



## BG Voiles et Design Disposition du mât IOM

Mise à jour mai 2020

Ce guide est conçu pour être utilisé conjointement avec notre guide de réglage de gréement pour de meilleures performances avec de nombreuses sections référencées.

Notre disposition de mât IOM de base ci-dessous doit être examinée en deux sections pour le marquage avant que le prépliage et les raccords ne soient appliqués, percés et fixés.

### Longueur totale et bandes de mesure

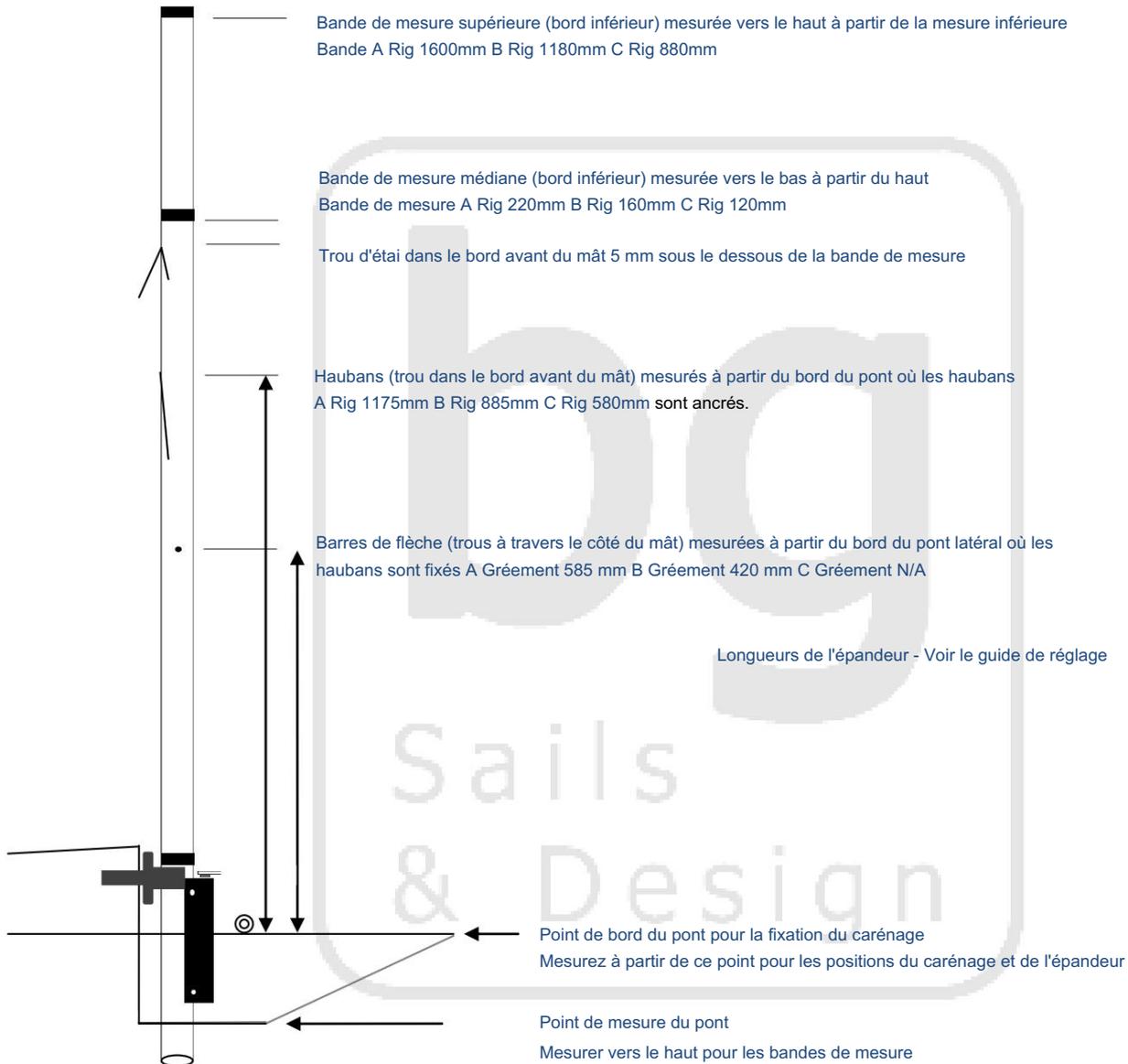
- La première chose à déterminer est votre col de cygne à utiliser et la hauteur à laquelle il sera réglé à partir du point de mesure du pont pour fonctionner dans le puits de mât ou le cockpit sans encrassement. La pratique générale est d'obtenir cela aussi bas que possible.
- Une fois la hauteur du col de cygne réglée, projetez vers l'avant le bord supérieur de la flèche principale hauteur sur le mât et mesurez jusqu'à 1 mm. Ce point sera maintenant le bord supérieur de votre bande de mesure inférieure. Cela ne peut pas être inférieur au point de mesure du pont à 60 mm.
- Mesurez maintenant à partir du bord supérieur de la bande de mesure la plus basse, marquez et placez votre point de bande supérieur. Ce sera là que votre mât sera coupé, avec votre bouchon de mât inséré pour former la bande de mesure du mât. (voir schéma)
- Maintenant, mesurez vers le bas pour marquer votre bande de mesure centrale à partir du dessous de la bande supérieure. La bande médiane utilise le dessous comme point de mesure.
- Le point de décollage de l'étau (trou) sera à 5 mm sous le bas du milieu bande de mesure.

### Positions du carénage et de l'épandeur

- Ces positions sont maintenant mesurées vers le haut à partir du point du bord du pont adjacent aux points de fixation du carénage, PAS du point de mesure du pont.
- Les haubans sont suspendus à un crochet ou similaire à travers la face avant du mât (PAS le côté)
- Les épandeurs sont sur une goupille de 1/16" à travers les côtés du mât, permettant tout arrière plier pour l'alignement.



### Schéma de disposition du mât



### Avant de

percer pour des raccords, le dernier travail doit être d'appliquer un prépli à votre mât. Ceci est fait de manière à ce que la partie supérieure de votre mât ait une courbe douce qui se penche vers l'avant, en partant d'un point en partant du haut. Des précautions doivent être prises pour s'assurer qu'aucun point dur (plis) ne se forme le long de la section car ceux-ci sont difficiles à corriger lors de la phase de réglage sans nuire aux performances.



Avant de cintrer, votre tube vierge doit être vu du haut et tout "ensemble" inhérent au longeron aligné avec la direction de cintrage avant et arrière.

Un gréement - une légère courbure commençant par le haut et finissant à 600 mm vers le bas devrait avoir une déviation d'environ 12 à 14 mm

B Rig - une légère courbure commençant par le haut et finissant 400 mm vers le bas devrait avoir une déviation d'environ 7 à 9 mm

C Rig - ne nécessitera pas de pré-cintrage, mais tout pli inhérent doit être aligné vers l'avant et vers l'arrière

Les éléments ci-dessus sont spécifiés pour notre section de mât préférée de 11 mm de choix par PG Modelisme en France qui a de loin le meilleur rapport rigidité/poids sans que le prépli ne se détende avec le temps, offrant des performances constantes répétées.

## Sections de flèche

### Bômes principales

Pour toutes les bômes principales, nous utilisons les mêmes sections PG Modelisme de 11 mm que nos mâts.

Économiquement idéal lors de l'utilisation de sections coupées, léger, faible dérive et surtout faible traînée lors de la frappe de l'eau par opposition aux flèches à section caissonnée.

### Jib Booms

La section légère X7 Easton 2512 est préférée pour le gréement A qui est plus rigide que les versions de kits légers facilement disponibles, ce qui donne une tension d'étai plus constante dans des conditions de rafales.

Pour les bômes B Rig et C Rig, les sections de mât PG sont utilisées selon les bômes principales et les raisons ci-dessus. Les sections légères et le gréement permettent à un contrepoids plus léger de soulever la flèche lors d'une course, à son tour, en gardant le poids sur la proue lorsqu'il est pressé.

### Point d'attache du kicker/halebass C'est, en

tandem avec le bon flex de la section de wishbone, une partie importante de la configuration du gréement qui fonctionne avec la réponse du mât à une rafale. Une légère flexion de la bôme à un point de vent fort à l'arrière permettra juste la quantité d'ouverture de la chute de la grand-voile. Juste une autre de ces petites choses, qui aide l'ensemble de la plate-forme à fonctionner à l'unisson.

La distance préférée entre l'arrière du mât et le point de décollage sous la flèche principale est de 110 mm pour tous les gréements

Différentes conceptions de puits de mât et de cockpit pont avant placé près du coude inférieur du mât.



#### Conceptions de pont plat

Pour les conceptions plus anciennes à pont plat, les mêmes mesures de base des hauteurs de carénage et de barre de flèche se sont révélées efficaces.

Un avantage supplémentaire peut être trouvé grâce à une minimisation prudente des tolérances de voile sur les chutes de grand-voile et au guindant (conformément aux définitions de mesure de voile WS) avec l'utilisation d'un col de cygne à profil bas pour avoir la bande de mesure inférieure au minimum absolu de 60 mm.

Pour les focs, travailler à une longueur de guindant minimale avec une chute et une longueur de pied maximales peut également aider à l'abaisser plus près du pont, sans toucher le pont latéral lors de la course.

Ce qui précède, avec soin, peut ramener la hauteur totale du gréement à moins de 12 à 15 mm des conceptions actuelles avec une performance au près nettement améliorée et une réduction des trébuchements (piqué du nez) sous le vent.

Si quelque chose n'est pas clair, veuillez nous contacter si nous pouvons vous aider pour obtenir plus de votre yacht.



Acclamations

Brad Gibson

[bgrcycling@hotmail.com](mailto:bgrcycling@hotmail.com)  
[www.bgsailsanddesign.com](http://www.bgsailsanddesign.com)