



Bernard RUBINSTEIN

## NEPTUNE A BARRÉ

# NEPTUNE 99



**L'**IMAGE du chantier SMAP-Neptune est longtemps restée attachée au motonautisme depuis qu'en 1964, M. Bouissonnade, aux environs de Nîmes, se lança de façon artisanale dans la construction de coques à moteur en stratifié de fibre de verre. Le bassin méditerranéen offrait à l'époque un marché en pleine expansion et au fil des années l'activité de la société ne cessa de se développer, pour, en 1978, occuper plus de 200 personnes. Parallèlement, le succès du Trident, un croiseur rapide de 8 mètres sur plan Daniel Tortarolo dont plus de 600 unités devaient être produites en trois ans, marquait un tournant dans la politique du chantier avec le développement de l'activité de son département voile.

### CONCEPTION

Si l'on reproche souvent aux nouveaux bateaux habitables de manquer d'originalité, ce qualificatif ne peut s'appliquer au Neptune 99 qui se situe tout à fait à l'écart du courant actuel. Au départ, le 99 devait être le bateau personnel de son architecte, Daniel Tortarolo et l'origine du projet suffit à expliquer le caractère de ce dériveur pur.

Les œuvres mortes marquées par un frégatage important sont directement inspirées de celles de La Belle d'If, ce one-tonner conçu à la demande de Jean-Marie Vidal pour la Transpac, épreuve où il devait abandonner en raison d'une avarie de pilote. Sous la flottaison, le bustle qui débute pratiquement au niveau du brion se raccorde à la coque par un retour de galbord à grand rayon pour se ter-



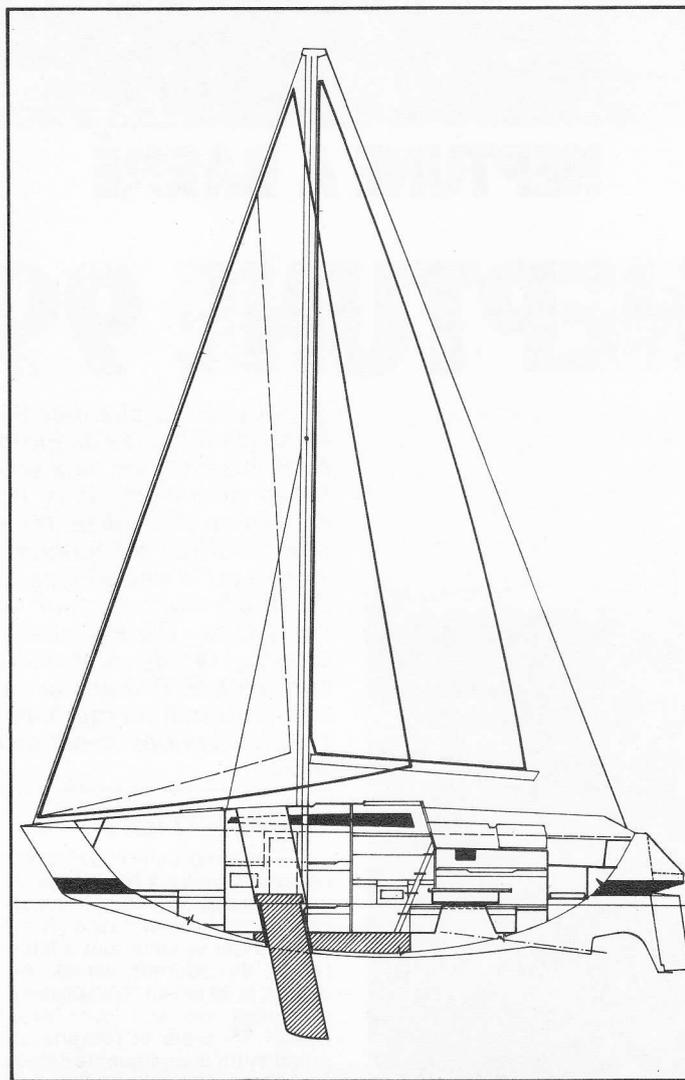
miner sur l'arrière par un aileron qui fait office de béquille lorsque le bateau repose au sec. Cet appendice volumineux s'apparente en fait à une longue quille qui apporte au bateau une bonne stabilité de route, mais permet également d'abaisser le centre de gravité en logeant le lest et le moteur au point le plus bas. La formule adoptée par l'architecte tend à faire disparaître le concept de manque de raideur que l'on attribue au dériveur.

La dérive de 120 kg, long profil épais accessible depuis le pont par une trappe, apporte un élément supplémentaire dans l'équilibre de la carène. Sa montée ou sa descente influence de façon notable la position longitudinale du centre de dérive. Elle autorise l'accès au mouillage de faible profondeur, atout supplémentaire non négligeable. Sur le plan de l'esthétique, une notion importante qui se situe pour son architecte au niveau de la « qualité de la vie », le Neptune 99 présente une silhouette originale qui se démarque de la production actuelle. Le franc-bord est modéré, l'étrave arrondie, peu élancée, et le roof en sifflet qui commence au milieu de la plage avant se termine par des hiloires qui ceignent un roof peu profond. Sur le tableau arrière, la jupe, au rôle hydrodynamique peu convaincant selon l'architecte, affine la ligne générale, mais surtout protège le bord de fuite du safran contre les accostages l'arrière à quai. Le plan de voilure est celui d'un sloop, avec le mât posé sur le pont, les efforts de compression étant supportés par le puits de dérive qui contribue à la structure générale. L'espar à un étage de barres de flèche, un profil B-700 de chez Tasker, était tenu pour les premiers modèles par deux bas-haubans avant et arrière et un galhauban mais le chantier a préféré ajouter un bas-étai et supprimer le bas-hauban arrière. Etai et pataras à volant assurent le contrôle du mât dans le sens longitudinal.

## CONSTRUCTION

En quinze années de pratique du stratifié, le chantier a acquis dans ce domaine une maîtrise qui m'a été confirmée par un après-midi passé dans les locaux de la société. A l'expérience du chantier s'ajoutent également les compétences de

l'architecte qui partage son temps entre la construction des formes et des coques et la planche à dessin. Cette double activité lui vaut de nombreuses visites de la part de constructeurs armateurs qui, très souvent à proximité de ses bureaux, achèvent leurs bateaux.



La coque, construite en deux parties sur moule reçoit une alternance de mât et de roving imprégnés de résine polyester. Après assemblage des deux demi coques, une stratification intérieure assure une épaisseur de 45 mm dans les fonds et 8 mm dans les hauts. On ne peut manquer de s'étonner devant cette profusion de matière mais dans l'optique d'un dériveur le chantier n'exclut pas l'éventualité d'un échouage par clapot sur des cailloux, cette situation ne devant pas provoquer de détérioration du bordé. Le puits de dérive est moulé en même temps que la coque, les tissus de la coque et du puits formant ainsi une structure homogène.

Pour éviter toute détérioration du puits, son échantillonnage a été calculé pour offrir une résistance double à celle de la dérive, cette dernière étant réalisée en stratifié. En termes clairs, si le Neptune 99 heurte un caillou dérive basse, celle-ci doit se rompre au profit du puits de dérive. Les gueuses de plomb qui constituent le lest sont liées entre elles par de la grenaille de fonte et de la résine et sont situées sur l'arrière du puits de dérive. Pour les prochains bateaux, un lingot de fonte unique devrait remplacer les gueuses, cette solution apportant un gain de temps dans la construction.

Avant la pose du pont, l'intérieur reçoit les emménagements qui viennent de moulage, puis le moteur, les équipements électriques, enfin les tissus qui constituent le vaigrage.

Le pont, en sandwich balsa de 15 mm d'épaisseur, s'assemble à la coque sans stratification, mais par addition d'un joint de néoprène entre la coque et le pont et bloqué par une série de boulons répartis tous les 10 cm. Les cadènes, sous la forme de lattes d'acier inoxydable, sont boulonnées à la cloison centrale, celle-ci étant stratifiée à la coque.

## ACCASTILLAGE

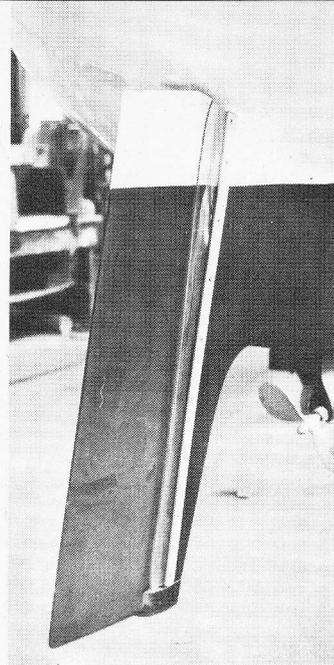
- 1 La plage avant et son coffre à mouillage plus que suffisant. Un bout avec clam-cleat, fixé sur le dessus du coffre assure sa fermeture en navigation.
- 2 Sur l'avant du mât, la trappe visée et son regard en altuglass qui permet la visualisation de la dérive. Sa montée et sa descente se commandent séparément par un bout qui aboutit à un winch 18 Barlow passant préalablement par un bloqueur à came. Les deux aérateurs renouvellent l'air frais dans les deux volumes situés de part et d'autre du puits de dérive.
- 3 La barre d'écoute sépare le cockpit en deux. Au premier plan apparaissent les bloqueurs à came qui permettent de libérer les winches de montée et de descente de la dérive après utilisation. De part et d'autre de la descente les deux winches de hale-bas pour la manœuvre du spinnaker. Les deux winches à 2 vitesses Barlow, placés sur la partie supérieure des hiloires, sont d'une puissance suffisante pour border les génois.
- 4 Les deux coffres de cockpit arrière équipés de fermetures avec cadenas font office de soutes à voiles. Ils seront d'un volume insuffisant pour recevoir l'ensemble de la voilure et les voiles légères devront être stockées à l'intérieur. Le coffre bâbord reçoit le radeau de survie et le tribord abrite la bouteille de gaz ainsi que le petit matériel. Les bosses de ris passent à l'intérieur de la bôme et s'étaquent par un winch placé sur la face arrière du mât. Au niveau du vit-de-mulet, deux bloqueurs à cames permettent de libérer le winch.

5 *Formes arrière harmonieuses, important frégatage de la coque et bustle marqué.*

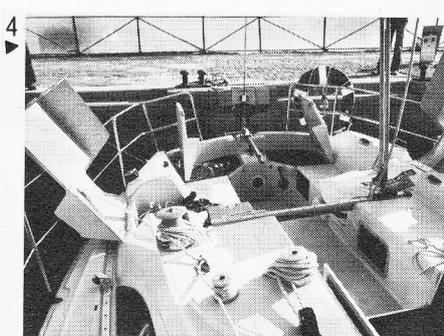
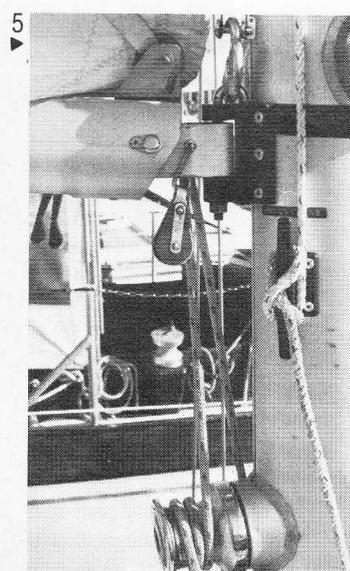
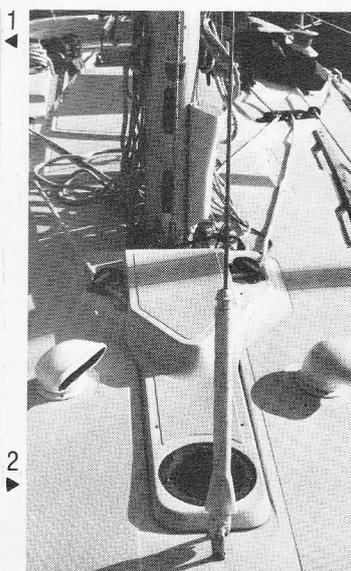
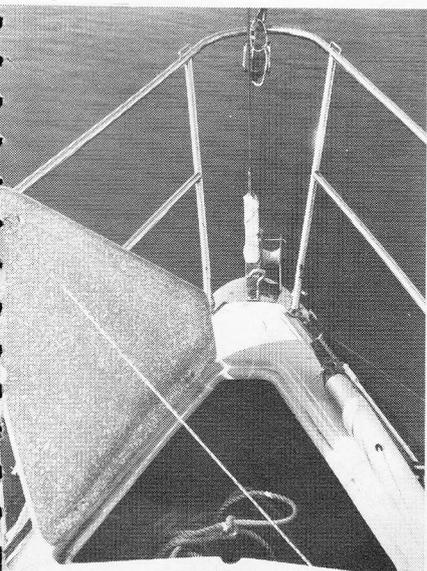
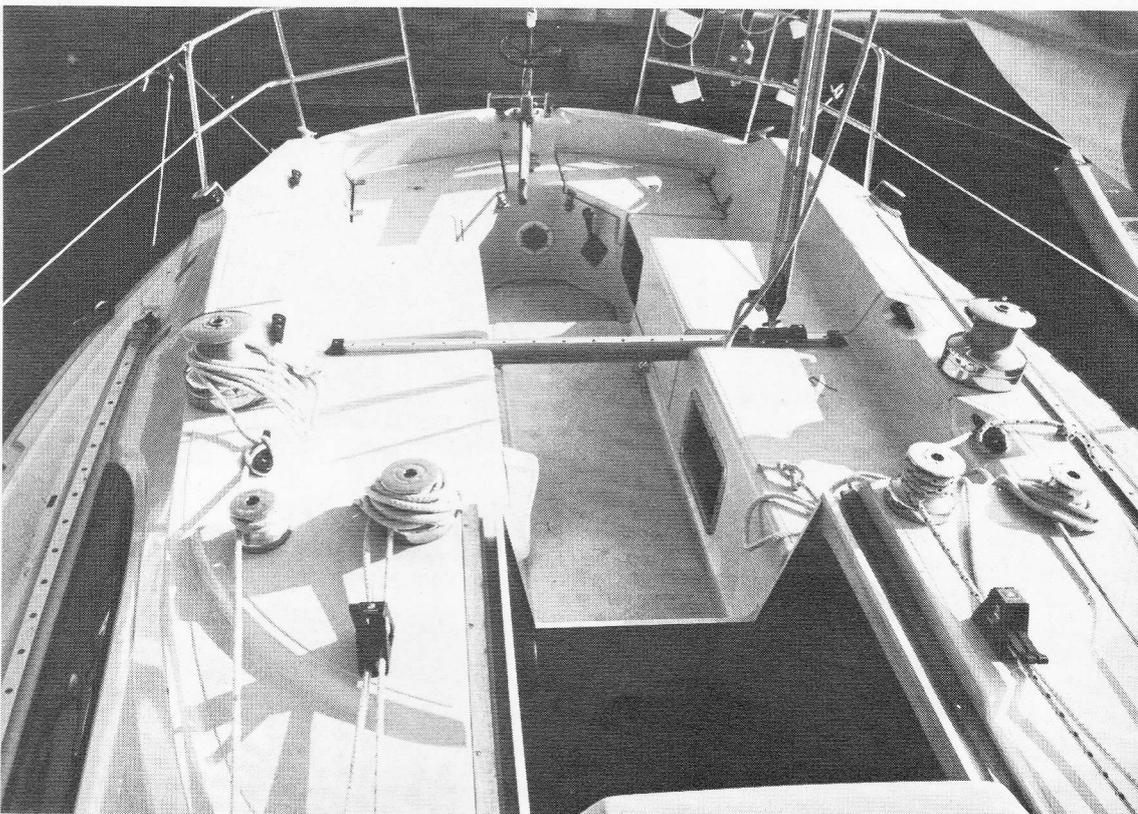
6 *Safran à la mèche inclinée légèrement vers l'arrière. Profond et étroit.*

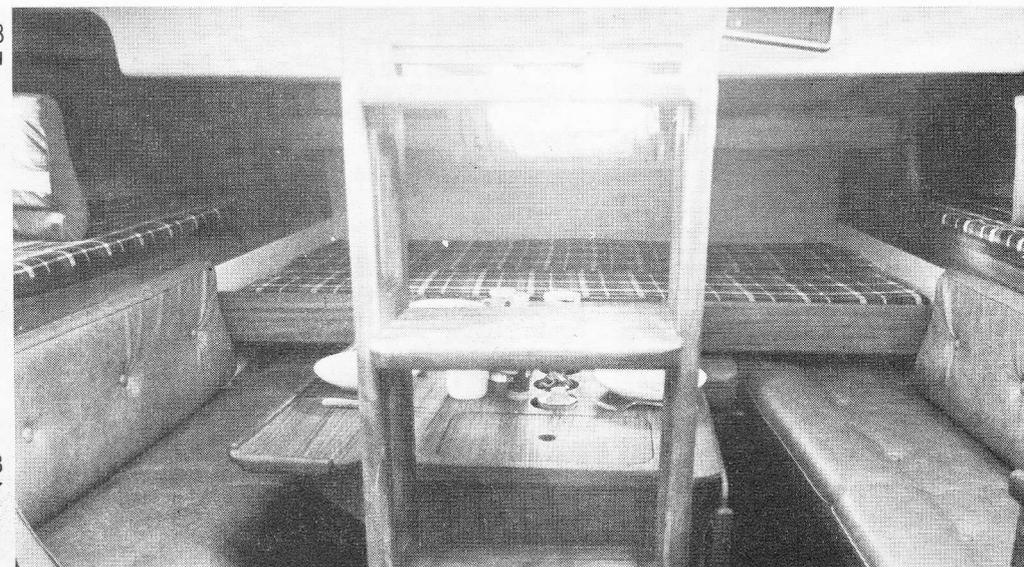
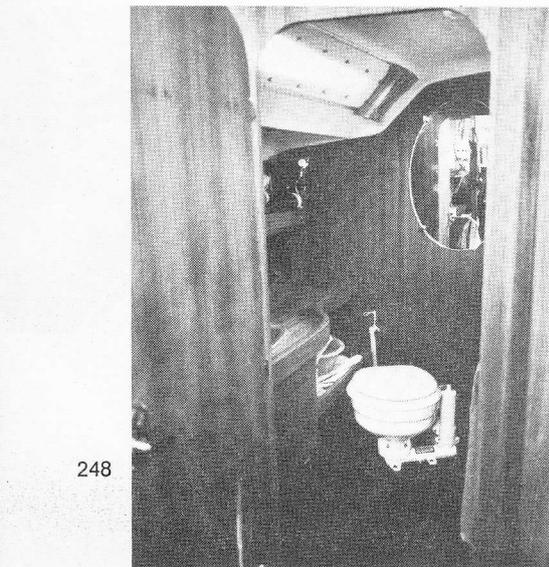
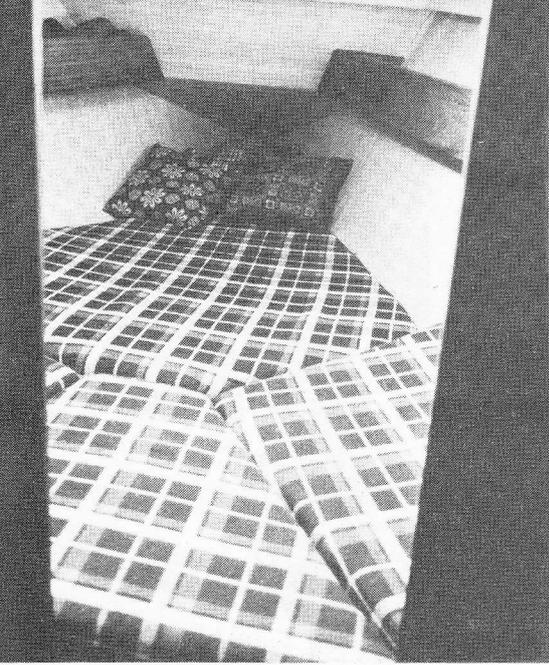


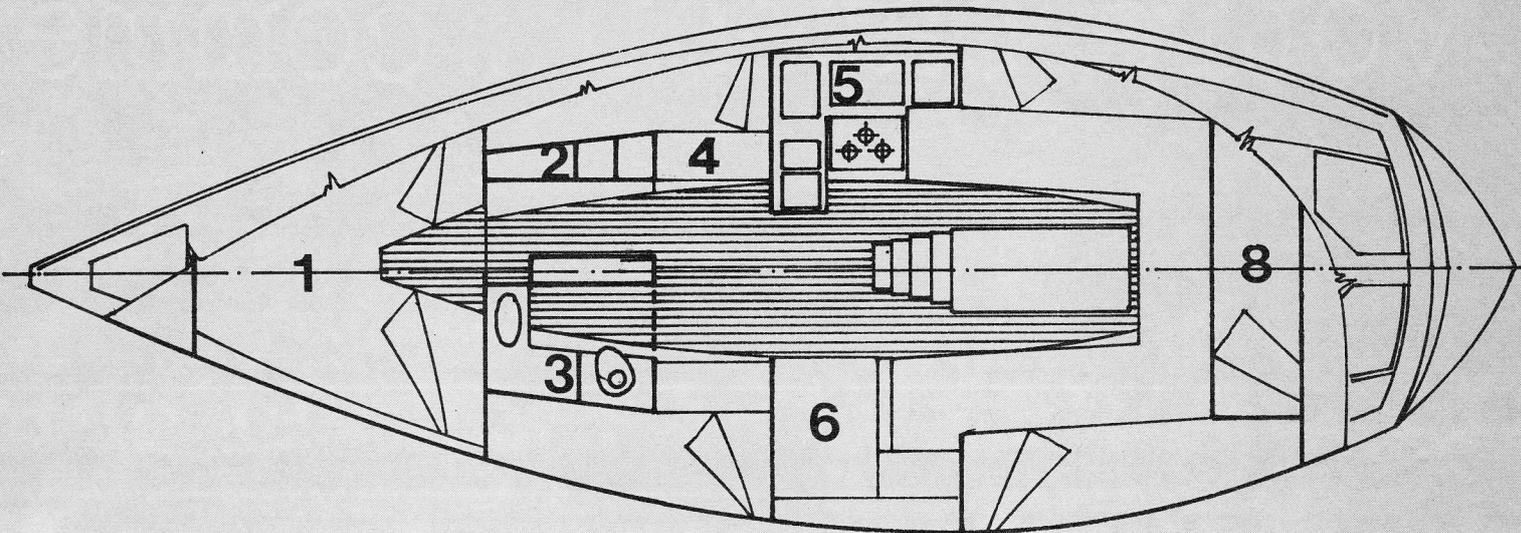
5



6







## EMMÉNAGEMENTS

L'organisation des emménagements, avec le carré rejeté à l'arrière sous le cockpit et la séparation de l'intérieur en deux volumes distincts au niveau du puits de dérive offre une surface au plancher réduite. En mer, cette formule se révèle parfaitement fonctionnelle puisque l'on trouve selon les versions choisies trois ou quatre couchettes utilisables en navigation.

- 1 Le poste avant, vaigré de toile, offre une grande couchette double. Au port, le panneau Goïot ouvrant assure la ventilation. Une vache à eau de 100 litres est située sous la couchette, l'autre, de 50 litres, se trouve à l'arrière.
- 2 A droite du puits de dérive, la penderie et des coffres utilisables pour le rangement des vêtements. Deux portes isolent cet espace du poste avant et du carré.
- 3 De l'autre côté, le compartiment toilette avec son évier et une douche. Les eaux usées s'évacuent dans un puisard qui se vide avec une pompe électrique.
- 4 Contiguë à la cuisine, la couchette « cercueil », véritable petit lit clos dont l'accès se fait par une banquette.
- 5 L'importance du matériel embarqué en dit long sur les commodités de cette cuisine. Les placards de rangement se ferment par des portes coulissantes en altuglass. Il serait souhaitable d'ajouter une barre face au réchaud pour faciliter le travail du cuisinier lorsque le bateau navigue bâbord amures. Il manque une pompe à eau de mer.
- 6 Face à la cuisine, la table à cartes. La banquette du carré fait office de siège pour le navigateur mais la position est trop basse.
- 7 Sept personnes peuvent prendre place autour de la table, mais, sur notre bateau, l'espace réservé aux jambes restait à peine suffisant. Des modifications sont en cours pour pallier

cet inconvénient. Des coffres de rangement se dissimulent sous les deux banquettes latérales et sous les banquettes. La lumière pénètre abondamment par les deux hublots latéraux de la coque, les deux panneaux Goïot ouvrants et un panneau en altuglass situé sur la marche dans le cockpit.

- 8 La nuit, au port, la couchette du fond se déplie pour former un lit double.

## MOTEUR

Le moteur est placé sous la table du carré avec un dispositif de ventilation forcée. En faisant basculer le haut de la table on a accès à la partie supérieure du moteur. Mais si l'on veut travailler sans entraves, il suffit d'ôter le coffrage en bois. Le réservoir en inox, d'une capacité de 100 litres, est suffisant pour limiter les corvées de ravitaillement. Deux batteries de 80 A.H sous 12 volts équipent le Neptune 99.

## COMPORTEMENT A LA MER

Les caractéristiques du Neptune 99 qui en font un bateau au déplacement lourd et peu voilé, laissaient espérer un bon comportement dans la brise. Bien que le 99 n'ait pas été conçu au départ comme une unité de course, l'opportunité d'une régata par 25 à 30 nœuds de vent nous permettait de confirmer ces hypothèses. Au près, on oublie que l'on a affaire à un dériveur et que ce soit en cap ou en vitesse, le 99 n'a rien à envier à des bateaux de taille supérieure. Le clapot n'arrête pas sa marche et la concentration du lest contribue à diminuer les mouvements de tangage. A cette allure le cockpit se révèle particulièrement bien dessiné; le barreur, assis à un niveau inférieur par rapport aux équipiers, dispose d'un champ de vision parfaitement dégagé en l'absence de roof proéminent. Pen-

dant les manœuvres, le barreur retranché derrière la barre d'écoute, ne voit pas ses mouvements entravés par les déplacements des équipiers.

Aux allures arrivées, dès que l'on relève la dérive — manœuvre sans problème en raison de son faible poids — la barre devient neutre. La carène se montre parfaitement équilibrée et l'on reste étonné du peu d'efforts à exercer sur la barre. Sous spi dans la brise, les sections assez rondes demanderont beaucoup d'attention de la part du barreur sous peine de partir dans un roulis spectaculaire.

Avant de profiter de ces conditions presque idéales, il nous fallut attendre trois jours et nous contenter de très faibles brises. Le petit temps n'est pas le point fort du bateau, la recherche d'une surface mouillée minimum n'ayant pas été l'une des préoccupations de

l'architecte; le bateau reste cependant assez vivant et mérite que l'on soigne les réglages avant de mettre le moteur en route. Sur ce chapitre, il faudra veiller à manœuvrer au moteur dérive basse, et à s'habituer aux réactions du bateau en marche arrière.

## CONCLUSION

Comme tout bateau qui se situe en marge du traditionnel, il était difficile d'émettre des prévisions quant aux chances de succès de ce dériveur. Les 40 bateaux construits en un an témoignent de la réussite de la collaboration architecte-chantier. Les performances du Neptune 99 nous ont apporté la preuve que confort pouvait rimer avec performances et que le prix de vente intéressant n'excluait pas robustesse et qualité des équipements.

## FICHE TECHNIQUE

Chantier : S.M.A.P. NEPTUNE,  
Domazan, 30390 Aramon  
Longueur hors-tout : 9,99 m.  
Longueur à la flottaison : 8,60 m  
Maitre-bau : 3,53 m  
Déplacement : 5 000 kg  
Lest : 2 000 kg  
Poids de la dérive : 120 kg.  
Tirant d'eau dérive haute : 1 m.  
Tirant d'eau dérive basse : 1,96 m.  
Surface de voileure :  
Grand-voile : 20 m<sup>2</sup>

Génois léger : 40 m<sup>2</sup>  
Génois médium : 37 m<sup>2</sup>  
Génois lourd : 34 m<sup>2</sup>  
Foc inter : 29 m<sup>2</sup>  
Spinnaker : 85 m<sup>2</sup>  
Moteurs : Renault Marine Couach RC 16 D 14 CV, 90 kg En option : Volvo MB 10 A 14 CV ou Volvo MD 11 C 23 CV  
Matériau : stratifié de fibre de verre et de résine polyester Prix : 213 914 F avec moteur MD 11C 25 CV et 3 voiles (grand-voile, génois médium, foc n° 1).



(Photos de l'auteur)

## LE POUR ET LE CONTRE

- Sérieux de la construction.
- Performances.
- Raideur à la toile.
- Grand rayon de giration.
- Pas de pompe à eau de mer.
- Manque d'aisance autour de la table du carré.