



LE "SWISH"

(Deuxième partie)

par G. L. WITT
Architecte naval

LORSQUE la carcasse de la coque, décrite dans la première partie, est terminée, la phase suivante du travail consiste à caréner (biseauter et arrondir) toutes les membrures d'après les dessins du tableau arrière et des couples et les lignes et contours donnés au plan de la figure 24. La partie du carénage la plus difficile à traiter est la section avant du bateau. Une râpe à bois est très commode pour profiler et dégrossir l'étrave mais un rabot doit être utilisé pour les sections arrière relativement plates de celle-ci et pour la finition, afin d'éviter de former des creux et des bosses. La quille doit être absolument plate et parallèle à la forme de montage entre le tableau arrière et le couple n° 3, et profilée pour recevoir les planches de recouvrement du fond à l'angle requis, voir figure 30. Les quilles d'angle doivent également être profilées, de même que les couples, de façon que chaque ligne se trouvant parallèle à la quille et à l'extérieur par rapport à celle-ci soit en alignement longitudinal parfait entre le tableau arrière et le couple n° 3.

Un carénage convenable est de la plus haute importance si vous désirez obtenir un maximum de vitesse de votre bateau. Utilisez une longue règle plate pour véri-

fier le carénage des sections de l'arrière. Pour les sections incurvées, vous pouvez employer une bande de contre-plaqué comme indiqué à la figure 13.

Lattes du fond : Il est plus commode d'installer ces lattes lorsque le carénage de la carcasse aura été terminé, car les encoches dans lesquelles elles viennent se loger sont calculées à partir de la ligne rectifiée des couples. Laisser les lattes se prolonger à l'avant comme l'indique la figure 22. Les extrémités avant des lattes peuvent être fendues comme le montre la figure 28 afin qu'elles puissent facilement s'adapter au contour des panneaux de recouvrement du fond. Si les lattes sont refendues, enduire de colle les surfaces intérieures de chaque fente, et fixer l'extrémité refendue sur le panneau de recouvrement de fond avec un boulon en laiton de 6 mm traversant un trou percé dans le panneau et dans la latte. Lorsque les lattes ont été fixées sur les couples, revérifier le carénage afin de s'assurer que les panneaux de recouvrement du fond portent bien à plat sur toutes les membrures. Noter que des anguillers (trous de drainage qui permettent à l'eau de couler jusqu'à la partie la plus basse de la coque) doivent être coupés dans chaque couple, sur le côté exté-

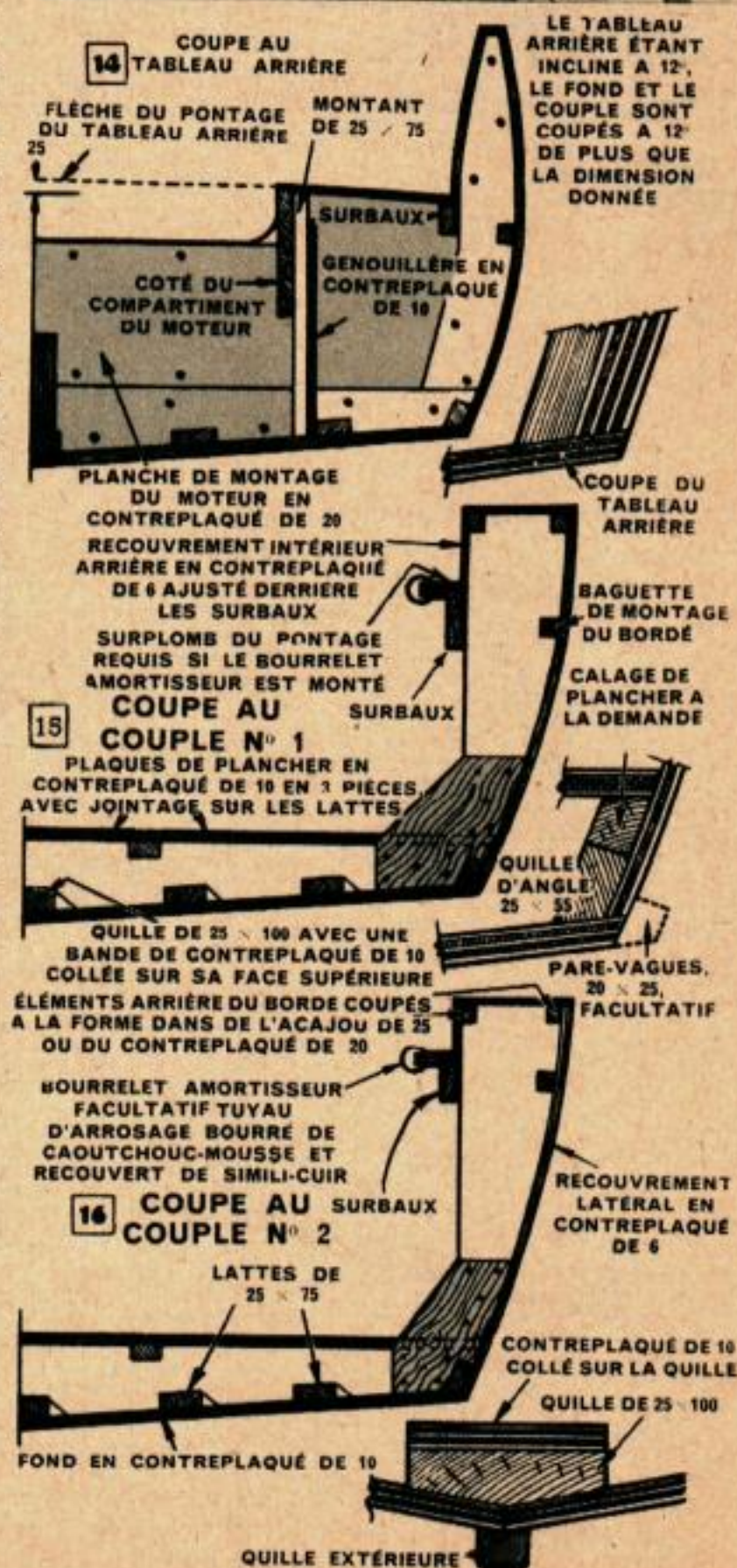
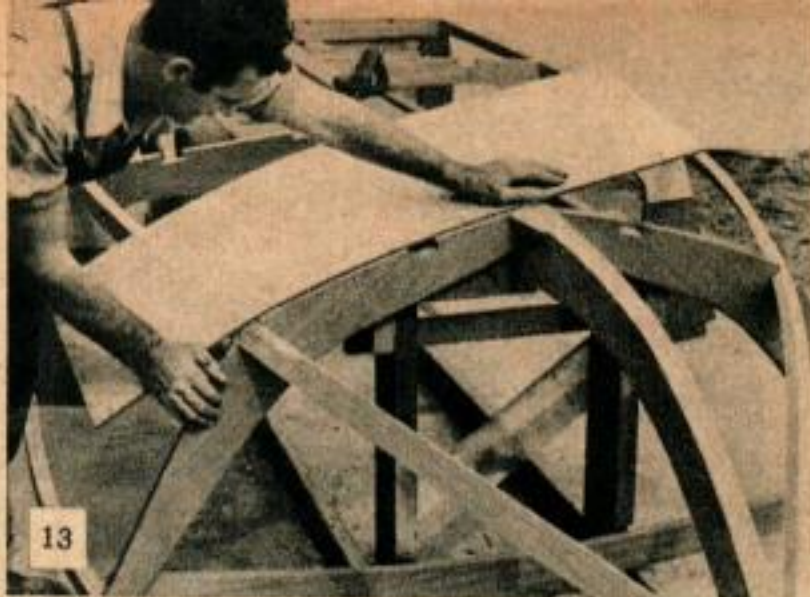
Presser une bande de contre-plaqué mince contre chaque élément des sections incurvées de la coque sur lesquelles doivent être appliqués les panneaux de recouvrement afin de vérifier le carénage de ces pièces.

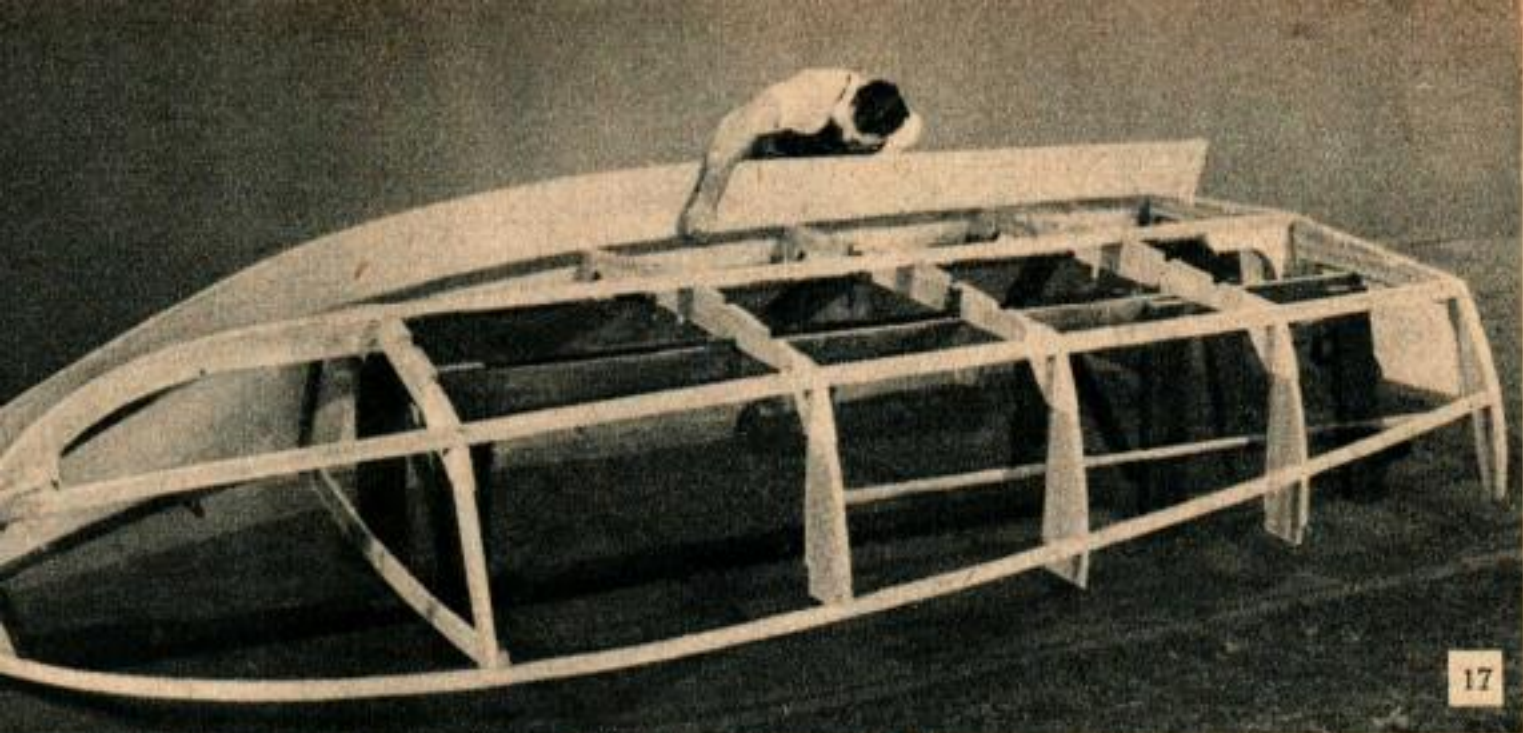
rieur des lattes et de la quille, comme l'indique la figure 18.

Panneaux de recouvrement des côtés : Dans ce cas également, on ne saurait trop souligner l'importance d'un carénage de précision. Arrivé à ce stade de la construction, toutes les membrures doivent être vérifiées à nouveau par les méthodes précédemment décrites. Chaque côté de la coque est recouvert d'une seule longueur de contre-plaqué de $6 \times 915 \times 4\ 880$ mm. Ce contre-plaqué doit être du type marine en qualité extra. Si deux plaques de moins de 4 880 mm de longueur sont utilisées pour former un côté, elles doivent être jointes en bout de la manière indiquée sur la figure 26. Lorsqu'un jointage de ce genre est effectué, le joint doit se trouver, de préférence, dans la partie arrière de la coque où les lignes sont relativement droites.

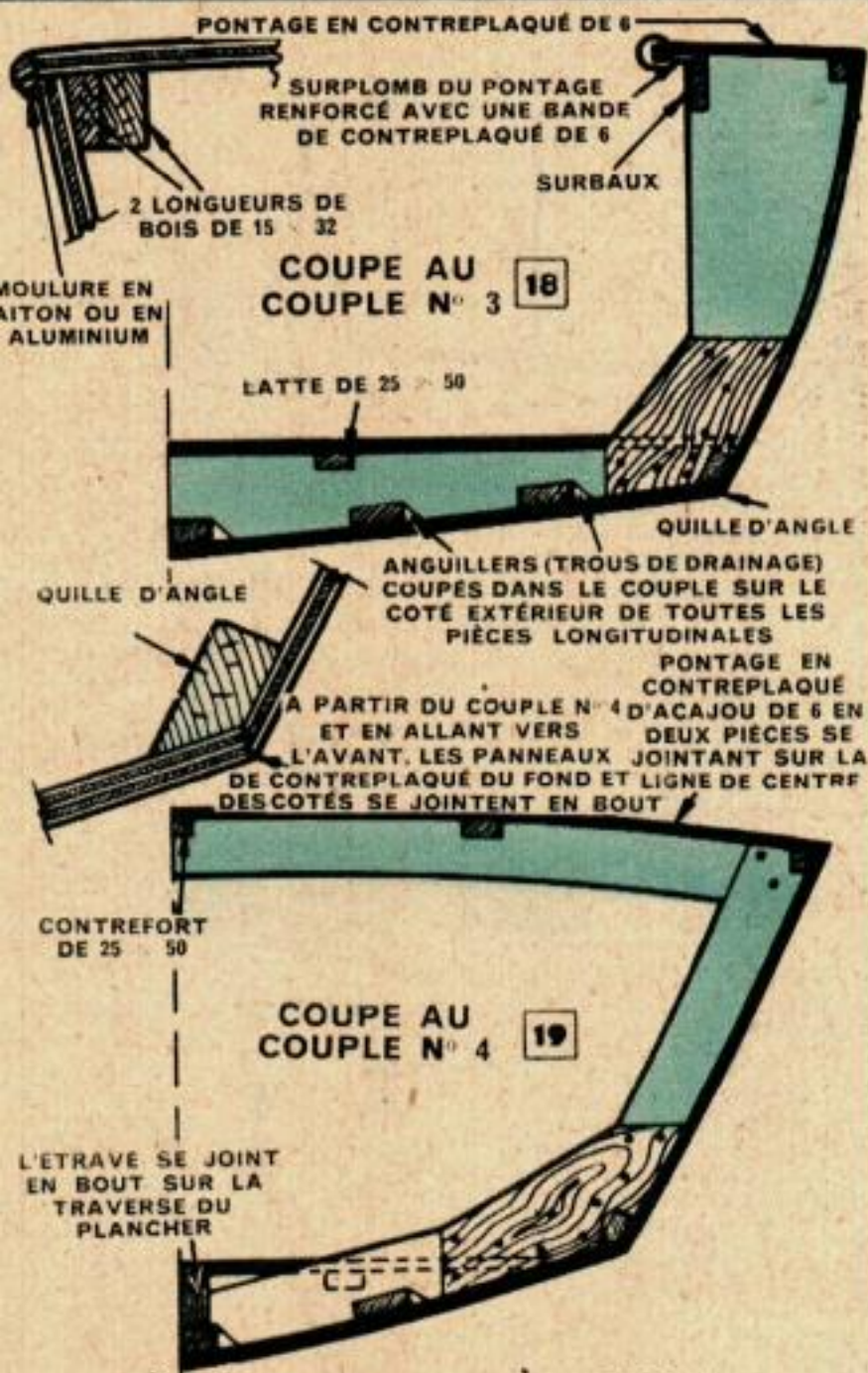
Lorsque vous travaillez seul, la meilleure façon de déterminer la forme requise pour les feuilles de recouvrement consiste à fabriquer un gabarit en étendant du papier d'emballage autour de l'un des côtés de la coque et en le marquant en conformité.

Le papier est ensuite découpé et le tracé est reporté sur le contre-plaqué, en réservant une marge d'erreur de 12 mm sur tout le pourtour du patron. Une autre méthode consiste à tracer la forme directement sur le contre-plaqué, voir figure 17. Couper d'abord le contre-plaqué légèrement trop grand et le visser temporairement en place en plusieurs points avant de procéder à l'ajustage final. L'ajustage du joint de transition doit se faire sur le bord même de la quille d'angle, voir figures 25 et 27. Ce joint est le joint le plus important dans le recouvrement de la coque. Sur le bordé, le tableau arrière, l'étrave et la quille d'angle à l'arrière du couple n° 4, les panneaux de recouvrement doivent être laissés à 6 mm de longueur de dépassement afin de permettre un ajustage final lorsqu'ils auront été définitivement vissés en place. Lorsque l'ajustage d'essai est effectué de manière satisfaisante, enlever le panneau de recouvrement et l'utiliser comme patron pour marquer le panneau de l'autre côté. Si la coque est destinée à être recouverte de fibre de verre, appliquer les plaques de recouvrement avec de la colle durcissant au séchage. Si la





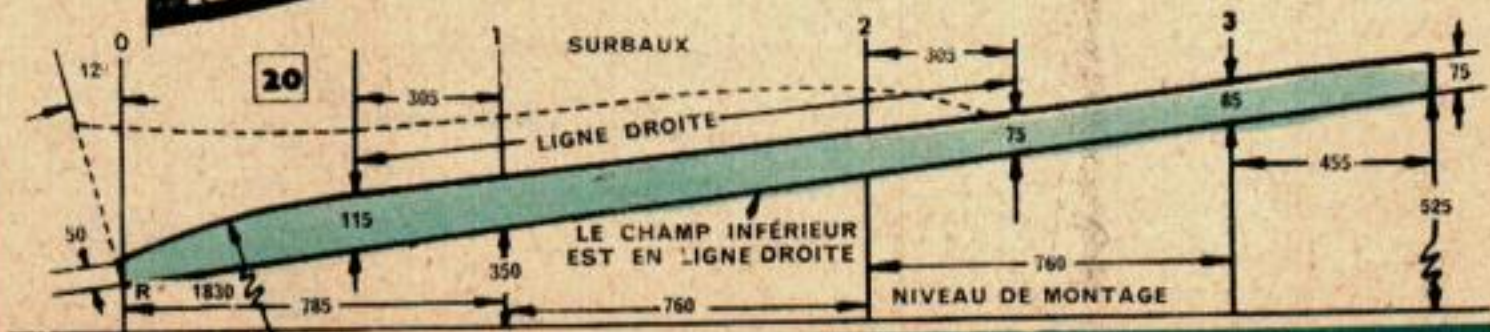
17



Ci-dessus : la feuille de contre-plaqué pour le panneau de recouvrement latéral est appliquée contre la carcasse et les lignes du bordé et de la quille d'angle sont tracées pour la coupe de dégrossissage. Le bois en excès est enlevé par la suite.

fibres de verre n'est pas employée, une colle ordinaire ou une colle genre mastic doit être employée sur tous les joints immergés afin de prévenir les infiltrations. Enduire de colle toutes les surfaces de contact et remettre les panneaux en place en utilisant les trous de vis ayant servi à l'ajustage d'essai, puis les fixer définitivement. Visser les panneaux sur la planche du bordé avec des vis de 25 x 4 mm espacées de 100 mm. Espacer les vis de 75 mm sur les quilles d'angle, en les disposant en quinconce dans la mesure du possible. Sur le tableau arrière et sur l'étrave, les vis sont à espacer de 50 mm seulement. Les panneaux de recouvrement peuvent aussi être vissés sur les couples, si on le désire, mais ceci n'est pas indispensable.

Le recouvrement du côté opposé s'applique de la même manière. Mais, avant de le poser, il est préférable de profiler le recouvrement appliqué sur le premier côté le long de l'étrave afin d'obtenir un bon ajustage. Recouper maintenant les panneaux de recouvrement des deux côtés afin de les amener à ras des



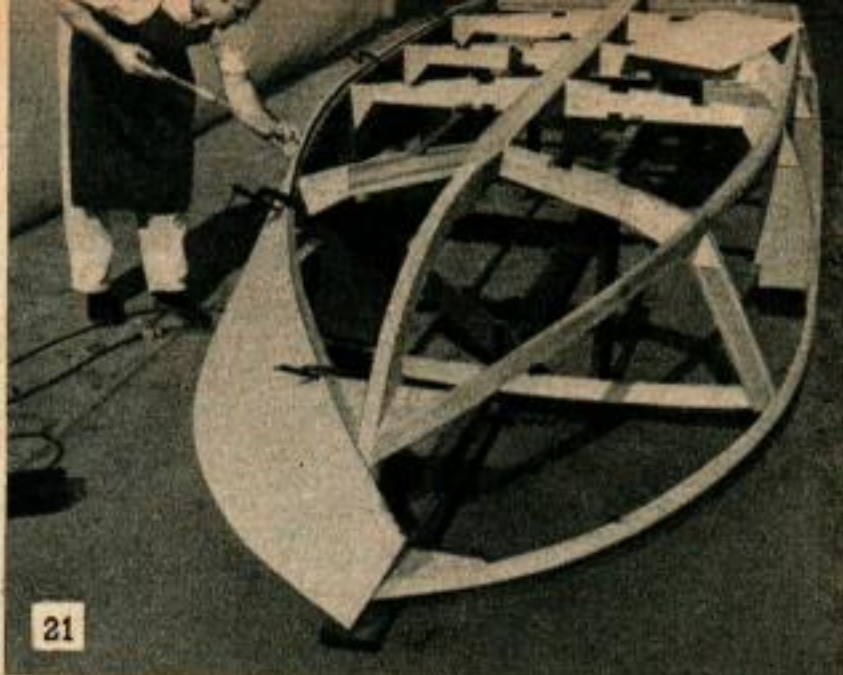
quilles d'angle. Procéder à cette opération avec grand soin et vérifier le carénage au moyen d'une règle plate comme précédemment indiqué. Remarquer ici qu'un changement de la méthode de jointage est requis pour le joint de transition. A partir du couple n° 4 et en direction de l'avant, les panneaux de recouvrement du fond et les panneaux de recouvrement latéraux sont biseautés pour former un joint en bout. Les deux éléments du joint doivent être biseautés avec le même soin que celui qui a dû être apporté au carénage des panneaux latéraux entre le couple n° 4 et l'avant du bateau.

Panneaux de recouvrement du fond :

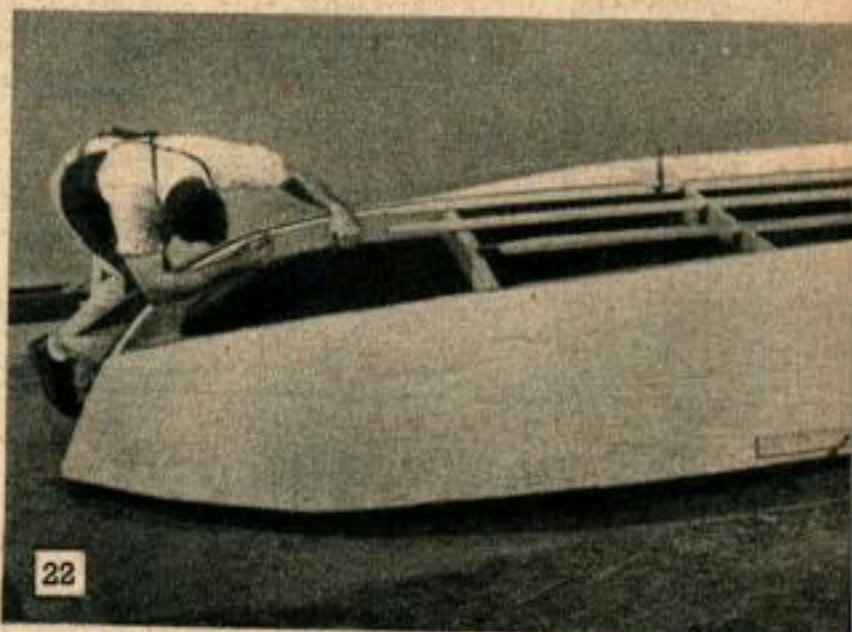
Ces panneaux sont découpés dans du contre-plaqué de 10 mm de même type et de même qualité que les panneaux de recouvrement latéraux et, de même que ces derniers, ils doivent être, de préférence, des pièces d'une seule longueur. Le recouvrement du fond de la coque s'applique en deux sections, le joint tombant juste sur la ligne de centre de la quille. L'ajustage du joint en bout avec les panneaux de recouvrement latéraux est assez difficile entre le couple n° 4 et l'avant. Procéder à celui-ci avec grand soin, en marquant les lignes de coupe, puis en dégrossissant le bois à la forme, et en finissant la portion biseautée jusqu'à ce qu'elle se trouve en contact parfait avec le biseau correspondant des panneaux de recouvrement latéraux, comme le montre la figure 23. Lorsque vous replierez l'extrémité avant des plaques de recouvrement de fond, vous vous apercevrez que le contre-plaqué est relativement rigide. Pour faciliter le travail, recouvrez-le de quelques sacs de jute et arrosez ceux-ci d'eau bouillante. Procédez de même lorsque vous fixerez définitivement les panneaux en place. Lorsque ceux-ci auront été posés, coupez l'extrémité côté proue de la première moitié du recouvrement de fond à fleur avec le biseautage du côté opposé de l'étrave, voir figure 29.

L'extrémité côté proue de la deuxième moitié du recouvrement est recoupée de la même manière, sauf en ce qu'elle est coupée à fleur avec la surface extérieure du premier côté, comme le montre le schéma. Avant de fixer définitivement la première moitié du recouvrement du fond, utiliser celle-ci comme patron pour marquer le côté opposé.

Lors de l'installation des panneaux de recouvrement de fond, enduire toutes les surfaces de colle, comme précédemment décrit, et fixer chaque section en position, en commençant au tableau arrière et en progressant vers l'avant. Employer des vis de 25 x 4 mm espacées de 75 mm le long de la quille et des quilles d'angle, et de 100 mm le long des lattes. Les panneaux de recouvrement peuvent aussi être vissés sur les couples, mais ceci n'est pas indispensable. La partie dépassant légèrement à l'avant du couple n° 4 est rabotée



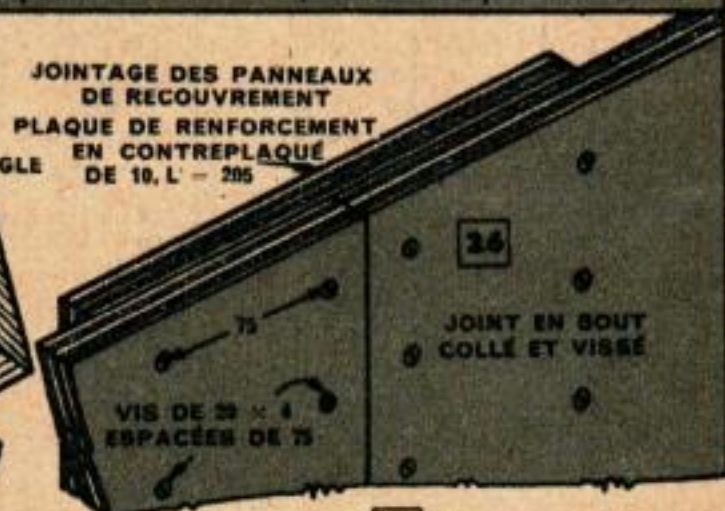
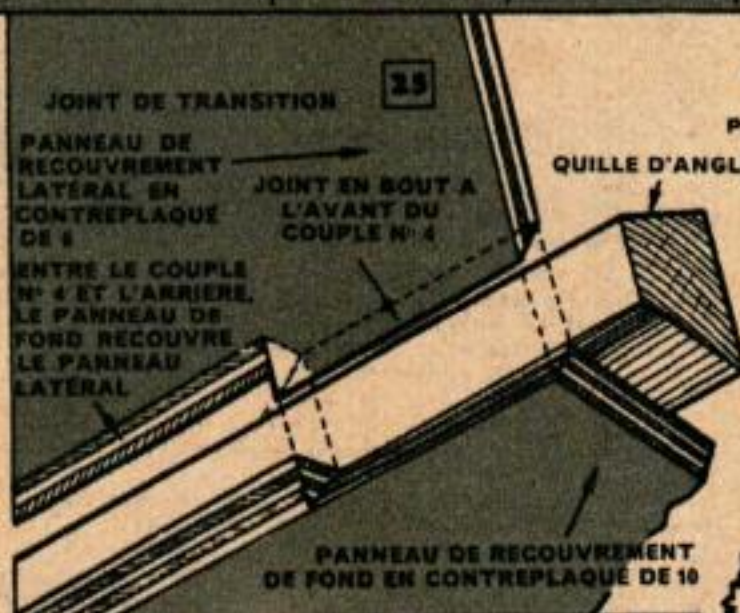
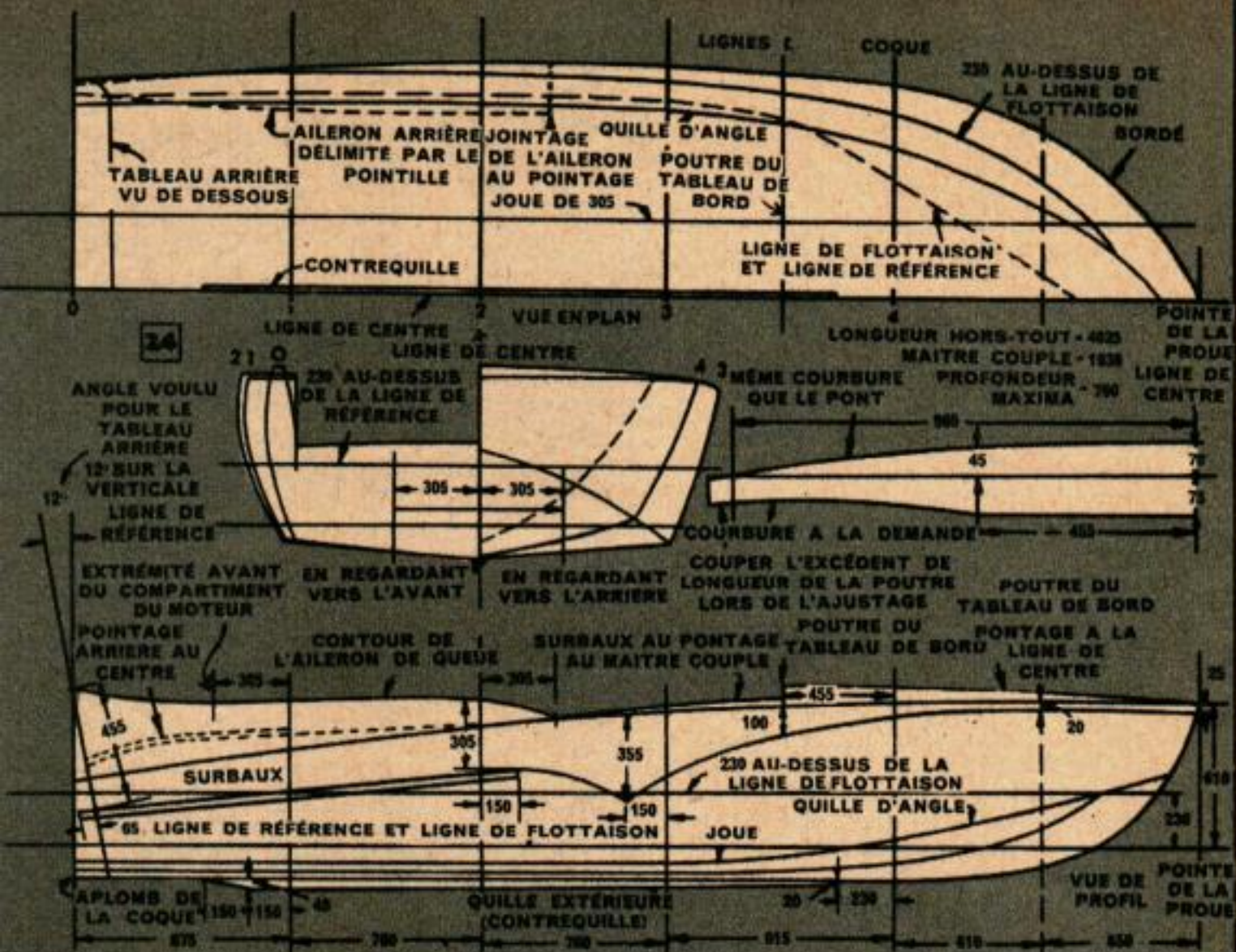
21
Ci-dessus : le panneau de recouvrement latéral est vissé et serré en position après avoir été découpé avec une tolérance en plus de 12 mm sur tous les côtés et après application de colle sur tous les éléments de l'assemblage.



22
Serrer la plaque de recouvrement de fond sur la quille avec des presses à vis et la marquer, avec précision sur sa surface intérieure afin de former un joint en bout sur le centre de la quille. Presser le contre-plaqué sur l'étrave en appuyant dessus avec un genou.

Laisser déborder légèrement le bord extérieur du panneau de recouvrement de fond à l'avant du couple n° 4. La partie dépassant à l'avant de celui-ci sera rabotée par la suite pour former un joint en bout avec le panneau de recouvrement de côté.







à fleur avec le panneau de recouvrement latéral après fixation, voir figure 27.

Quille extérieure : La quille extérieure, ou contre-quille, recouvre le joint des panneaux de recouvrement du fond sur la ligne de centre comme le montrent les figures 16 et 24. Cette pièce peut être prise dans du bois brut d'acajou ou de chêne de 25 mm, et elle est posée sur un lit de mastic, puis fixée sur les panneaux et sur la quille avec des vis de 50×5 mm, espacées de 150 mm. Si la coque doit être recouverte de fibre de verre, la quille extérieure doit être posée sur la fibre de verre et elle doit, dans ce cas, être appliquée sur une couche de résine synthétique du même type que celle ayant servi à la pose du tissu en fibre de verre.

Baguette de garniture de l'étrave. Si la coque n'est pas recouverte de fibre de verre, il est recommandé de recouvrir le champ exposé du contre-plaqué portant sur l'étrave avec une moulure d'étrave en chêne. Former une surface de fixation pour cette moulure en recoupant dans le champ avant des panneaux de recouvrement un méplat de même largeur que la moulure elle-même, voir figure 29. Cette baguette de protection doit s'étendre depuis la ligne de pont jusqu'à l'extrémité avant de la quille extérieure. Elle est posée sur une couche de mastic et vissée à l'étrave avec des vis de 38×4 mm espacées de 305 mm.

Pare-vagues : En plus de la moulure d'étrave, un pare-vagues doit être ajouté pour recouvrir le joint des panneaux de recouvrement du fond avec ceux des côtés sur chaque quille d'angle, comme le montre la figure 15. Si la coque est recouverte de fibre de verre, ces pièces peuvent quand même être montées, mais, dans ce cas, elles doivent être ajoutées après que le matériau de protection aura été appliqué. Le pare-vagues est coupé, à la dimension et à la forme indiquée, dans une seule longueur de chêne ou d'acajou se prolongeant de l'étrave au tableau arrière, parallèlement

(Suite page 128)

GMG

PHOTO-CINÉ

3. RUE DE METZ

PARIS (10^e). TEL. TAI. 54-61

METRO: STRASBOURG-S'DENIS

magasin ouvert tous les jours
de 9 h. à 12 h. 30 et de 14 h.
à 19 h. sauf le Dimanche.

EN NEUF,
COMME EN
OCCASIONS ...

DE LA QUALITÉ,

DES AVANTAGES!

GRATUIT!

Contre ce bon, nous vous adresserons, sans aucun frais :

Notre nouvelle brochure : « La sélection G. M. G. »

N° _____

Adresse _____

M.P. 1115

Le « Swish »

(Suite de la page 99)

à la quille d'angle. La pièce se pose sur une couche de mastic et se visse sur les panneaux de recouvrement latéraux et sur les quilles d'angle avec des vis de 50 x 5 mm espacées de 305 mm. Dans sa partie arrière, c'est-à-dire approximativement entre le milieu du bateau et la poupe, la pièce doit être recoupée à fleur avec les panneaux de recouvrement. Vers l'avant,

FILMER ?

simple comme bonjour...

avec la caméra

WEBO RIO 9,5

La caméra WEBO RIO utilise les chargeurs magazine WEBO A contenant 15 mètres de film, permettant deux minutes de prise de vues. Ces chargeurs vous donnent la possibilité de changer d'émulsion (noir ou couleur) au cours de la prise de vues, en quelques secondes, même en plein soleil.

La caméra WEBO RIO possède un déclencheur à trois positions: Cinéma, Vue par vue, Marche continue ainsi qu'un viseur optique pour objectifs de 28 et 58 mm et un correcteur de visée pour grand angulaire de 18 mm.

Facile à charger, simple à utiliser, la caméra WEBO RIO emploie le film 9,5 dont la grande image est un gage de succès supplémentaire.

Démonstration et vente
en France chez

nos 3.000 Revendeurs
ou documentation à :

PATHÉ



JOINVILLE-LE-PONT (Seine)

PHOTOGRAPHY 3807



La caméra WEBO RIO utilise tous objectifs interchangeables standard 16 mm de toutes marques.

N° 145 — 1958

● Recommandez-vous de « Mécanique Populaire » lorsque vous écrivez à nos annonceurs.

125