



Construisez ce canoë de 4,20 mètres pour 250 francs

DES neuf techniques que je connais pour la construction d'un canoë, celle qui est décrite ici est de loin la plus facile. Deux des raisons : ce canoë n'a pas de nervures, et on n'a pas besoin de former à la vapeur. Le matériau principal est du contreplaqué marine 3 mm (deux feuilles de 120 cm sur 240 coupées en deux dans le sens de la longueur). Les plats-bords, la contre-quille, les traversins et les guirlandes sont en pièces de charpente (pin ou sapin). Après construction, vous aurez un canoë rapide, stable, léger convenant parfaitement pour deux personnes sur lac ou rivière et pour le camping. Vous pouvez le construire pour moins de 250 F.

Commencez par faire les deux guirlandes et par tailler les deux plats-bords intérieurs de 2 x 2 cm à la longueur de 3,60 m. Les quatre barres de plat-bord (les barres extérieures sont installées plus tard) sont taillées dans la même pièce de 2 cm pour avoir une courbure uniforme. On ajuste ensuite les barres intérieures et on les fixe aux entailles que portent les guirlandes avec de la colle hydrofuge et trois vis à bois à tête plate de 38 mm en laiton, encastrées.

On réalise ensuite le couple du milieu. Il est en double épaisseur avec les joints décalés. Il faut s'assurer que le fil du bois est dans le sens de la longueur de chaque pièce. Cette partie est ensuite collée et vissée ensemble, comme on voit sur le dessin, en se servant de vis de laiton de même taille que pour l'assemblage des plats-bords et des guirlandes.

La contre-quille, le traversin du milieu et les deux étraves sont ensuite taillés en forme et assemblés avec de la colle, des vis et des

chevilles. Fixer d'abord les étraves sur les guirlandes. Ensuite, avec la contre-quille centrée dans l'entaille du bas du couple du milieu, déplacer les pièces d'étrave vers l'extérieur jusqu'au moment où l'entaille de chaque étrave coiffe bien la contre-quille.

Quand tout cela est fait, tailler la contre-quille de 25 x 70 mm en la faisant *longue*. Amincir à partir du milieu, qui a 70 mm, jusqu'aux extrémités qui n'ont plus que 20 mm, puis ajuster en place. La contre-quille doit avoir une bonne longueur au départ parce que des bois différents ont des courbures différentes. Une fois que vous avez bien déterminé de quelle manière elle va s'ajuster, tailler à la longueur exacte (celle qu'on voit mesure 3,50 m).

S'assurer que le traversin est en place sur le couple du milieu avant de fixer ce dernier aux plats-bords (fargues). On ne peut le monter plus tard, car ses extrémités évasées s'adaptent sous les plats-bords.

A ce stade de la construction, la carcasse est instable et doit être manipulée avec précaution. Elle sera consolidée par la suite quand la coque de contreplaqué sera en place. En attendant, pour empêcher la carcasse de se déformer, une charpente de renfort de 25 x 100 mm (qu'on voit en couleur sur les dessins) doit être placée à l'intérieur de la carcasse et vissée temporairement sur les étraves.

Fixer les deux traverses de la charpente de renfort aux fargues intérieures du plat-bord en perçant un petit trou pour un clou d'ébénisterie, puis en enfonçant le clou seulement à moitié pour pouvoir l'enlever facilement.

Les traverses n'ont pas à être bien ajustées. Elles servent simplement à maintenir la forme du canoë pendant qu'on achève la construction. Elles n'ont pas de position exacte, mais il faut bien les dégager des positions de siège.

La mise en place de la coque

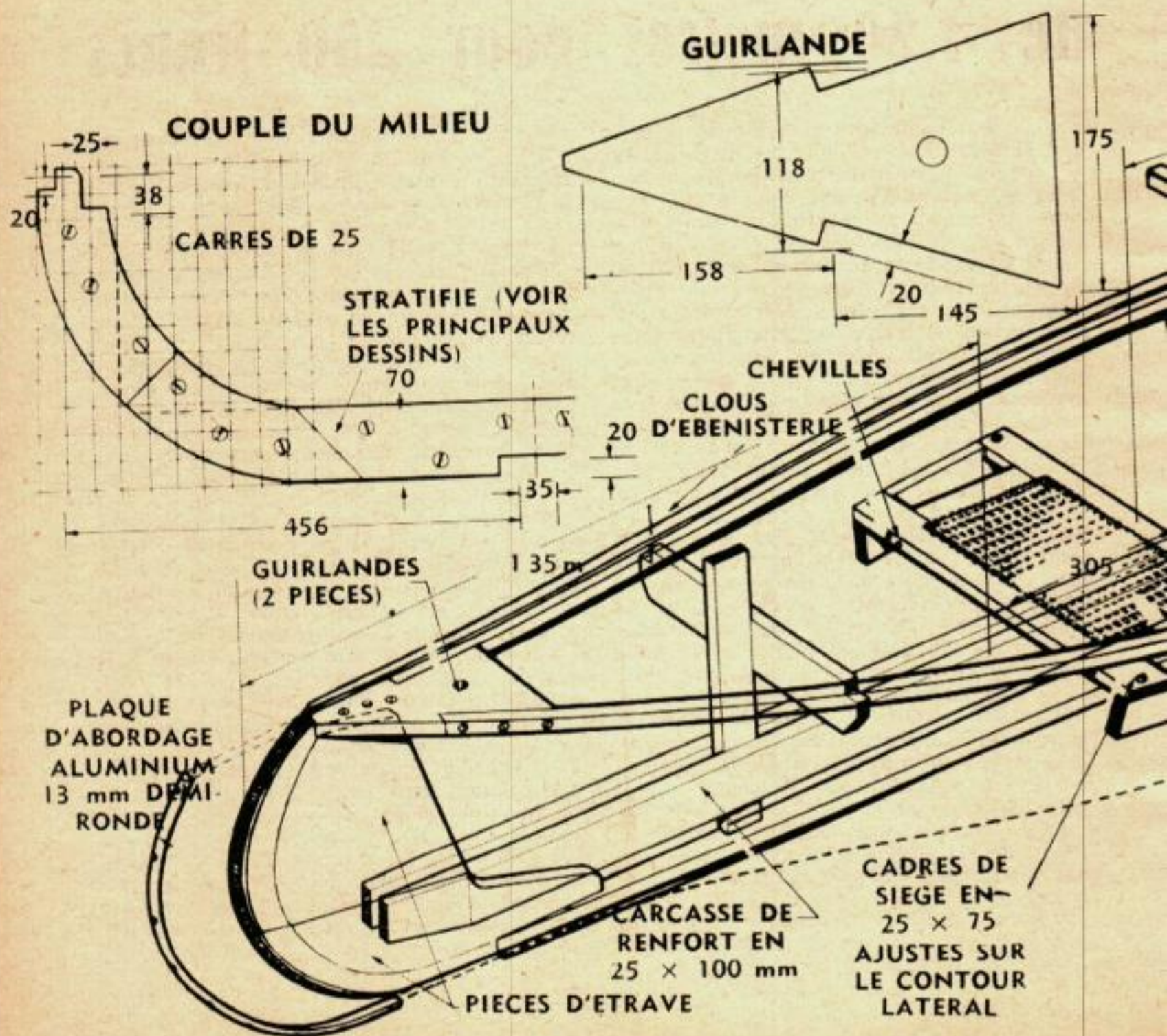
Placer maintenant la carcasse avec la quille en l'air sur deux chevalets et fixer le premier morceau de contreplaqué 3 mm. Il faut huit pièces de contreplaqué 3 mm de 60 cm sur 120.

Repérer une ligne médiane sur la contre-quille et disposer le contreplaqué le long de cette ligne de telle manière qu'un bout soit posé contre la ligne médiane incurvée formée par le couple stratifié du milieu. Avec de la colle et des vis à bois à tête plate en laiton de 12 mm de long espacées d'environ 5 cm, fixer la feuille à sa moitié de la contre-quille, et sur le couple du milieu aussi loin vers l'extérieur que cela est possible sur le plat (à peu près 23 cm).

Appliquer une bonne couche de colle sur la partie du plat-bord sur laquelle la feuille doit être fixée. Passer ensuite une corde autour de la feuille, à peu près à mi-chemin entre le couple du milieu et l'étrave, et s'en servir pour bien appliquer la feuille contre le plat-bord sur lequel on la fixe avec des vis.

Vous remarquerez alors qu'il faut couper un morceau triangulaire sur le bout de la feuille au couple du milieu. Cela permet au bout de la feuille de s'appliquer exactement sur la ligne médiane du couple du milieu et de ne pas déborder sur la feuille qui vient s'ajuster dessus de l'autre bout. Fixer de la même manière les trois feuilles qui restent.

Là où finit la contre-quille, enfoncer plusieurs vis de bonne longueur à travers les feuilles dans la pièce d'étrave pour leur permettre de résister à l'effort du contreplaqué cintré vers l'extérieur. Tailler les feuilles à ras des plats-bords et des courbures des extrémités. Aplanir tous les bords au papier de verre. Tailler et caler une petite pièce de ca-



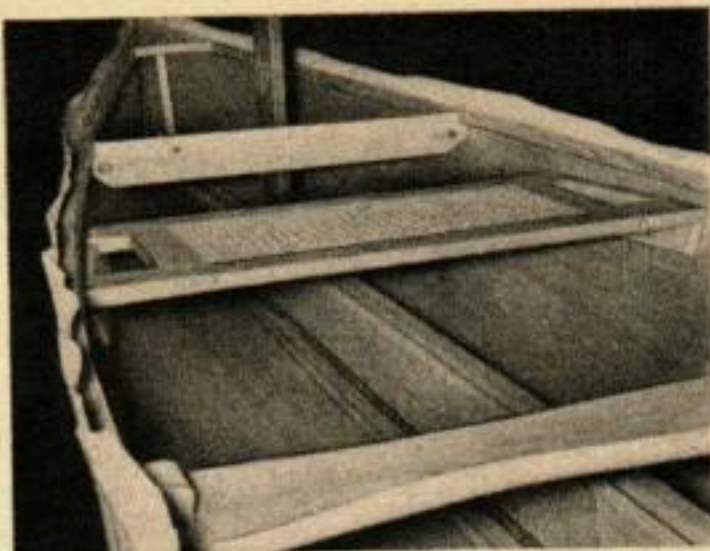
lage au plat-bord, là où les deux feuilles se joignent au couple du milieu. Avec la coque de contreplaqué en place, vous pourriez remarquer un léger « bourrelet » au milieu, à 15 cm environ en dessous du plat-bord. Ce petit renflement commun dans ce genre de construction, n'est pas nuisible et ne vaut pas la peine d'être éliminé.

L'installation des sièges

Ensuite tailler, ajuster et installer les cales de siège comme on voit. S'assurer que ces cales sont au même niveau. Utiliser une bonne quantité de colle et au moins cinq vis de 16 mm de long enfoncées de l'extérieur dans chaque cale. La hauteur des sièges au-dessus de la contre-quille déterminera la stabilité de votre canoë. Vous pouvez placer plus bas que sur les dessins, mais pas plus haut. Mais il ne faut pas oublier que, quand vous pagayez dans une position agenouillée, vos pieds seront sous le siège.

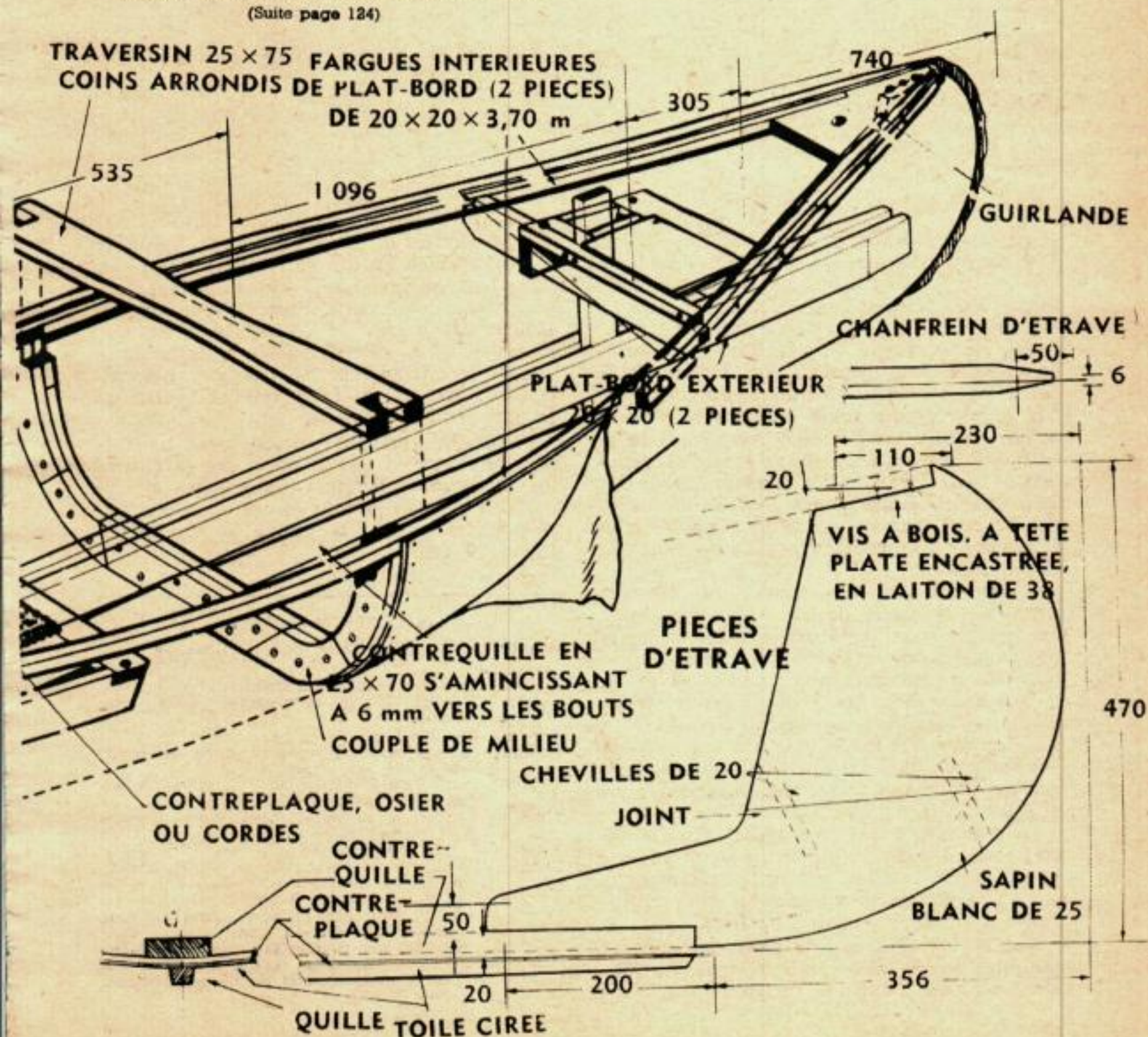
Réaliser ensuite les cadres de siège et fixer

(Suite page 124)



LE CANOE PRESQUE ACHEVE avec l'enveloppe en toile collée et clouée sur la coque. Les fargues extérieures sont ensuite clouées dessus et on taille les bords de la toile. Remarquez la carcasse de renfort qui maintient la forme du bateau pendant la construction.

**TRAVERSIN 25 x 75 FARGUES INTERIEURES
COINS ARRONDIS DE PLAT-BORD (2 PIECES)
DE 20 x 20 x 3,70 m**



Construisez ce canoë de 4,20 mètres pour 250 francs

(Suite de la page 91)

ces cadres sur les cales. Les sièges peuvent être de simples morceaux de contreplaqué, des cages ou des cordes tendues en diagonale.

L'enveloppe de toile cirée

Le canoë est maintenant prêt à recevoir son enveloppe en toile cirée (duck 8 ou 10 oz) qui est formée de deux parties. Chaque pièce mesure à peu près 71×450 cm. Plier l'une des pièces en deux pour lui faire mesurer 71×225 cm. Couvrir un panneau du canoë avec de la colle de toile cirée. Placer le pli de la toile sur le couple du milieu, avec un côté long dépassant la ligne médiane de la contre-quille de 12 mm environ. Appliquer fortement la toile sur la partie couverte de colle, en l'aplatissant du milieu vers les bords ; fixer ensuite avec des clous de laiton sur la ligne de quille et les plats-bords.

Tirer la toile autour de l'étrave et clouer serré avec beaucoup de colle. Ensuite, couvrir de colle la deuxième moitié du même côté, déplier la toile, appliquer et aplatir la toile sur la surface et clouer comme devant. Un morceau triangulaire dépassera la ligne de quille aux extrémités. Tailler ce morceau pour qu'il ne dépasse la ligne médiane que de 12 mm. Répéter la même procédure pour l'autre côté du canoë, en s'assurant que tous les clous seront couverts par la quille, les plaques de renfort et les fargues extérieures (plats-bords).

On forme ensuite la quille pour la monter. Elle doit s'étendre assez loin vers les extrémités pour que les plaques de renfort couvrent les bouts. Après avoir appliqué de la colle de toile cirée au joint couvert par la quille, on enfonce des vis à 30 cm d'intervalle environ pour fixer solidement la quille sur la contre-quille.

Les plaques de renfort ou d'abordage sont constituées par des lames demi-rondes d'aluminium de 12 mm. Il faudra percer d'autres trous sur ces lames pour les visser à 75 mm d'intervalle sur les bouts du canoë.

On termine l'assemblage en fixant les fargues extérieures de plat-bords sur les fargues intérieures avec des vis à bois à tête plate en laiton, encastrées et espacées d'environ 30 cm. Amincir chaque bout sur 30 cm jusqu'à 6 mm.

Enlever maintenant la carcasse de renfort avec beaucoup de précaution, en la coupant en deux avec une scie et en enlevant chaque bout séparément.

Teindre et vernir les plats-bords et l'intérieur du canoë. Couvrir l'enveloppe de toile d'une couche de colle de toile cirée. Laisser sécher et couvrir ensuite de deux couches de peinture marine.