

et se trouvant en eau perturbée, le bateau dériverait trop et perdrait de sa vitesse ; il faudrait donc réduire la voile assez vite et ne pas chercher à faire un près trop serré.

La stabilité de route serait bonne et le comportement satisfaisant avec le pilote automatique.

Le plan de dérive long l'empêcherait d'être très évolutif ; il obéirait néanmoins bien à la barre et n'aurait pas de tendance exagérée à embarder.

A cause de sa surface mouillée importante, la vitesse par petit temps serait très moyenne et ce n'est que par vent 3 à 4 qu'il deviendrait agréable, mais la surface et la hauteur de la voile s'ajoutant à un lest réduit et peu profond obligeraient à réduire la voile assez rapidement.

La hauteur de la mâture demanderait de la prudence et il serait préférable de ne pas garder trop de toile sur l'artimon par vent portant fort.

Comme Bernard cherche toujours à faire plaisir, il m'a dit que le bateau, malgré ses défauts, lui donnait satis-

faction, mais lorsque vous aurez l'occasion de le rencontrer, il vous glissera peut-être à l'oreille ce qu'il n'a pas voulu me dire.

En ordre de croisière, les pleins faits, les caractéristiques de *Joshua* sont les suivantes :

Longueur	12,07 m
Longueur de flottaison	10,30 m
Bau	3,68 m
Tirant d'eau	1,60 m
Franc-bord avant	1,30 m
Franc-bord arrière	0,90 m
Franc-bord minimum	0,76 m
Lest	3 000 kg
Déplacement	13 400 kg
Mouillage et outillage dans les fonds	640 kg

Surface mesurée des voiles :

Triangle avant	46 m ²
Grand-voile	35,20 m ²
Artimon	20 m ²

J. KNOCKER

Notes de l'auteur

Pilotage automatique

Le gouvernail automatique de *Joshua*, inspiré du « fletner » d'aviation, est à mon avis moins efficace que le système de Marin-Marie dont étaient équipés *Wanda* et *Marie-Thérèse II*.

Wanda et *Marie-Thérèse II* suivaient un cap pratiquement rectiligne alors que les embarcées de *Joshua* atteignent parfois 20 degrés au grand large par grosse brise. J'avais prévu, à la construction, la possibilité de choisir entre les deux systèmes (Marin-Marie ou fletner) et *Joshua* est équipé en conséquence avec ses roulements à billes et la bicolette de jonction prêts à l'emploi identiques au croquis donné en page 134 du *Vagabond des Mers du Sud*. Mais la hôte d'artimon très débordante de *Joshua* rendrait le système Marin-Marie d'un emploi parfois dangereux pour la girouette. J'ai donc opté pour le fletner, moins efficace mais tout de même très acceptable, surtout quand on utilise des sandows pour limiter le débatement de la barre.

La Ora Na, côte marconi de 9,50 m appartenant à Jean-Louis Martinet est équipé des deux systèmes : un inversé de bicolette permet de passer au principe Marin-Marie ou à celui de

fletner. Jean-Louis préfère de loin le système Marin-Marie, et une sortie que j'ai effectuée à bord de *La Ora Na* en compagnie de mon camarade a écarté toute hésitation : le bateau tenait son cap pratiquement rectiligne sous pilotage automatique de Marin-Marie et un cap nettement plus hésitant sous fletner.

Même constatation au sujet de *Vencia* le bateau de 9,25 m de Pierre Deshumeurs, également équipé des deux systèmes, et à bord duquel j'ai pu faire une sortie aux Canaries : cap rectiligne sous pilotage Marin-Marie, cap moins correct sous fletner.

On peut certes, se passer de pilotage automatique avec un bateau très bien équilibré, muni autant que possible d'un bout-dehors pour le rendre moins ardent. C'est ainsi que naviguaient le *Szark*, *Marie-Thérèse II*, avant le départ de Capetown. C'était très faisable, mais au prix de tâtonnements, souvent longs, et aussi d'une certaine perte de vitesse car, en dehors de l'allure du plus près, il faut mollir l'écoute de l'artimon et trop border le foc pour obtenir un équilibre possible barre amarrée aux autres allures que le près. Résultat, on marquait