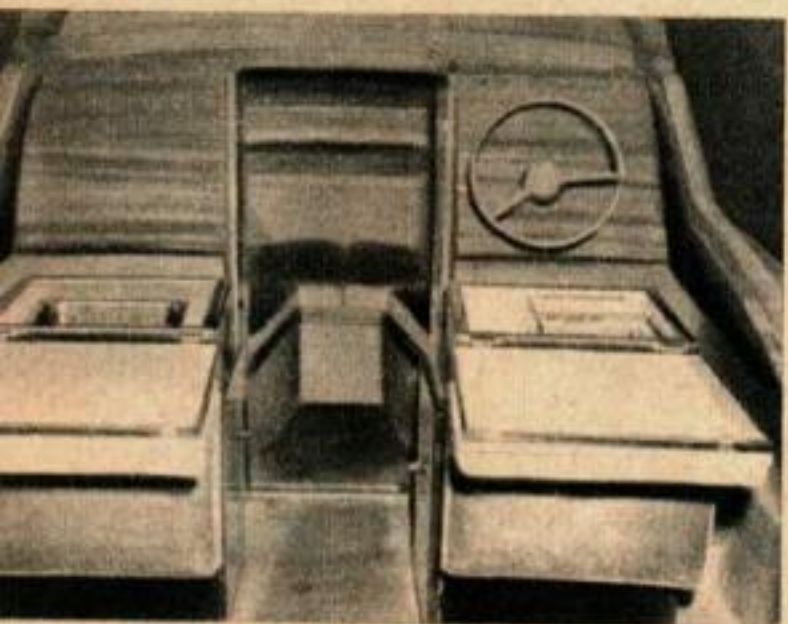




1. Un bateau à utiliser pour les croisières au large doit avoir une proue « profonde » et bien développée, avec des formes d'avant aux lignes bien étudiées.

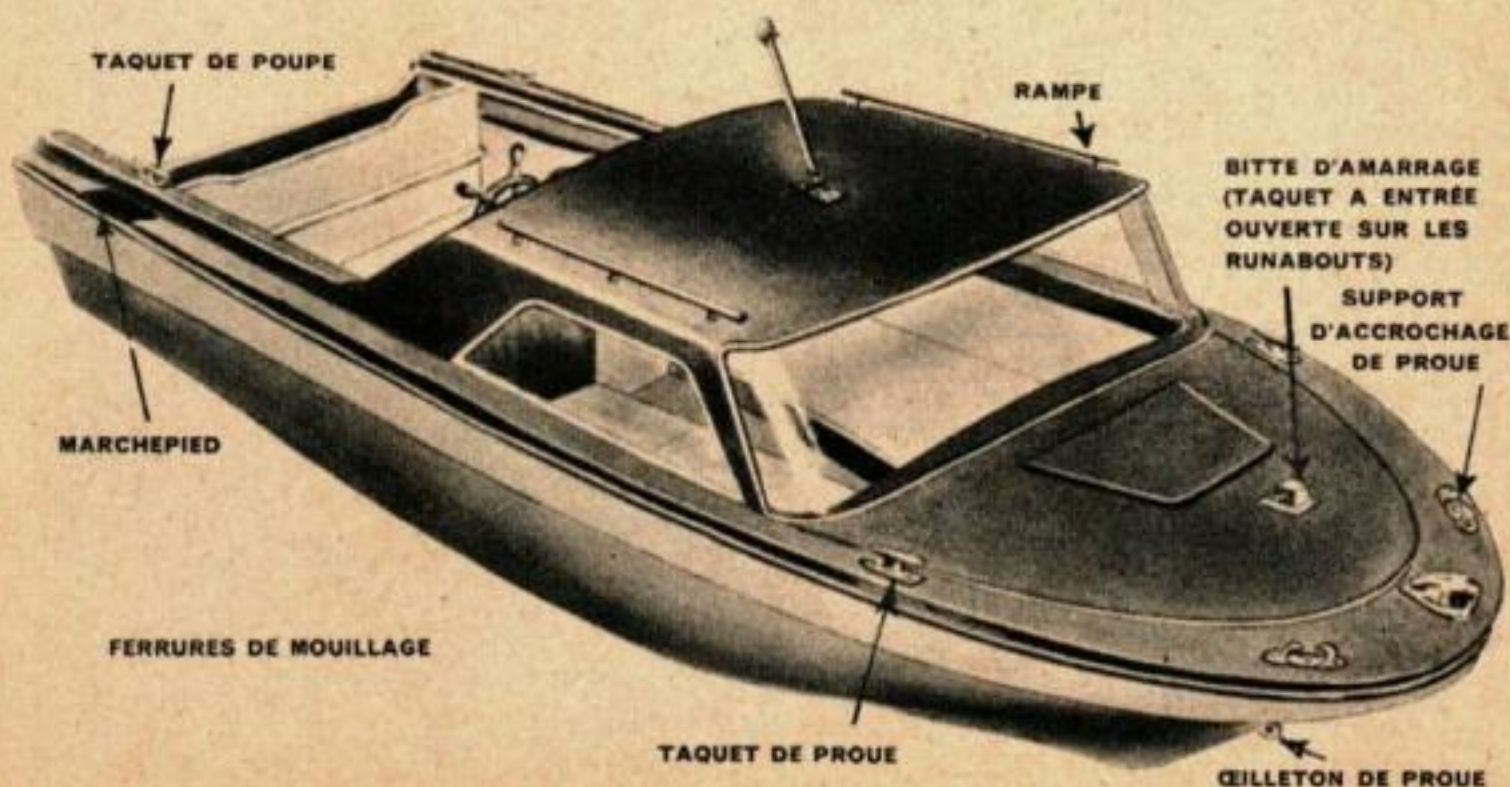


2. Il est possible de gagner de l'espace de cabine supplémentaire dans un petit croiseur de plaisance en installant la cuisine dans le cockpit, sous les sièges de l'homme de barre.

QUEL EST LE BATEAU QUI VOUS CONVIENT ?

QUE vous soyez un capitaine expérimenté à la recherche d'un nouveau « commandement » ou un simple terrien rêvant des joies de la navigation dans une embarcation personnelle, les renseignements contenus dans cet article sont destinés à vous aider à choisir judicieusement un bateau à moteur hors-bord. Des considérations de première importance telles que le dessin, la construction et le rendement doivent être étudiées avec le plus grand soin avant d'échanger une liasse de billets de banque contre le bateau de votre choix. De plus, il vous faut comparer le nombre de passagers à loger régulièrement et leurs préférences en matière d'activités nautiques à la dimension et au type d'embarcation sélectionnés.

Le meilleur endroit probable pour choisir un nouveau bateau est l'une des expositions nautiques annuelles qui ont lieu dans la plupart des grandes villes entre janvier et mai. C'est là que vous trouverez, réunis sous un seul toit pour votre commodité, des bateaux de la plupart des types et des fabrications. Et, les stands étant habituellement arrangés de façon à présenter les bateaux par grandes catégories, il vous sera relativement facile d'examiner et de comparer des bateaux du type désiré sans à avoir à parcourir de nombreux kilomètres entre un distributeur et le distributeur suivant. Naturellement, le grand nombre de bateaux présentés, rien que dans une catégorie, dans les expositions d'ordre national rend la sélection d'un modèle parti-



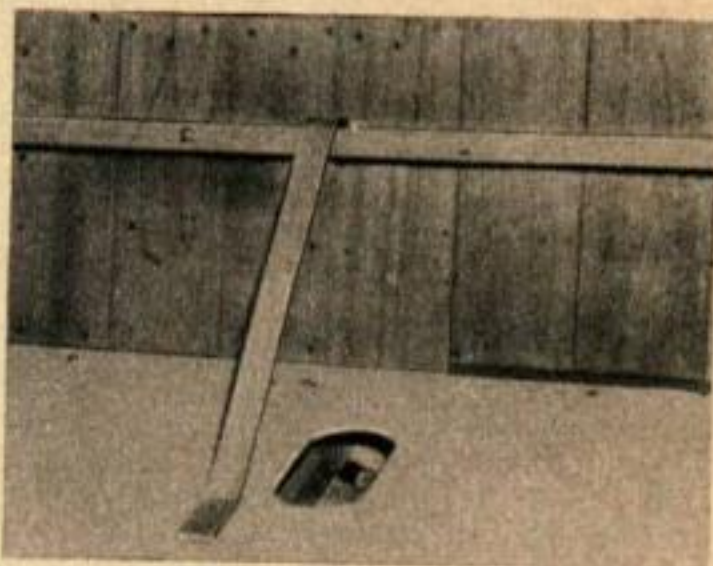


3. Un équipement et des instruments de bord appropriés contribuent à rendre les croisières agréables et sans danger. Un vendeur sérieux tient généralement à instruire lui-même le « maître » du bateau et son « second » sur l'utilisation correcte de l'équipement et sur l'entretien et le fonctionnement de l'embarcation.

culier assez difficile... et vous fatiguez aussi considérablement les jambes, à moins que vous ne connaissiez à l'avance les réponses à quelques questions assez importantes.

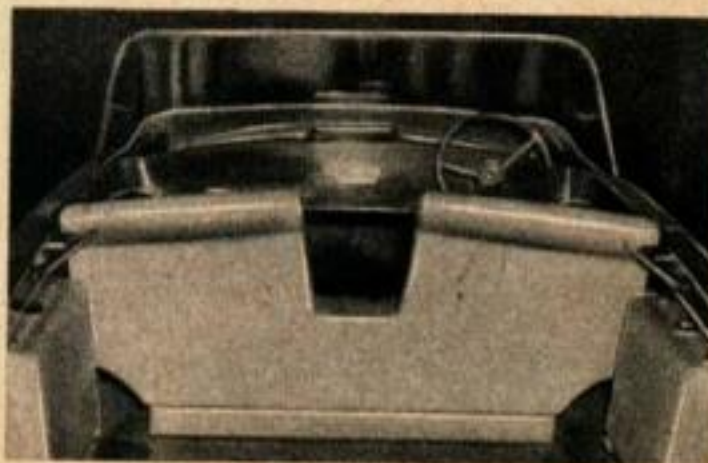
Il en est particulièrement ainsi si le « monstre marin » que vous avez l'intention d'acheter est destiné à toute la famille. Bien que la plupart des « familles de navigateurs » aient une préférence en commun... celle de l'eau, le père préférera peut-être pêcher ou faire des croisières, la mère aimera lire et se détendre, tandis que les enfants demanderont énormément d'activité, ski nautique, natation, plongée sous-marine, ou simplement joyeuses chutes par-dessus bord. Un bon bateau pour satisfaire des intérêts aussi variés est un croiseur de plaisance de 5,20 m à 6,10 m avec la moitié côté poupe ouverte et la moitié côté proue en cabine fermée, voir exemple figure 6. Dans une embarcation de ce genre, il existe dans le cockpit largement assez d'espace pour l'équipement de sports nautiques et pour la pêche aux gros poissons, ainsi qu'une cuisine complète, des W.C. et des couchettes pour trois personnes ou plus dans la cabine. La plupart des bateaux de ce genre sont également livrés avec un capotage en toile et des toiles latérales qui peuvent être installés rapidement lorsque le mauvais temps menace ou lorsqu'il est nécessaire de disposer dans le cockpit d'un espace de couchage supplémentaire. Si vous avez l'intention d'effectuer de nombreuses et longues croisières, équipez le bateau avec deux moteurs de taille moyenne au lieu d'un seul gros moteur, ceci pour plus de sécurité.

Les navigateurs qui préfèrent passer la plus grande partie de leurs vacances nau-



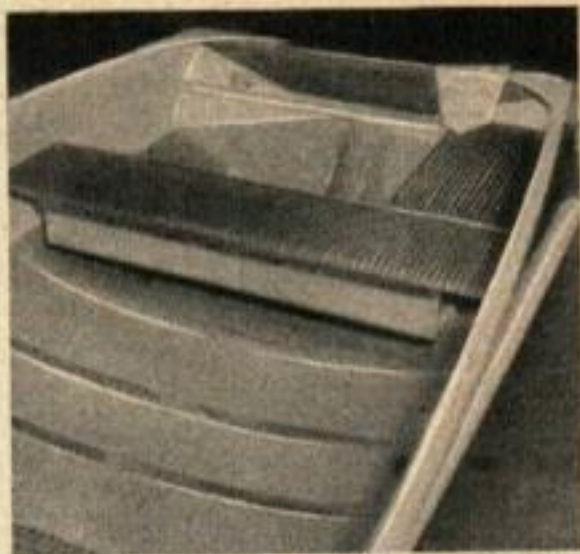
4. Cette lourde entretoise métallique boulonnée sur la quille et sur la traverse du tableau arrière est un exemple de bonne construction en bois.

5. Ces réservoirs à carburant latéraux contribuent à équilibrer le chargement du bateau. Ils accroissent son autonomie de croisière tout en ne prenant que très peu d'espace utile.





6. Avec un espace supplémentaire consacré au cockpit et moins d'espace pour la cabine, ce bateau est parfait pour les sports nautiques, mais il peut cependant être utilisé pour la croisière.



7. Ce bateau en aluminium comporte un entretoisage de tableau arrière et des traverses de renforcement de la coque parfaitement adéquats.

tiques en croisières désireront un bateau réservant plus d'espace à la cabine fermée et moins d'espace au cockpit. Ceux qui recherchent les croisières d'aventure sur les grands lacs ou vers les îles éloignées de la côte, où la mer risque de devenir rapidement très mauvaise, devraient s'assurer que le « cruiser » de leur choix se comporte bien dans les grosses eaux.

Le petit croiseur de plaisance de la figure 1 est un bon exemple de bateau pour les eaux houleuses. La finesse des formes avant, le fond en V et les surfaces de proue « profondes » et bien formées permettent au bateau de trancher les vagues sans effort, de ne pas buter et glisser contre elles comme c'est le cas pour les bateaux à fond plat et à proue aplatie.

L'espace étant particulièrement précieux sur un petit croiseur de plaisance, il ne doit être alloué que parcimonieusement à l'équipement. Seules les choses nettement indispensables doivent être acceptées, et la place doit faire double usage pour certaines installations. Un bon exemple de ce dernier fait est illustré sur le « cruiser » de la figure 2. Sous le siège de bâbord de l'homme de barre, qui peut être renversé vers l'arrière pour former une surface de comptoir, se trouvent un évier et un placard. Le siège de tribord se rabat de la même manière, découvrant le

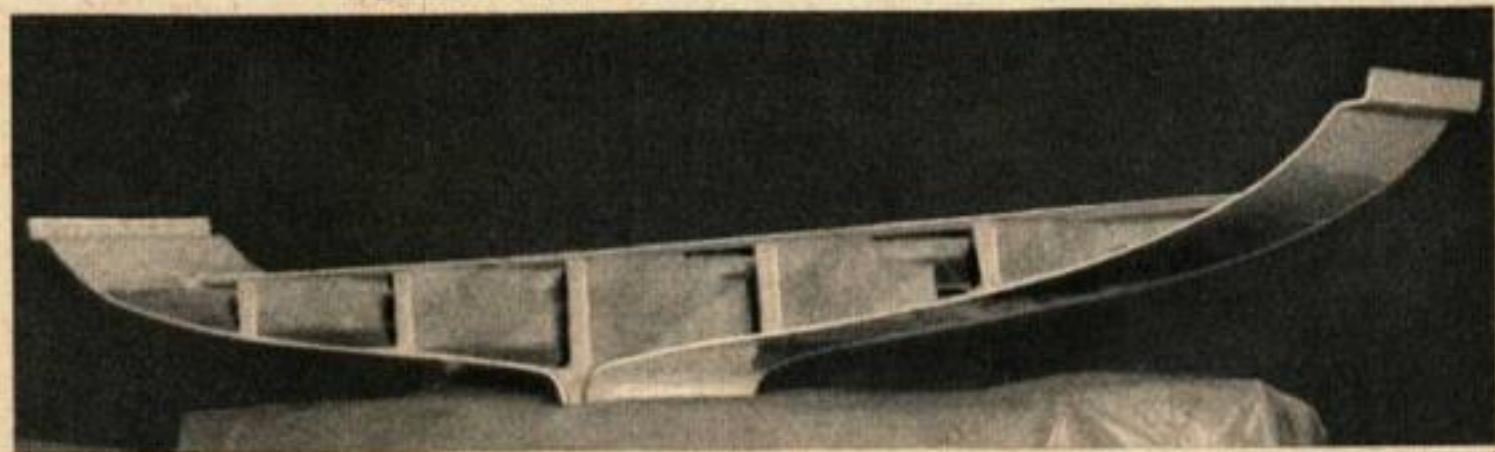
réchaud de cuisine, sous lequel se trouve une glacière.

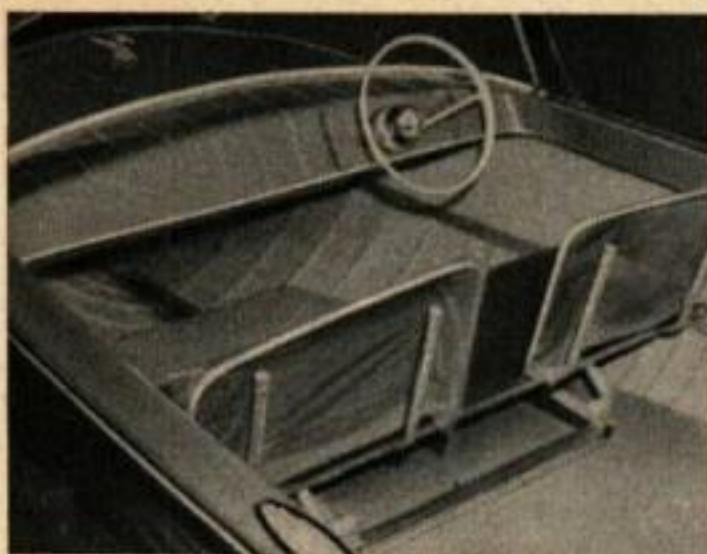
Ceux qui ne prennent la pêche, le ski nautique, la croisière et les promenades nautiques que par doses d'après-midi n'ont besoin que d'un simple bateau de pêche pour se livrer à leur sport favori, bien que la plupart de ces sportifs en arrivent rapidement à un bateau de sport ou à un runabout à garnitures de fantaisie après leur premier bateau tout simple.

Les runabouts sont conçus principalement pour le confort de la navigation. Les bateaux de sport sont un compromis entre les runabouts et les croiseurs de plaisance. Ils sont plus spacieux et ont plus de diversité d'emploi que les runabouts, étant équipés de banquettes de poupe enlevables qui peuvent être réarrangées pour faire place au matériel de ski nautique ou de pêche. Il en existe également de nombreux modèles avec des toits rigides démontables ou des capotages en toile qui permettent de les utiliser aussi comme des « cruisers ». En ce qui concerne les bateaux d'autres types, choisissez-les dans une dimension permettant de loger en toute sécurité le nombre de passagers qu'ils auront à transporter normalement.

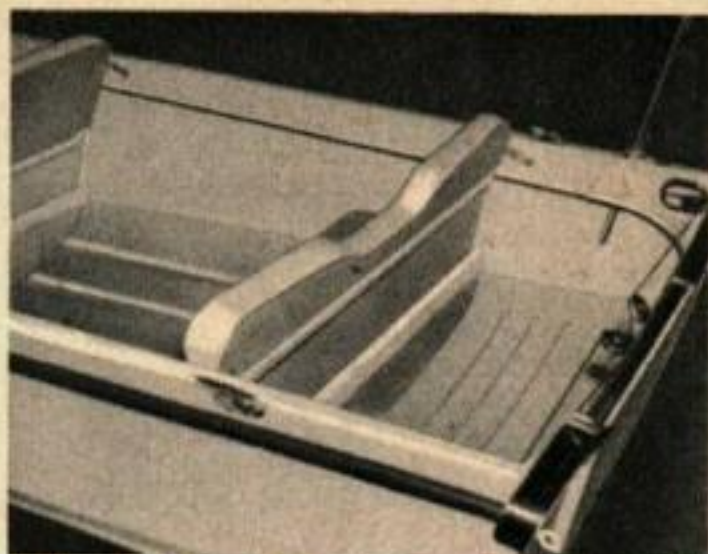
La dernière question personnelle importante à considérer avant d'entreprendre d'acheter un bateau est celle du budget, en

8. Cette coupe d'un fond de bateau en fibre de verre montre comment des longerons sont utilisés pour supporter le plancher et pour donner de la rigidité au fond de la coque.





9. Voici une coque en fibre de verre moulée montrant comment des « nervures » ont été formées comme partie intégrante de la coque afin de donner de la rigidité à celle-ci.



10. Dans ce bateau, des entretoises de rigidité longitudinales sont combinées avec des entretoises transversales pour contrebalancer les effets de couple.

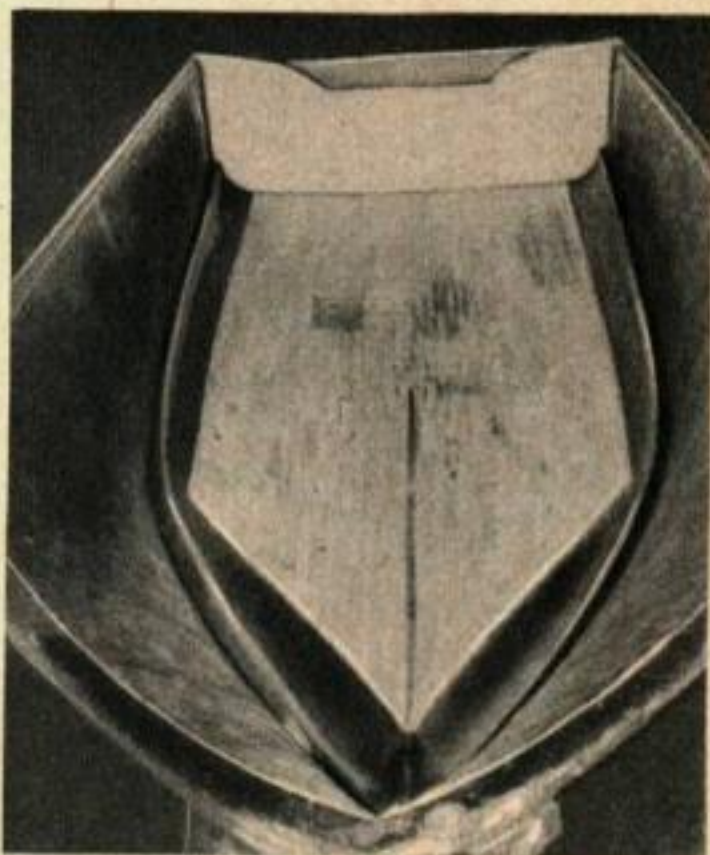
ce qui concerne l'investissement initial, les dépenses annuelles pour la navigation, et les frais d'entretien. Si le bateau que vous désirez est orné de quantités d'articles de fantaisie non indispensables et si ces articles ne sont pas facultatifs, recherchez une marque qui les donne comme facultatifs ou choisissez l'un des nombreux bateaux simples, mais de bonne qualité. Les gros moteurs « avalent » de prodigieuses quantités de carburant, et il vous faut éviter les bateaux conçus pour fonctionner sous haute puissance si vous désirez maintenir vos frais de navigation au minimum.

De même que les autres bateaux à moteur, les bateaux à moteur hors-bord sont habituellement classés par type (runabout, bateau de sport, croiseur de plaisance, ainsi qu'expliqué précédemment) ; par matériau de construction (fibre de verre, bois, aluminium) ; et par dessin de coque (coque planante opposée à coque à déplacement, coque encouturée opposée à coque lisse, quille d'angle arrondie opposée à quille d'angle à arête vive).

Le dessin du bateau ayant une influence sur le rendement de celui-ci en relation avec son utilisation, il est donc la première chose à peser lors de l'achat d'une embarcation. Une conception qui n'est pas en rapport avec l'utilisation prévue pour le bateau donnera un mauvais rendement, quels que soient la dimension, la construction ou le matériau employés.

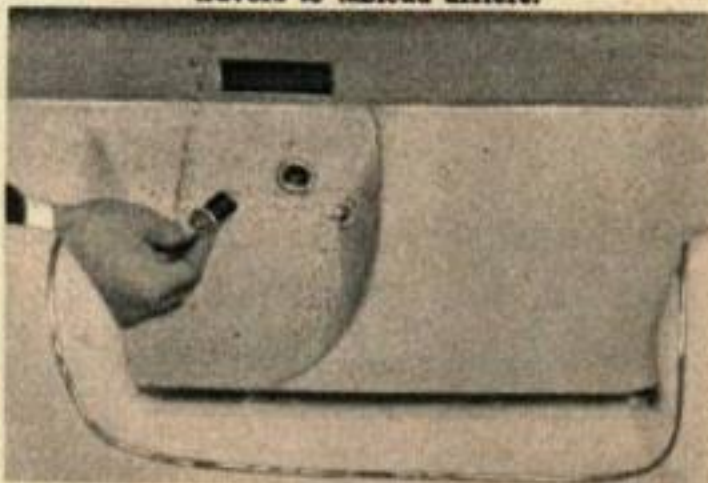
Un runabout à grande vitesse devrait avoir une coque du type planant, une coque qui s'élève au-dessus de l'eau sur la plus grande partie de sa longueur lorsque le bateau est accéléré à vitesse de croisière. Tout en ne donnant qu'un faible tirant d'eau, cette caractéristique rend ces coques idéales pour le ski nautique et pour les courses rapides sur les rivières, les lacs et les baies abritées. La plupart des coques planantes ont des surfaces de fond arrière presque plates, lesquelles se transforment graduellement en un V largement ouvert en allant

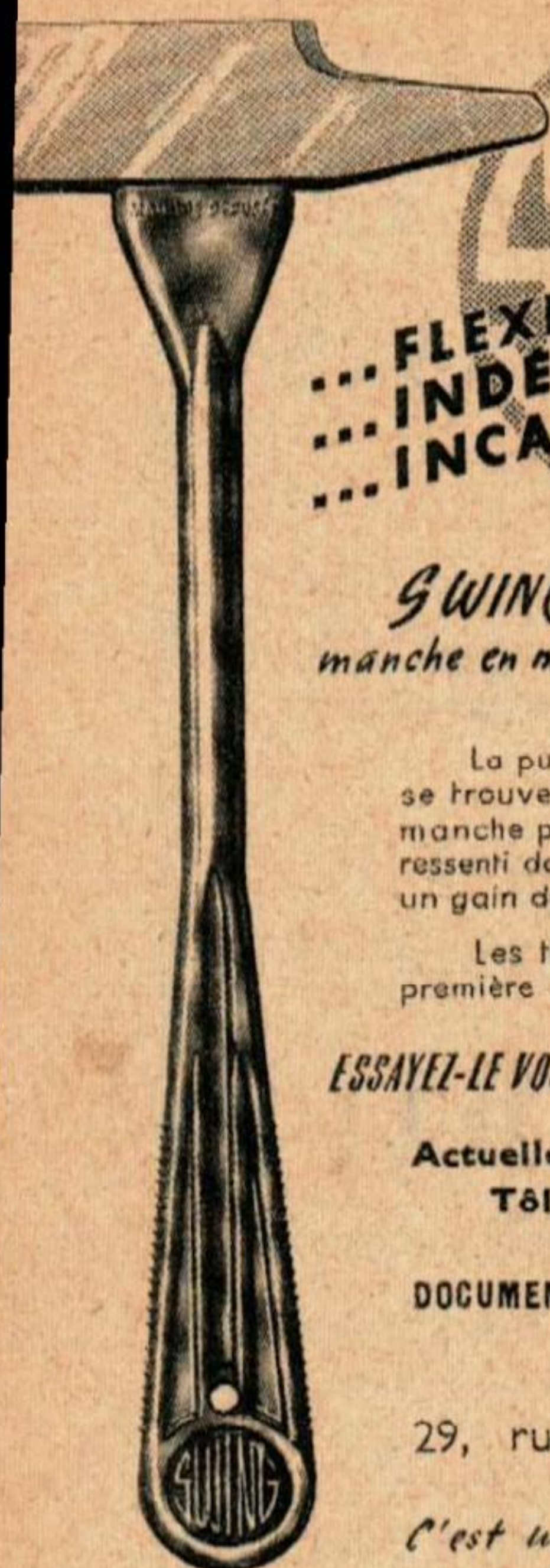
(Suite page 122)



11. Une couche de bois de balsa « vitrifié » dans la coque de ce bateau lui donne à la fois la résistance et la flottaison requises.

12. Il est facile de se débarrasser de l'eau de fond de cale dans un bateau prévu avec une profonde cuvette d'évacuation et un dispositif de drainage à travers le tableau arrière.





... FLEXIBLE
... INDEMANCHABLE
... INCASSABLE

BREVETÉ S.G.D.G.

SWING est un nouveau marteau à manche en matière plastique spécialement étudié

La puissance de frappe avec **SWING** se trouve augmentée, grâce à la flexibilité du manche plastique et le contre-choc n'est pas ressenti dans la main par l'utilisateur ce qui donne un gain de temps et un agrément d'emploi.

Les têtes sont en acier forgé garanti de première qualité.

ESSAYEZ-LE VOUS SEREZ IMMÉDIATEMENT CONVAINCU

Actuellement fabriqué en type :
Tôlier, menuisier et rivoir,
de 20 à 30 mm.

DOCUMENTATION GRATUITE SUR DEMANDE

ABRAFILE

29, rue Tronchet - PARIS-8^e

C'est une production **ABRAFILE**

loco- revue

La revue des amateurs de chemin de fer

REVUE SUR LES CHEMINS
DE FER RÉELS & MINIATURE

PARUTION MENSUELLE
SUR GRAND FORMAT

DOCUMENTATION
MODELISME-PLANS

LE NUMÉRO : N.F. 2.50
Abt ANNUEL (11 mois) : N.F. 25.00

SPECIMEN PAR RETOUR contre 1 NF 00 EN TIMBRES

LIBRAIRIE FERROVIAIRE
PLANS * CATALOGUE GÉNÉRAL
Franco: 0 NF 60

**loco-
revue**

" LE SABLEN " **AURAY**
(Morbihan)

Quel est le bateau qui vous convient ?

(Suite de la page 93)

jusque vers la proue. En eaux houleuses, une coque de ce genre rebondira excessivement, ce qui est aussi pénible pour le bateau que pour les passagers. De ce fait, si vous devez effectuer la plus grande partie de votre navigation sur de grandes surfaces d'eau devenant fréquemment houleuses, un type de bateau à coque 100 % planante serait plutôt un mauvais choix.

Les bateaux à moteur hors-bord sont rarement conçus avec des lignes à déplacement, dans lesquelles le fond forme un large V en poupe, lequel se change graduellement en un V fermé en allant vers la proue. Pendant la navigation, le fond d'un bateau de ce type reste submergé sur toute sa longueur car il ne présente aucune large surface plate relevée vers le haut pour le faire soulever de l'eau, comme c'est le cas avec une coque planante. Une coque à déplacement est essentiellement une coque à fort tirant d'eau, ce qui la rend relativement lente, mais lui donne de la stabilité et du confort, même lorsque l'eau est très houleuse.

Les bateaux à moteur hors-bord conçus pour le service en eaux exposées telles que les eaux des grands lacs et les eaux côtières, combinent certaines des caractéristiques des coques planantes avec certaines de celles des coques à déplacement, ce qui produit un fond en V modifié avec une attaque relativement abrupte définie par l'angle formé par le recouvrement de fond dans la zone de

l'extrémité avant de la quille et par la partie inférieure de l'étrave.

Le bateau de la figure 1 est un bon exemple d'un tel mariage de conceptions. Notez que seule la moitié avant du bateau se dégage de l'eau à vitesse de croisière, et que la coque ne pousse pas d'eau devant elle, les projections n'étant défléchies que par les quilles d'angle. Ceci donne d'excellentes qualités nautiques, permettant de conduire le bateau confortablement et sans aucun danger à vitesse de croisière normale. Un bateau à coque planante devrait naviguer à une vitesse beaucoup plus réduite pour éviter le rebondissement.

L'achat d'un bateau à coque à revêtement lisse ou celui d'un bateau à coque encouturée est une simple question de préférence personnelle, le rendement général étant à peu près le même avec les deux types. Le montage encouturé est une vieille méthode de fixation des plaques ou planches sur les couples de la coque en faisant porter le bord d'une planche sur la planche précédente, suivant une méthode similaire à celle utilisée pour la fixation des planches de recouvrement des murs d'une maison en bois.

La conception de la quille d'angle (au point de rencontre des côtés de la coque avec le fond) a une grosse influence sur les qualités de maniabilité et de rendement d'un bateau. Une coque arrondie a tendance à laisser un bateau « chasser » dans les virages, tandis qu'une quille d'angle à arête vive, ou quille

d'angle « dure » montée sur un bateau à fond plat ou à fond en V ouvert a tendance à « s'accrocher » dans l'eau, ce qui rend les virages brusques à grande vitesse assez dangereux. S'il est poussé à l'extrême, un virage à grande vitesse peut faire retourner le bateau. Une quille d'angle à arête vive crée aussi des difficultés pour échapper au sillage des bateaux passant dans les parages. Elle aide cependant à obtenir un maximum de soulèvement, et c'est pour cette raison que de nombreux bateaux de course ont des quilles d'angle « dures ».

Les quilles d'angle du tout dernier bateau de tentative de record du monde de vitesse, le « Tempo Alcoa » à propulsion par réaction, sont à arête vive, les côtés de la coque rencontrant le fond à un angle de 90° ou proche de 90° sur la plus grande partie de sa longueur.

La plupart des gens, toutefois, ne désirent pas un bateau marchant à 300 km/h minimum. Ils sont plutôt intéressés par un bateau sur lequel ils pourront compter pour leur permettre toute une variété de sports nautiques. C'est pour satisfaire à cette demande que les constructeurs de bateau d'aujourd'hui sortent des coques avec des quilles d'angle dans la gamme de « moitié arrondi » à « moitié angle vif ». Ces bateaux prennent les virages à grande vitesse avec peu de risque de retournement, et leur dérapage est cependant négligeable.

Il n'existe pas de matériau de construction

APPRENEZ L'ANGLAIS

L'Espagnol, l'Allemand, l'Italien, le Russe, l'Arabe

L'ÉCOLE UNIVERSELLE vous offre le moyen le plus pratique et le plus rapide d'apprendre la langue de votre choix.

Suivez chez vous, aux **MOINDRES FRAIS**, nos **Cours pratiques de Langues étrangères par correspondance** : au bout de peu de mois, vous serez capable de soutenir une conversation courante, de lire des romans, des articles d'information, des journaux, etc., d'écrire des lettres simples.

Ce résultat, qui vous émerveillera, vous l'obtiendrez avec la plus grande aisance.

Vous connaîtrez rapidement de nombreux mots du **vocabulaire usuel**.

Vous n'aurez pas à apprendre de règles grammaticales arides. Vous retiendrez sans effort les simples remarques qui vous seront faites à propos de chaque leçon.

Des professeurs spécialistes corrigeront vos **exercices de traduction et de conversation**. Ces devoirs vous seront retournés, soigneusement corrigés et annotés, accompagnés des « **corrigés-types** », entièrement rédigés par le professeur.

Des milliers d'élèves adressent chaque année à l'ÉCOLE UNIVERSELLE des lettres d'éloges et de reconnaissance. Celles de ces lettres qui sont publiées dans notre brochure vous apporteront la preuve de l'efficacité de nos **Cours pratiques de Langues étrangères**.

Les Cours pratiques de Langues étrangères de l'École Universelle vous enseigneront non seulement à lire et à écrire, mais surtout à **parler** la langue de votre choix.

La prononciation de tous les mots est en effet exactement indiquée.

Il ne suffit pas d'entendre les mots pour les reproduire correctement.

Notre méthode de prononciation figurée, originale et simple, est la seule grâce à laquelle, dès le début de votre étude, vous pourrez parler avec la certitude d'être compris.

Demandez l'envoi gratuit de la brochure

L. V. 284

ÉCOLE UNIVERSELLE, 59, bd Exelmans - PARIS (XVI^e)

14, chemin de Fabron, NICE

11 et 12, place Jules-Ferry, LYON

N° 170 — 1960

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

123



ÉGOUTS OBSTRUÉS

SONT INSTANTANÉMENT DÉGAGÉS PAR IMPACT
EN ÉVITANT LES FACTURES DE PLOMBERIE

N'importe qui peut actionner ce nouveau pistolet de dégagement qui agit par percussion d'air et d'eau sur les obstructions de tuyauterie les plus difficiles à chasser, dans les tubes de 12 à 150 mm. Les chiffons, la graisse et les racines fondent littéralement lorsqu'ils sont frappés par les coups de bélier dans les W.-C., éviers, urinoirs, baignoires et égouts ménagers jusqu'à 60 m. L'appareil est d'une efficacité étonnante lorsque l'air est chassé sur l'eau courante, et il vaut plusieurs fois son prix en réparations de plomberie. Vous pouvez aussi l'utiliser pour vous établir à votre compte. Écrivez pour demander la brochure gratuite.



Un autre appareillage est la Triangule de Débouchage Électrique Miller, qui est munie d'outils de coupe brevetés s'ouvrant automatiquement à la dimension du tuyau. L'instrument dégage les plus lourdes obstructions dans les tuyauteries de 75 à 305 mm. Il existe en dimensions plus petites. Mais considérez la valeur de ces outils en termes d'économie de coûteuses factures de plomberie. Découpez cette annonce... et inscrivez votre nom et votre adresse à côté de celle-ci, pour recevoir une brochure gratuite sur les appareils à main et électriques. Ne résistez pas à cette envie d'écrire. Aucun représentant ne vous visitera. Une carte postale suffit (à Chicago, téléphonez à Kildare 5-1702).

Miller Sewer Rod, Service OV-7, 4846 N. Central Ave., Chicago 30, Ill.

de coque supérieur à tous les autres. De très bons bateaux sont faits aussi bien en bois qu'en fibre de verre, en aluminium ou en contreplaqué, ainsi qu'en diverses combinaisons de ces matériaux. Bien qu'il soit possible d'acheter un bateau fait de matériaux de mauvaise qualité, il est habituellement difficile à un acheteur de juger un bateau à ce point de vue. Il ne peut dans ce cas que s'en remettre à la réputation de la compagnie constructrice.

Un point plus important est la méthode et le type de construction utilisés, de même que la conception, la dimension et la disposition des appareils de mouillage et le type de métal entrant dans la fabrication de ces derniers. En tous les points où des fixations et accessoires métalliques sont montés, ceux-ci doivent tous être en métal non ferreux. Le recouvrement de coque, ou la « coquille » dans le cas des bateaux en aluminium et en fibre de verre, doit être assez épais pour que la coque ne s'endommage pas lorsqu'elle est chargée sur une remorque et pour que le fond de coque ne se perforé pas et ne se cabosse pas facilement lorsque le bateau est en service normal. Les joints doivent être solidement assujettis et les points de tension doivent être renforcés, spécialement au tableau arrière, à la quille et à l'étrave. Des exemples d'entretoilage correct de tableau arrière sont illustrés sur les figures 4 et 7.

Il existe de nombreuses façons de donner de la rigidité à une coque sans lui ajouter un poids inutile en épaississant exagérément le recouvrement de coque ou la coque d'une seule pièce. Dans les bateaux en bois, ce sont naturellement des entretoises, des longerons et des membrures, ou couples, qui sont utilisés à cet effet. Dans les petits bateaux en aluminium, des entretoises transversales en aluminium sont fixées sur l'intérieur du fond de coque (fig. 7). Pour contrebalancer les effets du couple du moteur (effort de torsion résultant de la rotation de l'hélice) sur les grands bateaux en aluminium montés avec un moteur unique, des entretoises de rigidité transversales sont utilisées dans la zone de poupe, tandis que des entretoises longitudinales sont montées entre le siège de poupe de l'avant (fig. 10). Les entretoises

de rigidité transversales, ou « nervures » du bateau en fibre de verre à coque encouturée montré sur la figure 9 sont un autre moyen d'obtenir un bateau rigide et robuste tout en maintenant l'épaisseur de coque au minimum. Des blocs de balsa ajustés aux contours du fond de coque en fibre de verre illustré sur la figure 11 renforcent la rigidité de celui-ci tout en assurant en partie la flottaison du bateau. Les gros croiseurs de plaisance exigent des entretoises de fond de cale à espacement assez rapproché afin de renforcer convenablement la coque. Dans la coupe d'un modèle en fibre de verre représentée sur la figure 8, les longerons donnent de la rigidité au fond de coque, tout en divisant en même temps le fond de cale en chambres de retenue d'air séparées. Ces dernières concourent à la flottaison du bateau, bien que la flottaison par chambres à air soit considérée par l'auteur de cet article comme une peu intéressante méthode secondaire pour faire face aux nécessités de la tenue à flot. Les perforations, spécialement dans les planchers, peuvent réduire la flottaison du bateau au-dessous du niveau de sécurité. La mousse plastique est le meilleur matériau à employer pour assurer la flottaison d'un bateau, en raison de sa structure multicellulaire et de sa résistance à la détérioration.

Les ferrures les plus importantes sur un bateau sont celles qui servent à manœuvrer les appareils de mouillage : ancre et câbles d'amarrage, page 90. La plupart des nouveaux accessoires au dessin aérodynamique ont une très belle allure mais se révèlent défectueux lorsqu'un câble doit être amarré de toute urgence. Les croiseurs de plaisance, en particulier, doivent être équipés de tasseaux assez gros pour tenir des cordages de 10 mm et de 12 mm, minimum pour les bittes d'amarrage. Tous les tasseaux et bittes doivent être boulonnés en position avec plaque ou bloc de renforcement sous le pont à l'endroit du boulonnage, car au cas contraire une brusque secousse risquerait de les arracher du pontage. Une écoutille aménagée dans le pontage avant assure de la ventilation lorsque le bateau est au port pendant de chaudes journées, et elle est un endroit sûr pour manipuler une ancre lorsque le bateau est secoué par les flots. Un point d'importance secondaire est l'aménagement d'un drainage de fond de cale. L'exemple illustré sur la figure 12 est idéal à deux points de vue. Le bouchon de vidange est situé dans le tableau arrière au fond d'une profonde cuvette d'évacuation, ce qui permet de tirer facilement le bouchon lorsque le bateau est en mouvement afin que l'eau s'écoule par-dessus bord. Si vous regardez la cuvette d'évacuation de près, vous remarquerez qu'un autre bouchon de vidange est enfoncé dans un trou se trouvant sur le côté droit. Ce trou débouche dans le fond de cale fermé, permettant de drainer l'eau de condensation lorsque nécessaire.

Sur les bateaux en métal et en fibre de

verre, recherchez si les bordés et les éléments structuraux exposés ne présentent pas d'arêtes vives. Il est très difficile de corriger cette défectuosité; n'achetez donc pas un bateau sur lequel elle se présenterait. Des réservoirs à essence permanents sont une précieuse caractéristique car ils font économiser le prix d'encombrants réservoirs portatifs. Ils présentent aussi plus de capacité que le même nombre d'unités de ces derniers, tout en ne prenant qu'un minimum de place utilisable. Les réservoirs montés latéralement (fig. 5) ont le double avantage de n'occuper que très peu d'espace et de contribuer à équilibrer le chargement d'un bateau monté avec un groupe à deux moteurs.

Avant de prendre livraison d'un nouveau bateau, il est bon de demander au distribu-

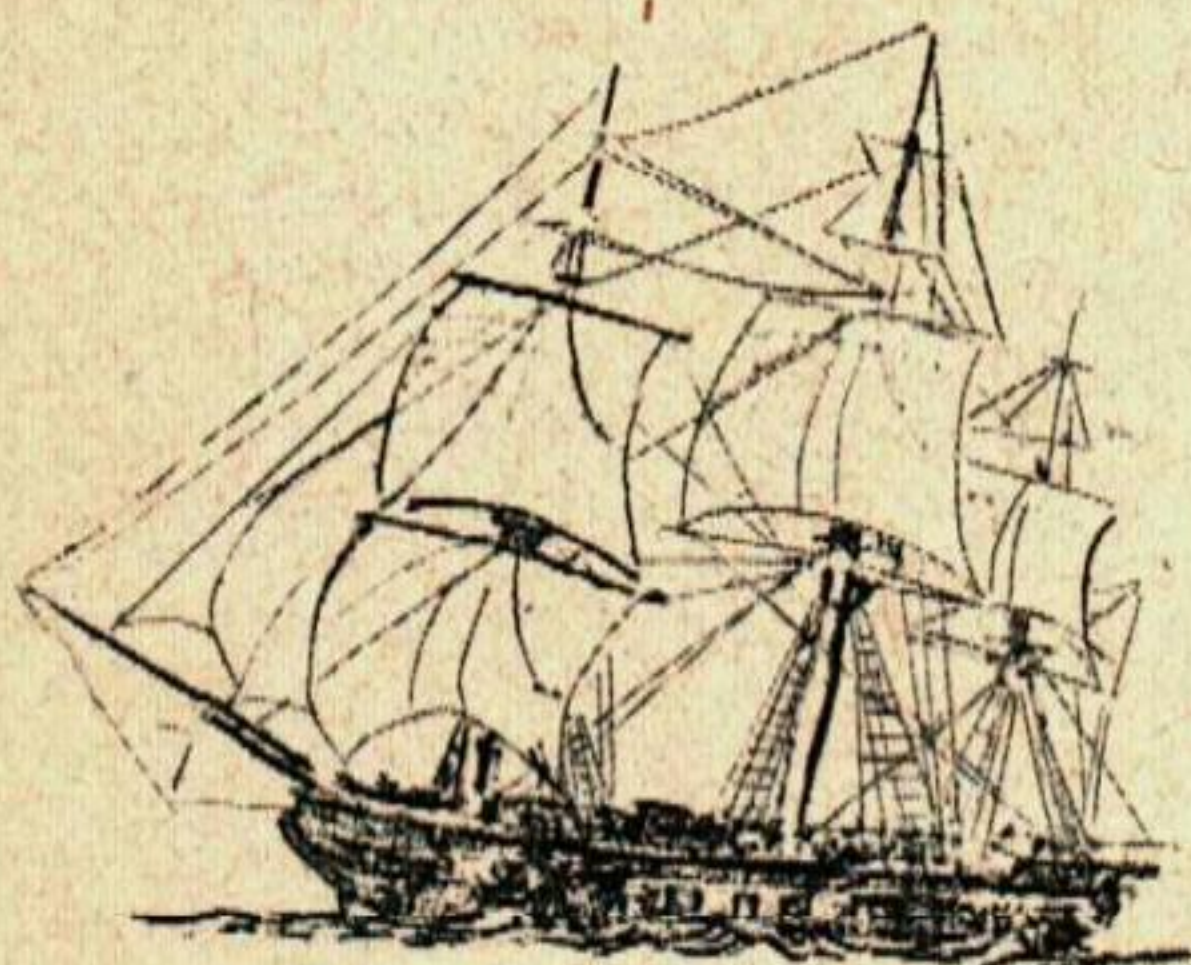
teur de la marque de vous expliquer en détail tout le fonctionnement et tout l'entretien de tout l'équipement (fig. 3). Il est bon que votre « second » soit présent en l'occurrence, car certains des accessoires se trouvent sous son contrôle. De toute façon, votre compagne étant seconde en commandement, il lui arrivera d'être de service sur le pont, et de relayer le maître du bord au cours de vos longues croisières dans votre « bateau de rêve ».

« LE MODÈLE RÉDUIT »

fournit les plus beaux plans-modèles du Musée de la Marine...
Faites dès maintenant votre Choix parmi les :

Bâtiments anciens	NF
La Galère La Réale, au 1/75 (2 feuilles, 4 phototypies)	13
Chébec de 24 canons (1750), au 1/75 (1 feuille, 4 phototypies)	9
Vaisseau Le Protecteur (1760), au 1/75 (3 feuilles, 6 phototypies)	19
Frégate La Flore (1784), au 1/75 (3 feuilles, 4 phototypies)	18
Cotre 1 ^{er} Empire (1815), au 1/50 (2 feuilles, 2 phototypies)	7
Goélette La Toulonnaise (1823), au 1/75 (1 feuille, 2 phototypies)	7
Frégate La Belle-Poule (1834), au 1/100 (3 feuilles, 4 phototypies)	19
Le Canot Impérial (Premier Empire), au 1/25 (1 feuille, 2 phototypies,)	7

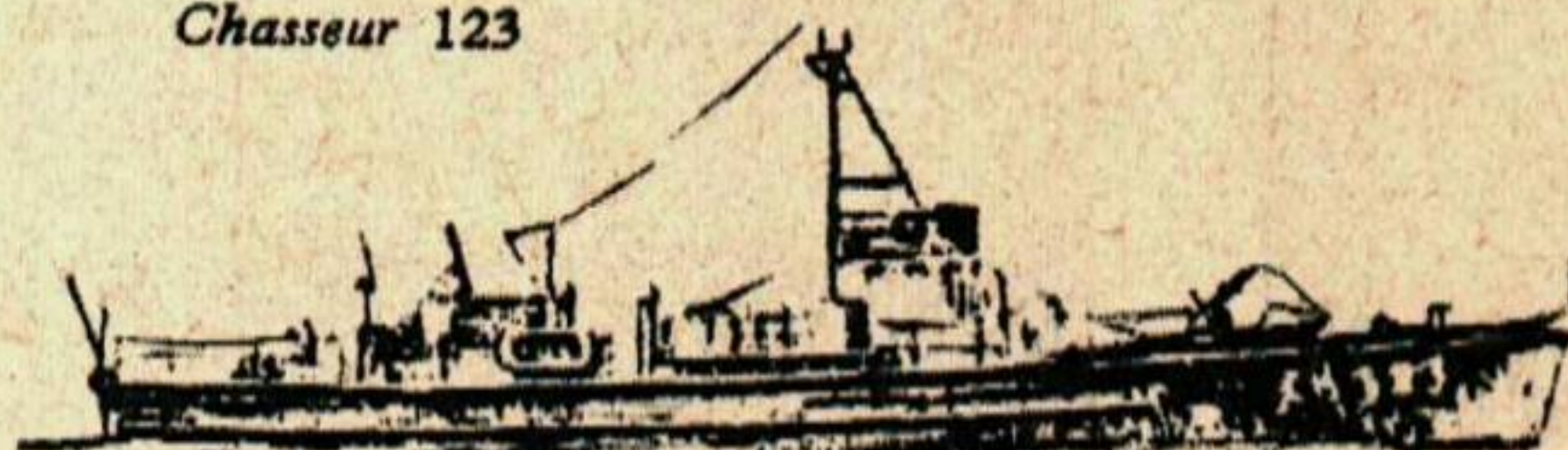
La Belle-Poule



Voiliers modernes	NF
Thonier Marie-Jeanne (1908), au 1/50 (1 feuille, 2 phototypies)	6
Terre-Neuvier La Côte d'Emeraude (1925), au 1/75 (2 feuilles, 4 phototypies)	12
Goélette-école L'Etoile (1949), au 1/50 (2 feuilles, 1 phototypie)	7
Remorqueur de haute-mer Jean-Bart (1956), au 1/100 (1 feuille, 1 phototypie)	5
Vaisseau Le Phenix (1670) au 1/75 (3 feuilles, 2 phototypies)	15
Aviso colonial d'Entrecasteaux au 1/200 (1 feuille, 1 phototypie)	8
NOUVEAUTÉ : Pétrolier "Esso Parentis" (1958) au 1/200 (1 feuille, 2 phototypies)	9

Bâtiments de guerre modernes	NF
La Sablaise, monotype Argonaute, au 1/10 (1 feuille, 1 phototypie)	5
Pointus provençaux (1900), au 1/25 (le plan en 1 feuille, 1 phototypie)	5

Bâtiments de guerre modernes
Chasseur 123



Bâtiments de guerre modernes	NF
Cuirassé Dunkerque (1942), au 1/200 (1 feuille, 2 phototypies)	12
Cuirassé Jean-Bart (1955), au 1/300 (1 feuille, 2 phototypies)	9
Porte-avions Arromanches (1954), au 1/300 (1 feuille, 2 phototypies)	9
Croiseur léger Le Terrible (1946) :	
— au 1/100 (2 feuilles, 4 phototypies)	12
— au 1/250 (1 feuille, 2 phototypies)	6
Cuirassé HOCHÉ (1880) au 1/200 (1 plan, 2 phototypies)	9
Cuirassé Richelieu (1935) :	
— au 1/250 (1 feuille, 2 phototypies)	7
— 1/100 (3 feuilles, 4 phototypies)	15
— 1/300 (1 feuille, 2 phototypies)	6
Torpilleur Fougueux (1940), au 1/100 (1 feuille, 2 phototypies)	6
Chasseur de sous-marins 123 (1947), au 1/50 (1 feuille, 1 phototypie)	5
Croiseur-école Jeanne-d'Arc (1949) :	
— au 1/100 (2 feuilles, 4 phototypies)	12
— au 1/300 (1 feuille, 2 phototypies)	6
Croiseur Georges-Leygues (1947), au 1/100 (2 feuilles, 4 phototypies)	12
Sous-marin Surcouf (1934), au 1/100 (1 feuille, 2 phototypies)	9
Escorteur Lansquenet (1949), au 1/100 (1 feuille, 2 phototypies)	6

Toute demande de plan doit être adressée au **Modèle Réduit**, 154, rue du Faubourg-Saint-Denis, Paris (10^e), C.C.P. 14894-89 Paris, et être accompagnée d'un mandat correspondant au prix indiqué majoré des frais de port et d'emballage, soit : 0,90 NF pour un envoi simple ou 1,50 NF pour un envoi recommandé.