

Le Gréement de jonque à panneaux cambrés

Un guide pour réaliser soi même un gréement de jonque à panneaux cambrés

by Arne Kverneland
Traduction : Eric Andlauer



Chapitre 1: Préface

Table des matières

Je pense, qu'un jour, ce « livre » contiendra les chapitres suivant :

1. Préface.
2. Le bateau - Trouver un bateau adapté à acheter, à construire ou à avoir construit.
3. Choisir un plan de voilure - Finding trouver l'équilibre longitudinal et autres considérations pratiques
4. Dessin détaillé de la voile - Ce chapitre inclus un ensemble de dix voiles génériques dessinées par ordinateur
5. Fabrication de la voile - Depuis le tracé de la voile
6. Le mât (en bois) - Choisir la résistance du mât. La fabrication du mât, le pied de mât et l'étambrai.
- 6b Le mât hybride - Lower la section basse en aluminium, la section haute en bois.
7. Gréer la voile - Gréer la voile. Tous ces cordages !
8. Manipulation en navigation (*PEE)
9. Divers, plus de détails, améliorations possibles (*PEE)
10. Postface (*PEE)

Note: (*PEE)= Pas encore écrit

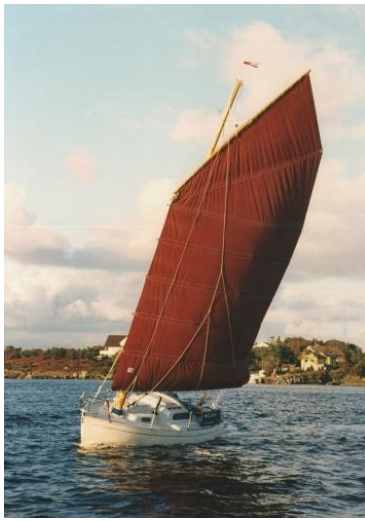


Johanna, mon bateau depuis 1998, montrant ses panneaux cambrés

Quelles sont mes motivations pour écrire ce livre ?

L'idée n'est pas d'écrire un nouveau « Practical Junk Rig » (PJR, voir page suivante) ni d'écrire un appendix au PJR. C'est, en toute simplicité, de transmettre l'expérience acquise en concevant et réalisant moi-même quelques gréements de jonque. Le but est de vous permettre de réaliser vous-même vos propres voiles et peut-être même leur conception. Cependant, je n'ai aucune ambition d'écrire une Bible dans laquelle chaque détail serait explicité et commenté de A à Z. Dans la mesure où je ne suis pas un enseignant particulièrement systématique, je propose que vous lisiez chaque chapitre une ou deux fois avant de vous mettre au travail. Si pour vous cela reste du Latin, je vous propose de lire un des livres que j'ai en référence, plus bas, sur le sujet. Le chapitre 7 sur le gréement de la voile de jonque décrit les principaux éléments à connaître du gréement dormant et du gréement courant.

(... je me permets de vous suggérer de lire la dizaine de pages du document que j'ai intitulé « Le gréement de jonque pour débutant »)



1991, hinged battens



1994, new sail with cambered panels



1999, with taller mast and 7 panels.

Quelques photos de Malena et de ses voiles de jonques. Je l'ai eue de 1981 à 1999. Ses nouveaux propriétaires continuent à me parler !

Autre sources d'information sur le gréement de jonque

Pour avoir une vue plus globale sur les gréements de jonque, je vous propose de lire certain des livres suivants :

- "Practical Junk Rig" (PJR) (en anglais) par Hasler and McLeod. (ISBN 0-229-11798 8).
Ce livre est particulièrement bon ! Il est particulièrement bon lorsqu'il présente un panel de plans de voilures, différentes façons d'agencer le système d'écoute, les drisses et les erseaux. En gros, il vous montre une vue d'ensemble. J'ai gréé mon bateau en jonque, Malena, en m'appuyant sur les informations contenues dans PJR, sans aide extérieure. En ce temps là, il n' avait pas d'aide possible et on était loin de l'armée d'experts en fauteuil disponible sur internet : il n'y avait simplement pas internet. Cependant, PJR, n'est plus entièrement au gout du jour : il propose des voiles plates et, selon mon avis, les mâts proposés sont surdimensionnés et donc trop lourds.
- "The Chinese Sailing Rig" by Derek van Loan (en Anglais).
Un bon livre pratique. Il donne une méthode facile pour fabriquer un mât auto-portant. C'est déjà suffisant pour le lire si vous envisagez de construire un mât en bois.
- "Easier Rigs for safer Cruising" by John Campbell. (ISBN 0-370-30698-8 paperback).
Peut-être un peu daté, mais il fournit une bonne comparaison entre différents gréements. Une bonne lecture.
- Il y a aussi des informations utiles sur le WWW. Il faut cependant rester critique car on y croise pas mal d'experts en fauteuil, en particulier sur les e-groupes. Prendre le temps de vérifier qu'ils ont expérimenté eux-mêmes leurs solutions et qu'ils ont produit des comptes-rendus détaillés de leurs résultats avant de vous précipiter.

Ma courbe d'apprentissage

D'aussi loin qu'il ne m'en souvienne, j'ai toujours trafiqué des bateaux et des voiles (... tout ce qui flottait). J'étais encore adolescent quand j'ai fabriqué ma première voile à livarde dans les années 70. Comme la plupart des gens, dans les années 70 j'ai navigué sur des bateaux grésés en bermudien.

Dans les années 80, j'ai aussi conçu, fabriqué et navigué avec des gréements auriques.

Depuis 1990, je me suis focalisé principalement sur le gréement de jonque, d'abord avec une voile plate en 1990, que j'ai modifiée en lui adjoignant des lattes articulées en 1991 et, depuis 1994, j'ai commencé à concevoir mes propres voiles avec des lattes rigides et des panneaux cambrés. Je les ai trouvées faciles à fabriquer, sécurisantes et **fiables** à naviguer et, en plus, elles sont performantes, y compris au près.

Après plus de 15 ans d'expérience et très peu de problèmes rencontrés, le gréement de jonque à panneaux cambrés n'est plus un gréement expérimental. Je le considère maintenant comme un gréement parfaitement opérationnel capable d'aller n'importe où.

Pourquoi de la courbure ?

La voile de jonque cambrée est le résultat d'années de prototypages entre 1990 et 1994. A cette époque, j'avais un Albin Viggen, Malena. Sa première voile de jonque, plate, marchait plutôt bien. Elle se hissait et s'affalait comme il se doit, et au portant nous étions bien plus rapide qu'avec le gréement bermudien original. Cependant, je me suis rapidement rendu compte que les performances de Malena au près n'étaient pas bonnes. Même avec un généreux ratio surface de voile/déplacement de plus de 24 l'écart de cap entre les deux bords n'était jamais meilleur que 100°, même dans des conditions idéales, et les remontées au vent étaient terriblement lentes. Il fallait trouver quelque chose de mieux.

La première étape a été d'installer des lattes articulées. C'était une amélioration, mais pour faire court, j'ai continué à chercher quelque chose de plus simple que ces articulations et le fait qu'ils rendaient le bateau ardent.

Regardez soigneusement la photo de Elena avec une voile bleu (p.5). La voile de jonque n'est plus plate, mais les lattes sont droites ! Les panneaux sont bouffants, gonflés, matelassés ou simplement cambrés ; vous les appelez comme vous voulez ! Ils ont été taillés avec une forme qui ressemble à une barrique avant d'être assemblés entre chaque latte. Quand le vent prend dans la voile, chaque panneau se gonfle. Regardée horizontalement, du point de vue d'une molécule d'air, la plupart de la voile ressemble à n'importe quelle voile cambrée, qu'elle soit au tiers, houaris ou bermudienne. La masse d'air est déviée par la cambrure de la voile à la fois au vent et sous le vent comme dans n'importe quelle voile occidentale. En d'autres mots, la voile de jonque de Johana bénéficie de la facilité de manoeuvre d'une voile de jonque plate, mais a de bien meilleures performances. En pratique, avec cette voile, les performances de Johana au près sont similaires à celles de la plupart des bateaux de croisières gréés en bermudien de sa taille et parfois meilleures. Si l'on ajoute à cela ses performances époustouflantes au travers et une bonne vitesse au vent arrière, vous avez là une machine de croisière. Je peux paraître plutôt orienté régates mais je n'en suis pas à ce point.

L'objectif est d'avoir un voilier facile à mener qui a de bonnes performances, de façon à ce que finalement vous naviguiez à la voile, plutôt que de vous contenter du moteur.

Stavanger, Norway, 20100707, Arne Kverneland



.. Je ferais mieux de passer mon temps à faire ça !