

# *Installer une voile*

## *sur un kayak de mer*

Eric Ollivier : collage rigide et voile triangulaire

Yann Guélou : collage souple et voile à livarde



*Voile triangulaire sur un kayak en contre-plaqué et résine époxy*



*Voile à livarde sur un kayak en résine et matériaux composites*

## **Sommaire**

<b>introduction</b>	Page 2
<b>Accastillage</b> (sur le pont)	Page3
<b>Installation du pied de mât</b>	Page3
Collage rigide	
Collage souple	
<b>Voile</b>	Page5
Triangulaire	
trapézoïdale	
<b>Annexe</b> : Où se procurer les matériaux ?	Page 7

# Introduction

La voile dite « tape-cul » apparaît pour la première fois sur un kayak de mer en 2004, dans le Finistère. On doit cette excellente idée à Philippe Decock. Jean-Marc Janvier et Josée Conan ont utilisé avec succès cette voile lors de leur tour de Bretagne. Depuis, l'idée fait son chemin et l'installation d'un tel système intéresse de plus en plus de kayakistes. Un constructeur français de kayaks de mer en commercialise d'ailleurs une version dite « voile à corne ».

Certains, d'abord septiques, seront séduits par l'esthétique de la voile ou par la remarquable aisance affichée par les pionniers. D'autres y verront une aide précieuse lors des traversées ou sur des longs parcours. Elle peut également aider au remorquage.

Contrairement à ce qu'on peut penser, elle a plutôt tendance à stabiliser le kayak. Très Efficace par vent arrière et au portant, elle s'utilise aussi pour remonter au vent. L'usage de la dérive permet de corriger la tendance à remonter au vent et un bon dosage de celle-ci permet de suivre le cap voulu. La voile sera pliée uniquement quand le vent sera trop fort ou quand on voudra suivre un cap inférieur à 45° du vent.

Cette voile est aussi simple à construire qu'à utiliser sur l'eau.

**Mais surtout « elle est très fun avec des petites vagues arrières ! » (dixit Eric)**

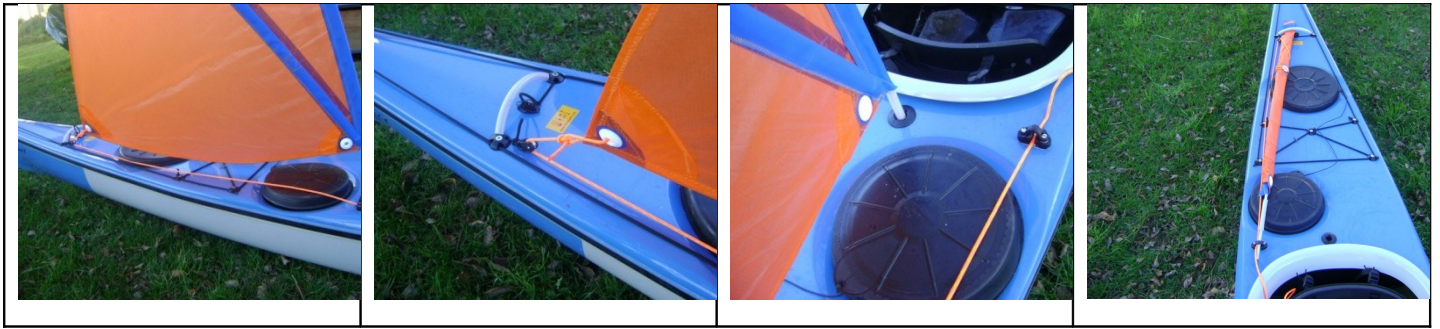


*Eric au surf, à la voile, près d'un vieux gréement au large de l'aber Ildut.*



*En compagnie des phoques à Molène*

# 1. Accastillage (Sur le pont)



L'écoute de la voile passe par une poulie située près de la pointe arrière du kayak et revient sur un taquet coinçant surmonté d'un pontet.

L'ensemble taquet+pontet est fixé sur le côté ou derrière l'hiloire pour ne pas gêner le geste de pagaie.

Si le taquet coinçant est surmonté d'un pontet, il est possible d'y loger l'extrémité du mât quand la voile est roulée et rangée sur le pont arrière.

La partie supérieure du passe coque crée une légère surépaisseur qui permet de trouver au toucher l'endroit où insérer le mât sans avoir à se retourner.

## 2. Le pied de mât

Nous présentons ici deux approches différentes : le collage rigide ou le collage souple.

### Collage rigide

Cette méthode est adaptée aux kayaks très rigides tels que les kayaks en bois et résine époxy mais aussi pour des kayaks en matériaux composites. Cette version nécessite l'emploi de résine époxy ou polyester. Les collages sont solides et définitifs.



Le tube en cuivre est collé à la résine époxy sur un socle en bois pré-percé au diamètre du tube. Le socle est collé au fond du kayak





Sur le pont, le tube débouche directement. Un léger dépassement est recommandé pour faciliter le repérage au toucher.

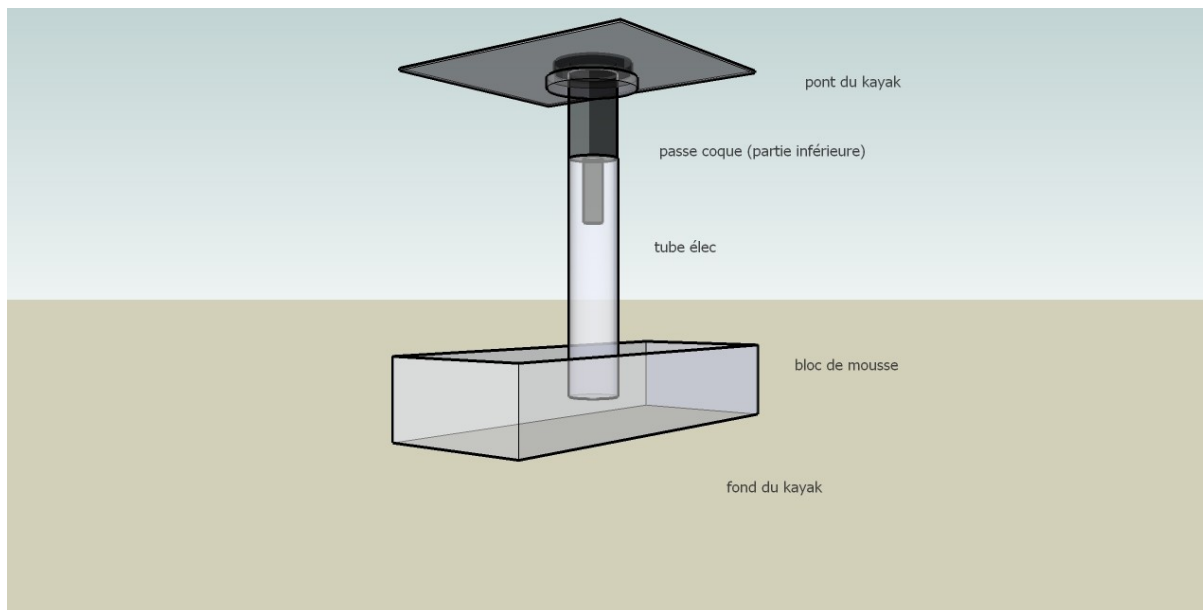
## Collage souple

Ce type de montage est possible sur tout type de kayak. Les collages au Sykaflex et Néoprène permettent de se rattraper en cas d'erreur. L'amortissement obtenu par l'emploi du socle en mousse permet d'éviter les « points durs » sur le pont et au fond du kayak dans la zone du tube de pied de mât.

### Matériel :

 <ul style="list-style-type: none"><li>• un passe-coque</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>• 30 cm de tube élec d'un diamètre légèrement supérieur à celui du passe coque.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• un bloc de mousse américaine haute densité (environ 15cm x 10cm x 5cm)</li><li>• un tube de Sikaflex</li><li>• de la colle néoprène ou autre colle compatible avec la mousse et le matériau du kayak</li><li>• un forêt du diamètre exact du passe-coque.</li></ul>
---	---	---

### Schéma



### Montage

1-Repérer la position du mât quelques centimètres derrière l'hiloire.

2- Percer le pont du kayak au diamètre exact du passe coque, positionner le passe-coque dans le perçage.

3- Couper le tube à la longueur suivante : **distance entre le haut du tube emmanché dans le passe coque et la moitié de l'épaisseur du bloc de mousse.**

4- retirer le passe-coque, insérer le tube au centre du bloc de mousse jusqu'à la moitié de son épaisseur, retirer le tube et la mousse évidée au centre du tube. Déposer du Sikaflex dans le fond du cylindre évidé dans le bloc de mousse.

5- Encoller la base du bloc de mousse et le fond du kayak à la colle Néoprène. La base du bloc de mousse doit être d'une surface suffisante pour garantir la solidité du collage.

6-Enduire la partie conique du passe-coque qui rentrera dans le tube avec du Sikaflex, déposer un mince cordon de Sikaflex sous l'anneau supérieur du passe coque et sur l'écrou inférieur.

7- Monter l'ensemble, passe-coque, tube, bloc de mousse en ajustant les positions avant que la colle ne sèche.

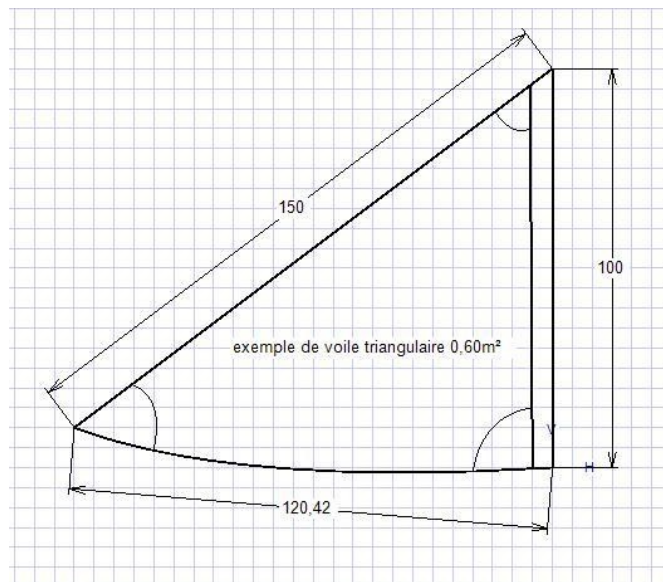
# 3. La voile

## voile triangulaire

### Matériel :

- ✓ Du tissu de voile à spi (1m par 1,20m environ)
- ✓ Du tissu de renfort pour le fourreau de mât ou de l'adhésif de réparation de voile.
- ✓ Deux œillets à frapper en plastique (voir photo)
- ✓ Deux tubes de carbone (type cerf-volant), diamètre 8mm pour le mât et la bôme.
- ✓ Des embouts et raccords de jonction entre les tubes (kit cerf-volant)

### Exemple de voile triangulaire

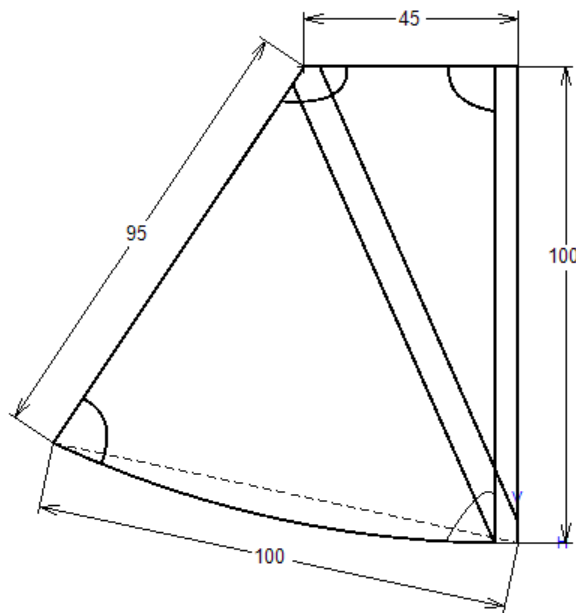


# voile trapézoïdale

## Matériel :

- ✓ Du tissu de voile à spi (1m par 1,20m environ)
- ✓ Du tissu de renfort pour les fourreaux (mât et livarde), ou de l'adhésif pour réparation de voile.
- ✓ Deux œillets à frapper en plastique (voir photo)
- ✓ Une latte plate de 15mm de la longueur de la diagonale
- ✓ Une latte jonc en fibre de verre de diamètre 8mm pour le mât.

## Exemple de voile à livarde:



exemple de  
voile à livarde pour kayak de mer 0,65m<sup>2</sup>



Les angles sont renforcés (3 épaisseurs de tissu : toile spi, toile de renfort, toile spi)

Le fourreau de la latte diagonale est fermé dans sa partie supérieure par un rebord à velcro.

Dans la version présentée ci-dessus, le mât est souple (latte jonc en fibre de verre).

On peut envisager de réduire la surface de voilure en enlevant la latte diagonale et en pliant la voile pour obtenir une surface triangulaire.

# Annexe 1 : où se procurer le matériel ?

matériaux	fournisseur
Résine, Sykaflex, colle néoprène, passe-coque	Shipchandler local
Tube en cuivre, tube électricien, colle néoprène	Magasin de bricolage
Tissu pour la voile, latte, tube en fibre de verre	Voilerie
Tubes en carbone, kit cerf-volant	Grande surface pour articles de sports
Mousse haute densité	Magasin spécialisé kayak