

A LA BARRE DU CHALLENGER MICRO

Signe des temps, le jury du bateau de l'année vient de couronner un petit voilier : le Challenger Micro. Le vent tourne et la renaissance du petit croiseur n'est plus un mythe. Plus confortable et plus rapide que ses illustres prédécesseurs, vedettes des années 60, le Challenger Micro se propose — avec ses pairs, autres 5,50 m — de réunir à nouveau les plaisirs du camping côtier et de la régates ; vaste programme !

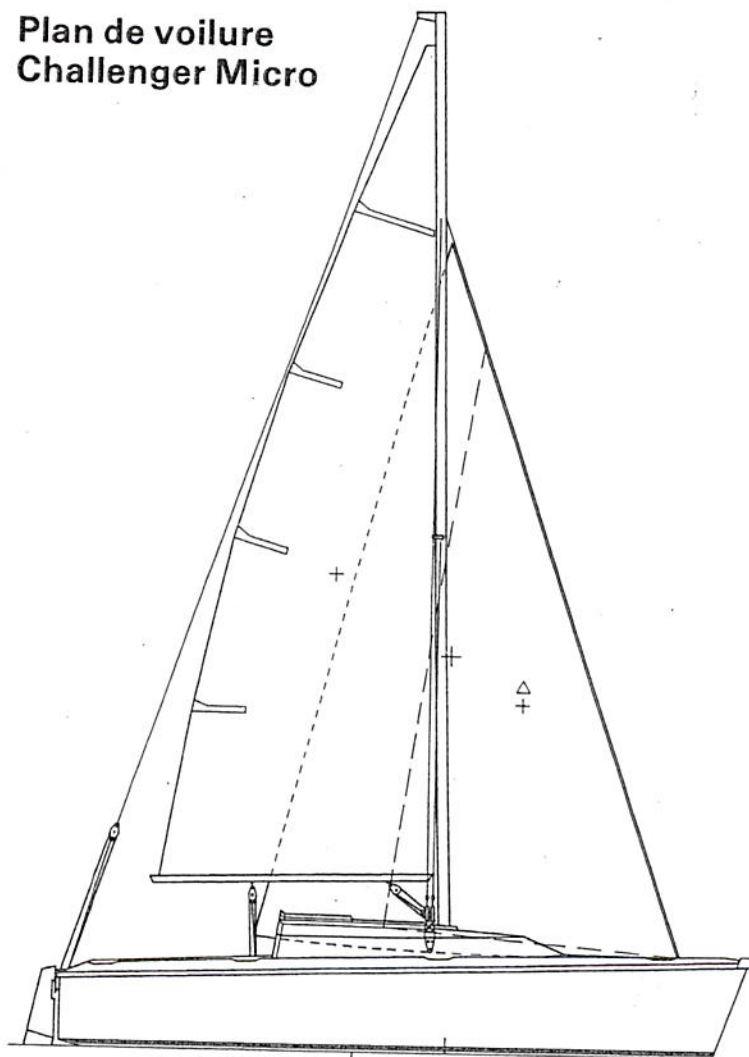
Sorti peu avant le Salon nautique 78, le Challenger est le premier bateau de série, directement issu de la règle Micro. Si cette règle à restriction a pu guider parfois son dessin, elle n'a visiblement imposé aucune contrainte à l'architecte qui a bien conçu là le voilier qu'il entendait : la parenté est en effet frappante avec les Super Challenger MK III et Challenger Europe, aussi bien sur le plan de l'esthétique que sur le détail des formes de carène. Vers l'arrière en particulier, le Micro présente les sections circulaires et relativement étroites caractéristiques de ses prédécesseurs.

Conception - construction

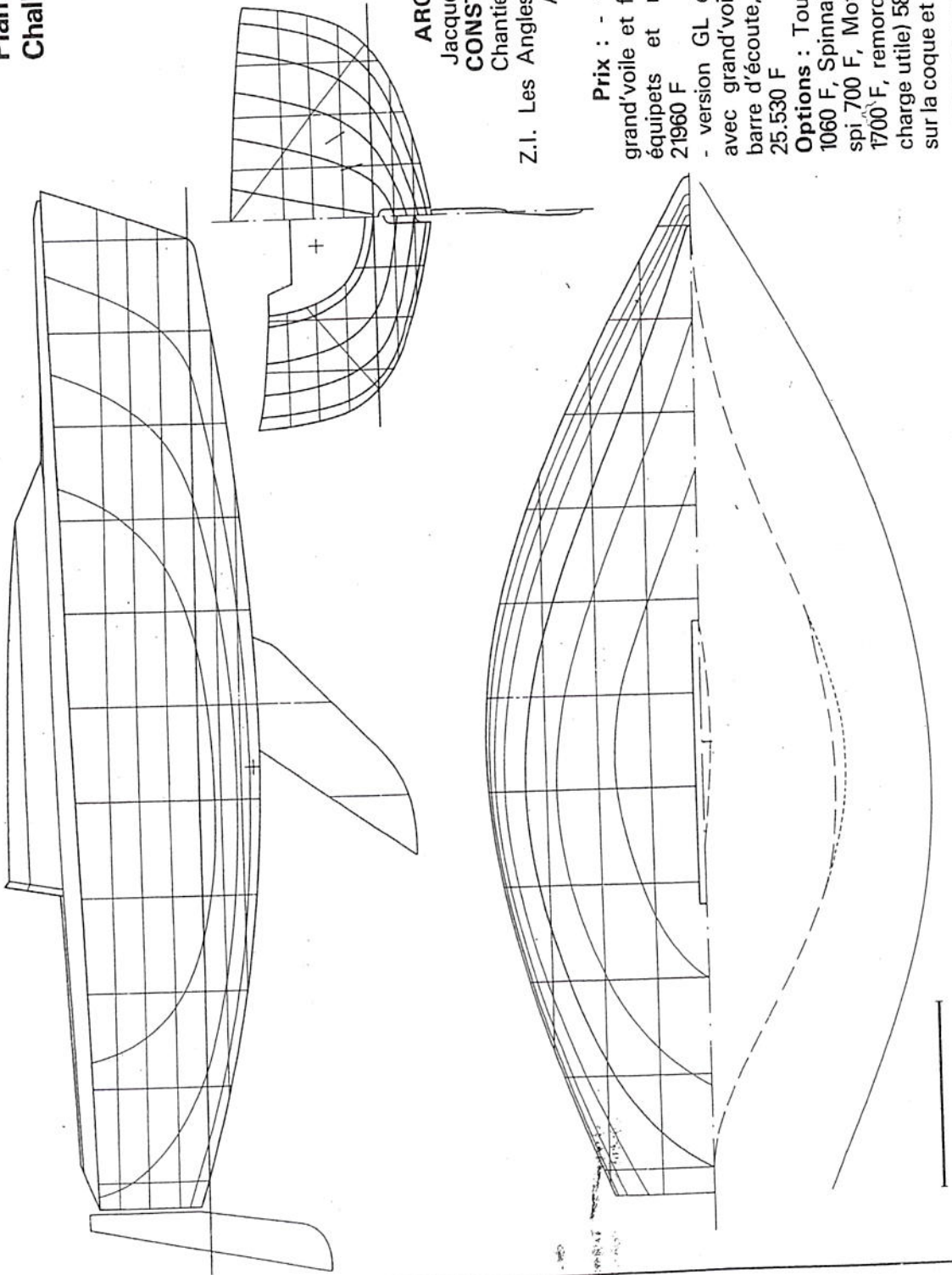
Dans cette taille de bateau, l'architecte ne doit pas se faire d'illusions, le client veut tout : agrément à la voile, habitabilité et facilité d'échouage et de transport, pour compliquer encore un peu le problème, Jacques Gaubert a cherché à lui donner une réponse non seulement fonctionnelle mais aussi élégante ; en général, plus la taille d'un voilier habitable diminue, plus son côté « caisse » risque de s'accroître... Ce n'est pas le cas du Challenger Micro, joliment tracé avec une coque fine au franc-bord modéré et un rouf discret. Pas de tableau arrière gigantesque ni de fonds extra-plats : Jacques Gaubert a visiblement voulu concevoir un voilier équilibré et polyvalent, sans orientation trop marquée vers un type de temps donné.

Pour concilier performances et tirant d'eau modéré, un système de

Plan de voile
Challenger Micro



Plan de formes Challenger Micro



ARCHITECTE

Jacques GAUBERT

CONSTRUCTEUR :

Chantier naval Jullien

Z.I. Les Angles 30400 Villeneuve les
Avignon

Prix : - version standard avec grand'voile et foc mais sans matelas, équipets et menuiserie intérieure : 21960 F

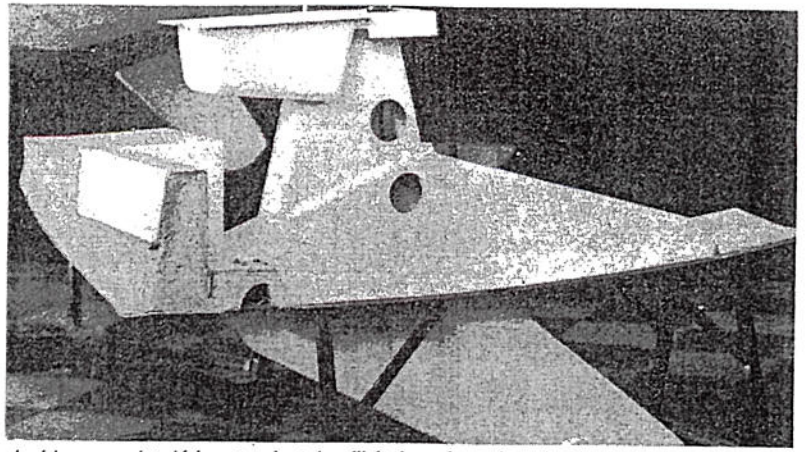
- version GL entièrement emménagé avec grand'voile et foc, winches et barre d'écoute, chandeliers et filières : 25.530 F

Options : Tourmentin, 588 F, Génois 1060 F, Spinnaker 1176 F, Gréement de spi 700 F, Moteur HB 4ch arbre long 1700 F, remorque mise à l'eau (630 kg charge utile) 5800 F, bandes de couleur sur la coque et le rouf 720 F

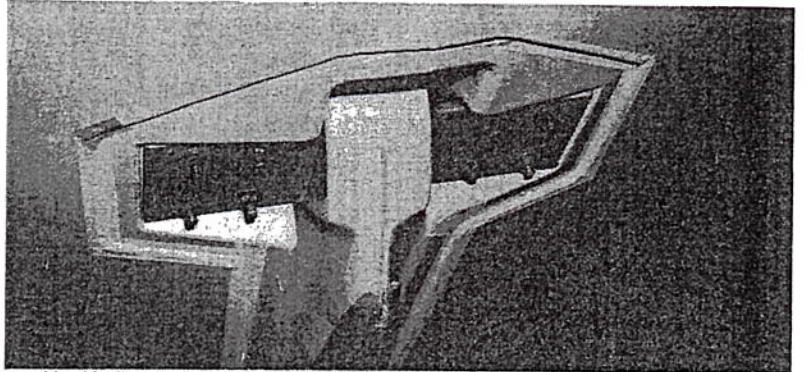
ALABARRE DU CHALLENGER MICRO

dérive pivotante en fonte a été mis au point. Cette dérive de 150 kg, très bien profilée, se relève au moyen d'un treuil à vis inox placé verticalement ; le bord de fuite de la dérive vient se loger dans le puits, son bord d'attaque dépassant à l'extérieur ; cette technique permet à la dérive de jouer le rôle de « pare-chocs » à l'échouage et son emboîtement sur une grande longueur dans le puits de dérive permet de disposer d'une véritable fausse quille qui ne risque pas de se plier. Deux coquilles de polyester habillent l'aileron de fonte pour un meilleur aspect. L'arrachage éventuel de ce revêtement au cours d'un talonnage ne prêle pas à conséquence, l'ensemble restant toujours manœuvrable avec son gros axe en inox de 30 mm, fixé dans la fonte et appuyé sur des bagues de Téflon pour faciliter le mouvement. Les visiteurs du Salon Nautique ont pu remarquer sur le stand Yachting Service un ensemble complet dérive-puits, exposé seul, qui permettait de bien comprendre le mécanisme. La construction proprement dite du Challenger Micro a lieu près d'Avignon, aux chantiers Jullien qui, en plus des différents Challenger, produisent avec succès des bateaux destinés à pratiquer l'aviron en compétition. La coque et le pont sont moulés en polyester de façon classique avec toutefois une particularité : le puits de dérive moulé avec la coque fait partie intégrante de celle-ci et l'axe de dérive vient se fixer par l'extérieur, caché par un boîtier de polyester, cette position extérieure de l'articulation permet de conserver une coque bien homogène et un puits étanche.

Le contremoulage intérieur, recouvrant le puits de dérive et constituant la base des emménagements, participe efficacement à la rigidité du bateau. Sous les cadènes, deux blocs de polyester reprennent les efforts des haubans tandis qu'une épontille en teck de 70 x 50 mm supporte le mât. Pour répondre au règlement Micro, le Challenger reçoit 500 litres de mousse polyuréthane expansé répartis entre la coque et le contre moulage, principalement sous le cockpit et sous les couchettes avant. Il ne faut pas oublier que cette réserve de flottabilité, tout en ayant une réelle utilité, ne rend pas



Le bloc complet dérive et puits tel qu'il était présenté au dernier Salon Nautique ; on voit bien en bas à gauche la position de l'axe



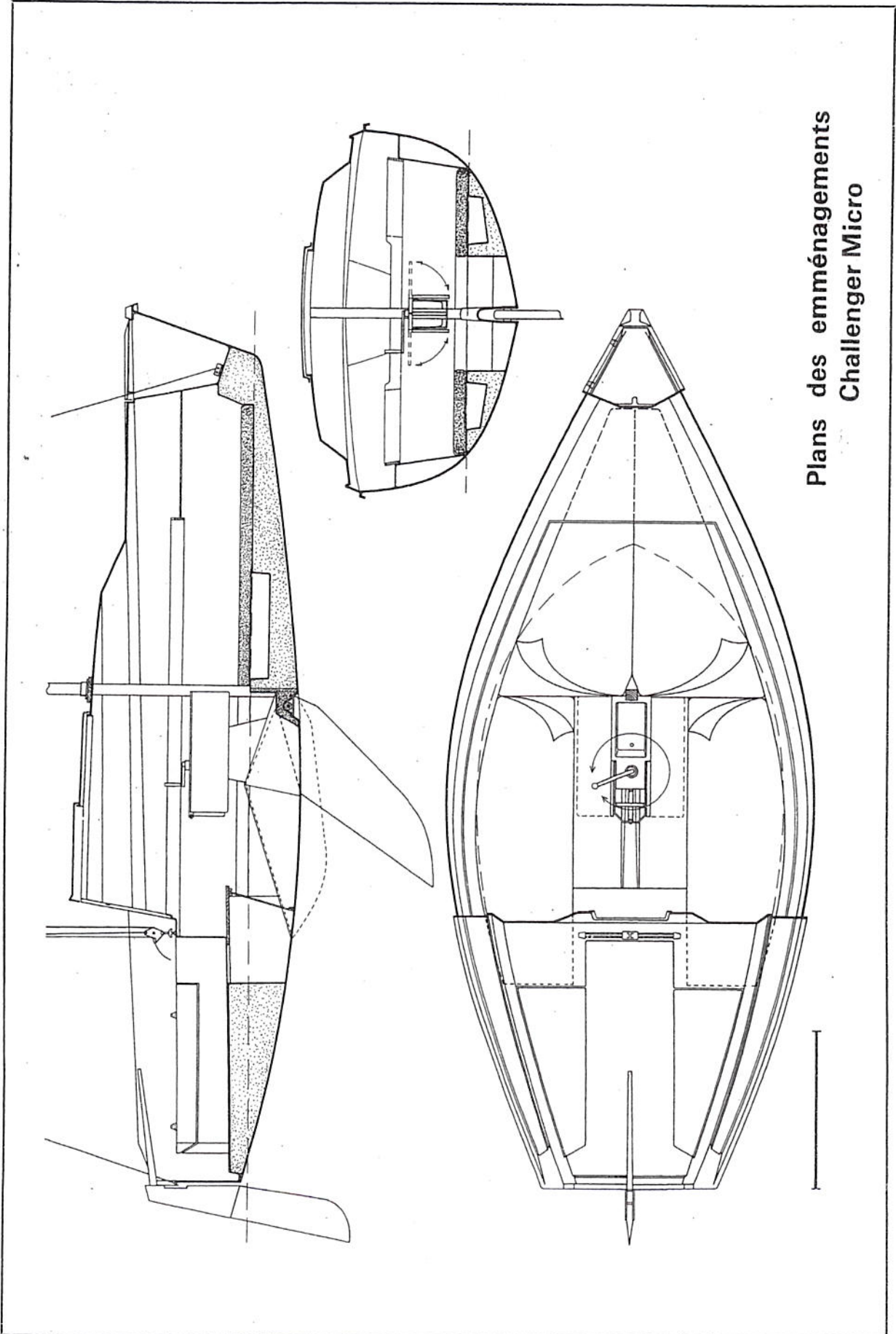
Un détail de la fixation d'axe de dérive avant la pose de son cache en polyester.



Avec une remorque adaptée, la mise à l'eau et la sortie du Challenger se font facilement en quelques minutes.

Dès que le vent monte, un peu de poids supplémentaire au vent serait utile si l'on ne veut pas réduire ; la fixation de filières est chaudement conseillée pour permettre au barreur de s'installer sur l'hiloire au vent.





Plans des emménagements
Challenger Micro

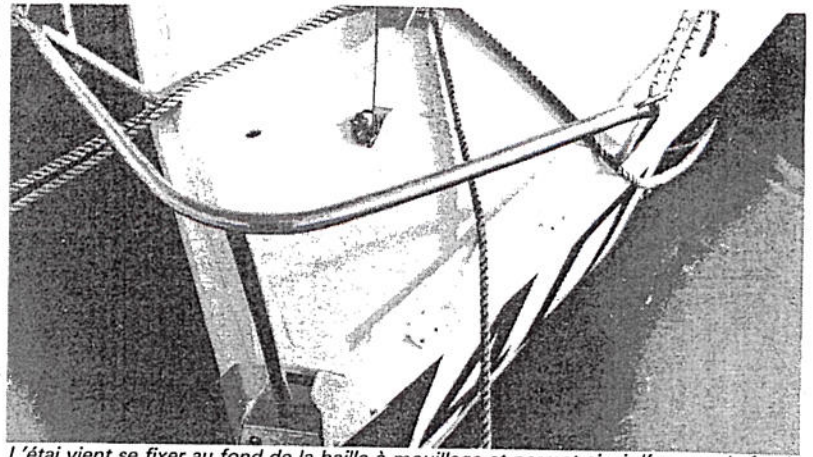
ALABARREDU CHALLENGER MICRO

le bateau officiellement insubmersible vis-à-vis des autorités ; en conséquence, la présence du radeau auto gonflable de la Classe V reste indispensable pour profiter de la 4^e Catégorie de navigation pour laquelle le Challenger Micro est homologué.

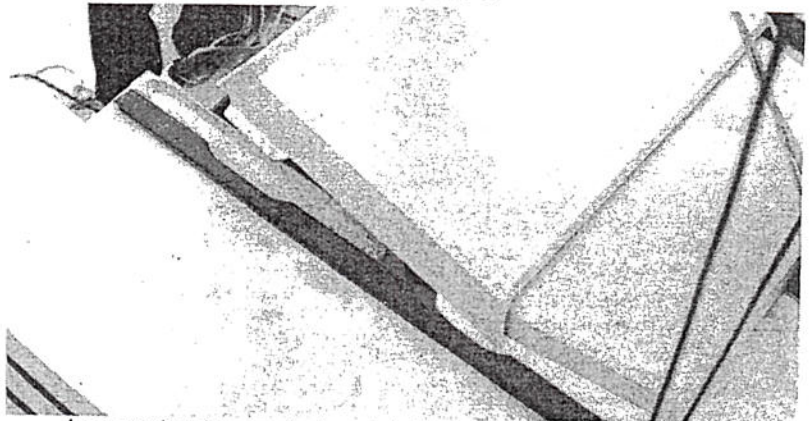
Pont - cockpit - accastillage

Dans ce long cockpit, les banquettes s'arrêtent peu avant le tableau arrière pour ménager une sorte de fosse dans laquelle se loge le nable de vidange. A vitesse élevée, une mare d'eau, venue de ce nable, monte dans la fosse mais le niveau du plancher du cockpit se trouvant nettement plus haut, cette eau n'est jamais gênante. Dans la demie partie arrière des banquettes, prennent place deux coffres étanches qui reçoivent les voiles. Une hiloire bien inclinée ceinture ce cockpit et rend confortable la position assise ; au-dessus, le plat-bord où se fixent les winches doit permettre à l'équipage de faire du rappel au vent. Le tableau, un peu étroit, limite le volume à l'arrière du cockpit ; Il comporte une plaque de renfort pour recevoir un moteur hors-bord, la fixation du pataras, une dame de nage et bien sûr le safran ; ce dernier, relevable se compose d'une pelle en stratifié moulé et d'une ferrure en aluminium. L'articulation se monte maintenant avec des bagues de téflon, ce qui bloque théoriquement - le safran dans la position voulue. Du coup, il n'y a plus de bout de contrôle et il est nécessaire de prendre le safran à la main pour l'abaisser ou le remonter.

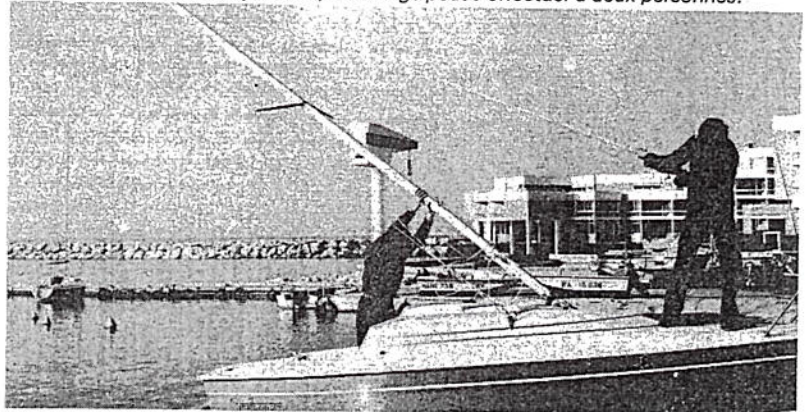
Vers l'avant, un petit bridge-deck sépare le cockpit de la descente et reçoit, en option, la barre d'écoute. Malgré les passavants étroits, la circulation n'est pas difficile, étant données la faible hauteur du rouf et la qualité de l'antidérapant. A l'extrémité d'une plage avant nette et praticable, la baille à mouillage est fermée par un capot triangulaire et traversée par l'étai reculé ; cette disposition permet de rentrer le foc directement dans ce petit coffre sans avoir à se préoccuper de le ramener sur l'arrière. Le balcon avant, solidaire de la pièce d'étrave en inox, peut se compléter toujours en option de chandeliers et de filières. Le cale-pieds moulé qui borde tout le pont manque un peu de



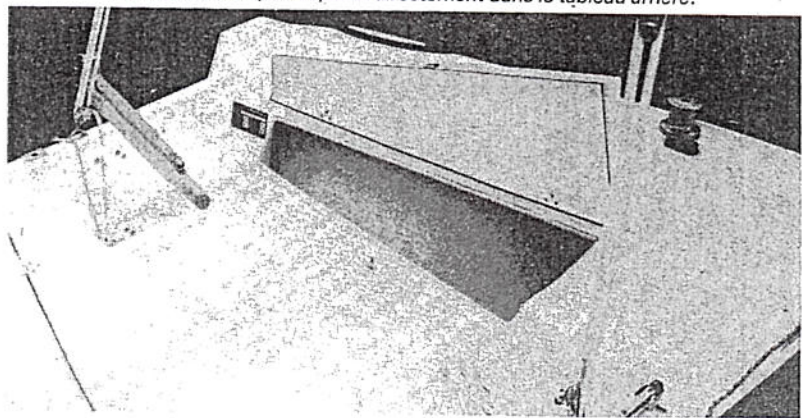
L'étai vient se fixer au fond de la baille à mouillage et permet ainsi d'amener le foc à l'intérieur de celle-ci.

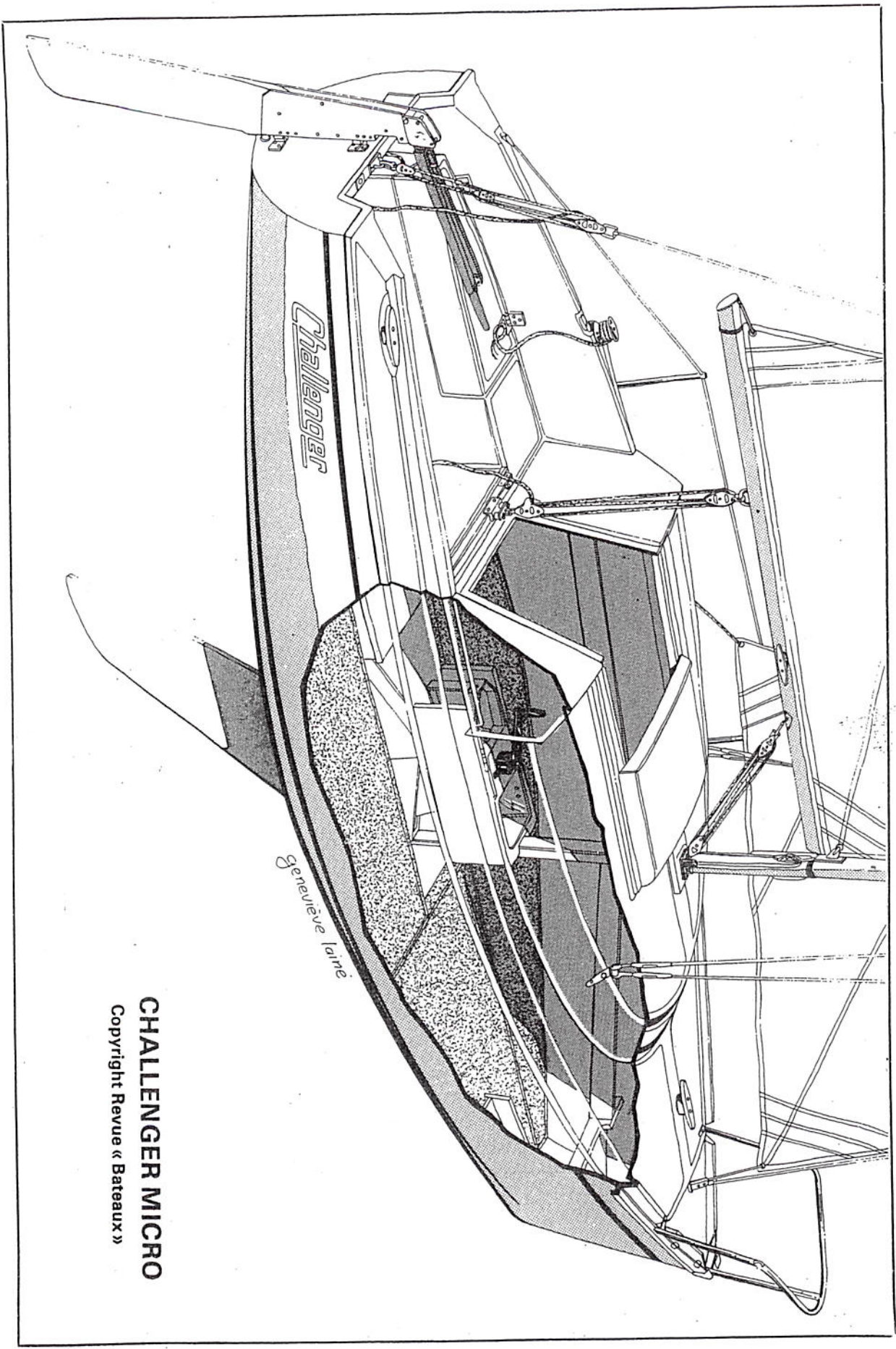


Les encoches dans les glissières de bois permettent de retirer les capots. Avec le pied de mat pivotant, le mâtage peut s'effectuer à deux personnes.



Les coffres de cockpit peuvent recevoir des voiles ou des amarres ; le nable de vidange du cockpit est placé directement dans le tableau arrière.





CHALLENGER MICRO
Copyright Revue « Bateaux »

ALABARREDU CHALLENGER MICRO

relief pour être vraiment efficace. Au niveau de l'accastillage, en version standard, les points de tire d'écoute de foc sont constitués de filoirs fixes en nylon qui ne laissent pas grande latitude de réglage ; les deux winches d'écoute suffisent largement aux efforts demandés, mais leurs taquets coinçeurs, déjà rehaussés par des cales de bois, mériteraient d'être encore surélevés pour faciliter le blocage de l'écoute en sortie de winch. Deux solides taquets, un à l'arrière et un à l'avant, permettent un amarrage correct.

La grande astuce sur le pont, réside dans le système de double panneau amovible qui permet d'ouvrir considérablement la cabine sans gêner la circulation et la manœuvre sur le rouf, les drisses revenant le long des glissières en bois qui guident ces capots

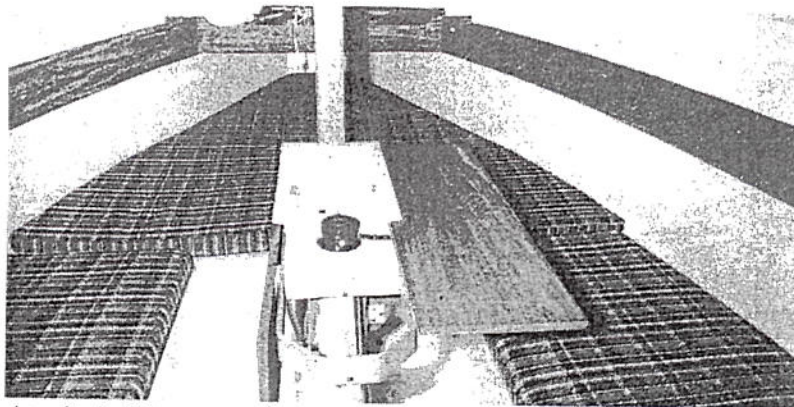
Le grément 7/8, assez élancé, se compose d'un haubanage simple avec un pataras, des haubans et galhaubans légèrement en arrière et un étai, reculé par rapport à l'étrave.

Sur le plan de l'utilisation en régate, et en particulier au près dans la brise, on ne voit pas très bien où l'équipage pourra se placer pour pratiquer un rappel efficace et pas trop inconfortable, vu la faible largeur des passavants... Le montage des chandeliers et filières devrait faciliter cette utilisation sportive.

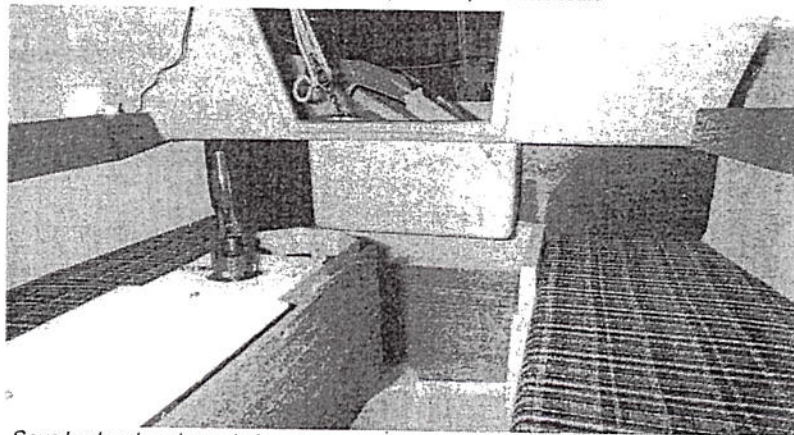
Emménagements

La paroi arrière du rouf est légèrement inclinée et l'accès à l'intérieur se fait en prenant appui sur le panneau de contre-plaqué qui ferme un grand coffre sous le cockpit. En descendant dans l'ombre ou sans être averti, attention au piège du réchaud, terriblement agressif pour les genoux ! Un cadre en fer plat, fixé à l'arrière du puits de dérive, reçoit en effet le réchaud et peut constituer un premier contact douloureux avec cette cabine, pourtant bien agréable.

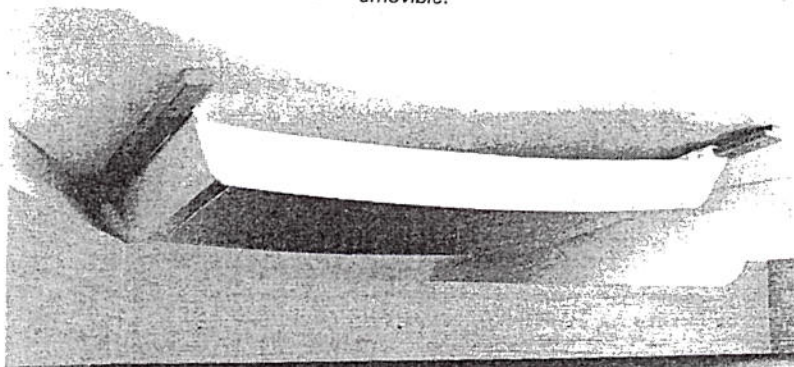
Tout l'emménagement est organisé autour du bloc central, formé par le puits de dérive ; à l'arrière : le réchaud, à l'avant : un évier en plastique qui peut également servir fourre-tout et s'avère ainsi bien pra-



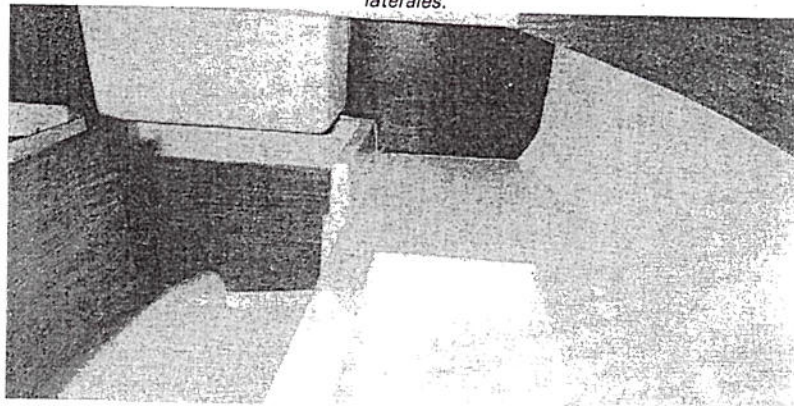
Le puits de dérive regroupe au centre plusieurs fonctions intéressantes ; en revanche, il empiète beaucoup sur l'espace intérieur.



Sous le plancher du cockpit se trouve un grand coffre fermé par un panneau de bois amovible.



Les capots de descente se rangent dans des glissières au-dessus de l'équipet avant. L'intérieur est entièrement contremoulé et comprend des coffres sous les couchettes latérales.



ALABARREDU CHALLENGER MICRO

tique en navigation comme au mouillage ; son orifice de vidange débouche dans le puits de dérive. Entre réchaud et évier, se place la manivelle de relevage de la dérive. De chaque côté du puits des panneaux de bois montés sur charnières se relèvent, formant une table de repas agréable pour quatre personnes.

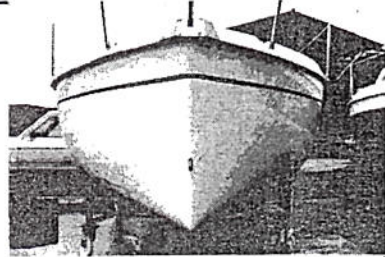
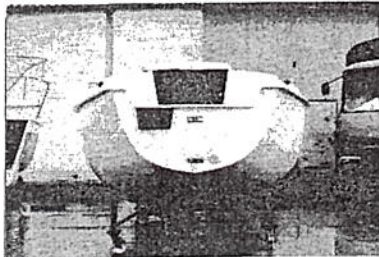
Entièrement contremoulé, sauf au plafond, l'intérieur fait clair et très net. Une grande fargue en bois court, tout autour des couchettes, pour former un long vide-poches.

Les quatre couchettes sont de bonne taille avec des matelas bien ajustés. De toute évidence, il s'agit là d'une fabrication soignée et particulièrement bien réussie sur le plan de la finition. Le volume et l'agrément d'utilisation n'étant pas en reste on a vraiment du mal à se croire ici dans un voilier ne dépassant pas 5,50 mètres. Sous le pont avant, des glissières peuvent recevoir les deux capots de rouf ; voilà une méthode qui évitera de voir ces objets encombrants se balancer d'un bord à l'autre au gré du roulis.

Assez lourds, ils sont toutefois un peu difficiles à emboîter dans ces glissières ; d'autre part, si l'on veut y ranger également le panneau de descente en plexi fumé, lumineux mais peu pratique à l'usage, il vaudra mieux le coincer avec des chiffons sous peine de grincement désagréables sans compter bien sûr, les rayures inévitables...

Trois coffres contremoulés se trouvent sous les couchettes latérales et avant ; ils accueilleront au sec les vêtements ou les marchandises fragiles. Sous le cockpit, un coffre volumineux semble prêt à recevoir tous les ustensiles encombrants. C'est sans doute au niveau des volumes de rangement que le Micro Challenger rappelle le plus sa petite taille. On peut difficilement offrir dans 5,50 mètres quatre couchettes et de quoi loger le matériel des quatre occupants ! Pour rester raisonnable, trois personnes seront très à l'aise en croisière côtière, disposant d'une couchette vide pour loger leurs gros sacs...

Terminons cette visite intérieure sur une bonne note : il n'y a pas dans la cabine de tissus fragiles, mais seulement des surfaces dures, faciles à nettoyer ; c'est un point important sur un petit voilier.



Le point de vue du technicien

Le challenger Micro est le premier Micro à être essayé dans un « A la barre ». Il était donc intéressant de le comparer à son illustre devancier le Corsaire ainsi qu'au Jouët 18, qui n'est pas un Micro, mais fait partie de la même catégorie des petits croiseurs côtiers transportables. A la lecture des coefficients, on pourra remarquer que le Challenger Micro est plus à l'aise dans le petit temps que le Jouët 18 et surtout que le Corsaire. En revanche, aux vitesses moyennes, le potentiel de celui-ci paraît plus important que ceux du challenger Micro et du Jouët 18, tous deux assez proches l'un de l'autre. Il faut malgré tout noter la raideur à la toile, nettement plus élevée du challenger Micro.

Au chapitre des gréements, nos trois voiliers sont chacun représentatifs d'un type de voilure : le Corsaire, avec un gréement 3/4 où la grand'voile est presque deux fois plus importante que le génois, alors que sur le Jouët 18, gréé en tête, c'est la proportion inverse qui est réalisée, le génois valant une fois et demie la grand'voile. Sur le Challenger, foc et grand'voile retrouvent une égalité synonyme d'équilibre quant à la marche du bateau.

La carène du Challenger Micro possède un arrière très fin et peu porteur qui obligera l'équipage à s'installer très à l'avant du cockpit, si ce n'est sur le rouf, pour naviguer avec une assiette longitudinale satisfaisante et en accord avec le dessin de la carène. La quille relevable, dont l'axe est très solidement fixé, se loge en partie dans un puits large, fort long et malheureusement dépourvu de lèvres, ce qui entraîne des perturbations et un frein hydrodynamique certain.

Daniel ANDRIEU ■

Performances et qualités marines

Comme prévu, le Challenger Micro est très vivant par temps léger ; son poids réel - un peu plus de 600 kg - bien que supérieur au poids annoncé pour la Micro Cup le situe quand même dans les déplacements légers de sa taille... Sous grand'voile seule, les évolutions sont faciles et le bateau peut remonter correctement au loup avec un safran puissant qui permet de le guider précisément. Une fois le génois envoyé, le Challenger démarre vraiment et l'on commence à réaliser la nécessité de ne pas charger l'arrière du cockpit, étant donné les faibles volumes arrière. Cette recherche de la performance conduit vite à une sous-utilisation de la partie arrière, le barreur se calant à l'extrême avant du cockpit. Avec un peu de clapot au près, le fait de charger l'avant du bateau améliore radicalement son

passage en limitant le tangage. A cette allure, la barre semble un peu dure mais reste cependant très maniable. Au dessus de 10 nœuds de vent, il faut penser qu'un voilier de cette taille compte sur le poids de son équipage ; le moment venu, les équipiers doivent choisir entre installer le foc moyen et rester sur les banquettes de cockpit ou garder tout et s'installer sur l'hiloire au vent. Cette dernière solution s'avère impraticable sur la version standard qui réclamerait des filières ou sangles pour faire du rappel en sécurité. Une fois ce détail résolu et la barre équipée d'un bon stick, le barreur s'amuse et le bateau va vite. Un détail pratique sur l'établissement des voiles : l'option winch de drisse est fortement recommandée pour le génois.

Le spinnaker se maîtrise facilement et, si l'on veut serrer le vent de près, il suffira de surveiller l'assiette latérale du bateau - en faisant du rappel au bon moment

Eléments de comparaison

Caractéristiques	CHALLENGER MICRO	CORSAIRE	JOUËT 18
Longueur de la coque	5,50 m	5,50 m	5,50 m
Longueur de flottaison (L)	5,10 m	4,92 m	4,70 m
Bau maximum	2,32 m	1,92 m	2,30 m
Bau flottaison	1,89 m	1,72 m	1,93 m
Franc-bord avant	0,76 m	0,82 m	0,91 m
Franc-bord milieu	0,67 m	0,69 m	0,74 m
Tirant d'eau quille relevable haute	0,49 m	0,58 m	—
Tirant d'eau maximum	1,16 m	1,02 m	0,79 m
Tirant d'air	8,45 m	8,10 m	8,16 m
Déplacement en charge (D)	950 kg	850 kg	910 kg
Poids en ordre de marche	610 kg	550 kg	580 kg
Poids du lest	120 kg	150 kg	165 kg
Nature du lest	fonte	fonte	fonte
Hauteur sous barrots	1,35 m	1,25 m	—
Largeur entre couchettes	0,75 m	0,45 m	—
Largeur moyenne des passavants	0,13 m	—	—
Catégorie de navigation	4 ^e	4 ^e	4 ^e - 4/6 - n° 514
Jauge en douane (tonneaux)	—	2,21 tx	—
Jauge I.O.R.	—	—	—
Surface du triangle AV (1)	5,44 m ²	5,30 m ²	7,66 m ²
Surface maximum du génois (2)	9,48 m ²	6,70 m ²	11,28 m ²
Surface du foc n° 1	5,64 m ²	4,40 m ²	7,56 m ²
Surface de la grand'voile (3)	9,05 m ²	11,60 m ²	7,45 m ²
Surface maximum (2 + 3) (V)	18,53 m ²	18,30 m ²	18,73 m ²
Surface pour la jauge (1 + 3) (v)	14,49 m ²	16,90 m ²	15,19 m ²
Surface du maître couple immergé en charge (B)	0,378 m ²	0,232 m ²	0,40 m ²
Surface de dérive : coque seule	1,08 m ²	0,91 m ²	0,88 m ²
aileron/dérive	0,43 m ²	0,765 m ²	0,71 m ²
aileron AR	—	—	0,004 m ²
safran	0,14 m ²	0,164 m ²	0,19 m ²
totale	1,65 m ²	1,843 m ²	1,82 m ²
Surface mouillée totale (M)	7,02 m ²	8,85 m ²	8,27 m ²
Position du centre de dérive et du centre de carène par rapport au milieu de la flottaison (en % de L)	6,67 %	7,72 %	4,36 %
CD	—	—	—
CC	5,39 %	2,23 %	2,34 %
Ecart entre CV et CD en % de L	14,9 %	9,15 %	17,02 %
Coefficients	CHALLENGER MICRO	CORSAIRE	JOUËT 18
Aptitude à naviguer par petit temps $\frac{V}{M}$	2,64	2,07	2,26
Vitesse moyenne $\frac{v}{B}$	38,33	53	37,8
Vitesse limite (coefficient prismatique) $\frac{D}{B \times L}$	0,49	0,54	0,48
Raideur à la toile 15°	5,40	3,57	4,43
30°	7,55	4,42	5,67

(POUR TOUTES EXPLICATIONS SUR CES CHIFFRES,
SE REPORTER AU N° 231, PAGE 87)

ALABARREDU CHALLENGER MICRO

pour limiter la gîte - pour éviter le départ au lof. Un relevage partiel de la dérive (le relevage total demande une quarantaine de tours de manivelle) améliore l'équilibre.

Au portant, le Challenger va vite mais on regrette le manque de forts volumes arrière qui l'auraient rendu à la fois performant et plus agréable à tenir. Ce manque « d'hospitalité » de la partie arrière du bateau sera finalement le seul vrai reproche mérité par ce Micro et c'est dommage...

Dans la plus forte brise, sous réserve d'avoir installé les moyens de rappel nécessaires, on ne peut être déçu du Micro ! Surtout au près et au large où l'on atteint d'excellentes vitesses avec un passage dans la mer impressionnant. Le mât 7/8 permet de travailler efficacement la grand'voile et de la conserver entière, au-delà de force 4.

Le constructeur propose un moteur hors-bord de 3 ou 4 ch, une puissance largement suffisante et pour celui qui aime manœuvrer à la voile la maniabilité du Challenger rend vraiment superflu l'emploi de cette mécanique.

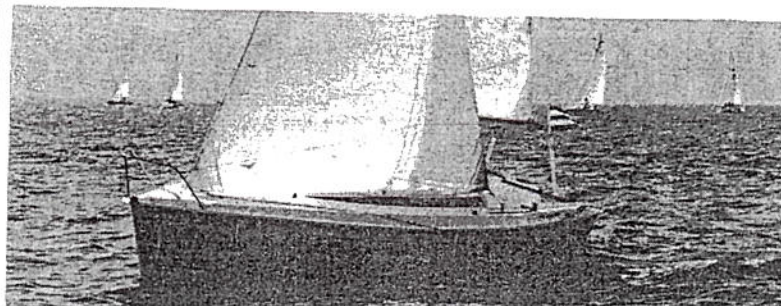
La largeur de flottaison importante donne une bonne stabilité en mer comme au mouillage et permet ainsi d'envisager vraiment la vie à bord sans avoir à prévenir tout l'équipage à chaque déplacement sur un passavant...

Conclusion

Commencé par la mise à l'eau du Challenger Micro de sa remorque sur un plan incliné, notre essai s'est terminé par l'opération inverse ; les deux ne présentent aucune difficulté avec une remorque bien réglée l'expérience nous a confirmé la réalité du terme « transportable » pour ce bateau.

Si l'on excepte ce regret que la meilleure position de l'équipage, pour les performances s'entend, ne soit pas la plus confortable ni la plus pratique et que ce grand cockpit soit condamné à être peu utilisé, les autres points du bateau se révèlent fort bien réussis ; bonnes performances, intérieur très accueillant, finition soignée... Il s'agit là sans aucun doute d'une des créations les plus fidèles à l'esprit « régates-croisières » de la Micro Cup.

Jacques MONSAULT ■



Un Challenger pendant la micro-Cup 78 ; la silhouette est caractéristique avec l'étai en arrière de l'étrave.



L'équilibre longitudinal est bon quoique le tableau soit déjà immergé et le bateau est à l'aise pour louver avec son petit foc et sa grand-voile haute. Sur le plan du confort, le barreur est nettement plus favorisé que l'équipier...



Les formes arrière relativement étroites sont favorables à la marche dans le temps léger, permettant un écoulement correct. Avec un bon centrage des poids, le Challenger Micro se comporte bien dans le clapot, passant sans ralentir et sans mouiller son équipage.

