

AQUAPLANE FACILE A CONSTRUIRE

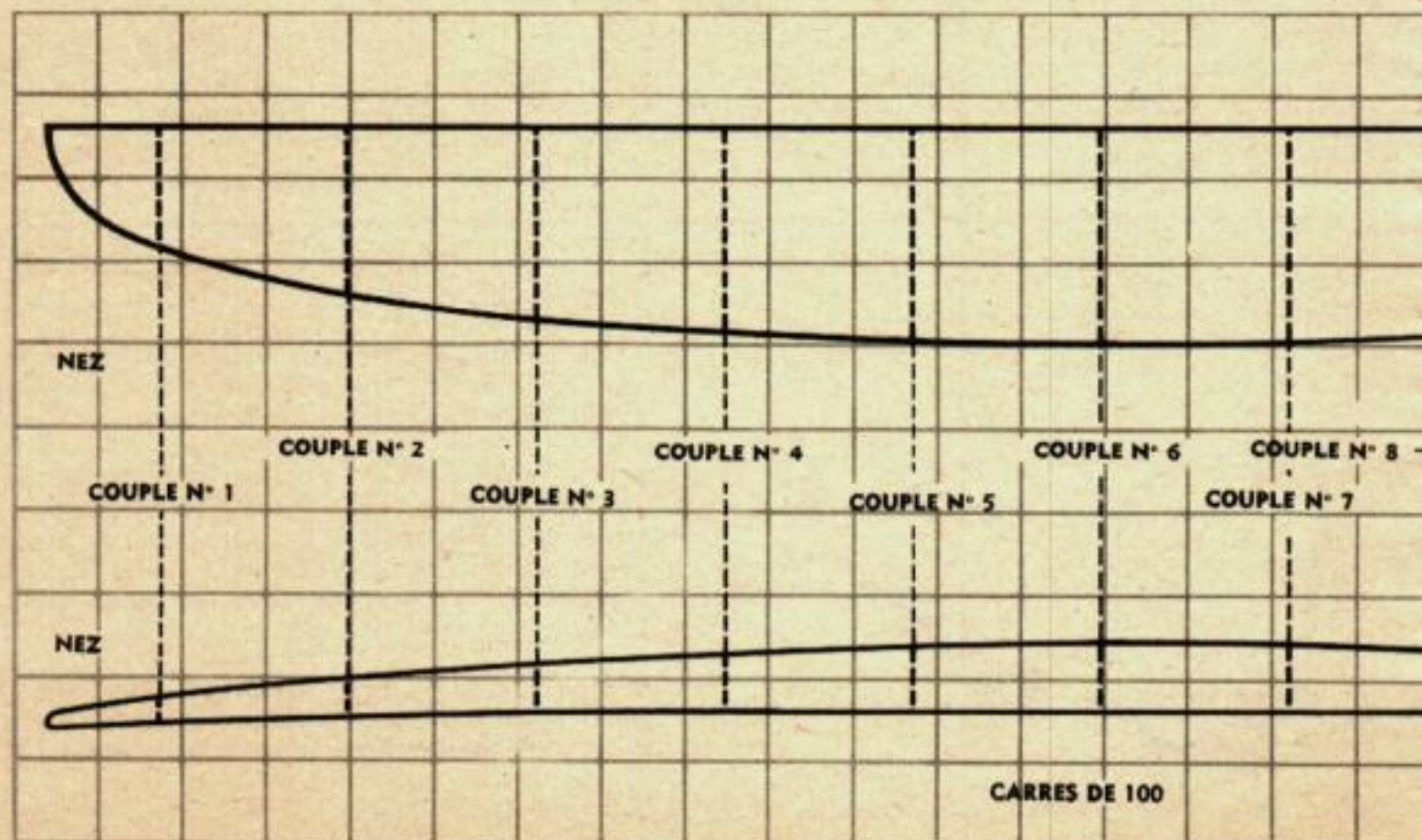


S I parfois vous avez désiré essayer le surf, mais si vous avez été effrayé par l'étiquette collée sur un engin du commerce ; ou bien si vous pensez qu'il ne saurait en être question pour vous, parce que vous habitez loin de l'océan, voici deux nouvelles qui vous feront plaisir. D'abord vous pouvez construire vous-même l'aquaplane, en économisant au moins 20 % sur le prix des modèles du commerce. Ensuite, grâce à la nouvelle technique de « surf au bateau », le petit lac de chez vous va vous offrir tout le sport de Makaha. Le surf au bateau n'est pas compliqué ; vous vous couchez sur la planche, accroché à une remorque de 7 m de long, et le conducteur du bateau accélère pour obtenir un sillage profond. Alors vous vous mettez sur les genoux, puis debout. Tout à coup vous sentez que la ligne devient molle, bien que vous soyez encore en train de glisser dans le sillage. Finalement vous larguez la remorque et vous profitez de la promenade jusqu'à ce que le bateau tombe en panne sèche ou que vous soyez lessivé !

S. Ellingson.

MATERIAUX NECESSAIRES

Un morceau de $20 \times 100 \times 2,75$ m de pin, cèdre ou balsa pour la nervure.
 Un morceau de $100 \times 560 \times 2,60$ m (2 kg) mousse polyuréthane.
 4,5 litres de résine polyester (colle pour lames plastiques).
 2 litres de résine polyester pour la couche de finition.
 120 g de durcisseur pour polyester.
 Toile de fibre de verre $3,20$ m sur $1,27$ m (360 g).
 450 mm de corde de fibre de verre, de 6 mm pour le congé de la dérive.
 Une dérive (magasin de marine).
 Un pinceau de 100, soies fixées à l'époxy.
 Papier de verre grain 50, papier à l'eau grain 400.

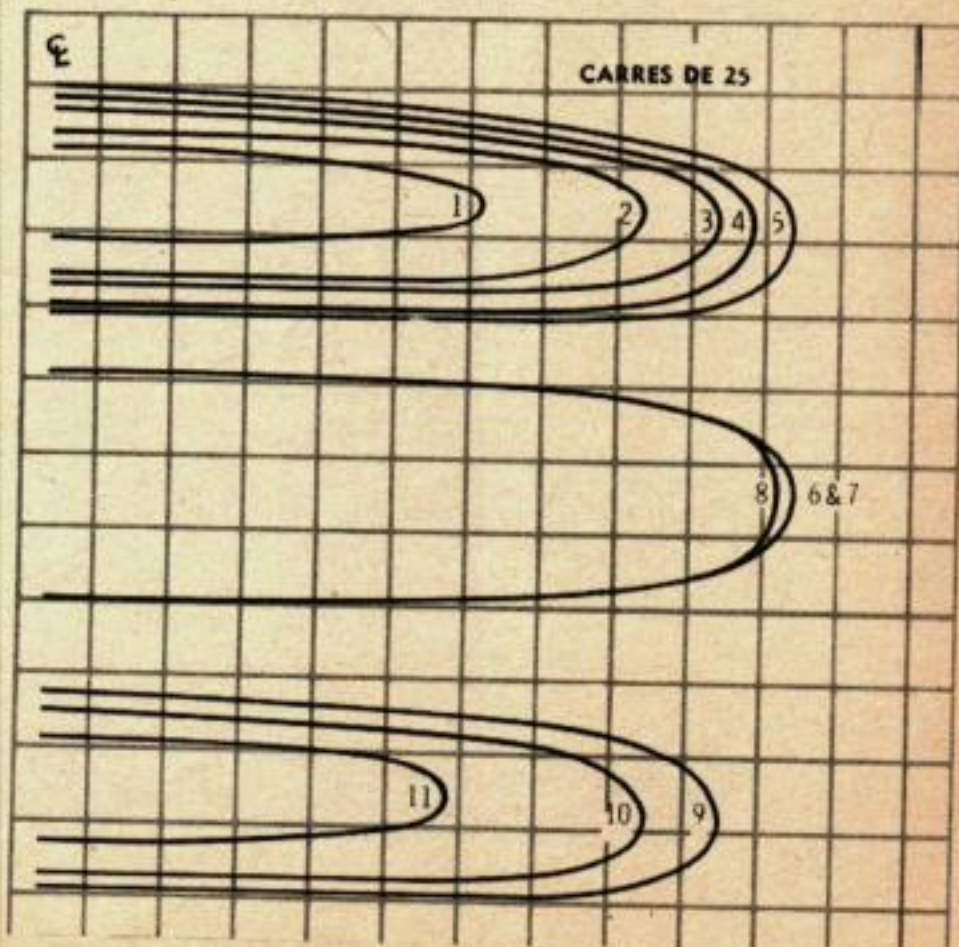
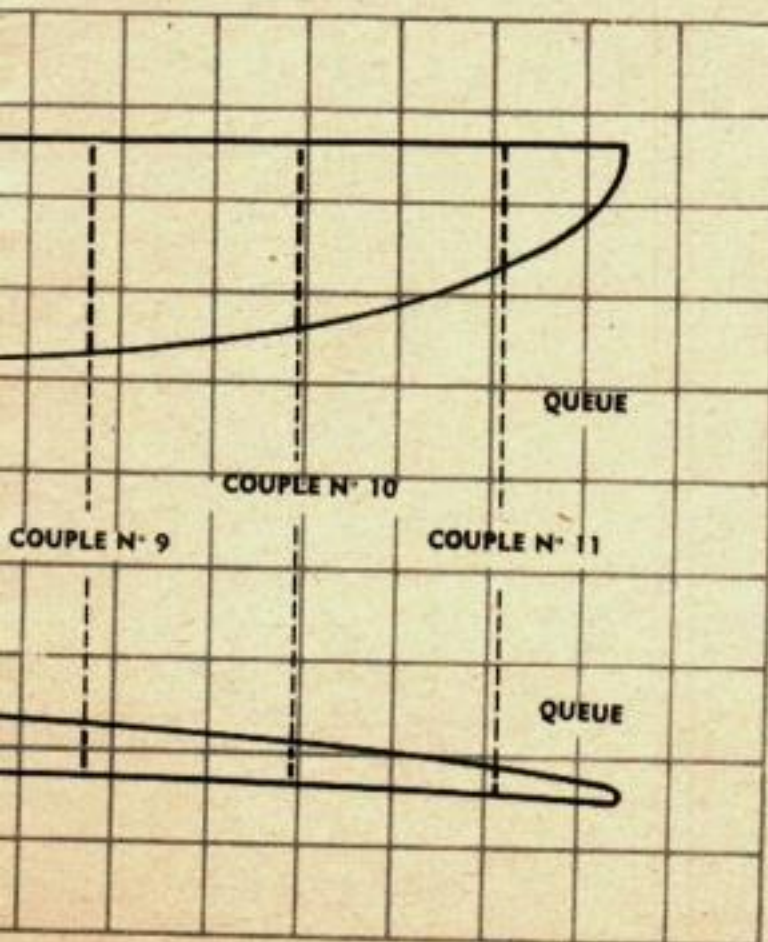




1^{re} PHASE. Après avoir scié la mousse dans le sens de la longueur, pour obtenir deux pièces mesurant 100×280 et $2,60$ m de long, collez le patron en papier sur chaque morceau avec du ruban adhésif, tracez le contour au crayon et sciez à la forme voulue. Vérifiez bien que le côté de la mousse tourné vers la nervure est tout à fait plat, puis, avec de la colle polyester pour plastiques laminés, fixez la nervure à une des deux pièces. Après avoir très bien placé la nervure par rapport à la mousse, laissez sécher au moins une heure pour que la résine durcisse. Il est de la plus haute importance, quand on utilise ce genre de colle, de suivre à la lettre les instructions du fabricant.



2^e PHASE. Mélangez un demi-litre de résine avec deux cuillerées à thé de durcisseur. Utilisant une raclette, passez ce mélange avec abondance le long de la nervure, de manière que lorsque vous appliquerez l'autre morceau de mousse, le joint soit bien solide. Si jamais vous étiez allergique aux résines ou à d'autres produits chimiques, il serait bon de porter des gants en caoutchouc ou en plastique quand vous manipulerez cette colle. Et même si vous portez des gants, il faudra vous laver soigneusement les mains dès que le travail sera fini.





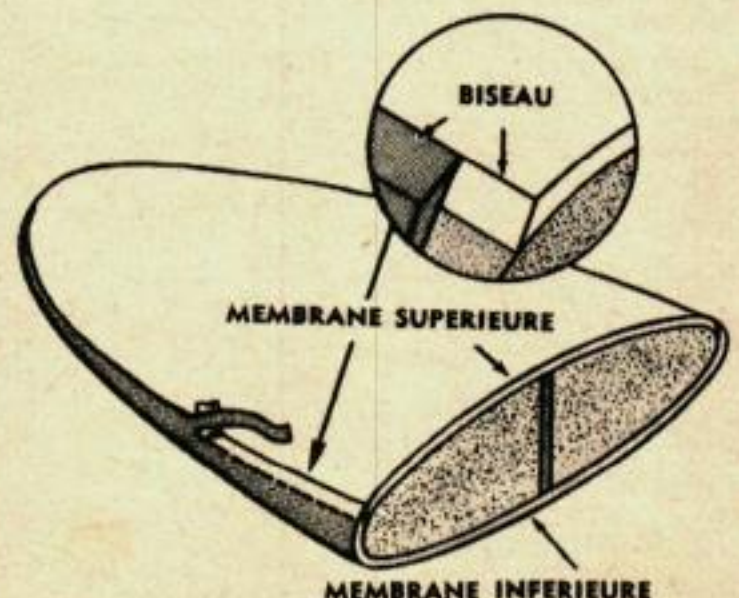
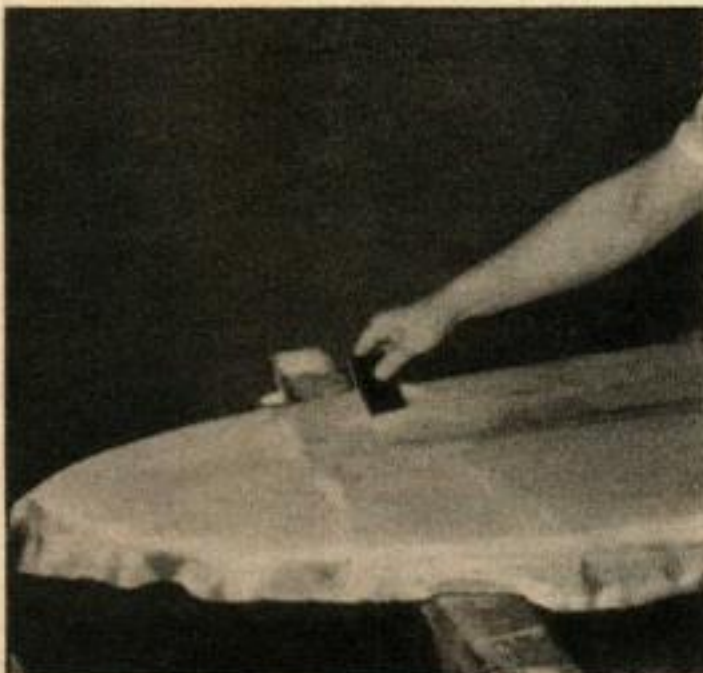
3^e PHASE. Après l'application de la résine, placez avec précision le deuxième morceau de mousse. Comme la première fois, laissez une heure pour que la colle durcisse. Les résines prennent mieux quand on les applique à une température d'environ 20°; donc arrangez-vous pour travailler dans un endroit aéré, et à l'abri des rayons directs du soleil. Pour votre sécurité, faites attention à ne pas ranger la résine près d'une flamme nue. Pendant que la colle durcit, découpez votre série de gabarits.



4^e PHASE. On prend une scie de travers pour couper la mousse qui dépasse. Faire attention à tenir la scie bien parallèle à la surface de la plaque, en se servant de la nervure comme guide de coupe. Quand vous aurez exécuté cette opération, l'appareil, vu de côté, aura déjà sa forme définitive. Bien que sur la photo l'amateur accomplisse seul ce travail, vous verrez que c'est bien plus facile à faire si vous pouvez embaucher un collègue pour tenir la planche pendant que vous sciez.

7^e PHASE. — Pliez en deux l'étoffe de fibre de verre et coupez-la en deux morceaux de 6,35 m sur 3,20 m. Placez ce tissu sur votre bloc de manière que 75 mm dépassent en avant, et coupez-le à l'arrière pour laisser là aussi 75 mm. Alors mélangez 1,5 litre de colle plastique avec 3 cuillerées de durcisseur, remuez bien et versez-en un petit peu vers le centre de la toile. Avec une raclette étendez la colle, en travaillant à pression modérée, en allant du milieu vers le nez, la queue et les arêtes (bords). Faites entrer la

colle dans la toile sur les bords. Mais si de la colle tombe sur la planche, enlevez-la tout de suite avec de l'acétone. Avant que la membrane supérieure (la toile de dessus) durcisse complètement, retournez la planche et coupez avec une lame de rasoir. C'est une phase délicate, car une fois que la membrane est à la grandeur voulue, il faut la biseauter avec une lime ou du papier de verre. Si vous ne faites pas ce biseau, il se formera un pli quand vous mettrez la membrane inférieure, et le ponçage y produira un point faible.





5^e PHASE. — Vous allez procéder à l'ébouchage de la forme de l'aquaplane ; ici, le maître-mot est « patience ». Les erreurs seraient difficiles à réparer, ce n'est pas le moment de vouloir faire de la vitesse. Vous prendrez une grosse râpe ou une lime Stanley Surform, les limes à petites dents ne conviennent pas car elles ont tendance à s'encrasser. Pour ne pas enlever trop de matière à la fois, travaillez à coups réguliers sur tout le bord de la pièce.



6^e PHASE. — Au fur et à mesure que le travail avance, arrêtez-vous souvent pour vérifier le contour avec le calibre approprié à chaque couple. Le meilleur matériau pour ces calibres est le contreplaqué de 3 mm qui est suffisamment rigide pour donner de la précision. Toutefois, vous pouvez à la rigueur vous contenter de carton de 3 mm bien plat. Le jeu complet comprend 10 calibres ; le même calibre sert pour les couples 6 et 7.

8^e PHASE. — Quand vous aurez fini de poncer le biseau de la membrane inférieure, fixer la dérive à 50 mm de la queue, avec 80 g de résine et 20 gouttes de catalyseur. Tenez-la bien perpendiculaire avec du ruban à masquer pendant que la colle sèche. Faites un congé à la jointure avec de la corde de fibre de verre imprégnée de colle ; laissez sécher. Ensuite, posez la toile depuis le bord de la planche jusqu'au congé, puis en remontant jusqu'en haut de la dérive. Mettez de la résine et faites de même pour l'autre côté. La toile de fibre de verre doit dépasser d'une

manière uniforme d'au moins 20 mm tout autour de la dérive.

9^e PHASE. — Avant d'appliquer la couche de finition, regardez si la planche est tout à fait propre. Mettez du ruban-masque le long des bords, puis passez sur toute la surface un mélange de 0,5 litre de résine couvrante avec trois cuillerées de durcisseur. Enlevez le papier avant que la peinture soit sèche, retournez l'appareil et recommencez de l'autre côté. Placez le papier à masquer de telle manière que les couches de finition se couvrent sur environ 3 mm.

