

# A LA BARRE DE L'AQUILA

Volumineux et maniables, les nouveaux 28 pieds séduisent aussi bien les familles en quête de « confort rapide » que les inconditionnels d'entraînement hivernal.

Principal producteur français de voiliers habitables les chantiers Jeanneau se devaient de lancer un champion sur ce marché. Ils l'ont fait sans précipitation, présentant l'Aquila au dernier Salon Nautique de Paris; sans partir à l'aventure non plus, puisque la réalisation du plan était confiée à Philippe Harlé, auteur de leur « best-seller », le Sangria.

Conçu sérieusement, l'Aquila n'en est pas pour autant banal. Le bureau d'études a en effet appliqué certaines idées originales, en particulier pour les emménagements.

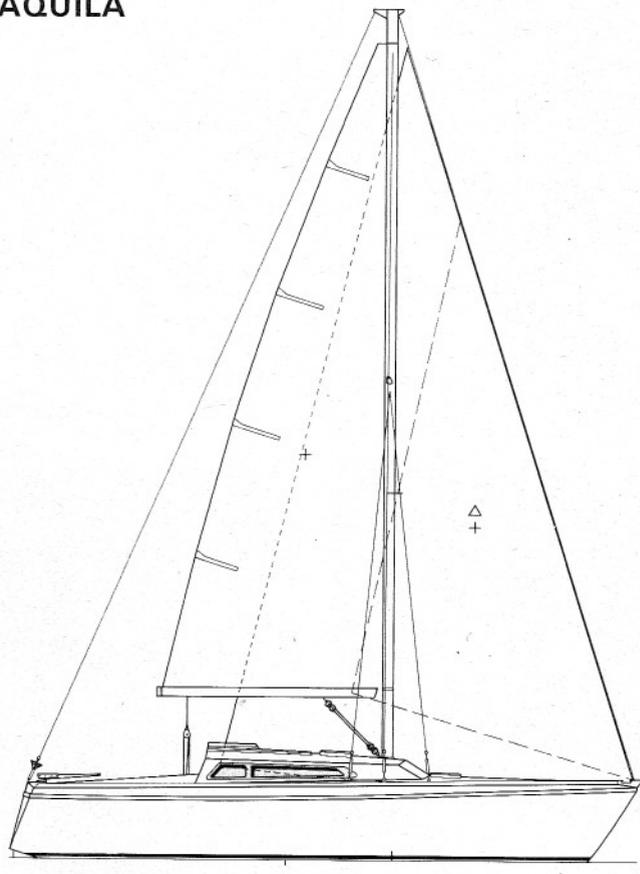
Le but était de remplacer le Poker, quelque peu dépassé après six ans de loyaux services; pour cela la formule moderne est assez simple: augmenter la largeur et le franc-bord.

L'Aquila ne détonne pas dans cette nouvelle génération de voiliers avec ses 3 mètres de large pour 8,28 mètres de longueur de coque. Esthétiquement, il rappelle par ses lignes générales une autre réalisation de Philippe Harlé, le Malard 9M. Il est cependant beaucoup plus trapu et sa longueur de flottaison (7,10 mètres) est importante pour sa taille.

Le plan de voilure est généreux sans élancement excessif et l'allure générale, plutôt racée. Moteur fixe, hauteur sous barrots, belle carène, dès le premier abord le programme s'annonce riche et susceptible de satisfaire un large éventail de plaisanciers. Notons à ce sujet que le client peut choisir entre plusieurs puissances de moteur; les « mangeurs d'écoute » forcenés ont même la possibilité de ne pas prendre de moteur du tout, l'installation d'une chaise sur le tableau étant toujours possible ultérieurement.

Au niveau financier, le bond est important par rapport à un « moins de huit mètres » moyen mais le gain de volume est tel en ces quelques dizaines de centimètres que la prestation est plutôt comparable à celle d'un voilier de neuf mètres voici quelques années.

## Plan de voilure AQUILA



# A LA BARRE DE L'AQUILA

## Conception - Construction

Comme la plupart des quillards de série, l'Aquila est proposé avec deux quilles différentes. Le lest court procure un tirant d'eau de 1,30 mètre avec une grande semelle plate, bien pratique pour l'échouage. Le lest long porte le tirant d'eau à 1,65 mètre avec un aileron plus étroit et une semelle toujours horizontale mais beaucoup plus petite.

Visiblement, l'architecte a cherché à concilier une carène affûtée et plaisante à la voile avec un ensemble très logeable et simple à construire, le chantier tablant toujours sur un prix compétitif. De ce fait, pas de solutions sophistiquées ou audacieuses; la construction est logique et robuste. Le pont moulé d'une seule pièce avec le cockpit s'adapte avec son rebord vertical comme un couvercle sur la coque. La liaison est masquée par un liston en aluminium, sauf sur le tableau arrière.

La coque en stratifié classique est entièrement vaigrée de tissus d'ameublement, ce qui rend son accès difficile. Il vous faudra soulever la moquette du poste avant pour vérifier que la coque est bien terminée à l'intérieur par un roving.

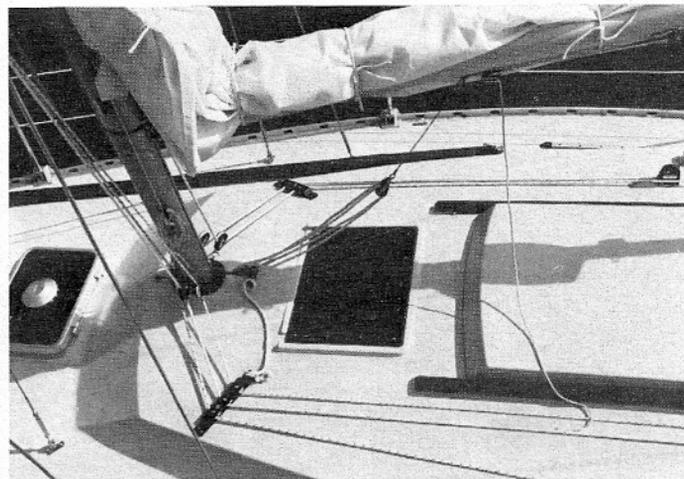
L'aileron en fonte est boulonné sur un varangage en stratifié massif. Là encore, l'accès est difficile; de toutes façons, une visite ne donne pas grand-chose, les boulons de quille étant noyés dans la stratification.

Comme structure intérieure, on trouve la cloison en contre-plaqué, séparant le poste avant du carré. Cette cloison, située un peu en avant du mât, est stratifiée à la coque et au pont par des bandes de mât de verre. Une épontille d'inox de 55 mm de diamètre vient reprendre les efforts du pied de mât. Deux amorces de barrots en stratifié reçoivent, de chaque côté, les cadènes de haubans et bas-haubans arrière. Les deux bas-haubans avant viennent se fixer sur les deux cloisons du poste avant.

En ce qui concerne l'installation moteur le compartiment est vaste et accessible. Mais il faut dévisser une trappe dans le cabinet de toilette pour actionner le décompresseur. De la batterie 12 volts bien calée au milieu du bâti polyester, les

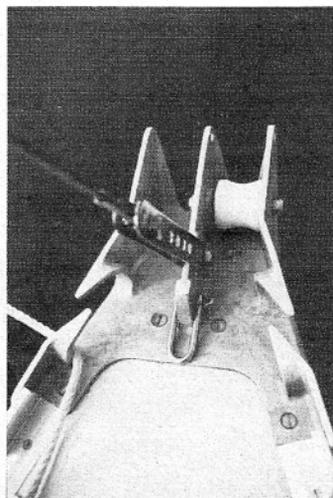
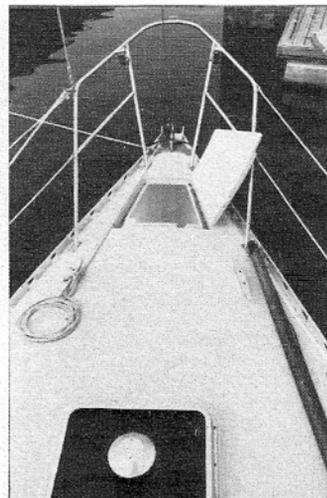


*Les hiloires de cockpit sont profondes et l'équipage, confortablement installé semble apprécier le confort des bancs.*

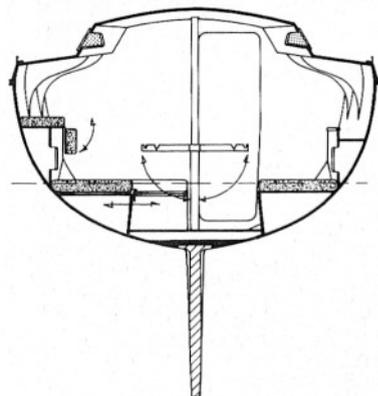
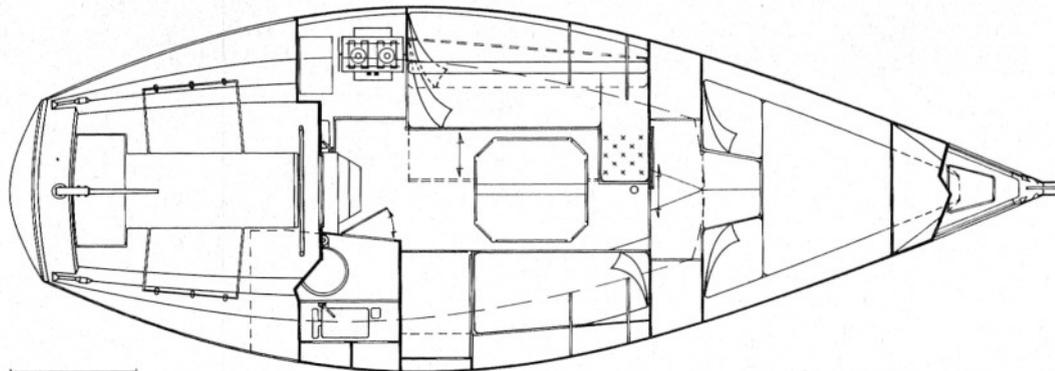
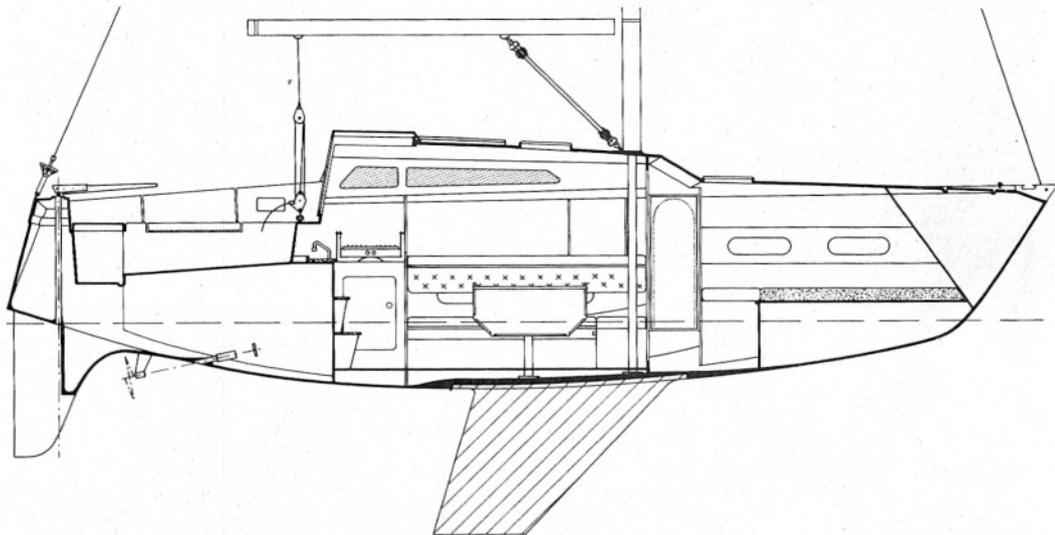


*Toutes les manœuvres reviennent au cockpit par l'intermédiaire de poulies de renvoi. On note le panneau transparent mobile, en option. En avant du mât, le capot ouvrant — muni d'un aérateur — donne sur la cabine avant. Le seul taquet de mât reçoit la balancine de grand-voile.*

*Une plage avant bien conçue; on aimerait des chaumards moins agressifs, mais les deux taquets d'amarrage sont bien placés.*



# Plan des emménagements de l'Aquila



# A LA BARRE DE L'AQUILA

câbles électriques remontent vers un tableau de connections au-dessus de la table à cartes, en passant par les toilettes; celles-ci sont d'ailleurs un carrefour de câblerie et tuyauterie diverses puisque l'alimentation en eau douce de la cuisine y suit un parcours assez compliqué avant d'atteindre le réservoir rigide, au fond du coffre tribord de cockpit.

Suivant la tradition maison, la coque n'est pas contremoulée. La finition est donc plus ou moins heureuse d'un coin à l'autre, mais dans l'ensemble, elle reflète les efforts du chantier pour améliorer la présentation au fil des modèles.

Originalité essentielle de la disposition intérieure: le cabinet de toilettes à l'arrière constitue en même temps un bon raidisseur pour le rouf et le pont, de même que, pour l'autre côté, la cloison limitant la cuisine.

Au-dessus du pont, le gréement en tête est solidement implanté, sans hypertrophie du triangle avant ou de la grand'voile.

## Cockpit - Pont - Accastillage

L'Aquila présente un plan de pont agréable à l'œil... et à l'usage. Les passavants sont larges, le rouf assez bas et on évolue aisément de l'un à l'autre comme du cockpit au pont, sans avoir de « mur » à franchir. Un pont très simple et fonctionnel qui ménage un cockpit beaucoup plus élaboré. Ce dernier bénéficie, en effet, de bonnes proportions pour le confort de l'équipage. Les banquettes larges tombent légèrement vers l'extérieur pour la tenue à la gîte; les hiloires sont courtes mais, bien inclinées, elles n'entaillent pas le dos des équipiers.

Nous abordons là l'orgueil de ce cockpit: les coffres. L'ouverture totale de leurs couvercles avec gouttières correctes, est bien pratique pour rentrer de gros sacs à voiles. Plus loin sur l'arrière, le radeau de survie se fait oublier, caché sous un banc amovible. Ce volume de rangement admet volontiers en plus les pare-battages et quelques bouts. De chaque côté du canot se trouvent les vidanges du cockpit autovideur; attention à ne pas trop coincer de matériel dessus!

L'architecte a soigné le barreur

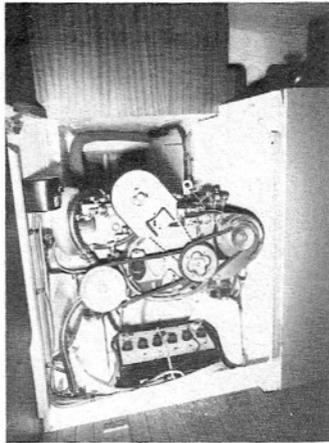
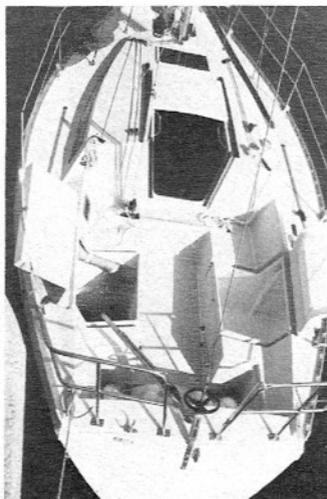


Photo de gauche: le plan de pont est pratique avec de larges passavants et des banquettes de cockpit confortables. Photo de droite: le compartiment moteur, sous la descente: une bonne isolation serait la bienvenue.



Dans les grands coffres de cockpit, on distingue à bâbord le conduit de ventilation moteur et, à tribord, le tuyau d'eau potable. Le logement du radeau de sauvetage se dissimule sous un panneau de polyester. — Grâce au puissant safran, l'Aquila reste contrôlable, même au large serré sous spi.

Dans ces conditions de vent, le bateau est équilibré et la barre peut rester dans l'axe.



# A LA BARRE DE L'AQUILA

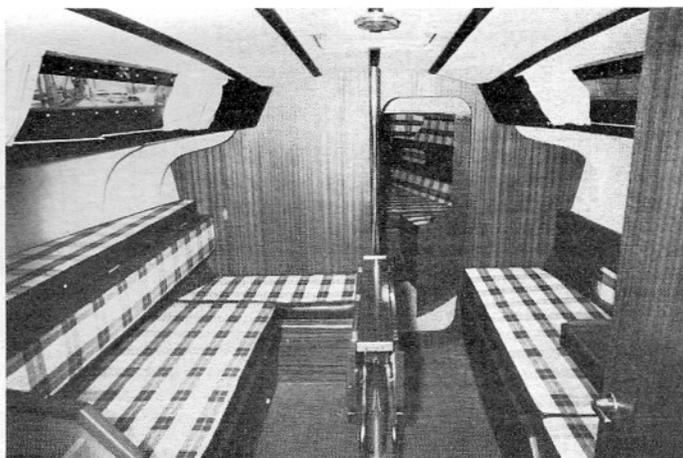
qui peut s'installer agréablement sur la face extérieure de l'hiloire... à condition de disposer d'un stick assez long. La position des winches d'écoute est bonne mais le taquet destiné au génois, mériterait d'être déplacé. Le rail de génois est efficace quoiqu'un peu agressif, au milieu du passavant (il faut savoir, si l'on veut faire du cap ou pas...). La barre d'écoute de grand'voile, fixée sur le petit bridge-deck, est d'emploi facile avec ses deux coulisseaux à pistons.

Un bon point pour la circulation : l'antidérapant moulé est de bonne qualité et il y en a jusque sur le capot de descente... mais pas sur la face avant du rouf.

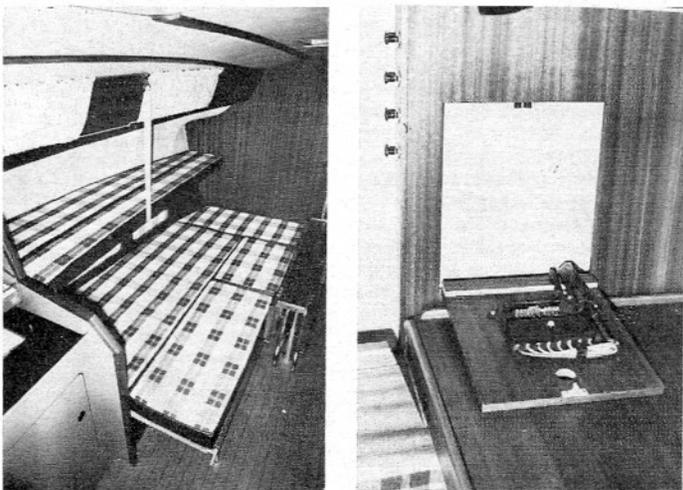
En ce qui concerne la sécurité de l'équipage, les doubles filières et le balcon arrière sont bien dimensionnés; les chandeliers s'intègrent dans le rail de fargue en aluminium qui fait un bon cale-pieds. Le balcon avant, lui, n'a rien d'enthousiasmant. Si ses montants très évases facilitent le passage du génois au largue, sa souplesse, inévitable avec cette forme, n'est pas rassurante. Au contraire, la ferrure d'étrave, qu'il surplombe, impressionne par sa robustesse; un davier décalé avec de belles joues épaisses et deux chaumards dont il faudrait casser les arêtes vives qui viennent à bout de n'importe quelle amarre. L'ancre et la chaîne trouvent place dans un vaste puits; ce dernier n'est pas aménagé et il serait bon de prévoir des cales pour empêcher le mouvement des appareils de mouillage. Au crédit du chantier, on note les deux bons taquets d'amarrage qui, placés bien en arrière, dégagent l'étrave et rendent les manœuvres plus claires. Deux taquets semblables sont fixés à l'arrière.

Sur le rouf, la distribution des drisses avec renvoi au cockpit est bien réalisée. Un détail gênant : le maniement peu commode de la porte de descente. Elle ne peut être fixée qu'une fois le capot coulissant fermé, ce qui n'est quand même pas normal; un système de glissières classiques, avec deux éléments de panneau, constituerait une solution plus marine.

Pas de problème pour les nables de fuel et d'eau douce qui se trouvent respectivement à bâbord et à tribord du cockpit. Le petit équipet



Le carré est large et la table pratique pour accueillir six convives. On note la vaste « antichambre » précédant le poste avant.



Le dossier se relève pour former une couchette superposée au-dessus de la grande couchette double.

Tous les fils électriques reviennent dans une boîte de connections placée au-dessus de la table à cartes.

Le coussin sous la table à cartes est amovible pour permettre de s'asseoir en tête de la couchette.



# A LA BARRE DE L'AQUILA

dans l'hiloire bâbord sert à la fois de vide-poches et d'issue de la ventilation du moteur; il est conseillé de ne pas jeter ses gants dans le conduit... La présence de cet équipet mérite quand même d'être soulignée; elle dénote la recherche faite par le chantier pour rendre ce bateau économique le plus complet possible.

## Emménagements

L'accès à l'intérieur est facilité par deux poignées en tube, les trois marches sont fixées sur le coffrage du moteur; la première, très en retrait, se rate facilement.

Une fois à l'abri, le moins qu'on puisse dire est qu'il y a beaucoup de place; beaucoup de couleurs aussi car la finition est assurée par des matériaux variés: contreplaqué Sapelli, tissus écossais, formica et deux types de vaigrage synthétique... Le résultat n'a rien de luxueux mais certaines bonnes idées séduisent comme le plafond, élégant avec ses lattes de bois sur un revêtement clair. L'absence de mains courantes ne facilite pas les déplacements à l'intérieur.

Le plancher du carré est constitué de contreplaqué stratifié de 16 mm recouvert de Nautolex. La formule retenue pour ce carré, à mi-chemin entre la dinette et la tablette centrale, permet de conserver en permanence un battant ouvert sans gêner le passage; la table est solide et son mécanisme simple. Une couchette double, facile à mettre en place et une couchette supérieure mobile permettent à cette partie bâbord du carré d'accueillir trois personnes. Même si la couchette supérieure ne sert pas, il vaut mieux relever le dossier qui empiète sur l'espace de la banquette basse; sur notre bateau d'essai, l'une des targettes bloquant ce dossier en position haute était inutilisable.

Beaucoup moins conventionnel est la partie tribord, avec un cabinet de toilette au pied de la descente. Celui-ci ne mord finalement pas trop sur le carré grâce à sa position proche du maître-bau.

Une vraie porte avec verrouillage en assure l'intimité; à l'intérieur, une bonne surprise: les placards sont abondants et pratiques. En revanche, l'espace réservé à l'usage est vraiment réduit; on s'y sent



## Le point de vue du technicien

Les calculs des éléments de comparaison ont été effectués à partir d'un Aquila à lest profond (version GTE, tirant d'eau 1,72 m) que Jeanneau fournit en option, la version standard recevant un lest plus court (1,38 m). On peut d'ailleurs, par le calcul, en étudier les différences qui influent sur divers facteurs: la stabilité, la possibilité de remonter contre le vent, la surface mouillée, la traînée induite et les mouvements dus au tangage. Reprenons ces éléments un par un.

La stabilité, contrairement à une idée fort répandue, est améliorée par un lest court pour peu que les centres de gravité des lests court et profond soient au même endroit, ce qui est le cas de l'Aquila et de la plupart des voiliers présentant deux versions de lest. En effet le centre de dérive du lest court se trouve remonté et le couple chavirant, proportionnel au produit de la surface de voilure par la hauteur séparant les centres de voilure et de dérive, est ainsi diminué. La stabilité due au lest court est, sur l'Aquila, augmentée de 1,7 %.

La possibilité de remonter au vent dépend en grande partie de la forme de l'aileron (la force anti-dérive, pour 80 %, est produite par l'aileron). Plus le lest est allongé dans le sens de la hauteur, plus la composante anti-dérive est élevée, toutes choses étant égales par ailleurs. En ce qui concerne l'Aquila, le profil, en section, du lest court étant aussi performant que celui du lest profond, le calcul montre que le gain en cap est de l'ordre de 2 degrés pour un Aquila GTE.

A ce gain en cap il faudra ajouter, d'une part, une diminution de 0,2 m<sup>2</sup> de la surface mouillée du lest GTE, ce qui correspond à 1,3 % de la surface mouillée totale de la carène; d'autre part, une réduction de la traînée induite. La traînée induite correspond aux tourbillons créés par la semelle du lest.

En dernier lieu, le tangage produira des décrochements des filets d'eau, plus importants, sur le lest profond; la vitesse linéaire de la semelle, due aux mouvements de tangage, étant plus grande dans le cas du lest GTE.

On aura pu voir que les avantages du lest GTE restent limités et il est probable qu'au niveau de la croisière, ce gain sera largement contre-balançé par un échouage plus facile. En outre, un barreur attentif ou une voile bien réglée auront plus d'influence sur la marche du bateau que la version du lest.

Daniel ANDRIEU ■

oppressé d'autant plus que l'aération laisse à désirer. Le renforcement derrière les W.C. ménage une bonne penderie à cirés, sous réserve que l'on supprime la moquette de cet endroit, humide par nature...

Fixée sur la cloison avant des toilettes, la table à cartes reçoit aisément des cartes pliées en deux qui se rangent à plat sous le plan de travail. Un coussin amovible permet de s'asseoir face à la table. On peut regretter le manque de rangements pour les ouvrages de navigation; ce problème se repose d'ailleurs dans tout le carré qui dispose de très peu de placards, coffres ou simplement équipets.

Disposée à bâbord, près de la descente, la cuisine ne fait pas impression. Elle est en fait très bien étudiée: de grands volumes de rangement, une glacière vaste et beaucoup de formica, ce qui simplifie bien le nettoyage. Le placard sous le réchaud peut contenir la tradi-

tionnelle cocotte-minute mais son verrouillage devrait être plus efficace sous peine d'ouverture inopinée.

Grâce au déplacement des toilettes, le poste avant devient une véritable cabine avec « entrée », penderie et grandes étagères; le sol est recouvert de moquette et l'entrée fermée par une porte coulissante.

Au premier abord, l'intérieur de l'Aquila nous avait paru un peu sombre avec ses hublots fumés; à la réflexion, c'est une qualité utile sur un bateau de mer que de pouvoir trouver une atmosphère douce et reposante à l'intérieur.

## Performances et qualités marines

Un départ dans le petit temps avec des évolutions dans le port du Croouesty nous donnent une impression favorable sur la maniabilité de l'Aquila à faible vitesse. Que ce soit sous grand voile ou génois seul, le bateau reste très manœuvrant.

# Éléments de comparaison

Caractéristiques	AQUILA*	KELT 8 M	DUFOUR 2800
Longueur de la coque . . . . .	8,28 m	8,03 m	8,23 m
Longueur de flottaison (L) . . . . .	7,25 m	6,30 m	7,15 m
Bau maximum . . . . .	2,97 m	2,94 m	2,84 m
Bau flottaison . . . . .	2,45 m	2,47 m	2,47 m
Franc-bord avant . . . . .	1,04 m	1,01 m	1,14 m
Franc-bord milieu . . . . .	0,98 m	0,93 m	0,98 m
Tirant d'eau maximum . . . . .	1,38 m - 1,72 m	1,44 m - 1,64 m	1,21 m - 1,52 m
Tirant d'air . . . . .	11,30 m	10,80 m	11,40 m
Déplacement en charge (D) . . . . .	3 500 kg	2 980 kg	3 290 kg
Poids en ordre de marche . . . . .	2 875 kg	2 280 kg	2 650 kg
Poids du lest . . . . .	980 kg	900 kg	900 kg
Nature du lest . . . . .	fonte	fonte	fonte
Hauteur sous barrots . . . . .	1,76 m	1,79 m	1,78 m
Largeur entre couchettes . . . . .	1,07 m	0,92 m	1 m
Largeur moyenne des passavants . . . . .	0,40 m	0,50 m	0,38 m
Catégorie de navigation . . . . .	2 <sup>e</sup> - 6/9 - N <sup>o</sup> 1129	2 <sup>e</sup> - 6/8 - N <sup>o</sup> 943	2 <sup>e</sup> - 5/8 - N <sup>o</sup> 930
Jauge en douane (tonneaux) . . . . .	6,64 tx	6,65 tx	7,11 tx
Jauge I.O.R. . . . .	6,22 m (20,4')	5,95 m (19,5')	6,22 m (20,4')
Surface du triangle AV (1) . . . . .	16,21 m <sup>2</sup>	16,41 m <sup>2</sup>	16,97 m <sup>2</sup>
Surface maximum du génois (2) . . . . .	26,95 m <sup>2</sup>	25,86 m <sup>2</sup>	26,05 m <sup>2</sup>
Surface du foc n <sup>o</sup> 1 . . . . .	12,54 m <sup>2</sup>	14,00 m <sup>2</sup>	17,07 m <sup>2</sup>
Surface de la grand-voile (3) . . . . .	14,42 m <sup>2</sup>	13,93 m <sup>2</sup>	14,48 m <sup>2</sup>
Surface maximum (2 + 3) (V) . . . . .	41,37 m <sup>2</sup>	39,79 m <sup>2</sup>	40,53 m <sup>2</sup>
Surface pour la jauge (1 + 3) (v) . . . . .	30,63 m <sup>2</sup>	30,34 m <sup>2</sup>	31,45 m <sup>2</sup>
Surface du maître couple immergé en charge (B) . . . . .	0,98 m <sup>2</sup>	0,94 m <sup>2</sup>	1,21 m <sup>2</sup>
Surface de dérive : coque seule . . . . .	2,84 m <sup>2</sup>	2,17 m <sup>2</sup>	2,50 m <sup>2</sup>
aileron . . . . .	1,34 m <sup>2</sup>	1,49 m <sup>2</sup>	1,48 m <sup>2</sup>
aileron AR . . . . .	0,17 m <sup>2</sup>	—	—
safran . . . . .	0,41 m <sup>2</sup>	0,56 m <sup>2</sup>	0,48 m <sup>2</sup>
totale . . . . .	4,76 m <sup>2</sup>	4,22 m <sup>2</sup>	4,46 m <sup>2</sup>
Surface mouillée totale (M) . . . . .	16,69 m <sup>2</sup>	15,81 m <sup>2</sup>	15,53 m <sup>2</sup>
Position du centre de dérive et du centre de carène par rapport au milieu de la flottaison (en % de L) . . . . .	CD 4,83	6,59	3,00
Écart entre CV et CD en % de L . . . . .	CC 3,17 19,31	2,54 18,5	0,13 15,80
<b>Coefficients</b>	<b>AQUILA</b>	<b>KELT 8 M</b>	<b>DUFOUR 2800</b>
Aptitude à naviguer par petit temps $\frac{V}{M}$	2,48	2,52	2,61
Vitesse moyenne $\frac{v}{B}$	31,26	32,28	25,99
Vitesse limite (coefficient prismatique) $\frac{D}{B \times L}$	0,493	0,503	0,38
Raideur à la voile $15^\circ$ $30^\circ$	3,42 7,08	4,64 8,46	3,94 7,49

\* Les calculs et les plans ont été effectués à partir d'un Aquila à lest profond (GTE).

**(POUR TOUTES EXPLICATIONS SUR CES CHIFFRES,  
SE REPORTER AU N<sup>o</sup> 231, PAGE 87).**

# A LA BARRE DE L'AQUILA

La bonne stabilité initiale facilite les manœuvres des voiles de même que la portance de l'étrave qui maintient les pieds de l'équipier d'avant à distance respectable de l'eau.

Notre bateau d'essai était tout à fait standard, équipé d'une quille courte et du moteur le plus puissant (Yanmar 12 ch.). Nous avions ainsi entre les mains la version appelée à la plus grande diffusion et non un modèle « sport », aux performances flatteuses mais bien loin des préoccupations de la majorité des croiseurs.

Cet équipement mérite d'être mentionné car il influe de façon importante sur le comportement et la vitesse d'un voilier léger.

Au louvoyage par faible brise, le cap est bon et l'Aquila sans être très nerveux marche bien, réagissant vite aux sollicitations de son grand safran. Il convient de surveiller l'assiette longitudinale du bateau et de ne pas charger l'arrière, ce qui n'est pas facilité par la position du bib. Un bord de vent arrière sous spi toujours par faible brise, nous montrera une vitesse intéressante, favorisée par un grand spi à large base qui supporte une pénalité de tangon; voilà une bonne initiative pour un bateau qui n'est pas conçu en fonction de la jauge et les croiseurs auraient bien tort de se priver de l'agrément d'un grand spi.

En fait, c'est à partir de force 3 que l'Aquila révèle toute sa personnalité et devient vraiment amusant. Au près, il accélère sèchement en gardant une gîte raisonnable, se jouant du clapot avec une belle puissance. Au largue, le spi est bien supporté et le bateau n'échappe jamais au contrôle du barreur; la grande longueur de flottaison autorise une vitesse importante.

Au portant enfin, par forte brise, l'Aquila part facilement en survitesse, toujours bien tenu par son puissant gouvernail. A ce propos, la barre très courte peut devenir rapidement dure. Il s'agit là d'un des principes de l'architecte Philippe Harlé qui estime qu'un bateau équilibré n'a pas besoin d'une longue barre et que si la barre devient dure, c'est un bon signal d'alarme pour indiquer qu'il faut rééquilibrer le bateau.

De fait, sur un voilier sensible aux réglages comme l'Aquila, il est tou-



Le lavabo du compartiment toilette difficile à utiliser malgré sa grande taille. La présence de la moquette surprend dans cet endroit. — La cuisine avec évier inox encastré est simple mais rien n'y manque.



Force 3 au près, l'Aquila est à l'aise, sans gîte excessive avec toute sa toile (Ph. G. Le Cossec).

jours possible de trouver la combinaison adaptée pour rendre la barre presque neutre. Le renvoi de toutes les manœuvres au cockpit simplifie la tâche des équipiers et les réglages ou changements de voiles ne présentent pas de difficultés particulières.

L'Aquila évolue fort bien au moteur; il est seulement dommage que l'insonorisation soit quasi inexistante. Les vibrations sont, elles aussi, éprouvantes pour l'équipage et la visserie. Une panne de batterie nous a contraint à démarrer le moteur à la manivelle; il est bon de noter que cette opération se fait très facilement, ce qui est une garantie de sécurité.

Pour les évolutions au port, il ne faut pas oublier que l'Aquila peut garder son erre assez longtemps. C'est bien pratique pour les vire-

ments de bord, mais il faut en tenir compte, en arrivant au quai.

## Conclusion

L'Aquila nous est apparu comme un bateau sobre et fonctionnel. Croiseur sain et rapide, sans être grisant, il offre à une famille la perspective de croisières sans histoire.

Mais ce n'est qu'un visage de ce voilier; la carte est fournie et le gourmet peut faire à son goût un choix plus enivrant: sans moteur, avec un lest profond et des voiles de compétition, l'Aquila se transforme en coursier et n'aura pas à rougir devant des engins plus spécialisés.

Coureur ou croiseur, il suffit de personnaliser son bateau à l'achat, et l'un comme l'autre devrait y trouver son compte pour un prix, somme toute, très raisonnable.

Olivier LE CARRER ■