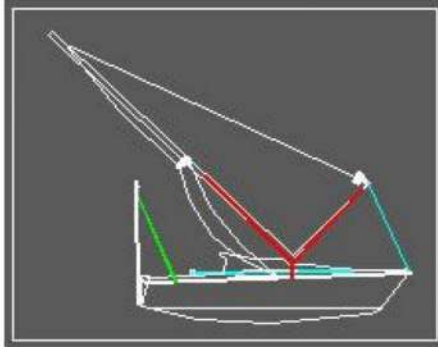


Articles

Comment mater et démâter seul son voilier, en toute sécurité

Écrit par Aralalda



Nous sommes tous préoccupés par la question du matage de nos EDEL. Il faut toujours être au moins à deux voire à trois, et, il y a toujours une crainte, un moment critique d'instabilité et d'angoisse durant la manœuvre, surtout avec un enrouleur qui ne manque pas de partir à droite ou à gauche.

C'est la question qui revient sans fin sur tous les forums des bateaux transportables. Comment peut-on mater et démâter seul son bateau ? Est-il même possible de le faire ? On n'a pas toujours trois solides gaillards sous la main, ni une grue, et si oui, seul cela reste quasi impossible!

Je me suis donc penché sur la question, et, j'ai trouvé, puis mis au point un procédé simple de matage en solitaire et ce quelque soit le bateau et la configuration du mat (pour les mats sans pivot arrière j'ai également la solution avec une pièce supplémentaire). Je l'ai testé en vrai grandeur pour démâter cet automne. M'étant mis dans les conditions de l'exercice, manœuvre en solitaire, je ne suis pas en mesure de vous montrer les photos, mais ça marche.

Après des recherches sur le net pour voir si cette solution était originale, tout les constructeurs ont des solutions complexes et coûteuses), je n'ai rien trouvé.

J'ai également recherché au niveau des brevets, mais rien également.

Je peux donc dire que mon procédé, partant de la solution très classique de chèvre, est tout à fait innovant car il ne nécessite quasiment aucun accessoire qui ne se trouve déjà sur le bateau. Il devient possible de le faire sur l'eau, ou à terre. De plus la manœuvre peut se faire entièrement en solitaire, en toute sécurité, car, à tout moment le matage ou le dématage peut être interrompu sans aucun risque.

Voici mes données:

- utiliser le support de mat arrière déjà réalisé,
- utiliser le pivot de l'axe arrière du pied de mat,
- utiliser le tangon comme chèvre, et le palan de GV ou un winch pour actionner le mouvement,
- ne pas être obligé de soulever ou de maintenir le mat, durant la manœuvre,
- avoir un système qui reste toujours en équilibre pour une question de sécurité.
- pouvoir effectuer seul la manoeuvre sur l'eau ou à terre.

Analyse du problème:

- Les cadènes des haubans (barres de flèches poussantes) sont implantées plus bas et en arrière de l'axe, donc les haubans sont détendus au début et le mat peut basculer d'un côté ou de l'autre.
- L'utilisation du tangon (ou une latte de bois) comme chèvre sans haubanage est périlleuse pour les mêmes raisons.

Solution :

- Axiome de départ, pour travailler en sécurité, il est indispensable de hauber le mat et le tangon sur un point fixe dans l'axe de rotation du mat.
- Seulement voila, ce point d'arrimage n'existe pas. (sauf solution bateaux polonais avec chandelier dédié, ou système Kit de matage Sun 2000 avec barre rigides, très compliqué !)

Alors pour rendre stable mon système, j'ai appliqué une des propriétés des triangles, il sont indéformables (à conditions qu'ils restent rigides). Comme je ne voulais n'utiliser que des bouts, il était nécessaire qu'ils soient toujours tous tendus. J'en ai déduit le principe suivant.

Le principe géométrique.

Pour faire simple voila la démonstration (en réalité c'est un peu plus compliqué)

Le mat, le tangon, l'étai, ou l'enrouleur, forment un triangle, 2 barres et une corde tendu, donc indéformable pivotant au point O

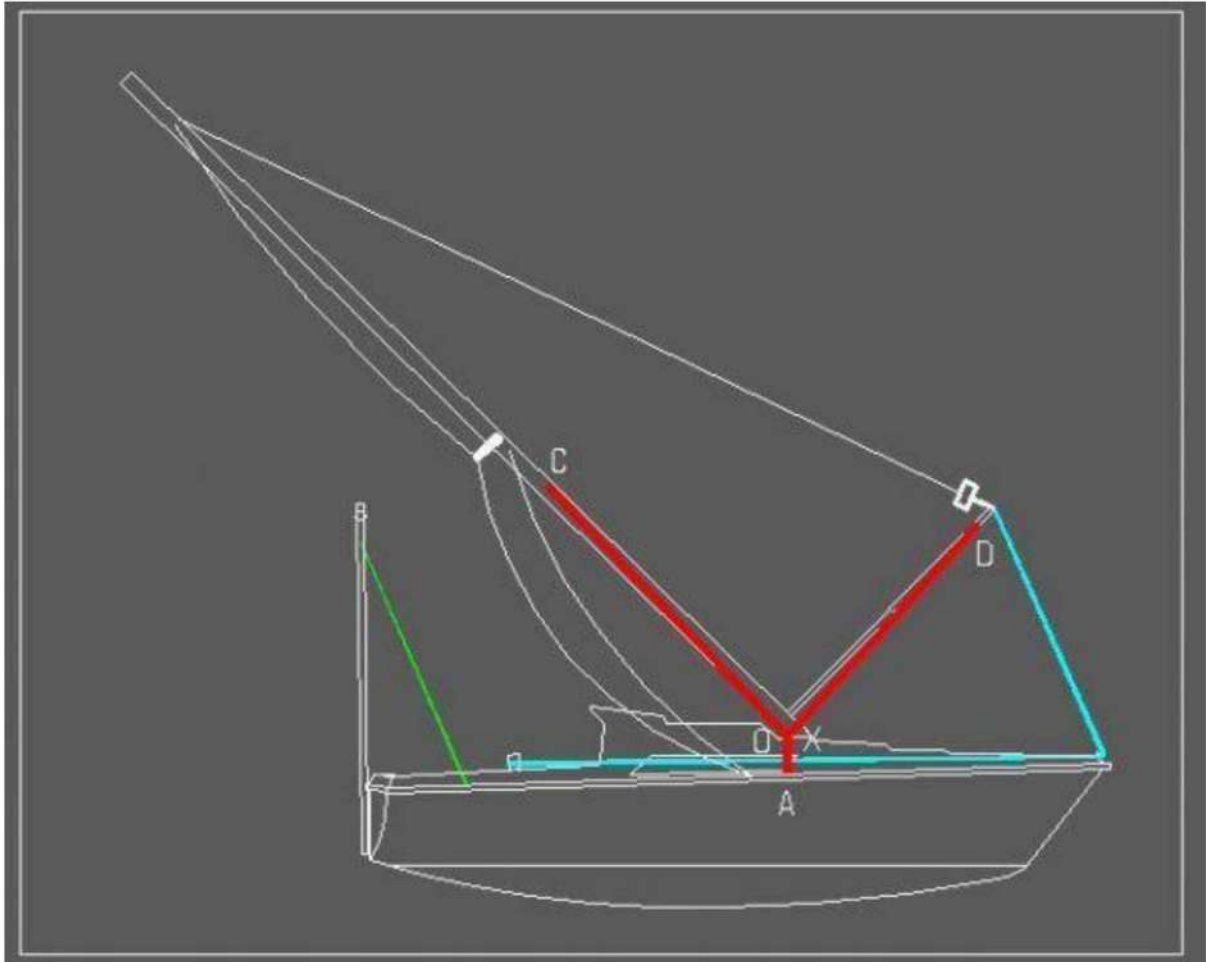
Maintenant plaçons un point A sur le pont, coté tribord, à l'aplomb du point O et A' coté bâbord. Menons 2 droites AX et A'X' de manière à ce que XOX' soient alignés.

(J'ai envisagé une variante en patte d'oie, voire image principe 2, plus facile à mettre en place, sur cadène des haubans, rail de fargues ou autre point fixe déjà existant)

Considérons maintenant les triangles coté tribord XCD, ou bâbord X'CD, formés par le hauban de matage XC, le hauban de matage XD, et la droite virtuelle CD.

Tous les cotés étant tendus et constants, les triangles sont indéformables.

Par la rotation du mat sur son pivot, les points C et D se déplacent sur des cercles de rayon OC et OD. Or les distances CD, XC et XD étant constantes, les triangles XCD pivotent également autour des points X et X' (je rappelle, ces points sont alignés sur une droite passant par O.)

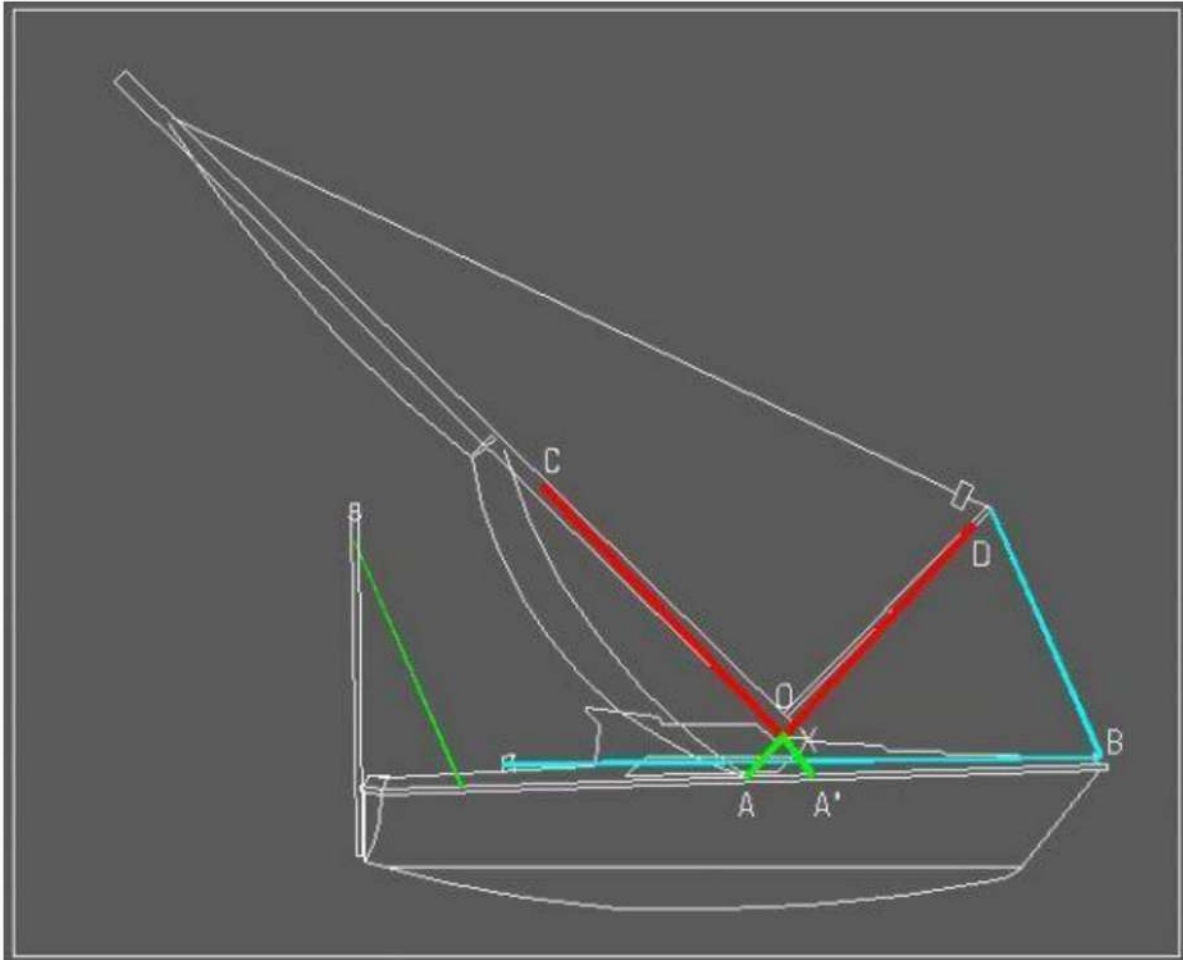


Nul besoin de fixer les point X et X' sur des supports, car AX et A'X' étant maintenus en tension ils restent à leur plus petite dimension

Les deux triangles XCD et X'CD forment un dièdre dans l'espace, l'ensemble mat - tangon peut pivoter librement autour de O et est constamment maintenu latéralement. Ni le mat ni le tangon ne peuvent plus basculer d'un coté ou de l'autre.

Un bout à l'extrémité du tangon, passe sous une poulie frappée à l'étrave et est repris soit avec le palan de la GV soit avec un winch, permet la manoeuvre, soit matage soit démâtages. A tout moment il est possible d'interrompre la manoeuvre en bloquant le bout dans un coin ou un taquet, le système reste alors à l'équilibre.

Vous noterez que les haubans et bas haubans sont mis en place et sont mous. Dans le cas de barres de flèches dans l'axe, on ne peut mettre en place que les haubans arrières.



Variante avec patte d'oie (fixations sur points existants cadènes hauban ou rail de fargues)

Pour ceux qui seraient définitivement fâchés avec la géométrie et qui auraient encore des doutes voici une petite vidéo très explicite.

Génial ça marche.

Préparation du dispositif.

Il est indispensable d'utiliser un support arrière. J'avais réalisé un support de mat arrière télescopique à deux positions une basse (route ou repos), et l'autre haute (matage dématage), monté sur les fémelots de safran. (J'avais déjà mis ces photos sur le site.) Pour la manœuvre le support doit être solidement haubané au balcon arrière.



Position route ou repos

Position matage

Pour pouvoir mater en solitaire, il faut que la mat pose sur un rouleau (réalisé en sinto-souple avec 2 moules de petit pot de fleur en plastique !). A défaut on peut utiliser une échelle solidement haubanée.



Détail du rouleau

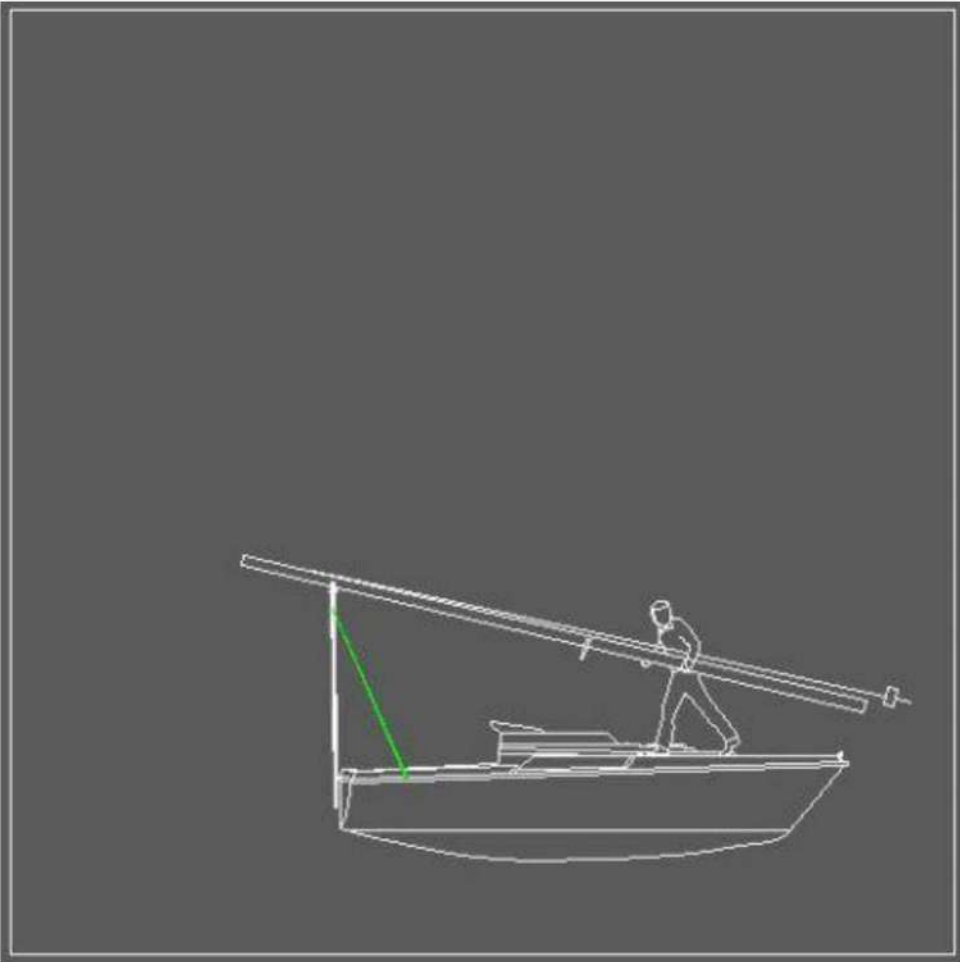


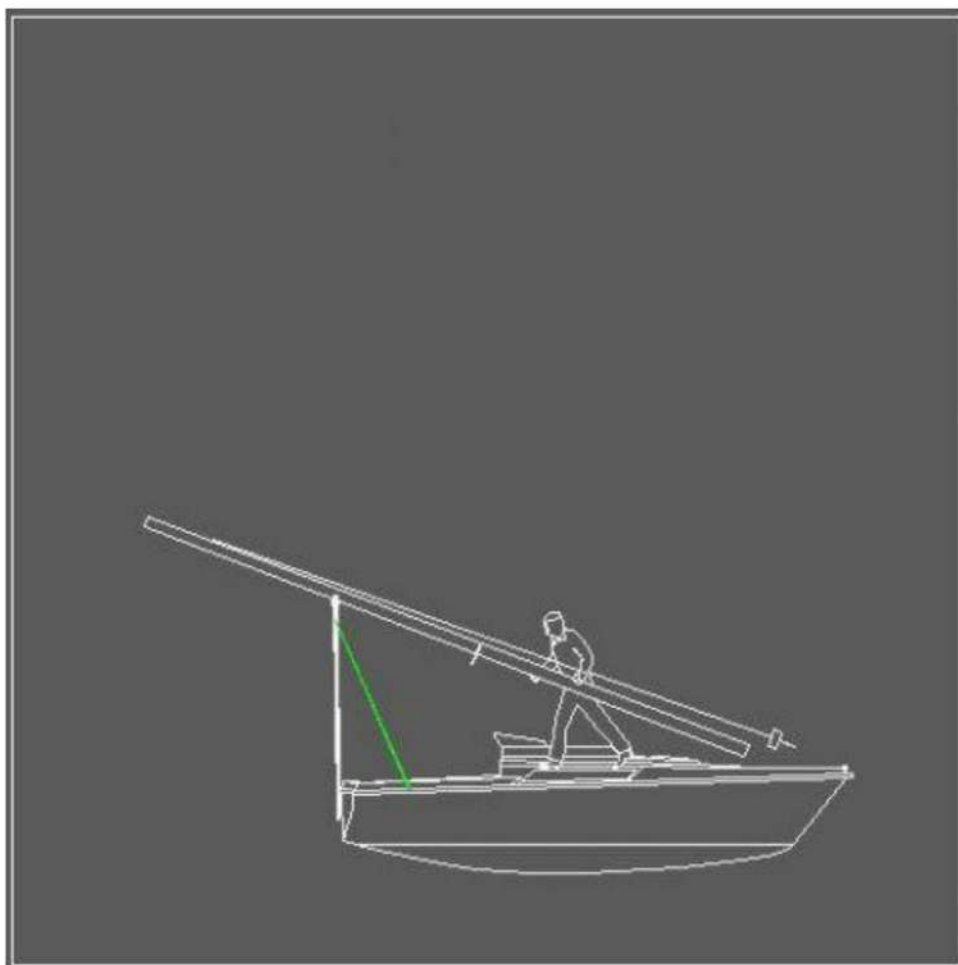
Détail du pied de mat, posé sur son pivot arrière.

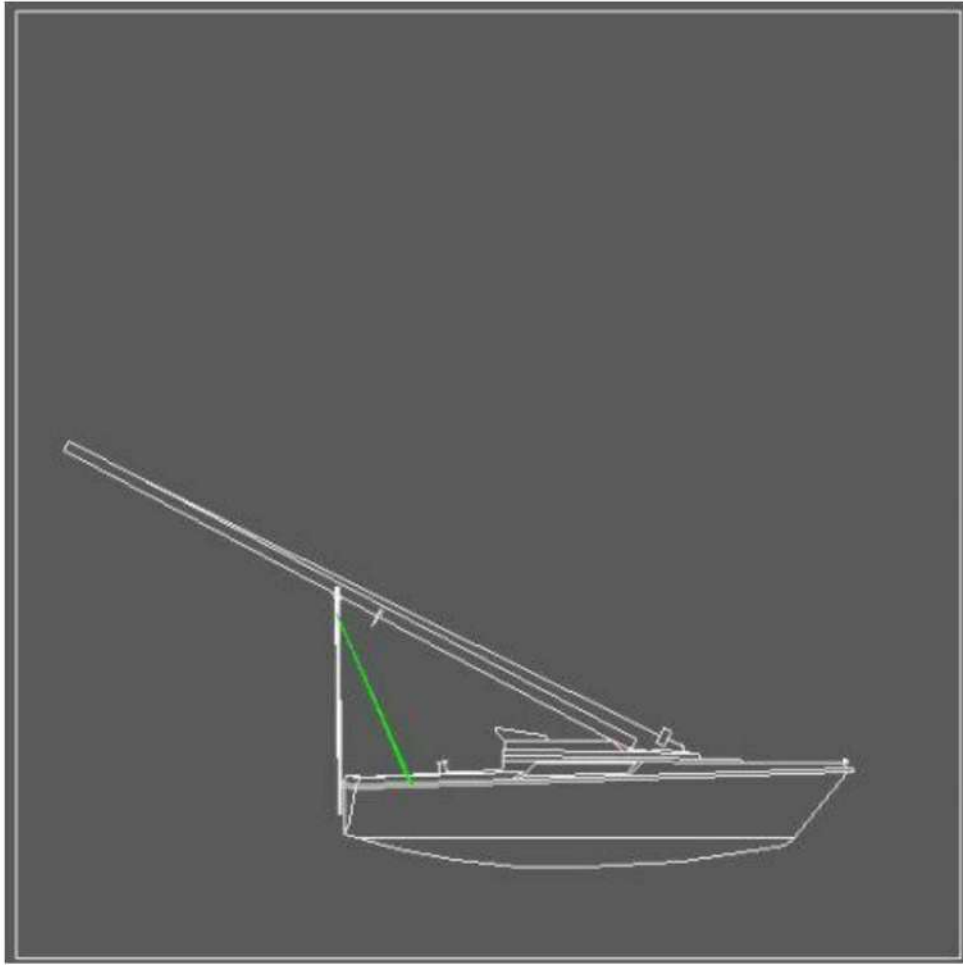
(La chèvre est posée ddans le trou qu'on aperçoit sur la face avant du mat)

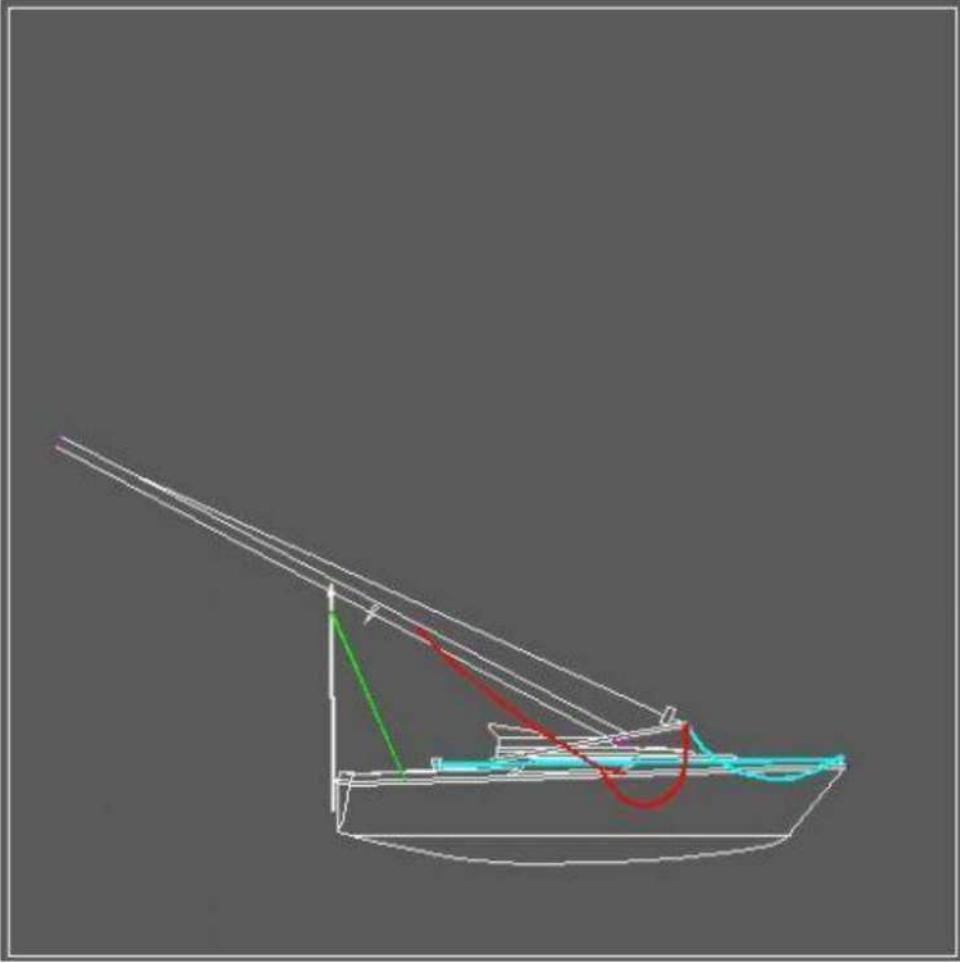
Le déroulement de la manœuvre en images.

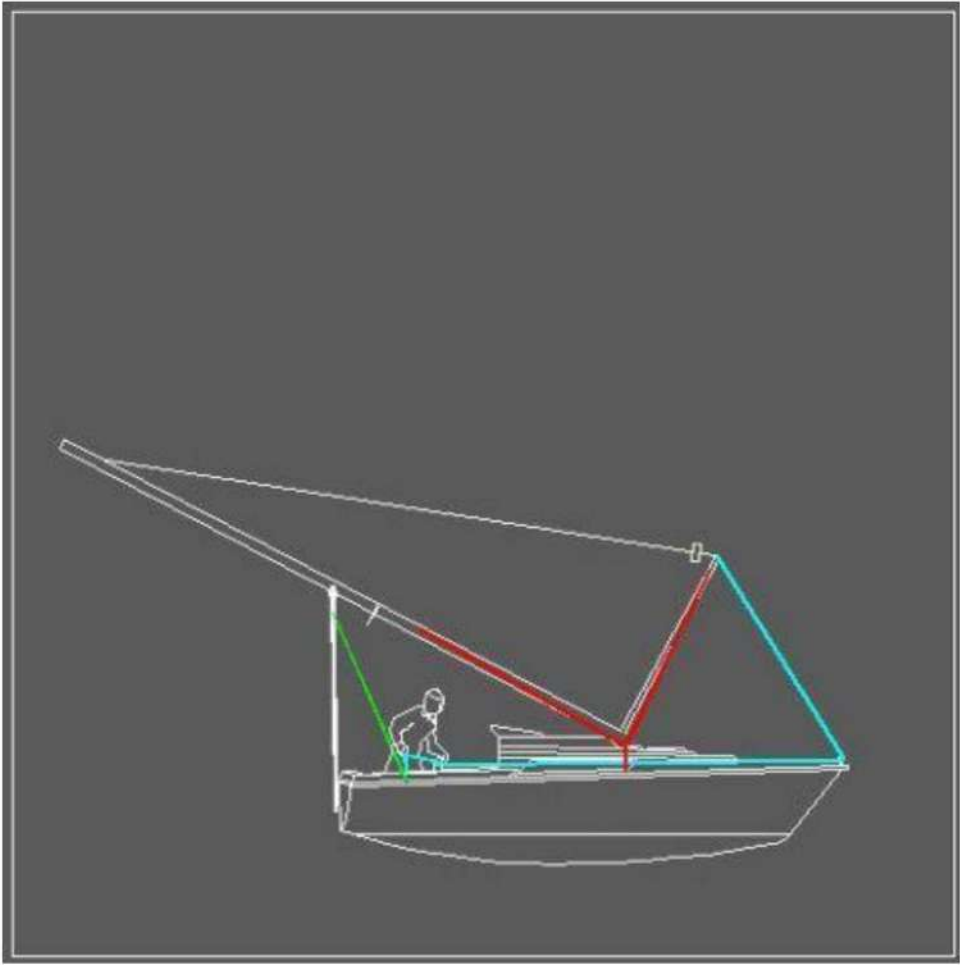
- 1. Le mat, tenu avec l'enrouleur est soulevé et posé sur le rouleau*
- 2. Le mat est progressivement poussé vers l'arrière, il roule sur le support.*
- 3. Il est alors posé sur son axe de pivot au point O. Tout va bien, c'est en équilibre.*
- 4. Les haubans de matage sont mis en place, l'enrouleur est fixé au bout du tangon préparé, avec le bout de levage qui passe une poulie préparée à l'étrave. Les ridoirs sont en place sur leurs cadènes. Tout est mou.*
- 5. Le tangon est mis en place sur la base du mat. Les haubans de matage sont tendus et la manoeuvre de levage peut commencer, les haubans et bas haubans mis en place sur leur cadènes sont mous.*
- 6. Le levage commence, au début c'est dur. Sur l'image j'ai figurer la traction au winch. Pour le démâtage j'ai freiné la descente ainsi, mais je pense que pour lever le palan de GV est nécessaire.*
- 7. Le levage se poursuit, c'est de plus en plus facile. On peut arrêter en bloquant le bout et vérifier si les ridoirs des haubans sont bien positionnés.*
- 8. Là ça devient vraiment facile.*
- 9. Le mat est quasiment levé, les haubans et bas haubans se tendent et participent à la tenu du mat.*
- 10. Le mat est debout, tenu par ses vrais haubans, il n'y a plus qu'à frapper la drisse de spi l'avant pour pouvoir libérer l'enrouleur, et le fixer.*

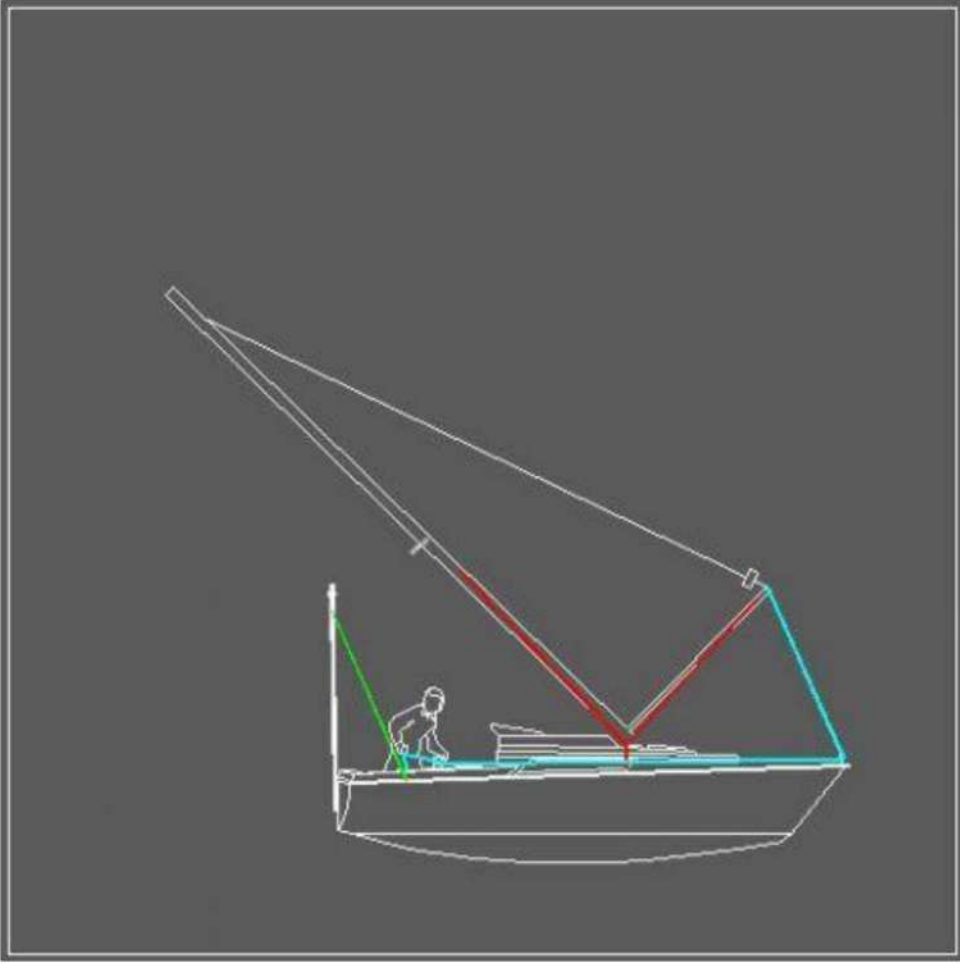


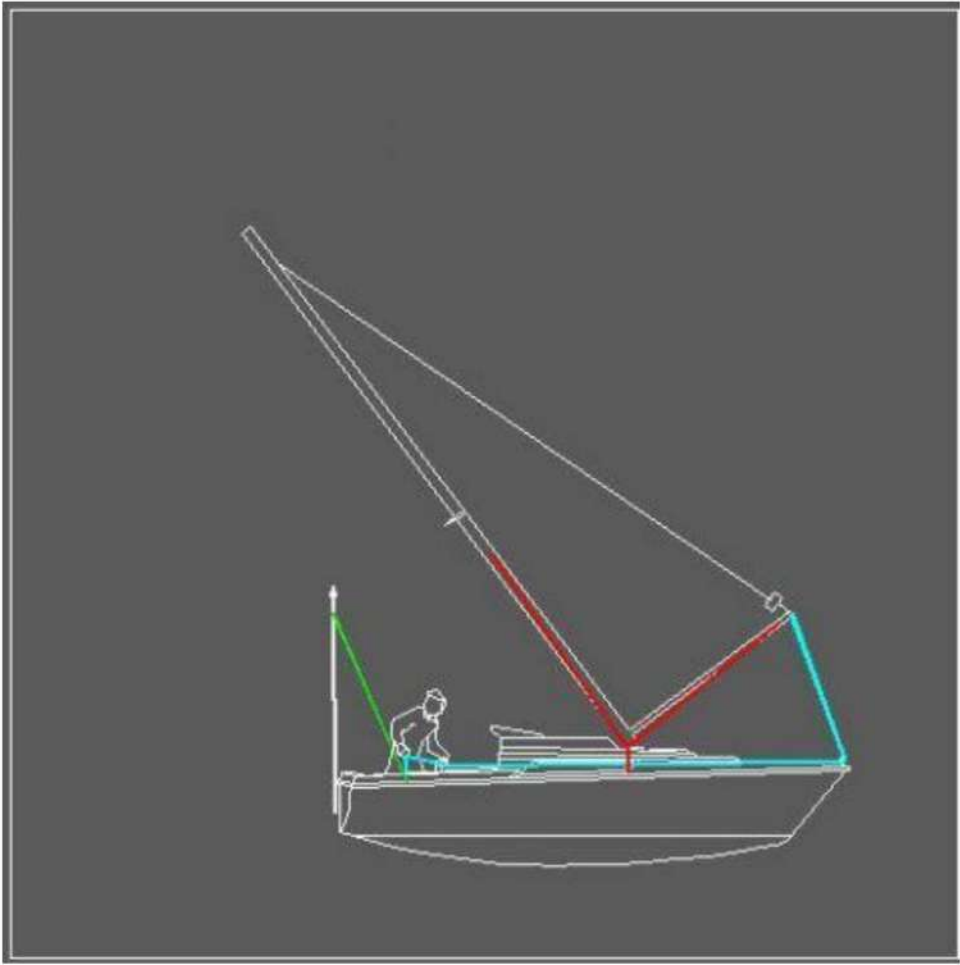


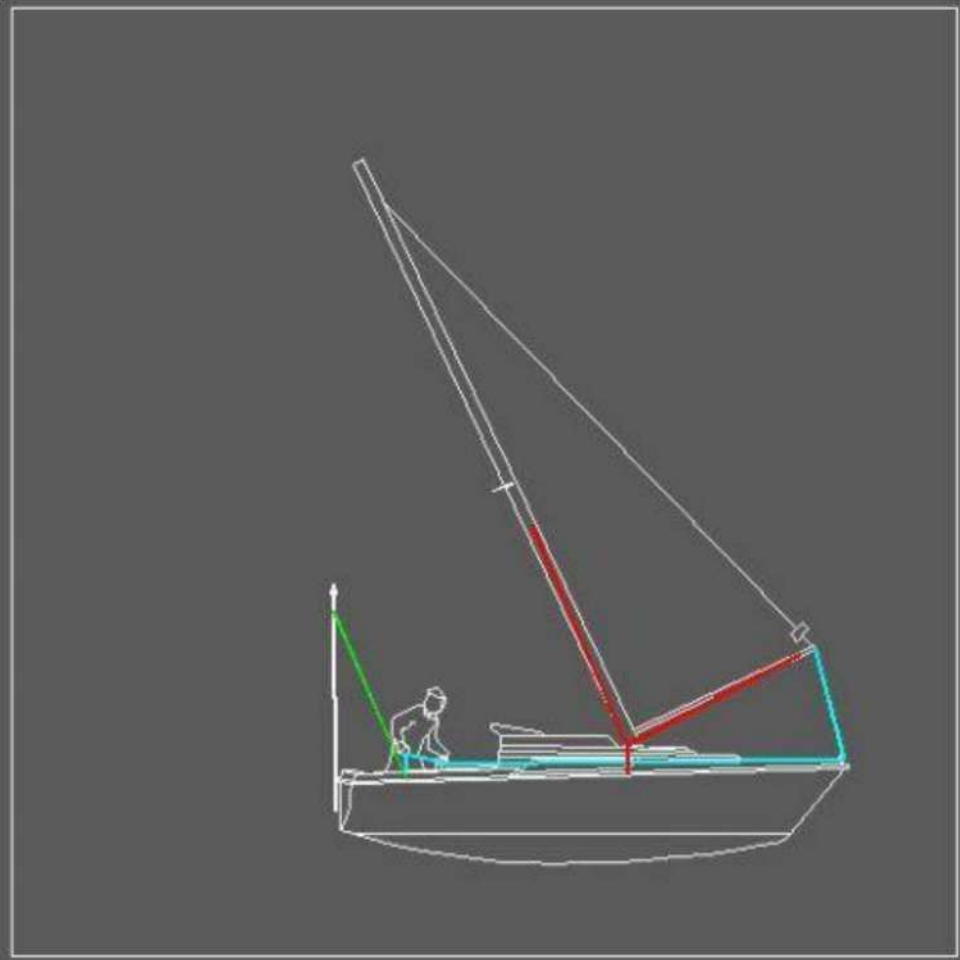


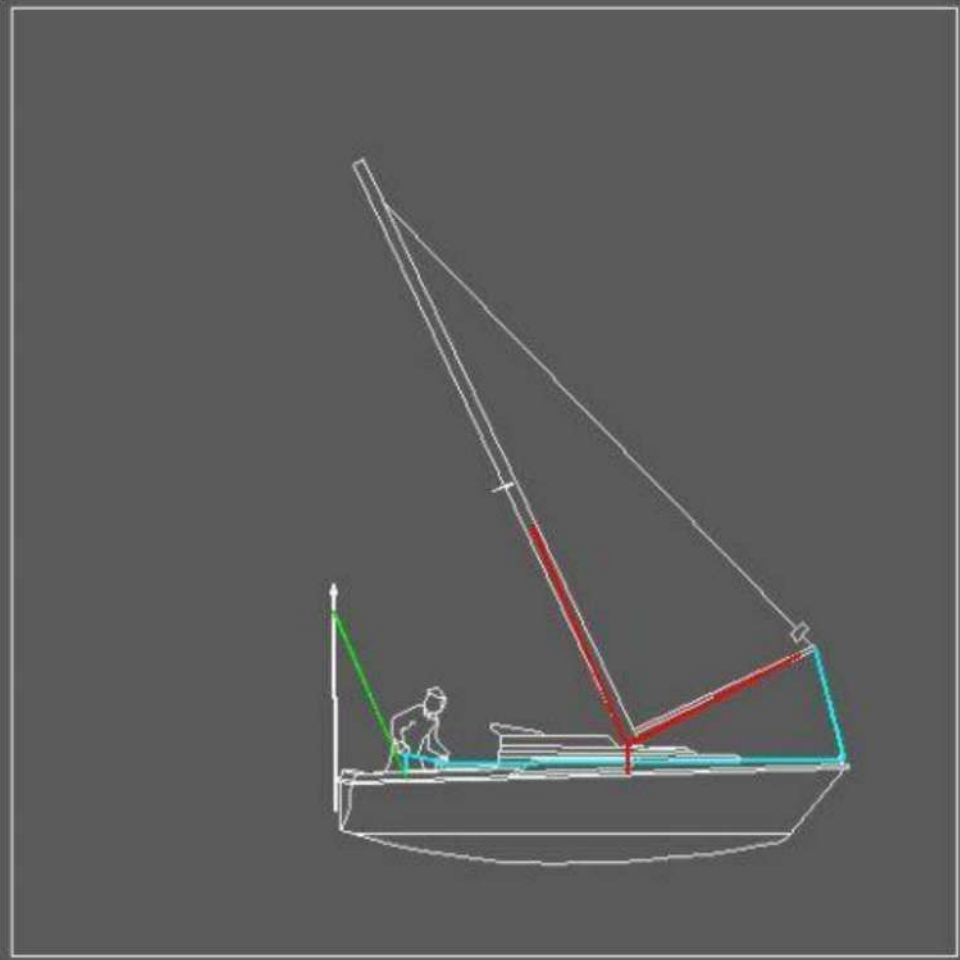


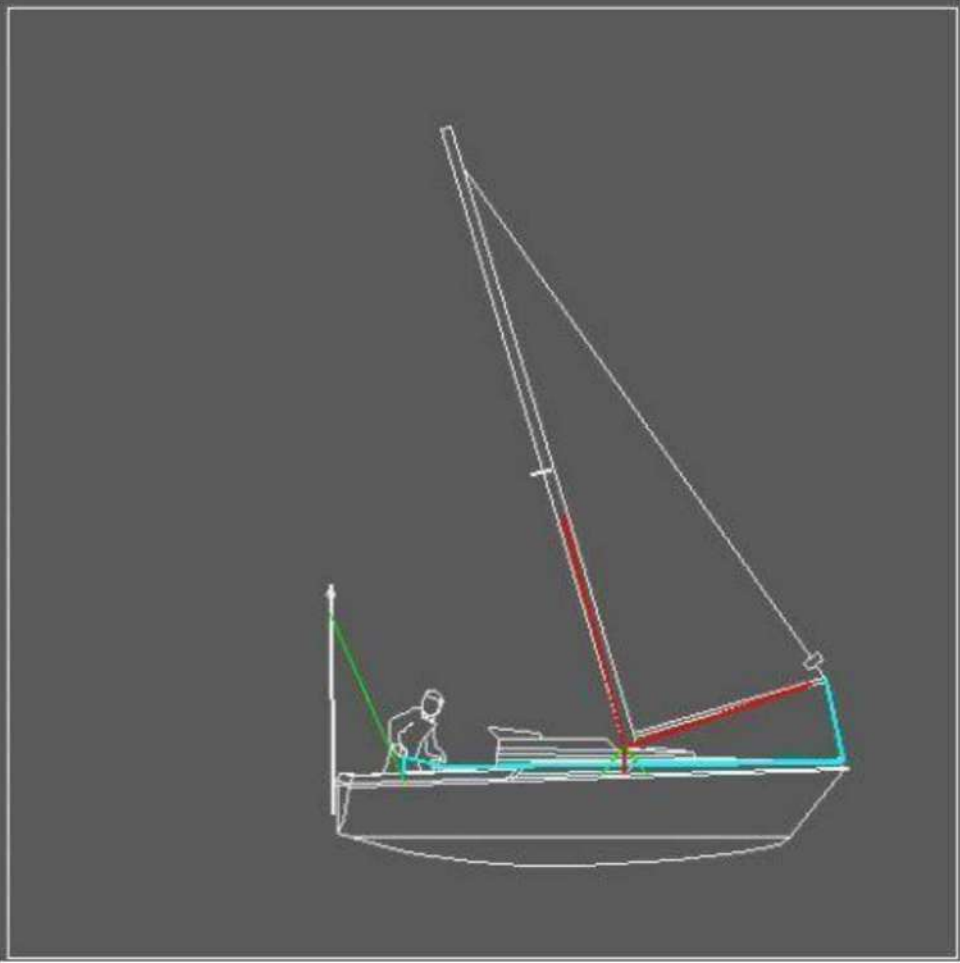


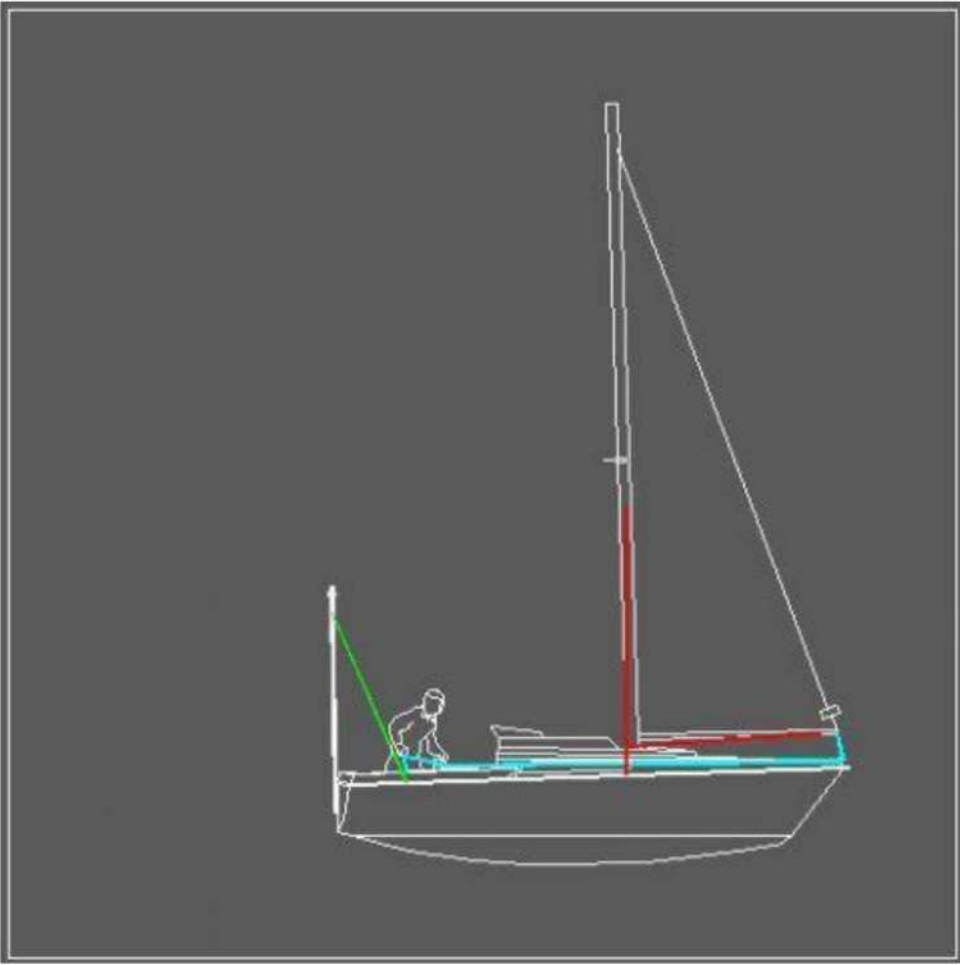


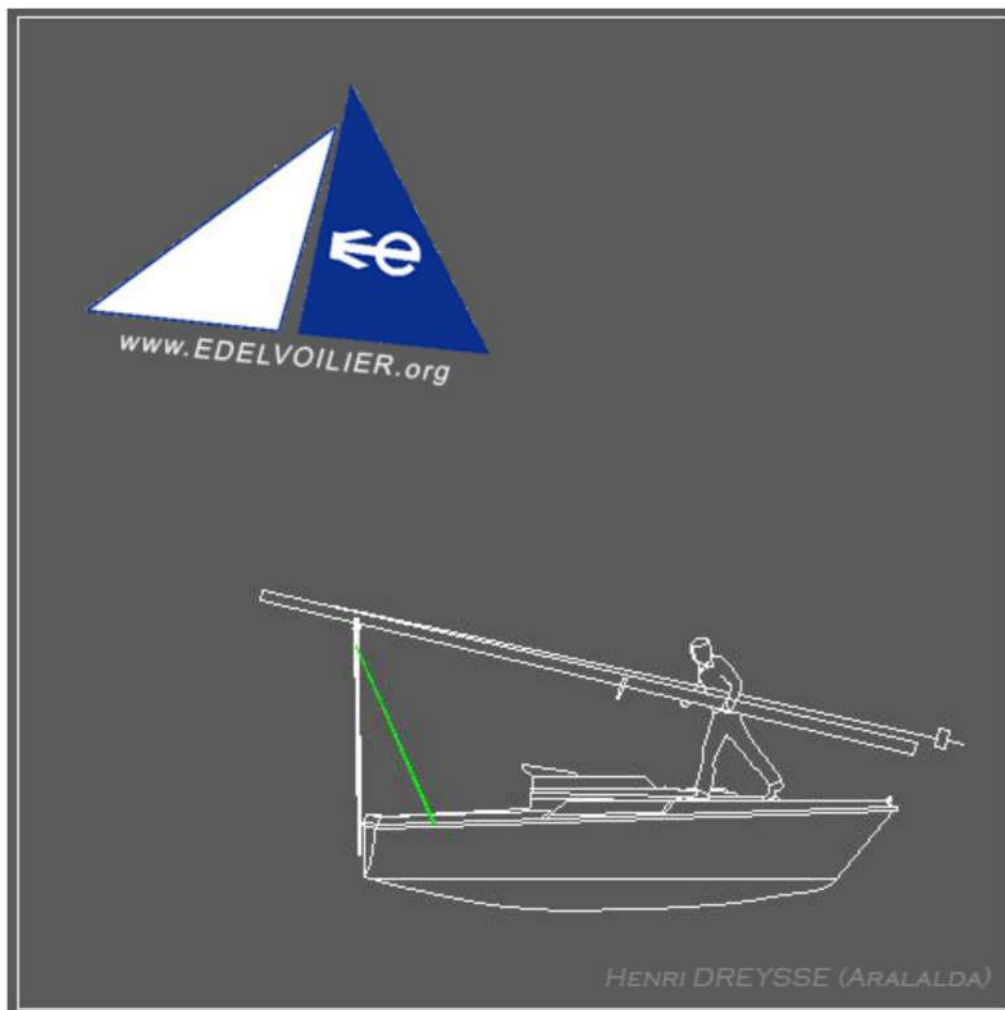












Conclusion

Faites vous un support arrière digne de ce nom, mettez en place deux points d'accroche des haubans de matage, préparez des haubans dédiés avec mousquetons ainsi qu'une barre de bois ou tangon pour faire chèvre, et vous pourrez mater et démâter sans crainte ni stress. (J'avais un trou de 12 sur la face avant du mat ,ancien passage câble éclairage, J'ai percé le bout de ma barre de bois de façon à lui enfoncer une petite de barre alu de 10, que j'engage simplement dans le trou du mat. Etant en compression, ça ne bouge pas)

Et quant vous le ferez n'omettez pas de dire: "**pour mater, moi, j'utilise le système Henri**" afin que j'entre dans l'histoire !!!!!

0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 Note 0.00 (0 Votes)

Affichages : 9685

- [Suivant >](#)

Commentaires

#33 **mater seul.. un plaisir!!** — **saxog** 31-05-2012 21:39

C'est vraiment merveilleux de pouvoir mater aussi simplement!!! toutes mes félicitations pour cette technique parfaite 😊

Si on se laissait aller, on ne ferait que mater et démâter tellement c'est simple!

La première fois, je trouvais cela très difficile pour mes bras et même pour le winch, jusqu'à ce que je découvre une drisse prise dans le porte mat!! je l'ai décoincé et puis.... le bonheur encore merci!

lorsque je trouverai comment faire, je mettrai les photos du porte mat (proto) pour quillard que j'ai réalisé en partant de celui de la vidéo.

#32 **Attache sur le mat** — **aralalda** 18-05-2012 23:12

Oui Saxog, c'est précisément là que j'attache les haubans de matage, avec un mousqueton.

#31 **mater seul...** — **saxog** 18-05-2012 20:25

bonjour à tous

je vais bientôt passer à la phase active du matage et je me pose une question..

sur le devant de mon mat, j'ai, un petit peu en dessous des barres de flèches, un arceau vertical et je me demande à quoi il peut bien servir?

je pensais m'en servir pour attacher les deux haubans provisoires!

bien sur, il n'éviterons pas la rotations du mat, du moins pas totalement mais cela m'éviterait de faire des trous dans le mat.

Qu'en pensez vous?

Saxog

#30 **RE: Comment mater et démâter seul son voilier, en toute sécurité** — **bruno69** 03-04-2012 23:10

Je, les ai fixé sous les barres de flèche à l'aide de pontets inox forges rivetés et sur la cadène de haubans.

Par contre il faut créer un point de pivot au niveau de l'axe du mat en faisant une boucle par exemple sur le hauban provisoire sur laquelle fixer le 2ème triangle qui part sur l'avant

#29 **mater seul** — **saxog** 01-04-2012 15:43

Bruno69... sur quoi as-tu fixé les haubans provisoires?

#28 **RE: Comment mater et démâter seul son voilier, en toute sécurité** — **bruno69** 31-03-2012 21:48

J'ai expérimenté la technique ce matin : INCROYABLE!!!

Bravo et merci Henri

#27 **barre de fleche** — **saxog** 27-03-2012 21:48

Bonsoir,

après avoir lu le message, j'ai voulu serrer les vis des embouts de barre de flèche, et je me suis rendu compte

qu'elles étaient en plastique et de plus, la fente qui permet de les visser est détruite 😞 donc elles ne se serrent plus sur le câble.... , comment peut-on retirer ces vis et en retrouver des neuves? avec un miracle peut être? 😊

#26 **Barres de flèches** — **aralalda** 25-03-2012 21:26

Les vis de blocage des haubans doivent toujours être serrées!

Tu reportes sur le hauban la même mesure le long du mat entre le point d'accroche du hauban et la barre de flèche et tu serres. (triangle isocèle avec comme base la barre de flèche)

Pour mater tu écarter simplement les barres de flèches, elles prennent automatiquement leur place. Attention il faut bien présenter les ridoirs des haubans pour éviter qu'ils ne vrillent. J'ai réglé le problème avec des gaines rigides électriques en pvc, enfilées dans les haubans, et qui me servent en même temps de protection de ridoirs.

#25 **mater seul** — **saxog** 24-03-2012 19:58

J'ai terminé le proto de support de mat (en fait il est terminé, mais en bois brut de récupération, je le ferai beau si

j'arrive à monter le mat) 😊. Comme je suis sur un quillard, j'ai décidé de faire porter le porte-mat sur l'arrière du bateau grâce à une pièce de bois adaptée et coincée dans la chaise du moteur. J'espère que cela supportera le poids du mat qui n'a pas l'air très important? (des que j'ai réussi la manœuvre, j'enverrai des photos du support) mais les barres de flèches se replient sur le mat, faut-il visser la vis qui tient le câble en position ou celles-ci prennent-elles leurs places spontanément?

+1 #24 **Fixation des haubans de matage** — **aralalda** 21-03-2012 20:43

oui, j'ai fixé come je l'explique dans l'article une cadène dans l'axe du mat. Il y a une autre solution possible faire une patte d'oie, voir le schéma variante.

1234

Rafraîchir la liste des commentaires

Seuls les adhérent(e)s de l'AP EDELVOILIER sont autorisés à laisser des commentaires.