

TRAITÉ PRATIQUE DE VOILURE

1865

Jules MERLIN

Jules Merlin, ancien élève de l'école de Maistrance et Maître Voilier au Port de Toulon avait pour objectif en rédigeant ce "TRAITE PRATIQUE DE VOILURE" d'être le guide de l'ouvrier et c'est tout l'intérêt de l'ouvrage pour le lecteur d'aujourd'hui, car il aborde la question du point de vue pratique, en décrivant de façon simple et claire toutes les opérations nécessaires au tracé, à la coupe, à la confection et à la réparation des voiles de toutes espèces de bâtiments. C'est ainsi que l'on y trouve aussi bien la position d'une empointure, d'un point d'amure ou d'un point d'écoute, que la façon de tracer un taud sur le plancher de l'atelier ou celle de confectionner une mestre de tartane. L'ouvrage qui comporte trois parties, nous fait redécouvrir toute la réalité des ateliers de voilerie d'autrefois et l'auteur nous expose toutes les pratiques et tours de main de son art. Un chapitre préliminaire nous rappelle quelques notions simples de géométrie. La première partie traite du plan de voilure et nous indique comment prendre les dimensions et tracer toutes les voiles en usages sur tous les types de bâtiments : voiles carrées (des basses voiles aux cacatois) mais aussi brigantines et voiles goélettes, focs et leurs drailles, bonnettes et leurs bouts dehors et enfin toutes les voiles d'étai et mêmes les tentes et tauds.

La deuxième partie traite en détail de la coupe des voiles. Plus de cent pages sont nécessaires pour nous enseigner cette partie essentielle de l'art du voilier. L'auteur aborde successivement les bonnettes, les voiles auriques, les flèches en cul, les huniers, perroquets et voiles carrées puis les voiles courbes y compris les voiles latines et focs de tartanes. Pour chaque type de voile un détail des calculs et un tableau de coupe indiquent pas à pas les opérations à effectuer.

La troisième partie expose les opérations de confection, réparation et modification des voiles. Ici encore tous les travaux sont décrits en détail : assemblages des laizes, confection des gaines, pattes et œillets, renforts et doublages, bandes de ris, pose des ralingues, rien n'est laissé dans l'ombre. Bref, cet ouvrage de voilure vient admirablement compléter l'ensemble de connaissances que nous avons voulu mettre à la disposition de nos lecteurs amateurs de marine ancienne qu'ils soient marins, modéliste, yachtmen ou tout simplement amoureux de la mer.

Nous devons signaler une curiosité bibliographique qui a sans doute échappé à nos amis Polak: la page de titre indique 7 grandes planches gravées, nous n'en avons jamais trouvé que 6 sur les quatre exemplaires du livre que nous avons eu entre les mains, de plus la collation des figures citées dans le texte ne fait apparaître aucun manque par rapport aux 27 figures numérotées des planches.

Un volume de 226 pages format 15x23,5 accompagnée de 96 figures dans le texte et six planches hors texte.

Broché sous couverture ivoire 150gr.

Réimpression en fac-similé de l'édition originale de 1865. (Bibliographie maritime POLAK N°6644)

— 160 —

DES VOILES LATINES DES TARTANES.

Partons d'abord de la mestre.

Cette voile devant être confectionnée dans les meilleures conditions possibles pour l'allure du plus près, les principes que nous avons saisis pour la coupe de toute voile devant servir sous cette allure lui sont applicables au plus haut degré. Ainsi la partie avant de sa surface doit être parfaitement tendue; la tension doit diminuer graduellement de l'avant à l'arrière, de manière que la chute arrière soit un peu lâche. De plus, toute la partie de la surface voisine de l'envergure doit aussi être très-tendue, afin que le vent n'y soit pas arrêté.

Pour obtenir ce résultat, on trace le plan de coupe en réduisant généralement l'envergure aux 5/3 centièmes de sa longueur; puis on modifie ce plan comme nous l'avons fait pour la brigantine, en diminuant la longueur de la chute arrière de la somme des mous qui doivent entrer dans la voile, cette somme ayant pour base 5 millimètres par mètre de longueur réelle de la chute arrière, et devant être répartie entre le tiers environ ou nombre des laizes (1).

Les coutures sont réglées de la manière suivante: elles ont toutes même largeur à l'envergure et à la bordure; cette largeur est proportionnée à la réduction opérée sur la longueur de l'envergure, et les coutures comprises dans le tiers avant de la voile la reçoivent dans toute l'étendue de leur longueur. La largeur au centre des coutures du tiers moyen ou intermédiaire de la voile diminue progressivement en allant de l'avant vers l'arrière. Enfin, la largeur des coutures comprises dans le tiers arrière diminue graduellement pour prendre celle de la couture ordinaire à une certaine distance de l'envergure et de la bordure. Comme dans les brigantines, cette distance ne doit pas être la même sur toutes les coutures; elle doit diminuer progressivement, de manière que sur la première couture de l'arrière elle soit égale au dixième environ de la longueur de la chute arrière. La somme des mous est répartie progressivement entre les laizes de ce dernier tiers.

Pour connaître la largeur à donner aux extrémités des coutures, on multipliera la longueur réduite de l'envergure par la longueur de la toile diminuée de celle de la couture ordinaire, et l'on divisera le produit par la longueur exacte de l'envergure. Puis on retranchera le quotient de largeur réelle de la voile, et le reste exprimera la largeur cherchée.

Pour fixer les idées, appliquons ces principes à un mestre dont les dimensions prises à bord sont les suivantes :

— 161 —

Longueur réelle de l'envergure 15,15
Longueur de la toile diminuée de celle de la couture ordinaire 12,45

Bordure..... 4,50
Envergure..... 14,50
Chute arrière..... 14,76

Tirons une ligne droite AB (fig. 89). Prenons sur cette droite, du point A au point B, une longueur égale à celle de la bordure (8,50). Du point A comme centre et avec la longueur de la chute arrière, décrivons un arc. Du point B et avec un rayon égal aux 5/3 centièmes de la longueur de l'envergure (13,15), décrivons un autre arc qui coupera le premier en un point C, que nous joignons aux points A et B. Et maintenant, afin que les élèves puissent bien saisir le procédé, nous allons suivre par ordre.

Nous avons d'abord à déterminer la largeur réduite de la laize, le nombre de celles qui doivent recevoir du mou, la somme de ces mous, et par suite la réduction à faire sur la longueur de la chute arrière pour terminer le plan de coupe.

Par le point B, menons BD perpendiculaire à la chute arrière AC, et supposons que cette perpendiculaire soit de 8,25.

opérations

Longueur réduite de l'envergure 13,15
Longueur de la toile diminuée de celle de la couture ordinaire 12,45

Long. de la per. B, BD 8,250
Long. de la laize 5,160
Largeur réduite de la laize 0,506
Somme des mous 1,012
Long. de la chute réduite de la laize 11,438

Produit. 8,484375
10 675 0,506 largeur réduite de la laize 850

11

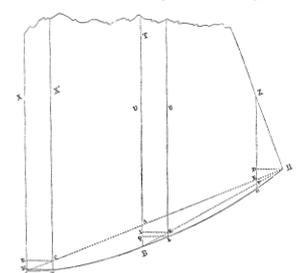
— 160 —

coupe de la laize de l'écoute. En divisant la différence entre la coupe de l'écoute et celle de l'amure, ou, ce qui revient au même, le double de la coupe ronde par le nombre des laizes moins un,

Soit XSTX, la laize de la chute arrière, UELU' celle du milieu et ZHU celle de l'amure.

Par les points H, C, Y, menons HD, GH, YM, perpendiculaire à la chute arrière.

Si la ligne de la bordure était droite, la coupe de chaque laize serait égale à la coupe moyenne DE; mais la bordure devant suivre la courbe SHL, la coupe de la laize de l'amure sera DG, et celle de la laize de l'écoute sera MS. La coupe de la laize de l'amure sera donc égale à la coupe moyenne DE, augmentée de EG, et celle de la laize de l'écoute sera égale à la coupe moyenne diminuée de EM; mais nous savons que les coupes des laizes de l'amure et de l'écoute se compensent; donc EM est égal à EG.



Nous avons vu que les coupes augmentent progressivement à partir de la laize de l'écoute. Or la coupe de la laize de l'écoute étant égale à la coupe moyenne moins EM = EG, et celle de la laize de l'amure étant égale à la coupe moyenne plus EG, il suit que la coupe de l'amure est égale à celle de l'écoute augmentée du double de EG. Donc, puisque arrivé

