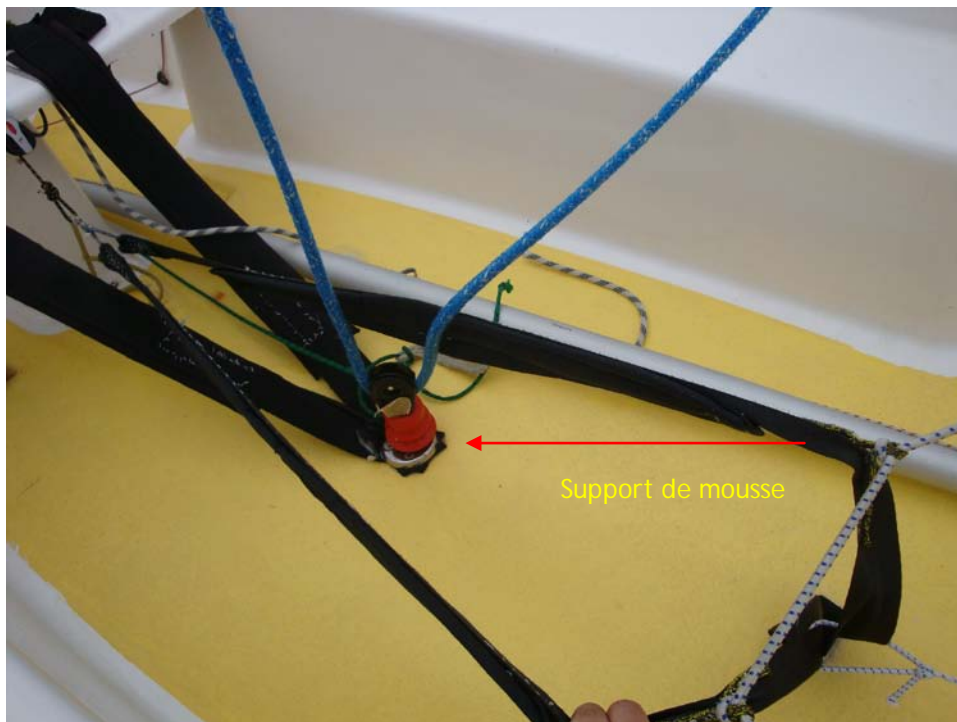
Bien que le circuit d'écoute puisse être direct, on a disposé une poulie à l'extrémité du triangle, pour faire une démultiplication. Ceci est très utile avec les nouvelles voiles qui tirent nettement plus que les anciennes. (Pourquoi souffrir quand nous pouvons être « confortables »).



L'écoute est fixée en haut, elle passe dans la poulie de la patte d'oie et monte à nouveau.

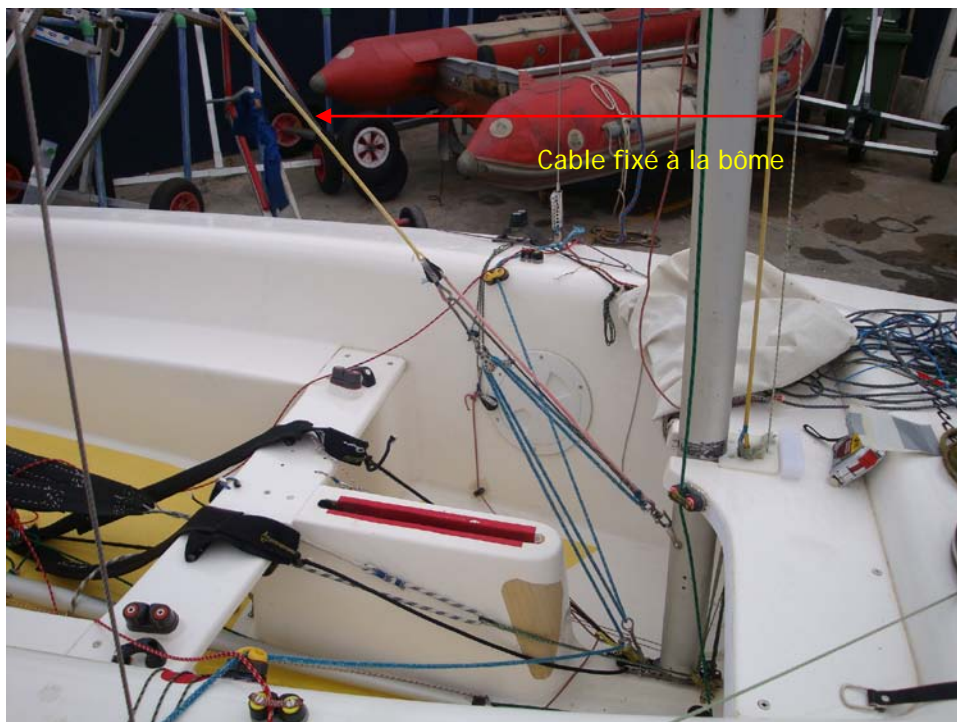


L'écoute montée

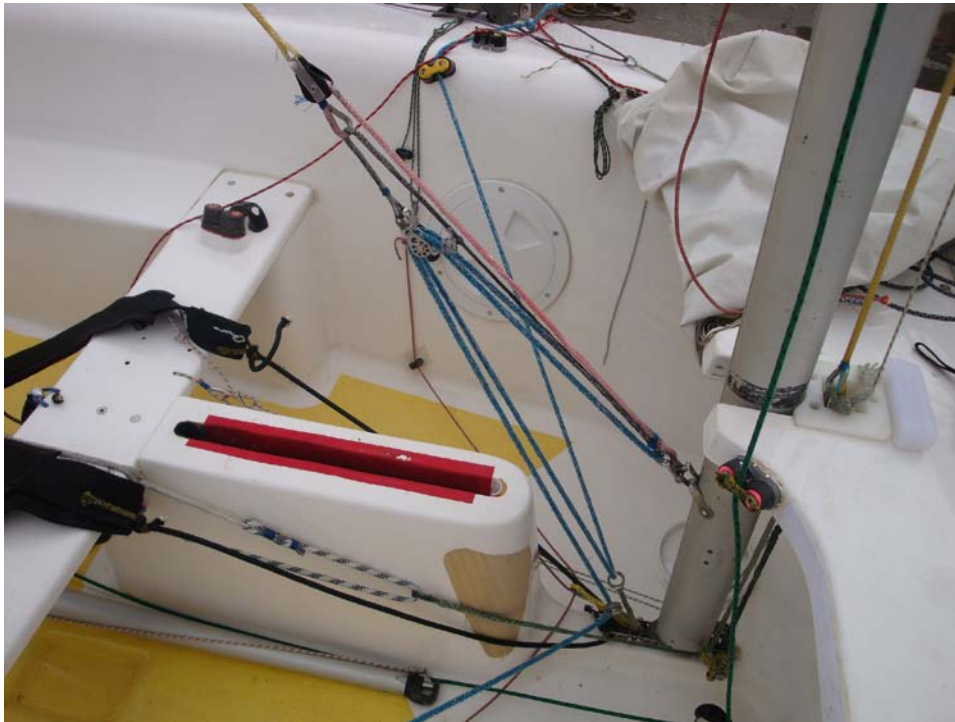


Poulie winch : Il est très utile de la placer sur une tourelle, avec un support de mousse, par exemple une demi - balle de tennis, pour la maintenir toujours en position.

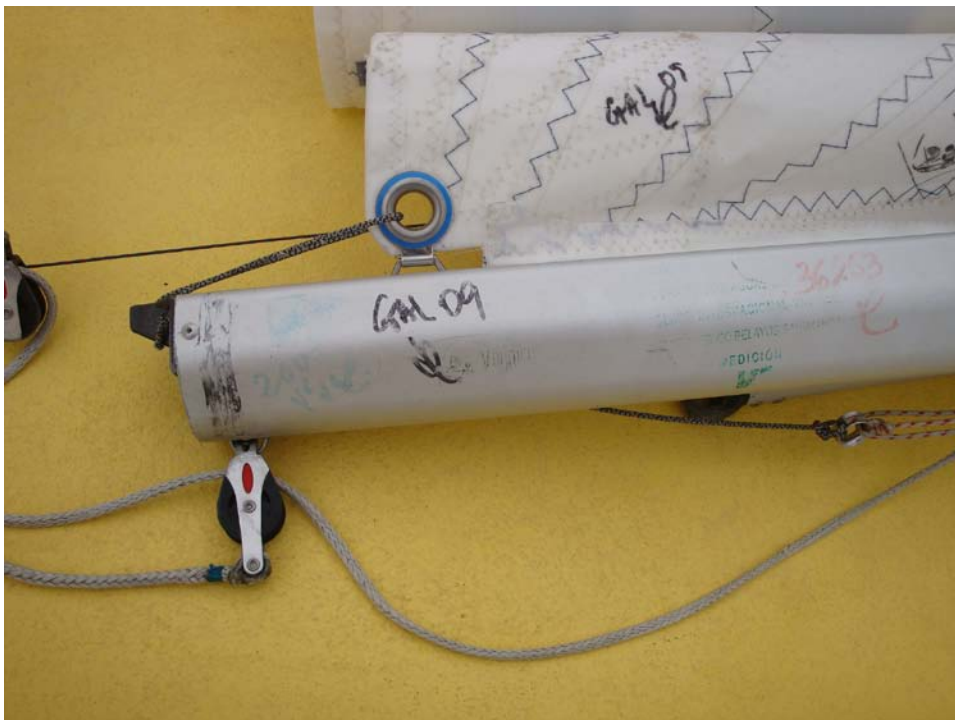
## MONTAGE DU HALE-BAS



Bien que quelques anciens bateaux continuent à utiliser les anciens bras de levier, le mieux est de copier ce hale-bas en cascade ; vous devrez seulement bien calculer la longueur des câbles. On a mis un tronçon fixe, simplement pour améliorer l'aérodynamisme et diminuer les poids.



## RÉGLAGE DE LA BORDURE



Dans ce cas, le câble est fixé à l'arrière de la bôme, il est passé par l'œillet de la voile et retourne à une poulie qui le renvoie vers l'avant.

Noter aussi que la bôme a été coupé presque à la marque noire de jauge.



Une fenêtre dans la bôme permet au câble de sortir de manière parfaitement centrée.

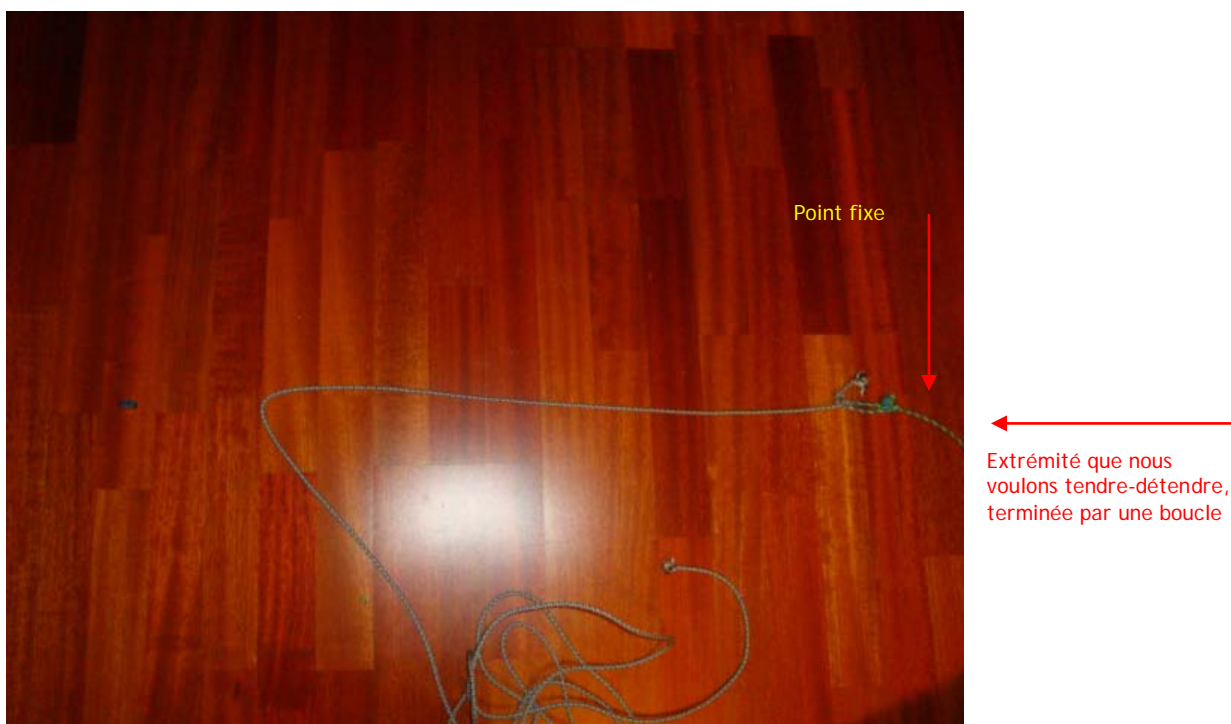


Dans ce cas ce bateau ne possède pas de taquet pour régler la bordure, mais un système très simple, bon marché et pratique : un circuit compensé 2-3. Quand il sera tiré vers l'avant, on augmente le parcours des trois brins, et il sera tendu ; quand il sera tiré vers l'arrière, on augmente le parcours des deux brins et il sera détendu. Ceci n'est pas de la magie, ça fonctionne !!! Vous économisez un taquet.

Avantages : Il permet de régler sans effort, en faisant "un arc" vers le bas et ensuite en récupérant ce qui est étiré vers l'avant.

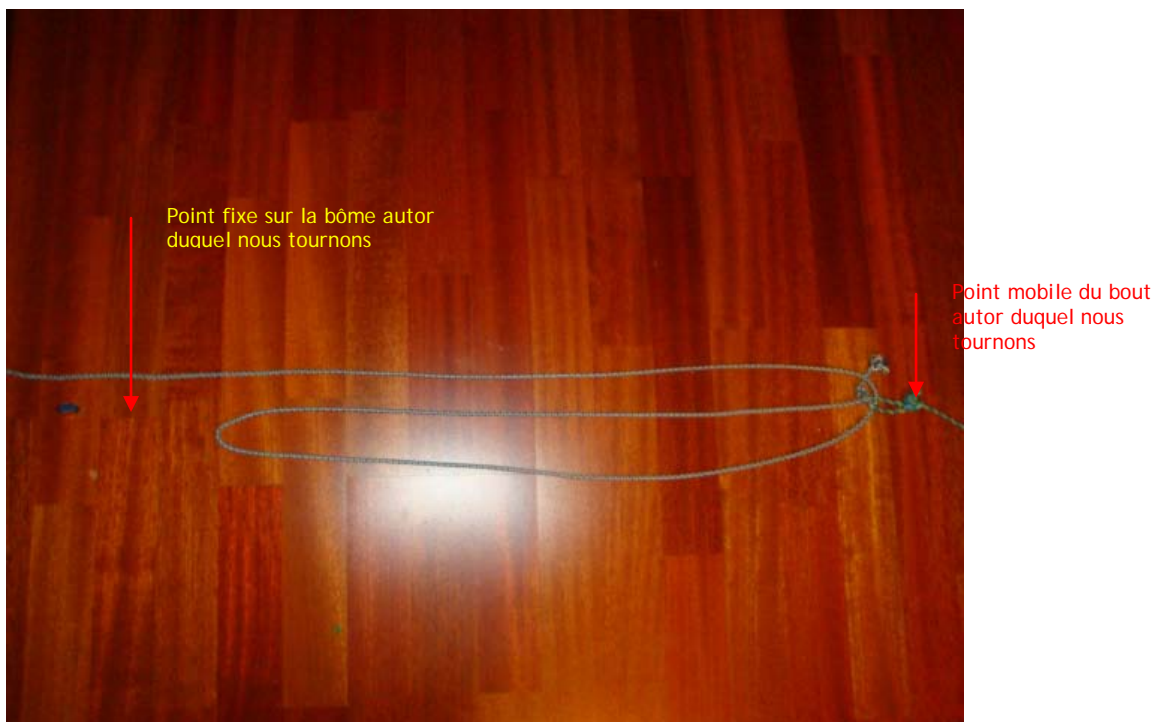
Inconvénient : Il nécessite un circuit important pour un réglage court ; c'est pourquoi il est idéal pour un réglage de bordure ou pour une balancine, mais non valable pour des réglages qui nécessitent un réglage avec un grand débattement, comme un hale-bas.

Je vous montre la réalisation du système (vous devrez le tester plusieurs par fois car il n'est pas tellement facile à monter). En tout cas si vous n'y arrivez pas, je vous montrerai comment faire lors d'une régate.

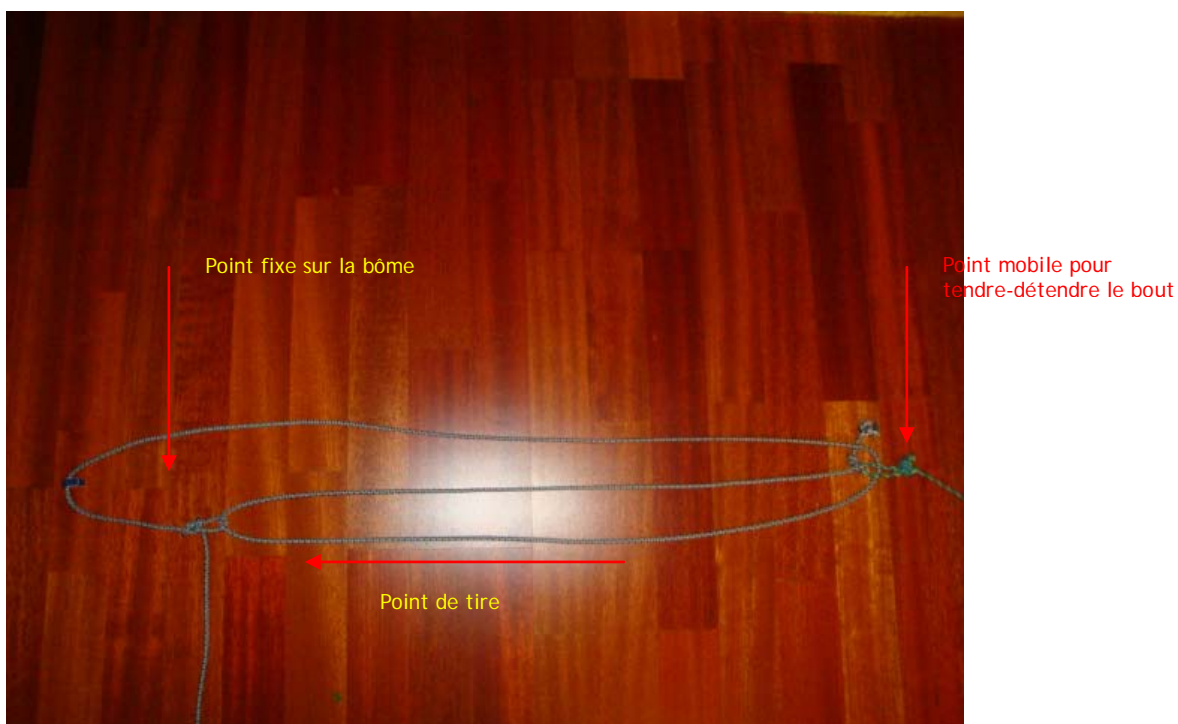


Etape 1. Le brin que nous voulons tendre doit se terminer par une boucle ou une cosse. Dans le cas de l'exemple, il s'agit d'une boucle. Je fixe l'extrémité du dispositif à la boucle.





Etape 2. Comme sur la figure, je passe le câble dans la boucle (anneau ou cosse) pour faire une démultiplication.



Etape 3. En tirant vers la gauche, on augmente la longueur des brins triples ; comme l'extrémité ne bouge pas sa dimension est réduite. Si je déplace le point de tire vers la droite, le circuit triple diminue, et le circuit double augmente ; donc la distance entre le point fixe et le point mobile augmente.

## POINT D'AMURE



Nous devons placer un câble qui permet le réglage de la bordure. Il est fondamental d'utiliser ce dispositif : sans lui, il ne servirait à rien d'avoir un réglage de bordure, laquelle ne pourrait pas être tendue.



Le cunningham tend le guindant de la voile. En l'utilisant, nous obtenons deux choses :

Avancer le creux de la voile : ceci nous donnera de la puissance et nous aidera à mieux passer les vagues par mer forte.

Aplatir la voile : C'est le second effet que nous obtenons. Il est intéressant d'aplatir la voile quand il y aura beaucoup de vent et que nous ne pouvons pas tenir le bateau. Pour tous, surtout pour les équipages légers, un cunningham bien réglé est l'un des secrets pour aller vite avec du vent.

Résumé pratique : Dans un plan d'eau intérieur avec peu de vent, il doit être relâché, mais avec beaucoup de vent nous l'étaquerons. Si en outre nous sommes en mer, avec beaucoup de vagues il vous faudra vous fatiguer ... pour gîter moins et pour avoir davantage de puissance pour passer la vague.

Évidemment, pour tout ceci il y a des nuances, mais il s'agit clairement d'une première approche importante. Souvent avec du vent ce ne sont pas les plus lourds qui gagnent (bien que cela aide), mais ce sont ceux dont le bateau est le mieux réglé.



Dans la photo nous pouvons voir l'effet du cunningham sur le guindant de grand voile.