



Voici les détails de construction des types d'aquaplanes les plus populaires et diverses suggestions sur la manière de les utiliser

AQUAPLANES A RESSAC ET A VOILE

VOUS n'avez pas besoin d'aller à Hawaï pour voguer sur un aquaplane et jouir de l'exaltante sensation de filer en direction du rivage au sommet de la longue crête d'une vague. Les enthousiastes de ce sport ont découvert que les plages de nos propres côtes et les rivages de certains grands lacs pouvaient leur permettre d'exercer leurs talents tout aussi bien que les célèbres vagues de Waikiki. Les enfants et les grandes personnes qui préfèrent un sport nautique moins mouvementé peuvent utiliser les aquaplanes normaux en ramant avec des pagaies

L'aquaplane à poupe carrée a une meilleure flottaison que le type à poupe pointue. Ce dernier est plus rapide, mais moins stable.

ou avec leurs mains comme le montre la figure 3, mais ils peuvent aussi construire à cet effet l'une des planches spécialement conçues qui sont illustrées sur les figures 7 et 8. D'autre part, la figure 9 indique comment un hublot vitré peut être aménagé dans un aquaplane pour permettre l'observation de la vie marine. Quant à l'enthousiaste de la voile, il lui suffit d'apporter quelques petits changements au dessin de la planche et d'ajouter à celle-ci les quelques ferrures et accessoires de base nécessaires pour la navigation à voile (voir fig. 4). L'aquaplane à voile se monte et se démonte facilement pour être transporté sur le toit d'une voiture.

Construction de l'aquaplane de ressac.

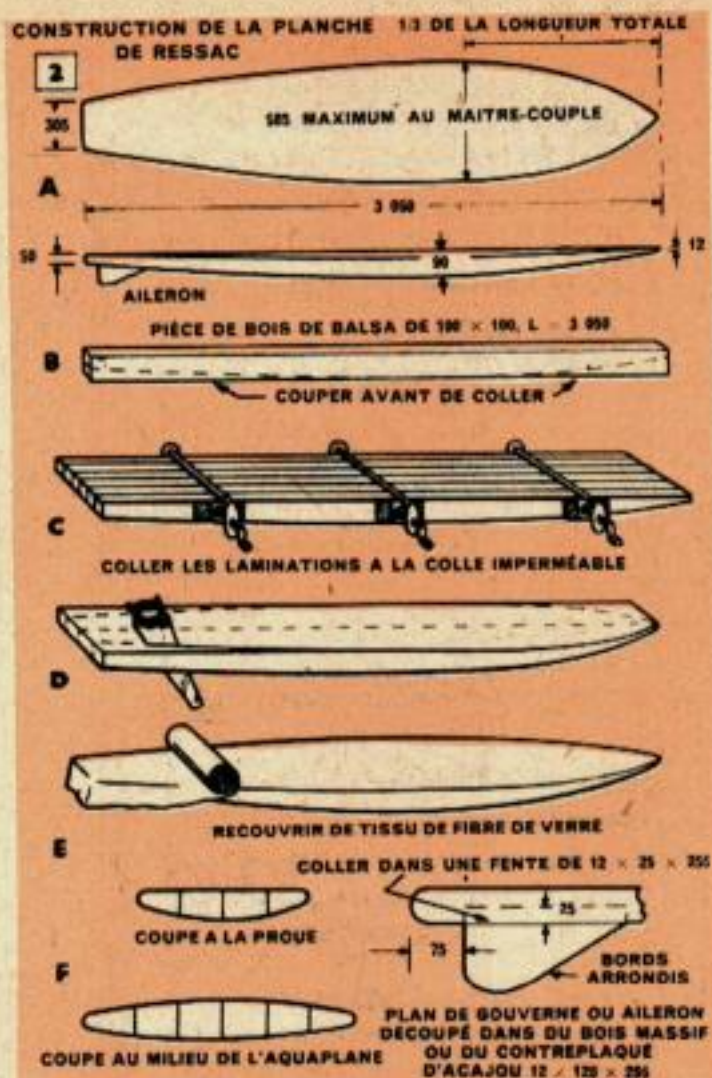
La planche de ressac montrée à la figure 2 assurera une flottaison et un équilibre suffisants pour un amateur d'aquaplane pesant 80 kg environ. Cependant, les dimensions données ne sont destinées qu'à guider le constructeur et peuvent être changées pour modifier les caractéristiques de glissement et de flottaison de la planche suivant la taille et l'habileté du sportif qui l'utilisera. Pour une personne plus petite, un aquaplane de 2,75 m ou 2,90 m avec un maître-couple de 56 cm et une épaisseur maxima de 75 mm est parfaitement adéquat. Une



personne de grande taille pourra préférer une planche de 3,65 m.

Les planches plus étroites sont plus rapides et sont préférées par les sportifs expérimentés, tandis que les aquaplanes plus larges sont plus lents et plus faciles à manœuvrer pour les débutants.

Il est difficile de se procurer des pièces de bois de balsa de plus de 100×100 mm. De ce fait, il est nécessaire d'en utiliser plusieurs formant des laminations pour obtenir une ébauche de largeur suffisante pour la formation de l'aquaplane, voir figure 2. Étant donné que la plupart des marchands de bois n'ont pas de balsa en stock, passez votre commande au vôtre assez longtemps à l'avance pour qu'il ait le temps d'en faire venir. Pour rendre l'illustration plus claire, l'ébauche laminée n'est représentée ici qu'avec trois presses de menuisier, mais il en faut au moins six pour que l'opération soit parfaite. Tracez le contour de l'aquaplane sur l'ébauche afin de pouvoir la découper à la scie avec précision comme l'indique le détail D. Dégrossissez ensuite l'ébauche ainsi découpée, en utilisant un couteau à deux manches ou une ponceuse électrique portable, comme le montre la figure 6. Tous les bords doivent être complètement arrondis et les côtés doivent être effilés de façon qu'une coupe de la planche se présente comme un ovale aplati, voir détail F. Laissez le fond presque plat à partir du maître-couple et jusqu'à l'extrémité de poupe de la planche, et incurvez plus fortement le fond en allant vers la proue comme l'illustre le détail A. Pour aider à mieux contrôler l'aquaplane lorsqu'il chevauche une vague, ajustez et collez un petit aileron dans une fente coupée dans l'extrémité arrière, comme le montre la figure. Lorsque la planche est terminée, poncez-la jusqu'à ce qu'elle soit parfaitement lisse et recouvrez-la de fibre de verre en respectant scrupuleusement les instructions données par le fabricant pour l'application de celle-ci. Au cours de cette opération,



Les détails donnés ci-dessus pour la construction de l'aquaplane ne sont destinés qu'à servir de guide pour la confection d'une planche de toute longueur désirée.

formez un recouvrement de 10 cm le long de chaque bord de la planche.

Emploi de l'aquaplane de ressac.

Le secret de la propulsion d'un aquaplane par la force des vagues consiste à amener celui-ci à la pagaie jusqu'à l'endroit où les vagues semblent être sur le point de déferler. Après vous être mis en position sur la planche en cet endroit, payagez vigoureusement en direction du rivage. Au moment

Les amateurs d'aquaplane qui ne savent pas nager devraient toujours porter un gilet de sauvetage afin d'être protégés lorsqu'ils glisseront de la planche.



DETAILS DU MAT ET DE LA DÉRIVE CENTRALE

4

ÉTAI DE GRANDE VOILE

PERCER DES TROUS DE 10 DANS LE MAT POUR LE PASSAGE DES FILINS

A

CEILLET

SERRE-CABLE DE CABLE DE GOUVERNE

PITON A ŒIL

MOUSQUETON PIVOTANT MONTÉ SUR LE CABLE DE HISSAGE DE LA VOILE

ÉTAI DE FOC

MOUSQUETON DE FOC COUSU SUR LA VOILE

PATTE DE FIXATION DU HAUBAN

HAUBAN

GLISSIÈRE DE MAT AVEC COULISSEAUX

MAT EN BOIS, 40 x 2 895

ESPAR EN BOIS, 40 x 1 880

VIROLE

ÉTRIER DE 6 ET PITON A ŒIL

TAQUET DU CORDAGE DE LA GRANDE VOILE

BLOC DE MONTAGE DU MAT, 25 x 75 x 180

LE PONTAGE N'EST PAS REPRÉSENTÉ

BLOC D'ÉPAISSEUR DE 12 x 50 x 100

TASSEAU DE CROCHET DE PORTE LA CORDE DU FOC GRILLAGÉE

12 x 100 x 580, 2 PIÈCES

LE TALON DU MAT EST COUPÉ AU CARRE

DÉRIVE CENTRALE EN CONTREPLAQUÉ, 12 x 355 x 610, AVEC 2 TASSEAUX DE 20 x 25 VISSÉS AU SOMMET

GOUSSET DE RENFORCEMENT

TROU DE 10 POUR LA CORDE DE LARGAGE

FILIN DE GRANDE VOILE

BRIDE MÉTALLIQUE

PITON A ŒIL

BARRE DE 560 DE LONGUEUR

PUITS DE LA DÉRIVE CENTRALE

CORDE DE 5 DE DIAMÈTRE

ŒILLETS

FILIN DE FOC

ANNEAU DE PORTE-CADENAS

COUPLE N° 4, 40 x 100 x 735

PLAQUE DE CHAÎNE

RIDOIR

POULIE DU FILIN DE FOC

RECROUVREMENT DE PONT EN CONTREPLAQUÉ DE 6, (NON REPRÉSENTÉ)

ANGUILLE

ENCOCHE D'AÉRATION

COUPLES 1 2 3 4 5

TABEAU ARRIÈRE 40 x 85 x 353

AXE ET PATTES DE MONTAGE DU GOUVERNAIL FAITS D'UNE GROSSE CHARNIÈRE DE PORTE

DECOUPER LE GOUVERNAIL DANS UNE FEUILLE DE CONTRE-PLAQUÉ DE 12 x 455 x 455

COUDRE UN CORDAGE DE BORDURE DANS L'OURLET DE LA VOILE, CÔTÉ MAT ET CÔTÉ TALON, DANS LA GRANDE VOILE ET DANS LE FOC

LOF 2 440

TALON 1830 90°

GRANDE VOILE

DIMENSIONS DES VOILES

2 440

FOC

1 220 90°

AQUAPLANE A VOILES

5

CHAQUE JOINT EST FORMÉ A RECROUVREMENT AVEC DOUBLE COUTURE

COUPER LA VOILE PAR LE TRAVERS, PAR SECTIONS DE 455 DE LARGEUR

HAUBAN MÉTALLIQUE

305

305

100

2 415

1 220

815

TOUS LES COUPLES SONT COUPÉS DANS DU BOIS BRUT DE 20, A L'EXCEPTION DU COUPLE N° 4

SUPPORT EN ÉQUERRE GALVANISÉ

où la vague prend de la pente sous la planche, dressez-vous rapidement sur vos jambes et guidez l'aquaplane diagonalement sur le devant de la vague déferlante en l'inclinant vers la droite ou vers la gauche suivant le cas. Le meilleur point de propulsion se trouve juste au devant de la crête de la vague, c'est-à-dire juste au-dessous du « crochet » formé par celle-ci. Une glissade de 90 m sur une même vague est considérée comme une bonne performance. Pour éviter que vos pieds glissent sur la planche lisse, frottez le pont de celle-ci avec de la paraffine alors que la planche est encore sèche.

Aquaplanes à pagaies.

L'aquaplane à propulsion à la pagaie ou à la main à poupe pointue et celui à poupe carrée sont tous les deux faciles à construire. Les détails de la construction d'une planche de 3,65 m à poupe pointue sont donnés sur la figure 7 et une planche de 3,05 m est montrée sur la figure 8. L'un ou l'autre de ces aquaplanes peut être construit en 2,45 m, 3,05 m ou 3,65 m de longueur, simplement en ajoutant ou en supprimant un ou deux couples à la section côté poupe. Une planche de 2,45 m peut supporter un maximum de 52 kg; une planche de 3,05 m n'importe quelle grande personne; et une planche de 3,65 m peut transporter deux grandes personnes.

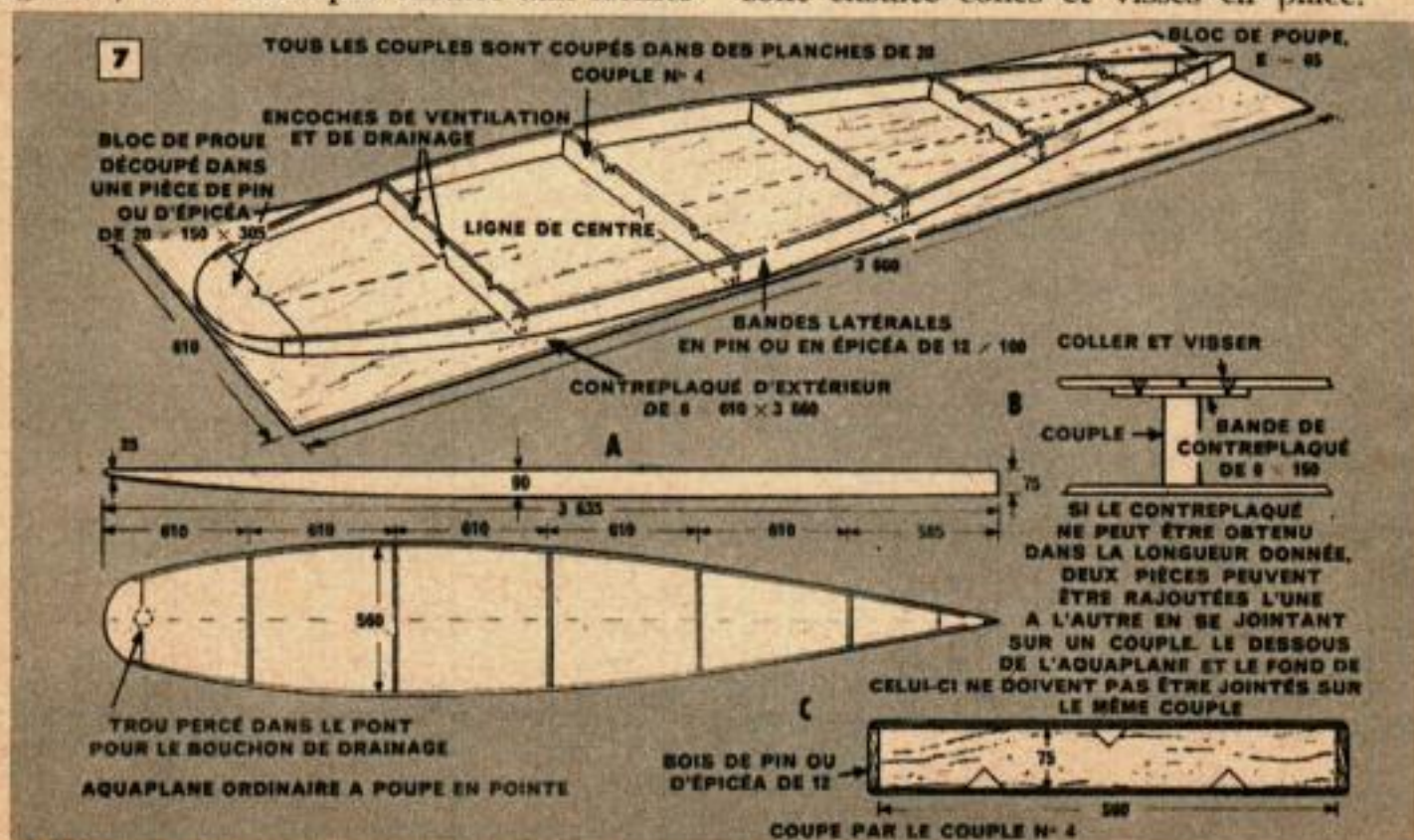
Le processus de la construction est le même pour les deux types de planches. Les détails A, B, et C de la figure 7 s'appliquent aux deux aquaplanes, sauf en ce que la coupe par le couple n° 4, détail C, est la même par le couple n° 3 pour la planche à poupe carrée. Pour fabriquer l'une ou l'autre des planches, posez d'abord sur une surface nivelée la feuille de contreplaqué qui servira de recouvrement de pont et tracez sur celle-ci une ligne de centre servant à l'alignement des couples, voir figures 7 et 8. Découpez ensuite aux formes

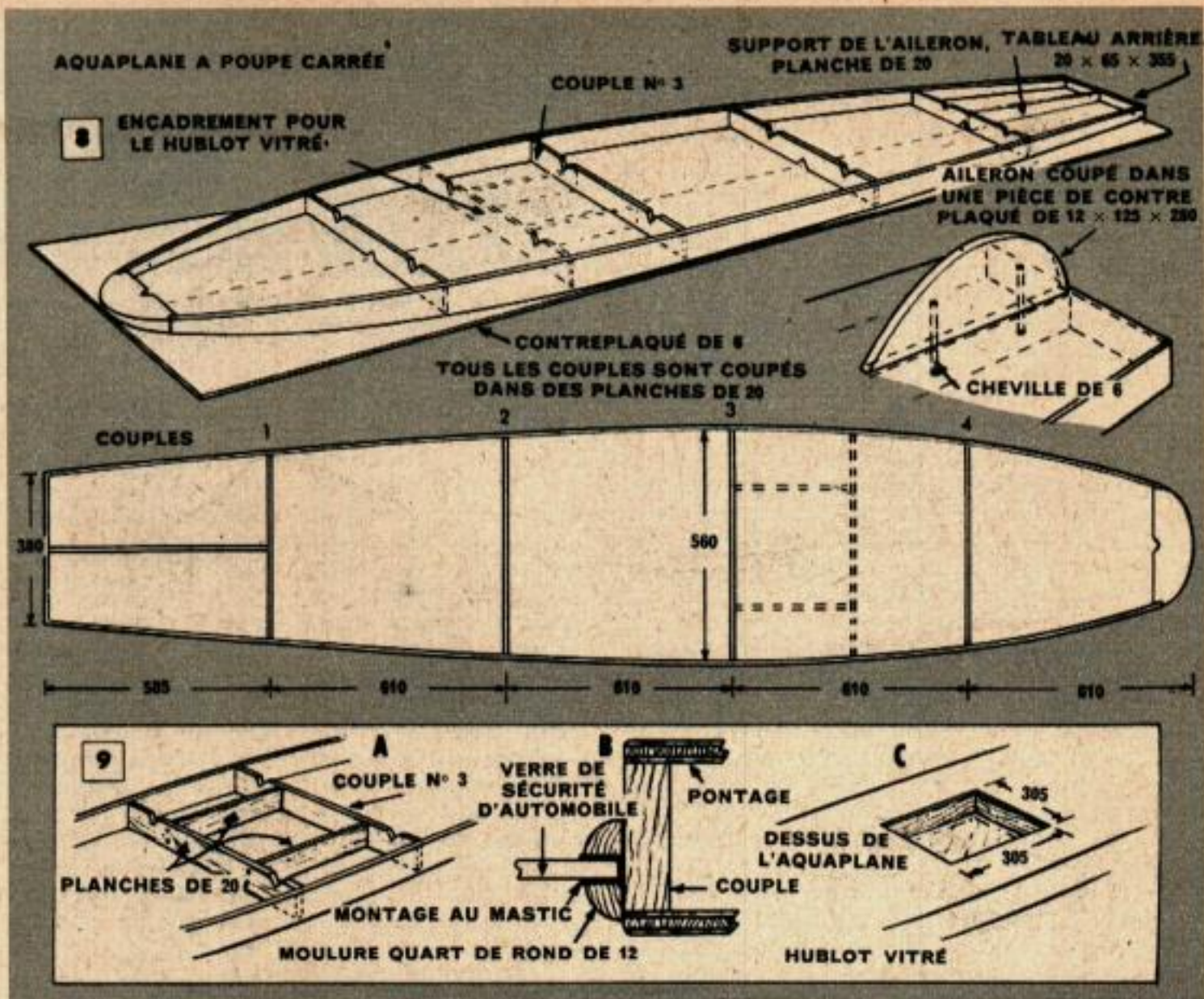


Une ponceuse électrique portable facilite grandement le travail de dégrossissage de l'ébauche en balsa dans laquelle sera formé l'aquaplane.

requises le bloc de proue, le maître-couple et le bloc de poupe ou tableau arrière. Effilez le bloc de proue en épaisseur pour l'amener à 12 mm en son bord d'attaque, et encochez-le pour recevoir les planches de recouvrement latérales. Ces trois éléments sont ensuite collés et vissés sur le dessus en contreplaqué. Le bloc de proue est de la même dimension pour les deux aquaplanes. Il se place à 25 mm en arrière de l'extrémité du contreplaqué de pont, de façon qu'une même longueur de contre-plaqué puisse être utilisée pour le recouvrement de dessous. Coupez ensuite les bandes de recouvrement latérales à la forme, courbez-les autour du couple n° 3 ou n° 4 suivant le type de planche en construction, puis serrez-les temporairement en place par leurs extrémités avec des presses à vis, afin de former le contour extérieur de l'aquaplane, d'après lequel les autres couples pourront être coupés à leurs longueurs correctes.

Pour découper les bandes de recouvrement latérales, serrez les deux pièces l'une contre l'autre et utilisez une longue latte pour marquer la longueur des sections effilées d'après les dimensions données au détail A de la figure 7. Les couples restants, les bandes latérales, le couple de support de l'aileron (pour la planche à poupe carrée) sont ensuite collés et vissés en place.





Remarquez que tous les couples comportent des encoches de ventilation et de drainage. Serrez en place la feuille de contreplaqué de fond avec des presses à vis, marquez-la pour le découpage, découpez-la, puis collez-la et vissez-la en position. Tous les bords doivent être parfaitement arrondis au papier de verre avant que l'aquaplane soit peint ou recouvert de fibre de verre. Les deux modèles de planches doivent être munis d'un bouchon de vidange, comme indiqué sur la figure 7. Le hublot vitré peut être installé sur l'une ou sur l'autre, à conditions qu'elles ne soient pas employées pour naviguer sur le ressac, voir figure 9.

L'aquaplane à voile.

L'aquaplane à voile est simplement une planche à ramer de grande dimension sur laquelle une voile a été montée. Les détails de sa construction sont les mêmes que ceux de l'aquaplane à poupe carrée. Les seuls changements sont un couple n° 4 plus épais afin de supporter le mât, une dérive centrale avec son puits, et un tableau arrière plus important pour le montage du gouvernail, voir figure 5. Les détails de la voile et du gréement sont donnés sur la figure 4. Il n'est pas nécessaire d'employer des ferrures spéciales type marine. Toutes les pièces peuvent être achetées dans une quincaillerie et être utilisées telles qu'elles sont livrées ou

être modifiées pour s'adapter à leur destination, comme par exemple l'axe et les pattes de montage du gouvernail qui sont faits d'une grosse charnière de porte, voir figure 5. Les voiles peuvent être achetées toutes faites ou être confectionnées avec de la toile à voile ou de la mousseline pré-rétrécie, suivant les indications de la figure. Lorsque des coupes de toile de plus de 455 mm de largeur sont utilisées, elles doivent être jointées à recouvrement et être cousues à écartement de coutures de 455 mm de centre à centre au maximum. Les coutures empêcheront le vent de distendre la voile et de la déformer. Le mât et l'espar sont coupés dans des barres de bois rondes standard de 40 mm. L'étau de foc, les haubans, l'étau de grande voile et la bride arrière sont en câbles de gouvernes en acier galvanisé de 5 mm de diamètre. Les extrémités de ces câbles sont fixées dans leurs ferrures respectives au moyen de serre-câbles de gouvernes, comme le montre la figure.

La navigation à voile est aisée avec cet aquaplane. Couchez-vous simplement à plat-ventre sur le pont et gouvernez l'esquif avec vos pieds comme le montre l'illustration de tête de cet article. En dehors de la position couchée qui doit être prise pour naviguer sur la planche, celle-ci se manœuvre de la même manière qu'un petit bateau à voiles.