

Architecture, construction : QUELS PROGRES !



un match original ARPEGE CONTRE FIRST 30 E

La notion de progrès en matière d'architecture et de construction n'est pas seulement un argument commercial en faveur des derniers modèles. Après avoir confronté sur l'eau deux voiliers aux dimensions et au programme identiques, l'Arpège, lancé par Dufour il y a dix-sept ans, et le First 30 E, produit depuis 1982 par Bénéteau, on ne peut que reconnaître que les voiliers d'aujourd'hui l'emportent sans problème. On retrouve les raisons de cette supériorité sur la planche à dessin et dans les nouvelles méthodes de construction. Indéniablement, les voiliers modernes sont meilleurs sur le plan des performances et de l'habitabilité, mais certains regrettent peut-être la mentalité et quelques raffinements dont s'entourait le plaisancier des années 60. Faut-il acheter neuf ou d'occasion ? Une affaire d'argent, de raison mais aussi de goût. Enfin, notamment pour ce qui concerne les emménagements, on peut se demander si les chantiers se plient à l'état d'esprit des nouveaux plaisanciers ou s'ils poussent à la roue une certaine vague de « sédentarité ».

Ont participé à la réalisation de ce dossier :
Dominic Bourgeois, Patrice Carpentier, Pierre Gutelle, Olivier Le Carrer
et Didier Maupas.

**ARPEGE CONTRE
FIRST 30 E**

15 ans d'évolution

Le plaisancier 84 est-il mieux loti que celui de 69 ? Si l'on en juge par les résultats de notre match de générations, Arpège contre First 30 E, les architectes n'ont tout de même pas chômé depuis 15 ans.

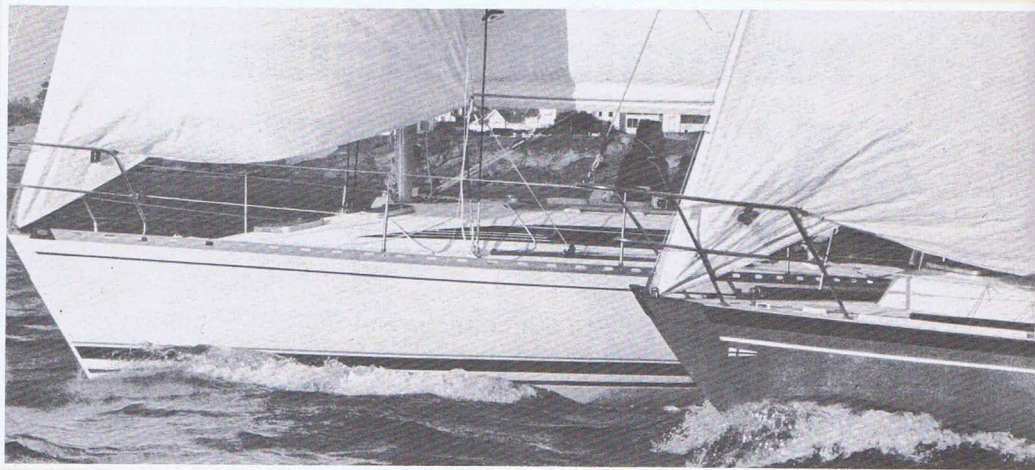
Révolutionnaire en son temps, par ses formes de coque et son mode de construction, l'Arpège ne se déplaçait jamais sans soulever un murmure d'admiration. Pensez que ce voilier dessiné en 1966 par Michel Dufour a même été honoré par les Britanniques, nos confrères de « Yachting World » le distinguant comme meilleur croiseur du moment !

l'œil ? Le face-à-face s'imposait et quelques sorties bord à bord sur ces deux bateaux ont dissipé tous les doutes. Inutile de ménager le suspense, l'imprévisible n'a pas eu lieu... Dans la brise hivernale de la baie de Bourgneuf, le plus jeune a régulièrement distancé son aîné, regagnant chaque fois sa panne au port de Pornic avec l'avantage sur son rival.

part pour éliminer toute innovation trop radicale.

Vu du cockpit

La vitesse n'est pas tout, loin de là. Avant d'examiner les performances, rien ne vaut une station dans le cockpit pour faire un tour d'horizon du bateau. Dans ce domaine, le changement de



Deux générations bord à bord : First 30 E et Arpège.

Vainqueur de la Coupe Internationale Atlantique (l'ancêtre de la Half Ton Cup), l'Arpège a incarné le rêve de croisière de la plupart des plaisanciers des années 60. Reste à voir comment ce vénérable précurseur a vieilli ; ou plus exactement si ses nombreux successeurs ont réussi à surpasser le maître... Coïncidence heureuse, le catalogue 84 propose un voilier de longueur exactement identique, 9,26 m : le First 30 E.

Derrière ce chiffre, un point d'interrogation sur le bien-fondé de l'évolution des voiliers de croisière ; progrès réel ou tape-à-

Changements d'équipage et de voilure n'ont guère modifié la situation, le 30 E continuant - avec plus ou moins d'aisance selon les cas - à dominer l'Arpège. Une conclusion somme toute rassurante ; les architectes n'ont pas perdu leur temps en travaillant les carènes !

Ce qui ne signifie pas que les résultats soient forcément spectaculaires. Pas d'écart de vitesse du simple au double ! Dans une taille donnée, un monocoque de croisière n'offre qu'une marge d'évolution limitée. Les impératifs commerciaux sont là d'autre

climat est net d'un modèle à l'autre. La généralisation des voûtes larges et volumineuses n'a pas seulement un effet sur les performances et la tenue du bateau sous voiles : elle détermine en même temps un confort de cockpit incomparable.

Tandis que ce dernier offre sur le First la désormais classique disposition à deux niveaux, l'équipage de l'Arpège ne peut guère espérer s'asseoir sur l'étroite hiloire, pour barrer au vent par exemple. Il se contentera de la partie centrale qui, reconnaissons-le, est confortable

avec ses hautes hiloires bien inclinées, et l'on s'y cale facilement. Seul inconvénient : à moins d'être plus grand que la moyenne, le barreur de l'Arpège est un peu gêné par le rouf pour regarder vers l'avant. Cette position très centrale de l'équipage de l'Arpège n'est évidemment pas sans influence sur sa raideur à la voile, par rapport au First 30 E qui peut déplacer efficacement – et confortablement – son équipage sur le côté. Un bon cockpit très marin, donc, sur l'Arpège, mais l'espace, pour la régata comme pour la balade, cela donne tout de même un agrément supplémentaire !

Bon point, en revanche, pour le bateau de Michel Dufour en ce qui concerne le dessin du rouf. La vaste plate-forme au voisinage du mât permet une circulation plus facile que sur les roufs en sifflet actuels. Agréable également pour l'équipier, le petit pavois qui ceinture le pont de l'Arpège ; dommage qu'il s'arrête au voisinage de l'étrave. Il est vrai que le First 30 E profite pour sa part d'un cale-pied en aluminium.

Côté accessoires, les deux bateaux disposent d'une baille à mouillage à l'étrave ; le coffre de cockpit du First est, en revanche, nettement plus volumineux que le petit coffre arrière de l'Arpège. Le chargement de ce dernier doit de toute façon être effectué avec parcimonie, compte tenu de la finesse de la voûte. N'oublions pas dans cette appréciation que le poste avant de l'Arpège est réservé au rangement des voiles,



Deux journées de « régata » serrée entre nos protagonistes.

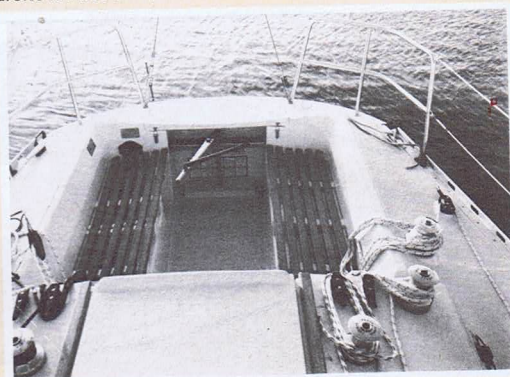
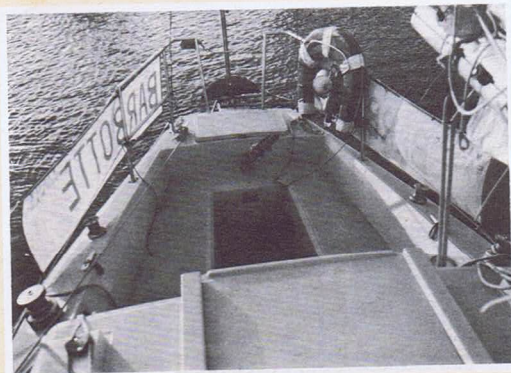
ce qui explique l'absence de soute dans le cockpit. Inconvénient de la formule : le passage de voiles mouillées à travers la cabine.

La différence de volume est également saisissante à l'intérieur ; le faible franc-bord de l'Arpège et la finesse de ses extrémités se font sentir. L'encombrant



Espace et clarté dominant dans le carré du First 30 E.

La différence de volume arrière intervient de façon importante sur la taille des cockpits (à gauche l'Arpège, à droite le First 30 E).



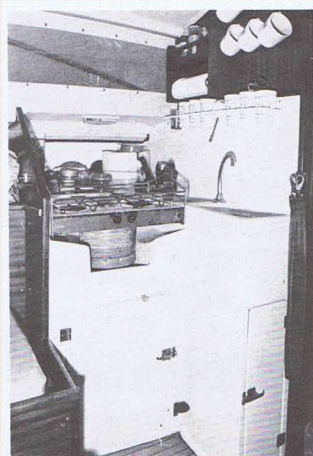
ARPEGE CONTRE FIRST 30 E

présence du coffre moteur contribue à donner une allure exiguë – relativement à son adversaire, bien sûr – au voisinage de la descente. Une impression d'autant plus significative que l'Arpège était considéré en son temps comme un modèle d'espace. Les coques n'ont cessé d'« enfler » depuis, et l'habitabilité comme d'ailleurs les performances ne s'en portent pas plus mal.

Deux conceptions de vie à bord

A l'usage, les deux banquettes face à face de l'Arpège accueillent autant de monde que le carré plus élaboré du First ; l'espace entre banquettes (et donc entre convives) y est simplement plus réduit. Au-delà de la différence de volume (incontestablement à l'avantage du 30 E), ce sont deux conceptions de la vie à bord qui se trouvent ici en présence. Le type de couchette parle de lui-même : les six couchettes de l'Arpège sont toutes prévues pour l'utilisation en mer tandis que deux, voire trois couchettes se révèlent praticables en route sur le 30 E.

La disposition générale relève de la même démarche : deux cabines doubles indépendantes sur le First quand l'Arpège propose un couchage sans véritable séparation. D'un côté, un bateau – l'Arpège – qui a été conçu pour



De bons rangements, mais un manque de plan de travail dans la cuisine de l'Arpège.

que ses emménagements demeurent fonctionnels en mer en toutes circonstances, de l'autre, un souci visible de recréer à bord les conditions de vie à terre, c'est-à-dire compartimentation, diminution de la promiscuité. Une tendance moderne qui montre bien l'évolution de la clientèle, les croiseurs « traditionnels » étant au contraire souvent enclins à rechercher cette convivialité qui fait pour eux partie intégrante du plaisir de la navigation.

De toute évidence, l'intérieur de l'Arpège ne satisfera plus des utilisateurs qui ne soient pas des « mordus » de la navigation à outrance entre copains, le 30 E lui étant incontestablement supérieur dans le domaine de l'habita-

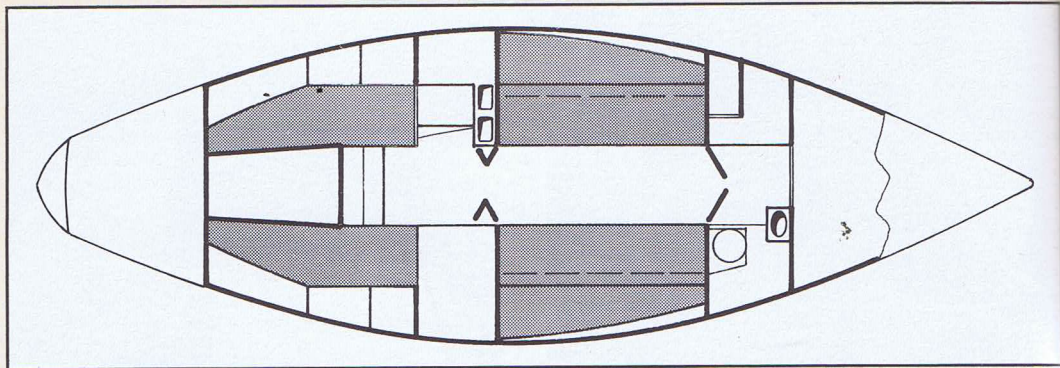


Plus d'espace et des équipets facilement accessibles autour de la cuisine du First 30 E.

bilité. Il se rattrape, en revanche sur quelques détails astucieux, particulièrement dans le chapitre rangements. Beaucoup de petits équipets pratiques un peu partout : on sait toujours où ranger ses affaires, qu'il s'agisse d'un sac marin, d'une paire de lunettes ou d'un appareil photo. Un point sur lequel il s'avère plutôt mieux fourni que le First 30 E (et que la plupart des voiliers modernes d'ailleurs). Le contre-moulage des fonds comporte même une empreinte spéciale pour stocker des bouteilles !

Les adeptes de la grande cuisine seront mieux à leur affaire sur le 30 E, qui dispose d'une cuisinière avec four et d'un bon plan de travail tandis que l'Ar-

L'étroitesse des formes arrière de l'Arpège permet juste de caser deux couchettes de quart près de la descente. Le poste avant est réservé aux voiles.



se contente d'un réchaud à deux feux à cardan et manque de surface utilisable. Pas de problème, en revanche, pour le stockage des vivres et du matériel car les placards du bateau Dufour sont nombreux. Il comporte en plus une belle table à cartes fixe avec la place nécessaire pour fixer tout ce qu'il faut comme instruments de navigation. Le navigateur du 30 E est moins bien servi, qui doit se contenter d'une table mobile dans la cabine arrière.

Si la ventilation est sensiblement la même à l'intérieur des deux bateaux, la luminosité est plutôt à l'avantage du 30 E qui dispose d'un nombre équivalent de capotes et hublots, mais de plus grande taille.

L'Arpège n'a, en tout cas, pas de complexe à avoir sur le plan de l'installation électrique. Les points lumineux sont nombreux et la distribution des câbles comme le montage des lampes sont faites sérieusement.

Les toilettes sont évidemment le parent pauvre des bateaux de la génération précédente. Les W.-C. marins de l'Arpège partagent le poste avant avec les voiles ; le tout avec peu de hauteur sous barrots. Rien à voir avec le cabinet de toilette du 30 E qui offre isolement et hauteur suffisantes.

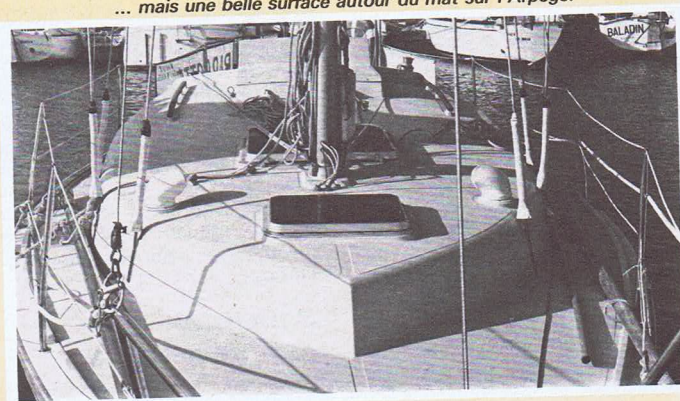
Vu du pont

Côte à côte au ponton, l'Arpège et le First 30 E laissent déjà apparaître de grandes différences

Disposition plus compartimentée sur le First 30 E : le volume arrière profite à la cabine double, tandis qu'un vrai cabinet de toilette prend place à côté de la cabine avant.

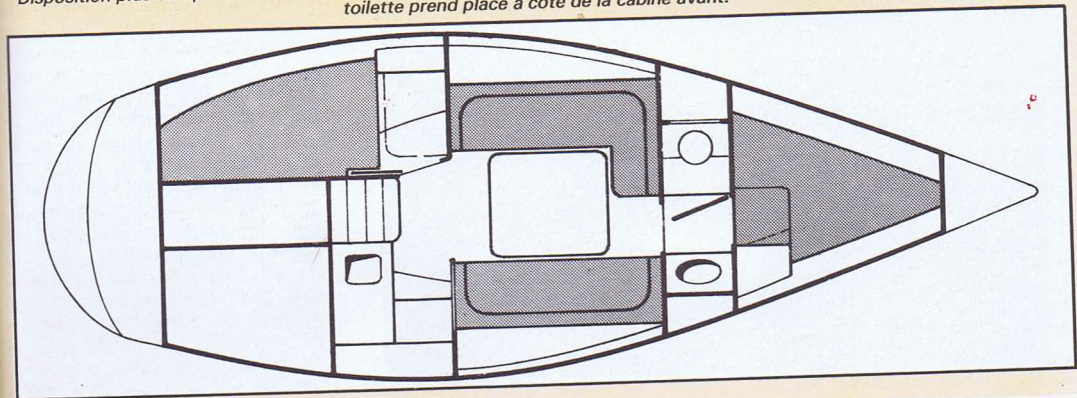


*Passavants plus larges sur le First 30 E ci-dessus...
... mais une belle surface autour du mât sur l'Arpège.*



de conception dans le style et la manière de naviguer. Les unités de série modernes nous ont habitués à un franc-bord important, un rouf en sifflet bien intégré au pont, un cockpit spacieux grâce à des formes arrière volumineuses.

Nous retrouvons toutes ces caractéristiques sur le First 30 E alors que les formes très marquées, presque carrées, du pont de l'Arpège font penser aux « vieilles » unités en bois. Véritable précurseur de la plaisance ac-



ARPEGE CONTRE FIRST 30 E

tuelle où confort intérieur et habitabilité sont essentiels, l'Arpège conserve les grands traits de la navigation d'antan sur le pont.

La différence radicale entre ces deux voiliers réside dans les formes et le volume du cockpit. Avec ses lignes arrière pincées, son « petit cul », l'Arpège conserve le charme des yachts du milieu du siècle mais renonce à l'espace sur le pont. Alors que, sur le First, six personnes prendront place dans le cockpit, cinq équipiers seront à l'étroit dans celui de l'Arpège. Au près, l'hiloire où viennent se poser les winches de génois et d'écoute de spinnaker ne procure qu'à deux personnes un confort succinct à la gîte.

Pourtant, on trouve déjà sur l'Arpège les grandes lignes des cockpits modernes avec une barre d'écoute placée devant la descente, un renvoi des manœuvres principales sur le rouf, un moulage au-dessus de la descente pour intégrer l'électronique, des winches de génois bien placés. Le moulage du cockpit offre un confort satisfaisant pour le barreur et les équipiers assis, mais ne peut réellement rivaliser avec les formes et la conception des cockpits modernes.

Les lignes douces et arrondies du cockpit du First 30 E permettent au barreur de toujours se



Au près le First 30 E plonge légèrement sous le vent pour se dégager du...

placer au mieux, grâce en particulier au très grand stick télescopique de barre. La position assise est excellente, que le bateau soit à plat ou gîté, car l'hiloire est intégrée aux formes du siège. Au près, barreur et équipier sont bien calés au vent, le dos appuyé dans les filières, alors que, sur l'Arpège, il est presque nécessaire de s'agripper à un winch ou à un chandelier dès que la mer est formée. En fait, l'Arpège utilise bien le volume offert mais celui-ci est tellement réduit par rapport au First, que son cockpit ne peut offrir qu'un confort et un volume réduits sans commune mesure avec celui des unités modernes.

Simplicité des manœuvres

En observant les deux voiliers à couple, on constate que les pieds de mât sont quasiment au même niveau. Or le franc-bord est près de 40 cm plus élevé sur le First. L'habitabilité à l'intérieur

s'en ressent, et la conception du plan de pont s'avère très différente. L'Arpège offre un rouf important qui contraste avec les formes modernes en sifflet. La plage avant plus basse, en raison du franc-bord réduit, reçoit donc plus souvent les embruns, tandis que le First 30 E dispose d'une grande surface de pont à l'avant propice aux bains de soleil au mouillage ou au portant.

Ferrures d'étrave, balcons, baille à mouillage ne diffèrent pas sensiblement alors que l'emplanture des chandeliers adoptée par Dufour à l'époque est maintenant abandonnée. En effet, l'embase des chandeliers de l'Arpège est intégrée à l'intérieur du moulage du pont, ce qui ne facilite pas leur remplacement en cas de choc ou de torsion. De même, le rail de fargue en aluminium boulonné sur la liaison coque-pont (First) a remplacé le rebord moulé dans le pont faisant office de cale-pied (Arpège). L'avantage des rails de fargue modernes est multiple : protection de la coque contre les chocs, démontage rapide, cale-pied efficace ne retenant pas l'eau, possibilité de fixer poulies, retenues de bôme, etc.

Les passavants très étroits de l'Arpège rendent plus laborieux les déplacements sur le pont mais il est certain que l'équipier est mieux calé grâce aux hiloires de rouf plus verticales. Sur le rouf de l'Arpège, un emplacement moulé entre le capot ouvrant et la descente sert à fixer le canot de sauvetage. Ce système, qui diminuait la visibilité sur l'avant, encombrant le pont et plaçait du poids dans les hauts, est définitivement abandonné maintenant. Sur les unités de série modernes, un coffre pour le bib est aménagé dans le cockpit, comme sur le First 30 E, où il

Avantage à la carène moderne sous spi.





...dévient de l'Arpège ; sa puissance lui permet ensuite de remonter au vent de son adversaire avec une vitesse supérieure.

vient se placer derrière la barre. Enfin, les manœuvres de spinnaker sont renvoyées au cockpit

(drisse, hale-bas, balancine) sur l'Arpège et leur disposition réduit encore la surface libre du rouf.

pit, un avantage en navigation solitaire ou en équipage réduit. Cela semble difficilement possible sur l'Arpège sans encombrer exagérément le rouf.

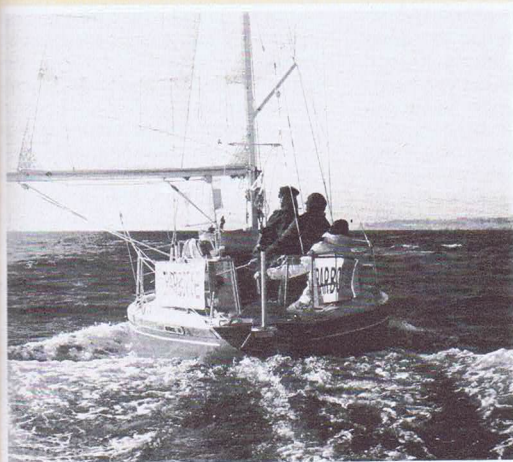
Accastillage et gréement : un net progrès

Indubitablement, l'évolution constatée en quelques années est très marquée en ce qui concerne l'accastillage et le gréement.

Les winches et les poulies diffèrent assez peu dans leur échan-

les efforts physiques nécessaires aux manœuvres. Sur le First 30, la drisse de génois est renvoyée au cockpit, tandis que le winch de foc est placé en pied de mât sur l'Arpège. Tous deux sont équipés d'un winch de grand-

Le gréement du First 30 E, typique des voiliers modernes, comprend un seul étage de barres de flèche, deux galhaubans et des bas-haubans repris sur la même cadène, un bas-étau pour maintenir le mât en longitudinal et un pataras réglable par un ri-doir à volant.



Au portant dans la brise, l'Arpège remue beaucoup d'eau...

...tandis que le 30 E laisse un sillage presque plat.

tionnage, mais leur fiabilité et leur simplicité ont fait de nets progrès.

La conception du plan de pont du First 30 E reflète bien la tendance actuelle qui privilégie la facilité de manœuvre. De fait, il est beaucoup plus aisé de naviguer en équipage réduit sur le First que sur l'Arpège. Sur celui-ci, hormis le fait que les déplacements sur le pont sont plus laborieux, la répartition du plan de voile et la disposition de l'accastillage contribuent à épargner

voile sur le mât, mais les winches de prises de ris sont installés, l'un sur la bôme (Arpège), l'autre sur le mât (First 30). Les manœuvres de prises de ris nous semblent beaucoup plus aisées à effectuer sur les unités modernes où les bosses sont renvoyées à l'intérieur de la bôme, dans laquelle sont intégrés des bloqueurs à came. De plus, grâce à la disposition du plan de pont, toutes les manœuvres (drisse de grand-voile, ris, cunningham,...) peuvent être renvoyées au cock-

Il est donc possible d'effectuer quelques réglages simples du gréement par le pataras, ce qui s'avère fort difficile sur l'Arpège où le mât est plus raide, le palan entre les deux pataras peu efficace, le réglage des quatre bas-haubans (2 avant, 2 arrière) plus long et plus délicat.

Le dépouillement des plans de pont et la simplicité des manœuvres sur les unités de série actuelles va de pair avec une répartition du plan de voile différente. En effet, la surface de la

ARPEGE CONTRE FIRST 30 E

grand-voile est plus importante (au-dessus de force 3). Avantage incontestable, car l'Arpège supporte très longtemps un génois lourd, ce qui a pour effet de diminuer la rapidité des virements de bord et de les rendre éprouvants dans la brise. Le style de navigation diffère donc assez, puisque, pour un vent de force 3-4, le First 30 porte foc et grand-voile haute quand l'Arpège établit génois lourd et un ris dans la grand-voile, répartition qui entraîne une plus grande fatigue de l'accastillage et des voiles.

Performances et comportement

Dans un premier temps, nous avons navigué près des côtes de Pornic pour comparer les voiliers en eau plate. Ainsi, partis au large (120°) vers la pointe Saint-Gildas, les deux bateaux étaient soumis à un vent irrégulier de force 4 à 5 avec rafales. Sous spinnaker maxi, le First 30 E a progressivement pris la tête grâce en particulier à une plus grande facilité à allonger la foulée dans les risées. Ainsi, après un bord de plus de 2 milles, l'Arpège accusait un retard d'environ 7 % avec 7,5 nœuds de moyenne contre 8 nœuds au First. Toutefois, ce dernier s'avère délicat à maintenir sur sa route dans ces conditions de vent soutenu et ir-

régulier. On retrouve cette caractéristique sur la plupart des unités modernes et nous verrons qu'elle ne se confine pas seulement à cette allure. Contrairement à son « concurrent », l'Arpège n'est pas parti au lof dans les rafales et il est possible de lâcher la barre quelques instants lorsque le vent est stable. Sur un bord de bon plein dans les mêmes conditions, le First 30 E portait grand-voile haute et foc Solent alors que l'Arpège supportait sa grand-voile haute et son génois maxi lourd. Les écarts enregistrés tournaient autour de 6 % à l'avantage du First 30 E. Le comportement à la barre se révèle là encore plus sain sur l'Arpège, qui pardonne mieux les fautes.

Une série de bords de près pour rejoindre le port de Pornic montrait de moindres différences (autour de 4 %), avec une vitesse moyenne de 6 nœuds. Mais, avec son génois lourd et sa grand-voile à un ris, l'Arpège est défavorisé (grand-voile au ris de fond et foc Solent) dans les virements de bord car il exige beaucoup plus d'efforts pour border, avec un temps de latence plus élevé pour repartir à sa vitesse normale. Une bataille de virements de bord donne donc sans conteste l'avantage au First 30 E.

Dans un deuxième temps, nous avons testé les deux voiliers dans des conditions de mer plus dures : vent de force 5 assez stable et un fort clapot. Partis vent arrière sous spinnaker maxi, l'Arpège et le First 30 E sont restés

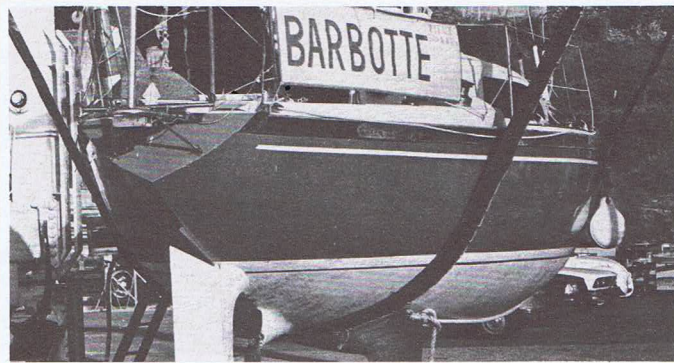
assez proches à une vitesse moyenne de 7,5 nœuds, avec un léger avantage pour ce dernier (environ 3 %) qui montre une meilleure stabilité tandis que l'Arpège a une plus forte tendance à partir au roulis pendulaire. Sur les vagues, le First allonge plus facilement la foulée avec un sillage peu prononcé. L'Arpège, quant à lui, creusait une vague d'étrave importante et partait difficilement en survitesse sur les crêtes.

Les plus forts écarts de vitesse apparaissent au grand large sous spinnaker (150°), pouvant atteindre près de 10 %. Là encore, le First, plus facile à faire partir au surf, est plus sensible à la barre. Comme aux autres allures, il est possible de lâcher la barre quelques instants sur l'Arpège sans modifier sa route, tandis que le First demande une attention constante. Enfin, l'Arpège s'avérait moins performant au près dans la mer formée que par mer plate, essentiellement en raison d'un cap moins pointu (environ 3°) et d'une vitesse légèrement inférieure (4 %). Grâce à ses formes arrière volumineuses qui diminuent le tangage, le First 30 E passe bien mieux dans le clapot. L'Arpège, pour sa part, a tendance à « marsouiner » et la plage avant est constamment balayée par les embruns.

Au cours de ces tests, le First 30 E s'est montré plus performant dans la brise, mais les écarts de vitesse, différents selon les allures, n'ont pas été aussi importants que nous aurions été tentés de le croire. A porter à l'actif de l'Arpège : un comportement à la barre beaucoup plus sain et une stabilité de route meilleure.

Sur la plupart des unités actuelles, la plus grande sensibilité et la finesse de barre nécessitent en contre-partie plus de doigté pour tenir un bateau volage. Ce point revêt une grande importance dans la mesure où, pour un équipage familial, la stabilité de route, obtenue grâce à une carène équilibrée comme sur l'Arpège, est indispensable en croisière côtière.

Safran efficace et bon équilibre de barre font de l'Arpège un bateau facile à tenir au portant, malgré sa coque ronde et profonde.



**Olivier LE CARRER ■
Dominic BOURGEOIS ■**

Sur la table à dessin

Sur l'eau, le First 30 E devance l'Arpège. On pouvait s'y attendre, compte tenu de la différence d'âge entre ces deux voiliers mais aussi après une comparaison théorique qui, sur la planche à dessin, ne laisse que peu de chances au vétéran.

Voiliers rapides pouvant embarquer six équipiers pour des longues croisières dans un rayon d'action correspondant aujourd'hui à la 2^e catégorie tout en se comportant très honorablement dans des courses nationales, ils ont exactement la même longueur de coque : 9,26 m*.

Malgré cette similitude, la carène du First 30 E se révèle un peu plus puissante avec une flottaison allongée de 57 cm et un poids supérieur de 630 kg, sans corollaire sur le lest.

Dans les dernières versions de l'Arpège, la surface de voilure est semblable à celle du First, ce qui compense pas leur différence de poids et donne à l'Arpège des coefficients supérieurs.

* A l'origine, l'Arpège ne mesurait que 9 m mais son arrière fut prolongé à 9,26 m avec un tableau inversé.

Peu de différence non plus dans les autres caractéristiques pouvant influencer sur l'espace intérieur disponible ; le bau à la flottaison, qui détermine la largeur du plan des couchettes, n'a que 8 cm de plus et le franc-bord milieu est le même. Toute la différence proviendra ici encore des formes.

Les formes : RORC et IOR

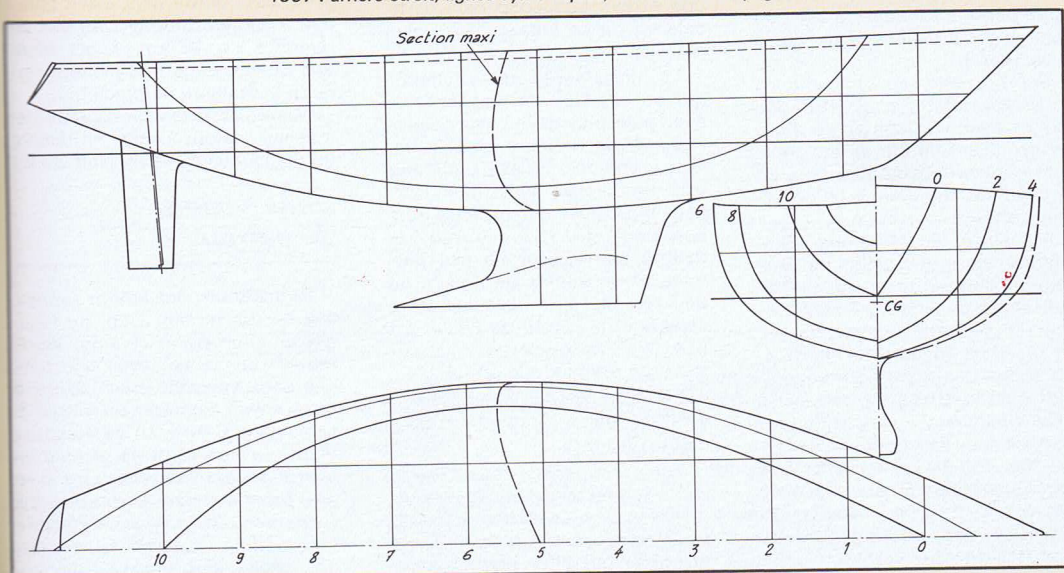
Bien que conçus tous deux pour courir avec le rating de la Half Ton Cup, l'Arpège et le First 30 E ne l'ont pas été pour la même jauge puisqu'en 1967 le premier était mesuré selon la jauge du RORC alors qu'en 1981 le second l'était sous celle de l'IOR.

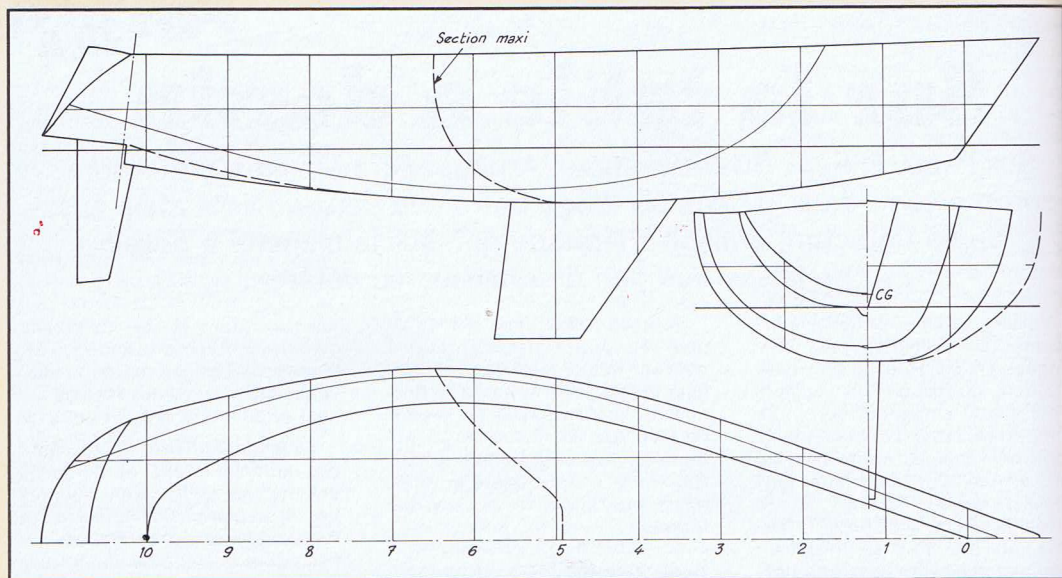
L'essentiel de la différence dans les formes provient de l'influence des jauges, en particulier dans leur mesure des formes arrière et de la stabilité.

La jauge du RORC conduisait à des arrières étroits et de faible volume tels qu'ils furent illustrés par les plans d'Illingworth et Primrose. Il en est ainsi pour l'Arpège dont la symétrie des formes et des volumes avant et arrière est particulièrement évidente. Le maximum de largeur de toutes les lignes d'eau se situe entre les sections 5 et 6 et sur une maîtresse section presque perpendiculaire à l'axe, tandis que le rapport entre les largeurs au pont aux sections 0 et 10 est de 1,5.

Qu'en est-il pour le First 30 E ? La différence est considérable. Le rapport des largeurs au pont at-

1967 : arrière étroit, lignes symétriques, lest à bulbe (Arpège).





1981 : arrière volumineux, lignes tendues, fond plat (First 30 E).

teint 4 et la largeur maximale des lignes d'eau se situe pour l'essentiel entre les sections 6 et 7, sur une maîtresse section formant un V dont les branches sont inclinées à 45° vers l'arrière.

Au niveau de la flottaison, il en résulte un avant beaucoup plus pincé avec un demi-angle d'ouverture de 19° et une forme rectiligne jusqu'au-delà de la section 2. L'arrière se termine au contraire par une forme en U avec un demi-angle d'ouverture de 26° à la section 9.

Sur l'Arpège, en revanche, la flottaison reflète la symétrie des formes avec un demi-angle d'ouverture avant de 28° et une courbure régulière jusqu'à l'arrière en V avec un demi-angle d'ouverture de 33° à la section 9.

Au niveau des sections elles-mêmes, alors que celles de l'Arpège présentent un V très classique, celles du First 30 E sont, encore une fois, très influencées par les mesures de jauge. En particulier celles des creux, qui conduisent à un fond absolument plat à partir de la section 2 jusqu'à l'arrière sur une largeur égale au 1/4 du bau tandis que celles de l'avant sont en U marqué avec des flancs très peu évasés. Au contraire, les sections arrière sont largement ouvertes.

La jauge IOR favorisant encore plus que celle du RORC la largeur, celle-ci se trouve bien sûr augmentée, passant de 3,02 m au pont et 2,54 m à la flottaison à 3,23 m et 2,58 m mais, à l'époque de sa sortie, la largeur de l'Arpège était déjà considérée comme extrême.

On constate peu d'évolution dans le profil de quille, si ce n'est une étrave beaucoup plus verticale et, de ce fait, un brion plus marqué.

La dissymétrie des volumes qui en résulte est considérable avec pour principale conséquence que, dès la moindre gîte, la carène prend une assiette sur le nez très prononcée, alors que l'Arpège reste avec une assiette presque constante. De ce fait, et malgré une largeur un peu plus forte et un centre de voilure un peu plus élevé, le décalage entre celui-ci et le centre de dérive est plus faible en raison de l'avancement du premier à la gîte.

L'aileron de quille est, en revanche, de conception totalement différente.

Pour l'Arpège, deux soucis sont manifestes : obtenir un centre de gravité aussi bas que possible malgré un tirant d'eau limité par la jauge, offrir une longueur

de semelle suffisante pour assurer un échouage correct.

Il en va tout autrement pour le First 30 E, dont la fonction essentielle de la quille est le rendement hydrodynamique du plan anti-dérive. Aucune concession à l'échouage et, malgré un tirant d'eau plus élevé, le rapport lest/déplacement un peu plus faible (0,28 contre 0,32) et le poids de pont sans doute plus élevé conduit à un centre de gravité global remonté de 16 cm. Il est bien vrai que la jauge IOR incite à réduire la stabilité de poids !

Malgré cela, les coefficients de stabilité restent voisins en raison du poids plus élevé du First 30 E.

Deux visions du safran

Conception également opposée du gouvernail. Celui du First est entièrement suspendu, légèrement compensé avec une mèche perpendiculaire au fond pour maintenir le sommet du safran à son contact sur tout le débattement. La position très reculée et la modification de l'assiette à la gîte ne sont guère favorables au rendement de ce type de gouvernail, malheureusement presque universellement répandu aujourd'hui.

d'hui sur les voiliers ayant vocation de coureur.

L'Arpège possède pour sa part un des meilleurs gouvernails que l'on puisse réaliser grâce au petit aileron qui précède le safran, même si les proportions de l'ensemble ne sont pas optimales, tant pour ce qui concerne les surfaces que leurs formes et l'angle de la mèche inclinée vers l'arrière, conséquence des fonds en V. Néanmoins, un gouvernail de ce type joint à l'efficacité (jusqu'à des angles très supérieurs à ceux admis par un safran suspendu) un effort très faible sur la barre et nécessite une attention beaucoup moins soutenue du barreur. C'est

Malgré cet avantage, sur l'Arpège, les formes à cet endroit renforcent l'effet de la vague arrière lorsque le bateau atteint sa vitesse limite. Au sein de cette vague, l'eau se trouve animée d'un mouvement orbital qui conduit toute la partie supérieure du safran à se trouver dans un fluide qui se déplace dans le même sens et à la même vitesse que lui.

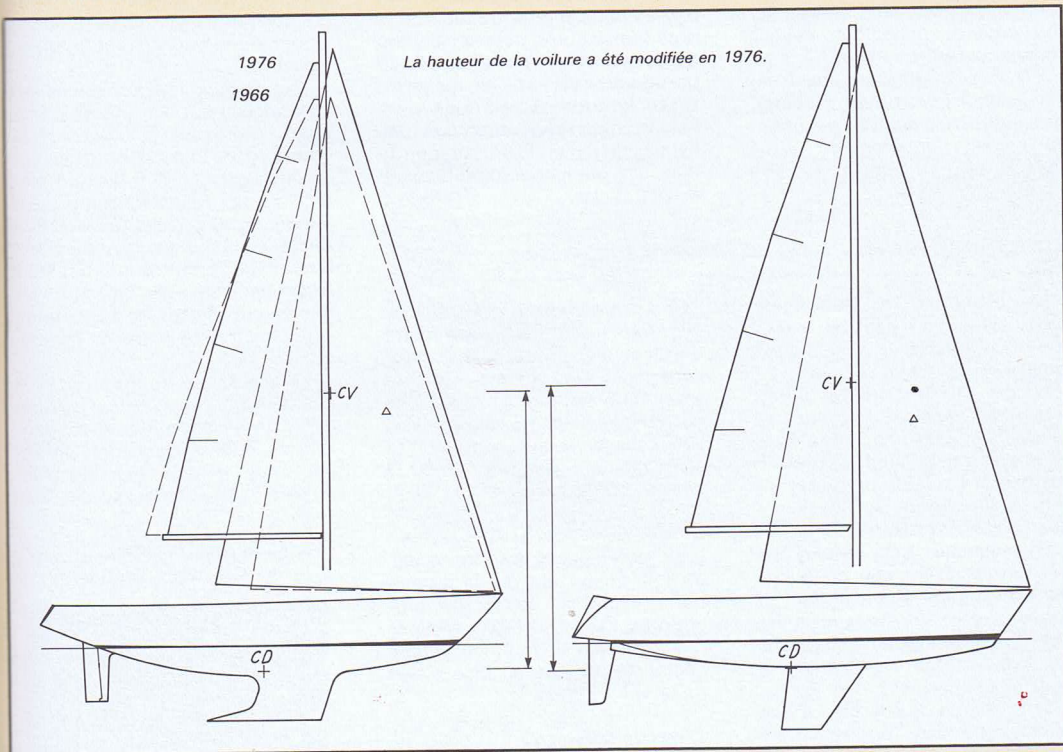
Ceci, joint à l'inclinaison de la mèche vers l'arrière et à un train de vagues plus creux malgré un déplacement plus faible réduisant la stabilité en vitesse maximale, coféduisait à une certaine instabilité de route sous spinnaker.

Voilure et gréement : innovation et simplicité

Au cours de sa carrière, l'Arpège a connu une adaptation continue de son plan de voilure à l'évolution de la jauge. C'est ainsi que la surface du triangle avant

sa surface mouillée et de son poids plus faibles.

L'Arpège a été un des premiers voiliers sur lesquels le haubannage a été rentré pour per-



La voilure de l'Arpège n'a cessé d'évoluer, pour atteindre finalement une surface identique à celle du First 30 E.

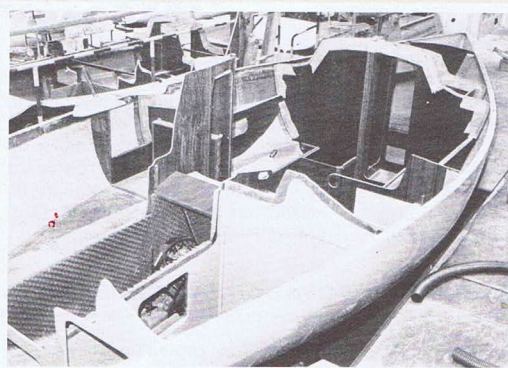
la réalisation délicate de l'aileron sur une coque en plastique qui incite les chantiers à adopter un safran suspendu ou, ce qui est encore pire, une solution intermédiaire avec un aileron encastré à mi-hauteur du safran, leur joint constituant le meilleur attrape-bout que l'on puisse inventer.

et l'allongement se sont progressivement accrus, passant de 43,18 m² de surface maximale à 48,50 m² dans les dernières versions.

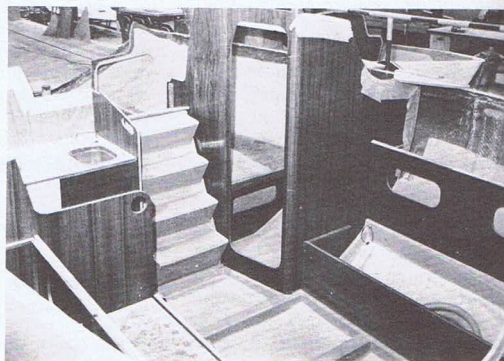
De ce fait, on constate peu de différence avec le First 30 E mais un avantage au niveau des deux premiers coefficients en raison de

mettre de border le génois. Il en est résulté des angles de tire de haubans souvent inférieurs à 10° (8° et 9° pour les bas-haubans avant et arrière) qui n'ont pas été sans poser des problèmes de tenue du mât.

Les cadènes sont fixées sur les parois du rouf avec une reprise



Contre-moulages en place dans la coque du First 30 E.



Les éléments d'emménagement du First s'encastrent dans les nervures du contre-moulage.

intérieure sur des cloisons ou, pour le bas-hauban arrière, sur une équerre métallique cachée sous un contre-moulage.

Sur le First 30 E, le constructeur a choisi, comme beaucoup, la simplicité avec un gréement transversal entièrement situé dans le plan du mât et un seul bas-hauban.

Dans le sens longitudinal, un bas-étau équilibre la traction de la grand-voile mais rien, en dehors de celle-ci, n'empêche le mât de partir vers l'avant, ce qui offre toute latitude de cintrage vers l'avant mais engendre bien des risques par mer forte, lorsque le mât est soumis à de brusques accélérations.

les a conduits au niveau de qualité qui leur permet aujourd'hui de s'imposer sur le marché international.

Les moyens utilisés reposaient essentiellement sur l'adoption de contre-moulages complets de la coque et du pont avec pour corollaire la disparition de tout élément de structure de renfort apparent et la possibilité de préfabrication d'éléments complets d'emménagements, soit en bois (cloisons transversales ou façades de couchettes et d'équipets), soit en stratifié (cuisine, lavabo, etc...).

Le résultat se traduisait pour le chantier par un commencement d'industrialisation de la fabrication et, pour le client, par un aspect de finition inconnu jusqu'alors. Dès leur sortie, les voi-

Comportement : une affaire d'assiette

De cette évolution des formes, quelle différence peut-on attendre, théoriquement, du comportement de ces deux voiliers ?

Encore une fois, c'est la dissymétrie des volumes qui caractérise le comportement du First 30 E. Malgré son poids plus élevé qui le rend plus puissant, la position longitudinale de l'équipage joue un rôle important.

En revanche, il est certain que des formes avant peu génératrices de tangage et un arrière au puissant effet amortisseur lui assurent un passage plus aisé dans les vagues, une fois l'équilibre longitudinal assuré.

Aux allures portantes, il est certain que ses formes arrière l'avantagent énormément et qu'il dépasse facilement la vitesse limite théorique donnée par son coefficient. Mais, encore une fois, il faut veiller à la répartition longitudinale des poids pour modérer la tendance à enfourner.

A côté de lui, l'Arpège apparaît comme un bateau de « père de famille », peut-être moins vivant mais plus facile et plus tolérant,

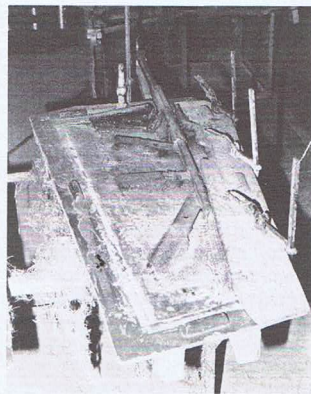
même s'il demande beaucoup de finesse pour en tirer le maximum. Certainement moins à l'aise dans certaines mers, ses mouvements sont dans l'ensemble plus doux et plus réguliers. En contrepartie, son comportement sous spi ne sera pas sans risque dès que le vent et la mer forcent.

Tout ceci montre bien, en fin de compte, l'évolution des esprits et des goûts dont les jauges ne sont finalement que la traduction, même si, au vu du programme de ces voiliers, on peut regretter que la fonction course l'emporte de plus en plus sur la fonction croisière.

Construction : l'industrialisation

L'Arpège comme avant lui le Sylphe, du même architecte constructeur, ont, en leur temps, amené un bouleversement complet dans la construction des voiliers en stratifié dont l'influence a marqué définitivement l'ensemble des constructeurs français et

Stratification de la mèche de gouvernail dans l'une des deux demi-coquilles du safran.



ARPEGE CONTRE FIRST 30 E

liers Dufour se sont imposés par leur qualité de finition, leurs boîtes de qualité (sapelli ou teck) bien vernies, leurs contre-moulages (même au fond des équipets) qui laissent très loin derrière tous les autres constructeurs. Et même si, aujourd'hui, les conceptions de construction n'ont pas toutes suivi cette voie, il est indéniable que ce mouvement a entraîné une amélioration considérable de la finition.

lage et de montage qui ne pouvaient être amortis que sur des séries importantes.

La liaison pont-coque était faite par emboîtement dans un pavois vertical avec collage et boulonnage à travers un liston en teck.

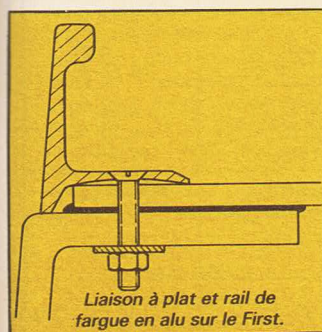
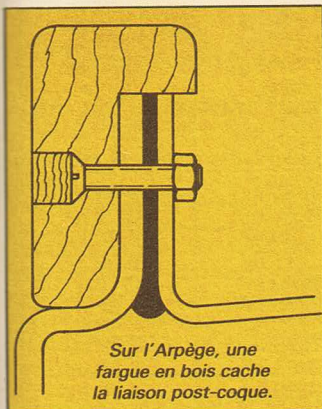
Sur le First 30 E, le contre-moulage existe toujours mais il est constitué d'une seule pièce qui double les fonds jusqu'à mi-hauteur du franc-bord et, alors que dans l'Arpège les varangues étaient incluses dans la construction de la coque elle-même, elles font ici partie de ce contre-moulage. Celui-ci n'est plus simplement collé mais repris par des bandes de stratifié sur tout son pourtour et le long des varangues. Ces dernières, sur une coque à fond plat, revêtent une importance particulière, conduisant le chantier à renforcer le bordé à leur niveau par des bandes trans-

versales de tissu unidirectionnel.

La liaison pont-coque, comme sur beaucoup de bateaux modernes, est obtenue par un collage à plat du pont sur un bord tombé de la coque, le serrage et le renforcement étant assurés par un rail de fargue en alliage léger boulonné. La qualité du collage, qui ne repose plus sur un mélange « maison » de résine polyester et de diverses charges, et la présence du rail, permettent au chantier d'envisager la suppression des bandes de stratifié destinées, à l'origine, à procurer l'étanchéité et le renforcement de la liaison.

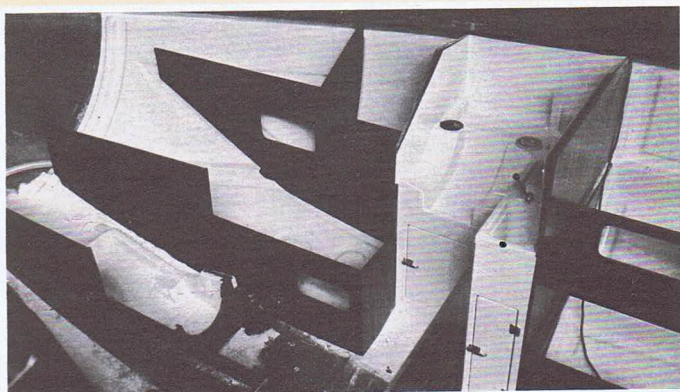
Le tableau des échantillonnages fait apparaître pour le First 30 E la notion de « projeté ».

Rappelons que le « projeté »

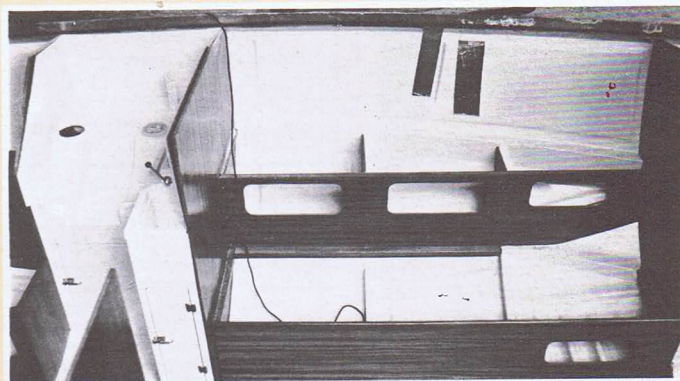


Ces contre-moulages n'avaient pas seulement une fonction décorative mais également de structure de renfort. Collés à la coque par des portées constituant un quadrillage de liaison, ils portaient des nervures agissant comme des raidisseurs ou des membrures, et sur lesquelles se fixaient les cloisons et les différents emménagements vissés dans des tasseaux noyés derrière la paroi.

Cet assemblage constituait un ensemble monobloc mais nécessitait une grande précision et d'importants outillages de mou-



Cloisons transversales et longitudinales bâbord et bloc cuisine de l'Arpège. Un renfort de reprise de cadènes est prévu dans le contremoule de l'Arpège.



La confrontation par les chiffres

Aptitude à naviguer par petit temps : pour la juger, il faut comparer le « moteur », aux « freins » c'est-à-dire la surface de voile maximale **V** à la surface mouillée **M**. Plus le rapport est important, plus le bateau sera rapide dans le petit temps.

Vitesse moyenne : le rapport entre la force propulsive et la résistance à l'avancement dans ces conditions de vitesse caractérise le coefficient de vitesse moyenne, c'est-à-dire le rapport **v/b**. Dans son appréciation, il faudra le corriger par le coefficient de raideur à la toile. En effet, un rapport **v/b** important n'a plus de sens si le bateau ne peut pas tenir la voile **v** et doit réduire dès que le vent force.

Vitesse limite et coefficient prismatique $D/L \times b$: il donne une indication sur le volume relatif des extrémités immergées de la carène. Plus ce coefficient est élevé, plus les vitesses escomptées sont importantes.

La raideur à la toile : plus le coefficient est élevé, plus la raideur à la toile sera importante. Si un voilier A est plus raide à la toile qu'un voilier B à 30° de gîte, cela signifie que, pour atteindre le même angle de gîte, il faudra un vent beaucoup plus fort au voilier A.

Position des centres de carène (CC) et de dérive (CD) : ils sont notés en pourcentage de la longueur de flottaison par rapport au milieu de celle-ci. Il n'y a pas de critère absolu pour juger des positions relatives des divers centres.

Position des centres de dérive (CD) et de voileure (CV) : c'est une donnée importante pour juger de l'équilibre sous voiles. En règle générale, les voiliers acceptant sans inconvénient de la gîte auront un écart entre le **CV** et le **CD** plus important que sur une carène dessinée pour naviguer avec peu de gîte.

Caractéristiques	ARPEGE	FIRST 30 E
Longueur de la coque	9,26 m	9,26 m
Longueur à la flottaison L	7,05 m	7,62 m
Bau maximum	3,02 m	3,23 m
Bau à la flottaison	2,54 m	2,58 m
Franc-bord avant	1,12 m	1 m
Franc-bord milieu	0,91 m	0,90 m
Tirant d'eau	1,50 m	1,79 m
Tirant d'air	11,50 m	12 m
Déplacement en charge D	3 780 kg	4 410 kg
Poids en ordre de marche	3 250 kg	3 860 kg
Poids du lest	1 200 kg	1 237 kg
Nature du lest		fonte
Homologation	2° - N° 8 - 7 / 10	2° - N° 1964 - 6/8
Jauge en douane (tonneaux)	7,62 tx	7,92 tx
Jauge IOR	21' (6,40 m)	22' (6,70 m)
Surface du triangle AV (1)	19,85 m ²	19,43 m ²
Surface du génois maxi (2)	31,50 m ²	30,03 m ²
Surface du foc n° 1	18,80 m ²	19,66 m ²
Surface de la grand-voile (4)	17 m ²	18,09 m ²
Surface totale maximum (V)	48,50 m ²	48,12 m ²
Surface pour la jauge (v)	36,85 m ²	37,52 m ²
Surface maître couple immergé (b)	0,99 m ²	1,07 m ²
Surface de dérive : coque	2,97 m ²	2,99 m ²
aileron	1,49 m ²	1,56 m ²
aileron arrière	0,20 m ²	-
safran	0,32 m ²	0,45 m ²
Total	4,98 m ²	5 m ²
Surface mouillée totale M	17,76 m ²	19,55 m ²
Position du CD	3,12 %	4,90 %
Position du CC	2,20 %	4,32 %
Ecart entre CV et CD	19,8 %	17,85 %
Coefficients	ARPEGE	FIRST 30 E
Aptitude à naviguer par petit temps $\frac{V}{M}$	2,73	2,46 <i>a</i>
Vitesse moyenne $\frac{v}{b}$	37,22	35,06 <i>b</i>
Vitesse limite (coefficient prismatique) $\frac{D}{b \times L}$	0,53	0,54 <i>c</i>
Raideur à la toile	15° 30°	3,22 7,10 <i>d</i>

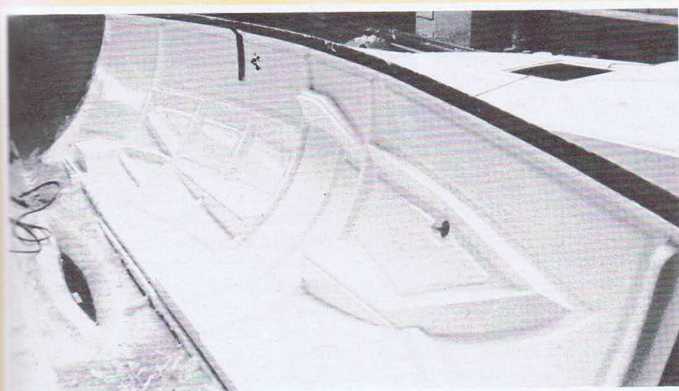
a. Par tout petit temps, l'Arpège très voilé, moins lourd et de surface mouillée minimale, devrait profiter d'un léger avantage que le plan du voileure plus allongé du First 30 E compense par un meilleur rendement.

b. Le coefficient de vitesse moyenne ne tient pas compte des formes de carène modernes qui assurent au First 30 E une progression plus rapide grâce, en particulier, à un meilleur amortissement du tangage.

c. Avec des formes arrière plus larges et beaucoup plus plates, le First 30 E dépasse facilement sa vitesse limite théorique.

d. La raideur à la toile théorique se trouve sensiblement modifiée, dans la pratique, par la largeur des cockpits et les possibilités de rappel de l'équipage.

ARPEGE CONTRE FIRST 30 E



Contre-moulage tribord de l'Arpège en place dans la coque. Des varangues seront ensuite rapportées sur les fonds, entre les deux contre-moulages.

est constitué de fibres de roving coupées et projetées au pistolet dans le moule en même temps que la résine polyester. Il équivaut donc au mât, constitué également de fibres coupées préassemblées par un liant qui se dissout dans la résine.

On constate tout d'abord que

les poids de verre sont plus élevés sur le First 30 E. On sait que les constructions Bénéteau ont toujours été généreuses dans ce domaine et l'on trouve là une des raisons de la différence de déplacement, d'autant que la surface de bordé est également plus grande. La composition du strati-

fié du First 30 E est très classique avec son alternance de projeté et de roving lourd qui permet d'obtenir sans risque une qualité suffisante avec un minimum de temps de main-d'œuvre. Celle de l'Arpège, où des rovings moyens se suivent sans alternance de mat, offre un rapport caractéristiques mécaniques/poids supérieur, mais nécessite un temps de main-d'œuvre beaucoup plus long, en particulier pour l'ébullage des tissus, si l'on désire éviter tout risque de délaminage.

L'évolution s'est donc faite dans le sens d'un compromis économie-sécurité.

Des renforts de tissus unidirectionnels au niveau de la cloison de mât et des varangues complètent l'échantillonnage de coque du First 30 E.

Les contre-moulages de l'Arpège étaient également plus légers avec des renforcements locaux de tissus unidirectionnels au niveau des nervures formant membrures. Le contre-moulage du First 30 E, avec 1 630 g de verre, est certainement plus lourd d'autant qu'il comporte des renforts importants au niveau des varangues et de leur liaison avec le fond.

Les deux ponts sont en sandwich avec âme balsa mais la peau intérieure de celui de l'Ar-

Les échantillonnages

Ils sont divisés sur la coque en quatre zones correspondant à peu près à la répartition suivante :

- zone I : haut des œuvres mortes ;
- zone II : bouchain ;
- zone III : fonds, en dehors de l'axe de la quille ;
- zone IV : partie centrale des fonds.

Le tableau ci-dessous donne les compositions et le poids de verre total au mètre carré des deux stratifiés.

ZONES	ARPEGE	FIRST 30 E
Zone I	1 mât 300 g 1 mât 450 g 4 rovings 510 g 1 mât 450 g 3 240 g	1 proj. 300 g 2 proj. 450 g 2 rovings 830 g et 2 proj. 300 g alternés 3 460 g
Zone II	zone I + 1 roving 510 g 1 mât 450 g 4 200 g	zone I + 1 proj. 300 g 1 roving 830 g 1 proj. 300 g 4 890 g
Zone III	zone II + 3 rovings 510 g 1 mât 450 g 6 180 g	zone II + 4 proj. 450 g et 3 rovings 830 g alternés 9 180 g
Zone IV	zone III + 17 mât 450 g et 18 rovings 510 g alternés 23 010 g	zone III + croisement des rovings 14 860 g

Un détail d'importance sur l'Arpège : la cave à vin à côté des réserves d'eau.



pège est constituée par le contre-moulage du pont alors que, sur le First 30 E, elle est stratifiée dans le moule et cachée par un vaigrage. Ici encore, on a recherché une plus grande sécurité au prix d'un poids plus élevé.

Une étude détaillée des emménagements met en évidence le fait que le First 30 E est inspiré

beaucoup plus par une conception privilégiant, avec un minimum de promiscuité (trois cabines séparées), la vie quotidienne (cuisine, carré) plus que la navigation proprement dite. L'Arpège, lui, offrait des couchettes de mer (étroites), une cuisine plus petite mais une table à cartes grand-Aigle.

lités plus grandes de vitesse aux allures portantes et un meilleur compromis cap-vitesse au près.

La construction a évolué dans le sens d'une meilleure adaptation aux efforts subis par la coque et surtout à un meilleur compromis entre la sécurité et le coût de fabrication d'une part, les performances mécaniques et le poids d'autre part.

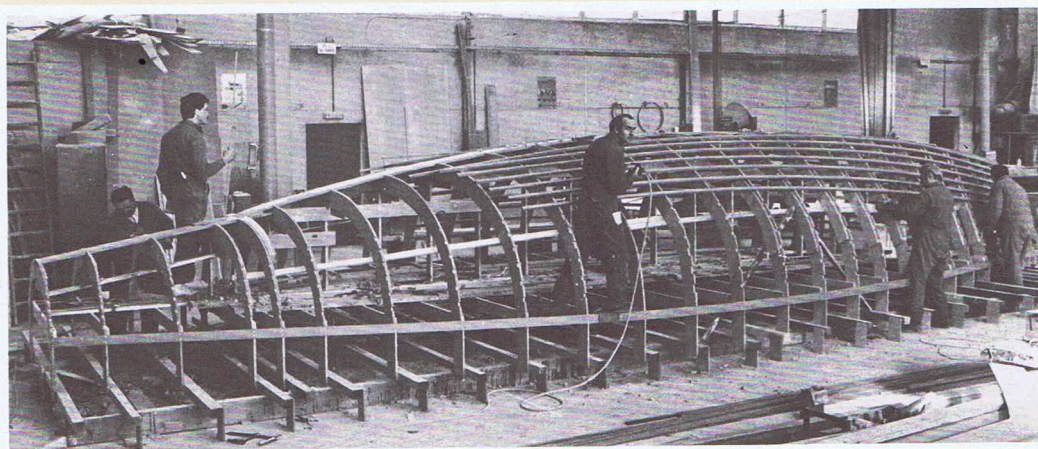
Les emménagements, grâce à l'évolution des formes, offrent un confort plus grand au port en sacrifiant un peu la fonction navigation, sans aller cependant, tout au moins pour cette catégorie de « croiseurs-coureurs », jusqu'au bateau-caravane...

Pierre GUTELLE ■

Vers des bateaux plus « techniques »

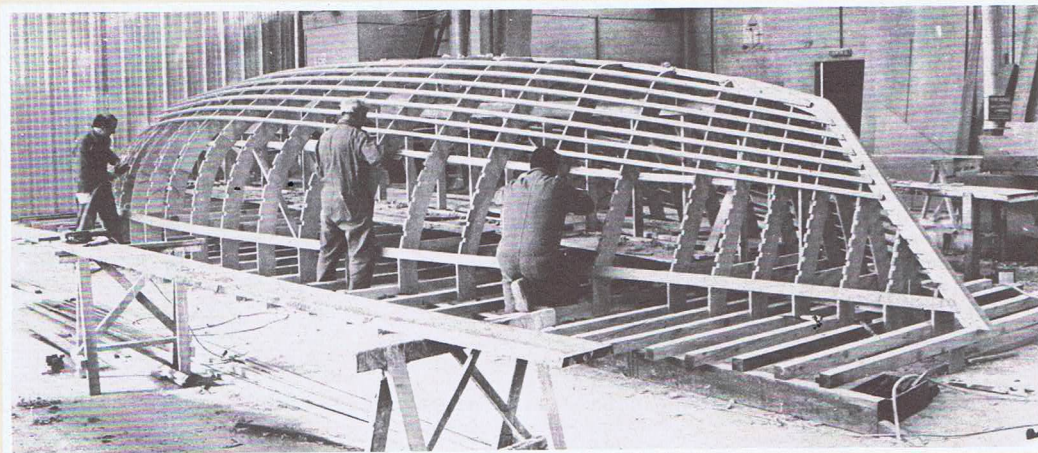
En conclusion, on peut retenir trois lignes directrices. La jauge et les idées qu'elle a fait naître chez un architecte comme le Néo-Zélandais Bruce Farr, qui a inspiré une bonne partie de l'architecture contemporaine, ont

modifié fondamentalement les formes des carènes et augmenté les surfaces de voilure, donnant des bateaux plus vivants, exigeant certainement plus de connaissances techniques de leur skipper, mais offrant des possibi-



1965 : le mannequin du moule de l'Arpège en cours de réalisation au chantier Dufour.

Mannequin du moule du First 30 E. A ce stade, le procédé de fabrication n'a pas changé.



De la quille au mât : vitesse, confort, sécurité

En quinze ans, tout a été étudié jusque dans le moindre détail pour simplifier la manœuvre, agrémenter la vie à bord, augmenter la sécurité. La grande croisière comme la course deviennent plus accessibles...

Jusqu'à la fin des années 70, les chantiers sont restés fidèles à la production de carènes issues de la jauge IOR dans leur version « classique », à savoir des bateaux larges, relativement hauts de franc-bord et donc aménageables à souhait. La tendance : un maximum de couchettes pour une longueur donnée, en utilisant notamment la largeur sur l'arrière, où les traditionnels coffres à voiles ont fait place à des couchettes puis à de réelles cabines, d'un côté puis de l'autre, avec ou sans cabinet de toilette. On ne peut d'ailleurs s'empêcher de sourire à la lecture d'une publicité rédigée il y a dix ans par un chantier méditerranéen qui arborait ce slogan sous forme de question : « Peut-on recevoir des amis dans un voilier de 7 mètres ? » En 1980, on peut non seulement les recevoir mais aussi les coucher et les emmener en croisière !

Ces bateaux, à la fois très habitables et bon marcheurs à la

Zoufri, l'un des pionniers du dériveur intégral.



Le Méridien apporte une nouvelle dimension à la croisière : la plage avec un voilier transocéanique.

voile, parfois utilisables en course croisière, se sont modifiés dans leur conception pour répondre aux nécessités du marché. Deux tendances se dégagent : priorité au confort avec des séries comme l'Espace, le Serena, voire l'Idylle, qui reprend la carène traditionnelle à quille longue avec moins de couchettes, mais plus de réelle commodité ; ou bien priorité à la performance au détriment du volume et de la sacrosainte hauteur sous barrots, une tendance représentée par la nouvelle génération des monotypes Surprise et First Class et que préfigure le bateau du Tour de France de Jeanneau, pour un prix attractif.

Mais revenons aux années 70. Si la production en grande série, c'est-à-dire en polyester, s'attire la majorité de la clientèle, d'autres plaisanciers restent sensibles aux joies de la navigation près des plages ou des criques interdites aux quillards fixes et vantent l'avantage du dériveur intégral prôné par le fameux Damien de Joubert et Nivelt, le Méridien d'André Mauric, les Via de Jean-Louis Noir, les Zoufri de Langevin et les Ovni de Briand construits par Alubat qui, dans ce domaine comme dans celui des quillards

en aluminium, se taillent la part du lion.

Les chantiers du polyester relèveront alors le gant en proposant de plus en plus souvent une version dériveur lesté du modèle de base ainsi qu'une option dériveur intégral pour les voiliers dont la largeur autorise le transport sur route. C'est cette démarche qui nous amenait à titrer, dans le numéro du Salon l'année passée : « Au royaume des quillards, le dériveur est roi ». Aux

Ovni 35, dériveur intégral à bouchain vif, pour croisières lointaines.



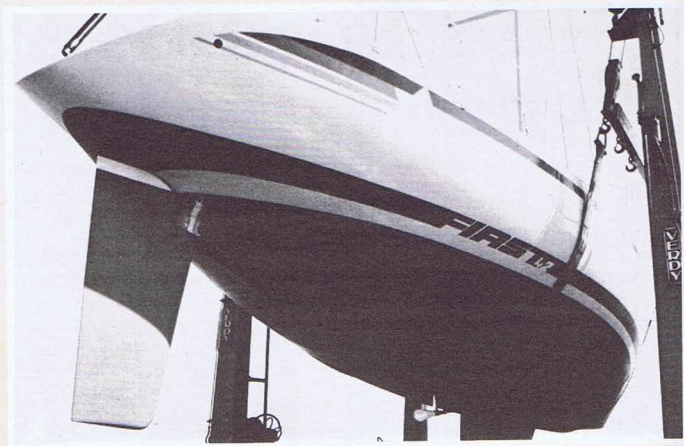
15 ANS DE PROGRÈS

chantiers Jeanneau, par exemple, on vend 30 dériveurs pour 100 quillards d'un même modèle. Ce chiffre augmente, notamment dans les moins de dix mètres.

Construction et philosophie

En ce qui concerne les carènes, la compétition IOR conduit naturellement les architectes à jouer la stabilité de formes, c'est-à-dire une largeur importante propice aux emménagements spacieux ainsi que des appendices séparés (safran/quille) et des fonds relativement plats pour gagner en déplacement, et donc en performance. A cette évolution s'est associée une construction, certes encore artisanale, mais qui permet d'obtenir un gain de poids appréciable et des plans de voilure souvent plus étoffés. Résultat : les voiliers modernes sont plus évolutifs et plus rapides que leurs aînés. Pour pallier les inconvénients dus aux fonds plats dès qu'il y a un peu d'eau à bord, notamment à la gîte, les chantiers ont conçu des « minipuisards » dans les hauts de quille, dont l'efficacité, il faut le reconnaître, n'est pas toujours satisfaisante.

Pour ce qui est des structures, deux écoles s'affrontent : les tenants du contre-moule et les autres, tout comme s'opposent les partisans du projeté et du strati-



Le First 42', un voilier dit de course croisière dont la carène est directement issue de la compétition.

fié main. Mais on ne peut véritablement trancher pour l'une ou pour l'autre.

L'un des points forts dans cette décennie a été sans conteste une amélioration très nette dans la finition, autant pour les emménagements que pour la mise en place de l'accastillage et, la concurrence aidant, une singulière adéquation entre l'esthétique et le pratique. La circulation sur le pont, la facilité de manœuvre, le confort à la barre sont autant de qualités qu'il était rare de trouver réunies sur un même bateau à l'époque. Les constructeurs ont compris que le bois et la belle menuiserie étaient indispensables à la vie à bord sur les bateaux en polyester.

Ces éléments, jugés superficiels auparavant, se sont avérés une réelle nécessité pour séduire

le client, autant que la hauteur sous barrots dans un cabinet de toilette, ou qu'une véritable cuisine. Offrir la différence ! Tel est le leitmotiv des chantiers de pointe à l'heure actuelle. Il faut, comme le souligne Philippe Briand « créer l'envie par une spécialisation du produit... La créativité est une obligation ». Suprématie de l'idée et de la prestation : l'une des caractéristiques de la production moderne.

Après une époque faste où les Français ont découvert la voile, le marché intérieur a chuté pour des raisons économiques. Les bateaux sont chers et l'habituel réflexe du « mètre en plus » joue beaucoup moins. Les nouveaux acheteurs sont rares. Autrement dit, le client a pris de la maturité. Instruit par l'expérience, il est plus exigeant sur la conception et

Sun Fizz : un compromis confort/vitesse fort réussi.



la réalisation du produit. Les constructeurs, que le sésame de l'exportation soulage provisoirement, doivent faire preuve d'une grande vigilance pour appréhender une nouvelle évolution du marché. A un coût de main-d'œuvre en constante augmentation, il leur faut répondre par une technologie avancée. Pari difficile pour une industrie prisonnière de son artisanat, trop souvent dépendante de ses importations d'équipement (moteur, par exemple) et de l'augmentation des matières premières. Les chantiers devront offrir le nec plus ultra, à notre sens indispensable dès que

l'on atteint de grandes tailles dans les voiliers, mais ils devront également jouer sur les options pour les séries à grande diffusion, une politique qui a d'ailleurs réussi dans l'automobile. Reste à offrir « autre chose » pour les années à venir, une idée, une conception, quelque chose qui incite les plaisanciers à naviguer plus qu'ils ne le font aujourd'hui sur des bateaux attrayants, rapides mais confortables, peu chers mais bien finis, faciles à manier en équipage réduit, bref, peut-être une nouvelle génération de voiliers, où la performance reste prédominante.

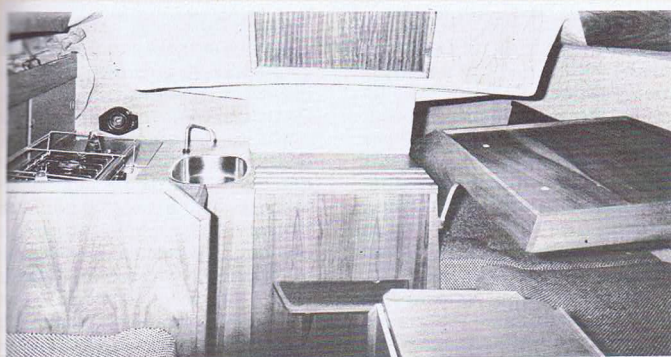
voiliers et connaît ainsi une large diffusion. Les professionnels parlent dorénavant beaucoup d'enrouleurs de grand-voile à l'intérieur du mât, une formule, elle aussi, qui a d'abord vu le jour outre-Atlantique et que l'on pourrait voir reprise dans un avenir proche sur des unités de grande série destinées à la croisière.

Dans le domaine des voiles dites classiques, la compétition reste un détonateur efficace quant aux progrès réalisés. Des quatre principaux fournisseurs des chantiers, on peut dire qu'ils sont quasiment sur un pied d'égalité. En 1980, on ne fait plus de mauvaises voiles, elles sont toutes correctement coupées et finies.

Mais, s'il en coûte le même prix de tailler correctement ou non une voile, le tissu, et donc sa qualité, intervient pour une part non négligeable dans le prix final.

Au fil américain Dacron, le plus réputé, les fabricants de voiles de série préfèrent (coût oblige) les tissus allemands ou japonais moins performants mais dorénavant tissés en prévision de telle ou telle voile. Une façon d'améliorer l'efficacité du fil. Les chantiers ont également l'intelligence de s'adresser à des maîtres voiliers dont l'image de marque leur interdit de bâcler le travail. D'autant plus que les plaisanciers sont généralement conduits à commander un complément à

Aujourd'hui très au point, l'enrouleur de foc simplifie bien les choses en croisière.



La qualité de la finition et des emménagements a fait de grands progrès, même sur les petits bateaux.

Des enrouleurs pour simplifier la manœuvre

L'une des révélations des années 70 est sans conteste l'enrouleur de foc, dorénavant largement diffusé auprès des plaisanciers. L'apparition sur le marché de nombreux modèles a permis d'effectuer une « sélection naturelle » entre les enrouleurs de stockage (comme il en existe depuis vingt ans), plus ou moins bien adaptés, et de véritables enrouleurs de réduction qui exigent un profil suffisamment dimensionné pour résister à la torsion. Expérimentés en compétition dans des conditions difficiles, certains modèles sont désormais tout à fait au point. Reste à y adapter une voile adéquate.

Pierre Blanchard, des établissements Tasker, résume le problème ainsi : « L'enrouleur, c'est un équipement d'avant, et non une garde-robe. » Autrement dit, rien

ne vaut une voile coupée à cet effet quand, en termes de performance, il s'agit de luvoyer par bonne brise. Depuis 1980, les meilleurs maîtres voiliers se sont attelés à la tâche, la difficulté consistant à rattraper harmonieusement le volume du profil de la voile par un dégradé de poids du tissu, seule la chute étant vraiment renforcée. Une technique employée pour le rattrapage de creux consiste à inclure entre deux plis de tissu à partir du guindant des plaques de mousse à cellules éanches dégradées.

Le génois à enrouleur, d'abord réalisé dans un tissu lourd, est maintenant fabriqué dans un échantillon plus léger et augmente ainsi sa gamme d'utilisation. Né sur les grands bateaux, l'enrouleur est de nos jours fréquemment monté sur des petits

15 ANS DE PROGRÈS

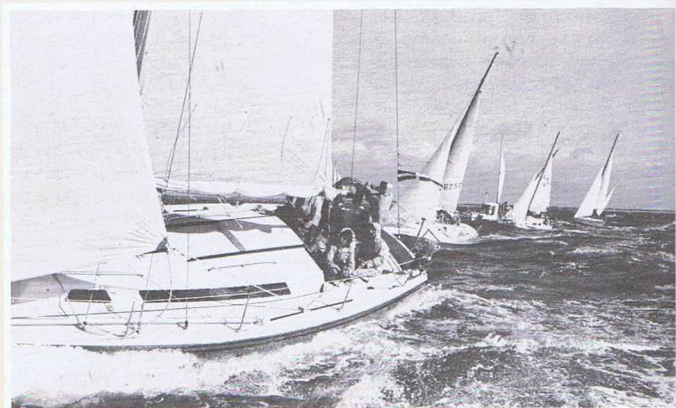
leur garde-robe. Meilleure coupe, meilleure finition, il reste aux amateurs de performance la possibilité (beaucoup de voiliers offrent cette alternative) de préférer, à la voilure standard une garde-robe de haut de gamme, en contrepartie évidemment d'un « léger supplément ». Notons aussi l'utilisation du foc autovireur, extrapolé du Soling, et qui permet de virer de bord sans toucher à rien, si ce n'est la barre.

Accastillage et gréement

L'accastillage a, bien entendu, profité directement des progrès dus à la compétition, à commencer par la disposition du renvoi des manœuvres dans le cockpit ; les barres d'écoute sur le bridge-deck, des rails de fargue, des bosses de ris à l'intérieur de la bôme bloquées par des coincesurs à came, des revêtements de pont antidérapants, des vannes un « quart de tour » etc.

Au niveau des winches, le Self-tailing (1978/1976) a conquis le marché mais, à y regarder de près, on constate une légère distorsion entre la qualité du matériel pour les gros bateaux, qui continue à s'améliorer, et celles des petites unités où prédomine le souci de protéger le prix de revient. On constate d'ailleurs que le métal, dont le coût ne cesse d'augmenter, fait place au plastique (tête de Self-tailing), des roulements sont remplacés par des bandes de friction etc... Bref, la longévité du matériel n'est plus forcément ce qu'elle était, après avoir fait preuve d'une haute qualité technique. Les fabricants de winches songent sans doute intérieurement à faire moins cher.

A contrario, les ingénieurs s'activent à remplacer le moteur électrique jugé trop gourmand en énergie pour l'entraînement des winches de grosses unités par un système hydraulique. La pompe resterait alimentée par un petit moteur, à moins que l'ancestral moulin à café puisse être utilisé à cette fin.



Voiles classiques : la compétition reste un détonateur efficace...

Remplacer l'huile de coude par de l'hydraulique n'est pas nouveau, mais cela pourrait, dans un proche avenir, se produire pour toutes les tâches « musculaires » sur un voilier... de plaisance.

Tout ce qu'on demande à un mât, c'est de ne pas tomber, chantent les utilisateurs. Les mâts de 1973 étaient au moins aussi fiables que ceux de 1983. En effet, les innovations techniques apportées à la réalisation des espars n'ont pas toujours été nécessairement dans le sens d'une amélioration réelle pour le plaisancier, ni même d'une meilleure fiabilité.

Elles ont principalement permis de gagner un temps précieux dans leur fabrication, et donc d'en diminuer le coût, grâce à l'introduction de pièces maîtresses réalisées en fonderie puis soudées et, comme chez Isomat, par la mise en place d'ateliers de découpe au plasma et l'installation de bassins d'anodisation sur place. Entre les trois principaux fabricants, les avis divergent sur l'opportunité des soudures (notamment celle des pièces de fonderie avec les extrusions).

Au « tout transversal », bas-hauban, galhauban, intermédiaire sur la même fixation, une disposition dont on imagine le gain de temps pour la mise en place des carènes, on peut préférer un gréement plus classique, bas-haubans avant et arrière. En dix ans, les profils de mât ont diminué en taille au profit d'une disposition du gréement mieux étu-

diée. Il y a beaucoup à dire aussi à propos des accrochages de gréement sur le tube lui-même. Des capelages à lattes sur lesquels venaient se fixer des embouts à œil, on est venu, pour des questions de fardage, d'esthétique et d'économie (les trois peuvent faire bon ménage !) aux embouts à coquilles dont la mise au point n'a pas été immédiate, ainsi d'ailleurs que celles des embouts en T plutôt recommandés pour les petits bateaux. Avec les vits de mulet, sorties de drisses et autres appendices, les plaisanciers ont connu (et connaissent encore parfois) des contretemps fâcheux. Voilà des désagréments dont se passerait volontiers l'utilisateur et qui remtent en cause autant le sérieux du fournisseur que celui de l'acheteur (en l'occurrence le chantier) dans un domaine où la technique pallie aisément ces problèmes à condition d'y mettre les moyens suffisants.

Quant aux gréements, Philippe de Faucemerge, le patron de la société AGECA, gros fournisseur en la matière, avoue lui-même qu'un câble reste un câble, de même qu'un ridoir. Rien n'a changé dans le produit si ce n'est le prix de la matière première qui s'est multiplié dans des proportions imprévisibles. Seul l'enrouleur de foc exige un accrochage particulier de l'étai avant et un ridoir de pataras conséquent (AGECA est très fier de son mécanisme unique au monde) pour tendre l'étai.

Patrice CARPENTIER ■

L'occasion : une bonne affaire ?

Faut-il acheter un bateau neuf ou se diriger vers le marché de l'occasion ? Question d'argent, bien sûr, mais également question de goût. Comme les vieilles maisons, les vieilles coques ont un charme particulier, mais attention aux surprises ! Le neuf doit vous les éviter.

En dehors de toute justification économique, le plaisir d'acheter du neuf est indéniable. On aime les objets qui sentent le neuf et même les odeurs pénétrantes de polyester ou de vernis polyuréthane de son nouveau bateau, car elles sont associées à l'idée de la découverte d'un objet qui n'a servi à personne d'autre. L'amour-propre s'ajoute à l'intérêt. Posséder le dernier modèle flatte son propriétaire, mais lui donne également l'assurance qu'après quelques années d'utilisation il ne se trouvera pas à la tête d'une coque complètement ment démodée, et par conséquent très difficile à revendre.

En changeant son bateau régulièrement, sans attendre que la cote d'occasion atteigne son plancher, l'effort financier à four-

nir pour le remplacement est atténué par une bonne valeur de reprise. En outre, la négociation sera beaucoup plus facile avec le vendeur qui préfère reprendre une unité récente. Néanmoins, la pratique montre que, en moyenne, le bateau d'occasion ne perd pas plus vite sa valeur que le bateau neuf et, à moins de choisir un modèle totalement inconnu ou de conception farfelue, le capital investi dans une occasion ne court pas beaucoup plus de risques que celui consacré à l'achat d'un neuf. A moins naturellement que l'on se trouve confronté par la suite à la grosse surprise, c'est-à-dire des réparations très importantes sur la coque ou la mécanique.

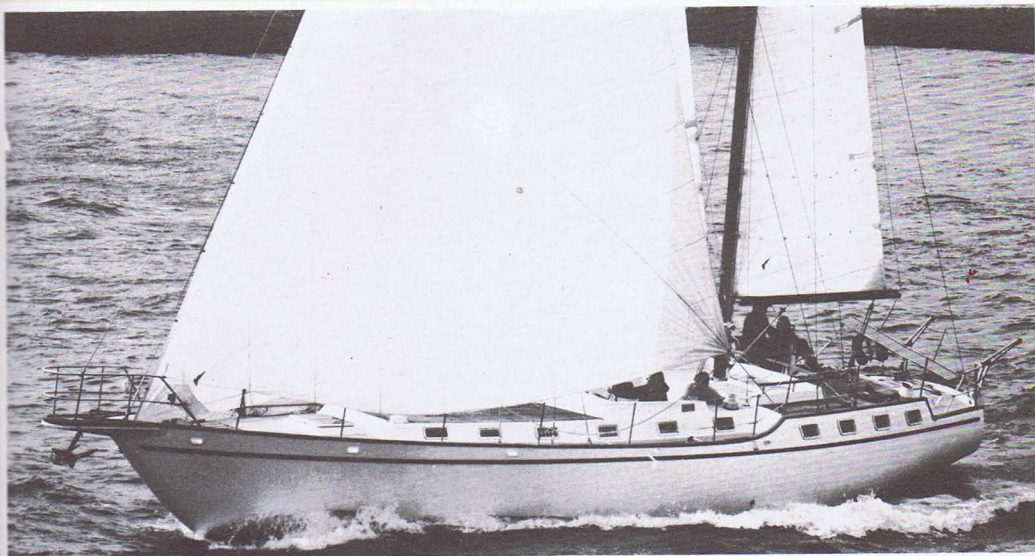
Dans ce cas, celui qui achète à un professionnel bénéficiera de

meilleures chances de recours que si la transaction s'est faite de particulier à particulier, bien que les garanties accordées sur les bateaux d'occasion soient souvent symboliques. Pour les unités d'une certaine importance, les services d'un expert qualifié s'imposent.

Pour le financement, si le bateau neuf et celui d'occasion bénéficient de possibilités analogues en matière de crédit, il n'en est pas de même du leasing, réservé au premier. Là encore, le bateau neuf prend l'avantage car cette formule présente un intérêt certain par l'étalement des paiements et les possibilités de récupération de TVA, lorsqu'il s'agit de bateaux de haute mer.

Malgré la garantie, l'acheteur d'un nouveau modèle peut se de-

L'occasion permet d'accéder à l'inaccessible, mais attention à l'entretien.



15 ANS DE PROGRÈS

mander à juste titre s'il ne va pas « essuyer les plâtres ». Il serait imprudent d'affirmer que les temps sont révolus où le premier client servait de cobaye ou que tous les chantiers ne livrent maintenant leurs nouveaux modèles que parfaitement au point. Disons toutefois que, depuis vingt ans, d'énormes progrès ont été réalisés dans ce domaine et que, à l'occasion de nos essais, nous ne découvrons pratiquement plus de bateaux à reprendre totalement dans leur conception ou leur fabrication.

Sans porter une affection particulière aux contraintes administratives, il est indéniable que le contrôle exercé par la commission de sécurité de la Marine marchande, en imposant l'homologation des plans, a certainement favorisé cette évolution. Il faut dire également que le lancement d'un nouveau bateau de série représente une telle mise de fonds que, dans la situation de concurrence actuelle, les constructeurs n'ont pratiquement plus droit à l'erreur. Le plaisancier devrait logiquement s'en réjouir, si la fragilité économique du chantier auquel il confie sa commande ne constituait pas une préoccupation pour le moins inquiétante lorsqu'il s'agit de sommes aussi importantes que celles consacrées à l'acquisition d'un bateau.

Plus de poids-lourds

Le dernier modèle ne procure pas seulement la satisfaction de suivre la mode, mais aussi celle de profiter des derniers progrès en matière d'architecture et de construction. N'en déplaise aux nostalgiques, les bateaux modernes vont pratiquement toujours plus vite que leurs aînés, avec une habitabilité de plus en plus étonnante. Certes, on ne construit pratiquement plus selon la formule chère aux anciens marins du « trop fort n'a jamais manqué », les chantiers ayant appris à ne pas mettre plus de matière que nécessaire pour modérer leurs prix de revient. Mais l'ho-



Les croiseurs modernes tiennent beaucoup mieux leur voileure.

mogénéité des différents composants du bateau s'est tellement accrue que, malgré leur légèreté, la plupart des coques actuelles sont capables de faire route sans avarie dans des conditions de mer et de vent qui auraient mis à la cape ou en fuite celles des générations précédentes. Quelle différence de confort et surtout de sécurité entre un voilier de croisière moderne capable de remonter au près à 40° du vent ou de partir devant les vagues en planant aux allures portantes et le bateau poids-lourd dit « classique », plus rouleur que marcheur lorsque la mer le rattrape et qui fait souffrir son équipage pendant des heures pour franchir un obstacle au vent !

Grâce à la course à la nouveauté suscitée par la concurrence, le plaisancier d'aujourd'hui peut suivre de très près l'actualité de la technique qui évolue toujours rapidement, même si les chantiers n'apprécient pas toujours cette fuite en avant qui leur est imposée, jugeant trop courte la carrière de leurs modèles. Il n'empêche que cette évolution est si rapide que deux ou trois années seulement suffisent pour faire dater un modèle, le phénomène s'accroissant lorsque tous les constructeurs adoptent une nouvelle disposition, comme par exemple la cabine arrière.

Acheter neuf donne l'assurance que le bateau n'a pas été maltraité ou mal entretenu, avec toutes les conséquences fâcheuses du point de vue pécuniaire, sans compter les contrariétés. Par ailleurs, cela permet d'équiper ou de personnaliser son bateau selon ses goûts et ses idées,

sans avoir à masquer les traces des interventions du propriétaire précédent qui ne paraissent pas toujours opportunes.

En dehors des modèles de grande série, certains chantiers laissent même encore à leurs clients une relative liberté dans le choix du plan des aménagements et dans la décoration, surtout lorsqu'il s'agit d'unités de taille importante. Là encore, le neuf apporte des satisfactions supplémentaires par rapport à l'occasion.

En revanche, certains plaisanciers apprécient de prendre possession d'un bateau entièrement armé et ayant fait ses preuves, à condition bien sûr que ce soit aux mains d'un propriétaire expérimenté et, de préférence, soigneux. D'autres tablent sur le fait que la plupart des bateaux sont

Vingt ans après, le Golf tient encore une cote soutenue.



très peu utilisés et ne naviguent en moyenne que quelques semaines par an. Sauf négligence caractérisée, une occasion de ce genre doit donner toutes satisfactions à son acquéreur. Toutefois, même si un bateau a bien vieilli et conservé une belle apparence, il faut prendre en considération une certaine usure générale, surtout pour une construction de plus de cinq ans.

Une coque bien construite peut durer des dizaines d'années et les gréements modernes à base de matériaux inoxydables ne causent plus les mêmes soucis que leurs ancêtres dont la

ou d'entreprendre des traversées océaniques, l'argument est séduisant. Mais il ne faut tout de même pas pousser le raisonnement trop loin, car se retrouver propriétaire d'une unité de quinze ou vingt mètres payée une bouchée de pain signifie qu'il faudra dépenser en énergie et en argent tout ce que l'on a économisé à l'achat. Profitons-en pour donner un coup de chapeau à ceux qui s'acharnent à faire naviguer et à restaurer les vieilles coques qui font partie de notre patrimoine, car il est vraiment rare qu'ils aient l'impression d'avoir réalisé une bonne affaire.

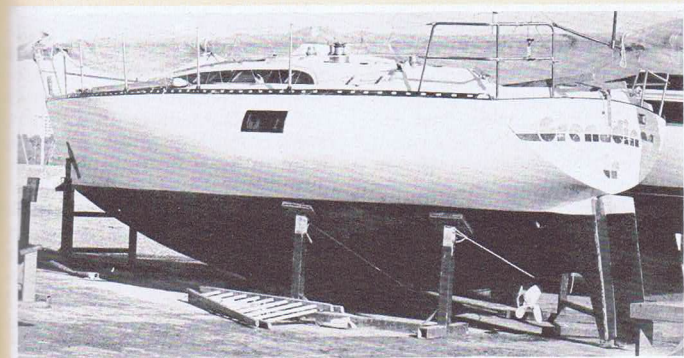
naturellement vérifier l'année exacte de construction du modèle et ne pas prendre pour un rabais la décote normale d'un modèle de la saison précédente. Précisons que l'année nautique commence le 1^{er} septembre.

Souvent, le vendeur d'un bateau d'occasion justifie un prix élevé par la présence de nombreux accessoires ou instruments qui ont effectivement grevé sérieusement le tarif barre en main au moment de l'achat neuf. Ce type d'argument doit être pris avec circonspection. En effet, à moins qu'il ne s'agisse d'équipements pratiquement neufs, la décote de ce matériel est normalement plus rapide que celle du bateau lui-même. Le canot de survie constitue, bien sûr, un cas particulier. Poste principal du matériel de sécurité, il est prévu pour une durée de validité de douze ans avec des révisions annuelles. Sa valeur de revente sera calculée au prorata des années restant à courir.

En ce qui concerne les options ou le matériel d'armement supplémentaire, leur valeur est généralement estimée à 50 % du prix d'achat pour les transactions courantes portant sur des bateaux âgés de trois ou quatre ans, mais l'amputation du prix peut dépasser 60 % s'il s'agit de matériel plus ancien, en particulier d'électronique. Pour le matériel radio, et particulièrement les émetteurs-récepteurs, il est indispensable de vérifier leur conformité avec la réglementation en vigueur : des changements importants comme par exemple le passage de la bande marine à la BLU ont démodé sans appel de nombreux appareils.

Les marques disparues

La longévité des bateaux dépassant souvent celle des chantiers, il se pose assez fréquemment le problème des marques disparues, l'acheteur éventuel éprouvant quelque réticence à acquérir une coque pour laquelle on ne trouve plus de pièces, même si le prix proposé est particulièrement alléchant. En réalité,



La disparition d'une marque n'est pas catastrophique pour un voilier.

survie dépendait d'un entretien rigoureux. Mais un certain nombre d'accessoires exigent d'être remplacés à intervalles réguliers. Le matériel de sécurité, la voilure, les cordages, les batteries font partie de cette catégorie d'objets consommables pour lesquels il faut prévoir un budget annuel non négligeable lorsque le bateau a plus de cinq ans. Une étude détaillée consacrée en particulier au vieillissement des bateaux et de leur matériel d'armement, parue dans notre revue en juin 81, fait ressortir que les frais d'entretien, minimis les trois premières années où ils se résument généralement à un bon carénage avec application d'antifouling et à un hivernage convenable, augmentent de façon sérieuse dans les années suivantes.

Pour le même prix d'achat, l'occasion permet d'acquérir un bateau nettement plus grand qu'un neuf. Lorsqu'il s'agit d'embarquer une famille nombreuse

Mieux vaut se tourner vers l'occasion déguisée ou presque neuve. La dépréciation d'un modèle étant particulièrement rapide la première année puisqu'elle comprend la marge du vendeur, il n'est pas nécessaire de viser une année de construction ancienne pour profiter d'une différence sensible. Ainsi, la multiplication des points de vente favorise la mise sur le marché de l'occasion de bateaux dits de démonstration ou d'exposition. Ces unités qui, la plupart du temps, n'ont jamais navigué sont souvent proposées avec des rabais pouvant atteindre 20 %, ce qui représente la valeur du matériel d'armement réglementaire, parfois même un complément de voilure ou d'instruments de navigation. En fait, ce genre d'occasion rejoint pratiquement l'achat neuf par les garanties offertes sur l'état et l'usage du matériel. Si l'on veut profiter réellement d'une remise commerciale intéressante, il faut

15 ANS DE PROGRÈS

il faut se garder des analogies trompeuses. Un bateau n'est pas une automobile ou un lave-vaisselle, et il ne peut se comparer à des objets manufacturés de grande série. Même si certains constructeurs atteignent aujourd'hui une dimension quasi industrielle, les procédés de construction généralement utilisés mettent les réparations à la portée d'un bon bricoleur et, à plus forte raison, d'un professionnel, s'agirait-il d'un artisan.

Par ailleurs, il est toujours possible de faire fabriquer un nouveau gréement correspondant aux caractéristiques du bateau ou de poser un autre modèle de moteur au prix de quelques modifications, les mécaniques modernes étant toujours moins encombrantes, à puissance égale.

Le prix d'achat d'une occasion de ce genre doit naturellement tenir compte de telles éventualités, bien que certains modèles de marques disparues mais réputées jouissent encore d'une cote d'occasion soutenue et parfaitement justifiée par une qualité qui « défie le temps ». La philosophie des constructeurs et des acheteurs a évolué vers le bateau consommable qui correspond aux impératifs économiques actuels. Il serait cependant dommage de mépriser des coques construites autrefois pour durer le plus longtemps possible, d'autant que, bien souvent, elles allient le charme à des prix sans commune

Les protos de course : des bonnes affaires pour coureurs avisés.



Il faut des motivations particulières pour racheter un multicoque océanique.

mesure avec leur coût de fabrication.

A ce propos, il faut souligner que les compagnies d'assurance ne font pas de discrimination entre le neuf et l'occasion, mais exigent une expertise ou définissent la prime au moyen d'une convention directe si le bateau dépasse un certain prix ou un certain âge.

Courir moins cher

Le voilier de course d'occasion constitue une autre forme d'affaire pour un amateur éclairé capable de profiter du fait que les skippers sont généralement pressés, voulant faire construire un autre bateau pour la saison suivante. Avec le développement du sponsoring, les offres se multiplient, particulièrement dans certaines catégories florissantes comme les half-tonners. C'est évidemment un moyen de réaliser une grande économie de temps et d'argent par rapport à

l'achat et à la préparation d'un bateau neuf. De plus, l'expérience démontre que beaucoup de bateaux n'ont pas réussi totalement leur première saison de course, faute de mise au point, mais sont loin d'être démodés pour autant, dans la mesure où les règlements ne changent pas.

Mais un palmarès ne justifie pas à lui seul le prix de vente. Encore faut-il que le vendeur livre le bateau avec des possibilités de performances correspondant à ces brillants résultats. Malgré l'abondance de la garde-robe offerte, il n'est pas rare que les seules voiles qui tirent bien soient absentes de l'inventaire, surtout quand un bateau de série appartient à un chantier. De toute façon, il faut tenir compte du fait que les bateaux de course sont menés à leur maximum et que seules les constructions d'excellente qualité résistent à ce traitement. Il s'agit par conséquent d'un achat à risque élevé où l'on peut perdre ou gagner beaucoup. De quoi attirer de nombreux régatiers un peu joueurs, l'un allant rarement sans l'autre. Mais nous avons également rencontré des voiliers de course célèbres finissant leur carrière en croisière tranquille aux mains de propriétaires totalement satisfaits de posséder un bateau vivant, rapide et confortable à la mer. Il s'agissait évidemment de monocoques, l'achat d'un multicoque de course océanique, aussi prestigieux soit-il, ne pouvant qu'être déconseillé au simple plaisancier.

Didier MAUPAS ■

James Bond contre Moitessier

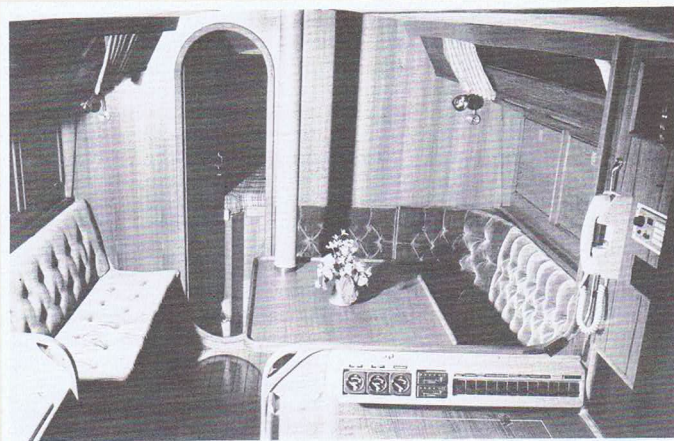
Les bateaux proposés au plaisancier par les chantiers sont-ils bien adaptés à la demande ? Ne pourrait-on pas abaisser le prix de vente en revenant à la simplicité d'autrefois ? Un faux problème si l'on admet qu'ils sont faits pour naviguer !

Placé à côté d'une coque équivalente construite trente ou quarante ans plus tôt, le voilier de croisière moderne donne l'impression d'un bateau gadget. Tout l'espace gagné sur le pont grâce à l'augmentation de la largeur est occupé par de l'accastillage. Des dizaines de bouts et de taquets coinceurs couvrent le rouf autrefois disponible pour amarrer la gaffe, l'aviron et l'annexe. Des batteries de winches impressionnantes ont remplacé les deux petites tourelles en bronze que l'on réservait aux écoutes de foc sur les bateaux de prix, les drisses étant généralement étarquées au moyen de pâlans.

Devant cette pléthore d'accastillage coûteux, on peut se poser la question : est-ce bien raisonnable ? Surtout lorsque l'on sait que ces merveilles de la technique passent le plus clair de leur temps amarrées à un ponton.

Il en est de même pour les emménagements. Là où nos pères se contentaient d'un minimum d'espace et de finitions, limitées à la peinture intérieure de la coque, nous avons droit aux cabines individuelles, aux rembourrages capitonnés et à la moquette, sans parler des tubes fluorescents et de l'eau courante.

Il est tentant de remettre en question l'utilité de toute cette sophistication à la fois coûteuse et superflue. Peut-être même pourrait-on imaginer un bateau le plus simplifié possible, dépouillé de tout ce qui n'est pas strictement indispensable, quelque chose comme le Vaurien ou le Corsaire à leurs débuts. Dans la version d'origine de ce dernier, un seul taquet central servait pour tourner les écoutes de foc, les mains courantes de rouf étant utilisés comme filoirs. L'aération de la cabine était assurée par un



Un véritable petit boudoir flottant avec tableau de bord intégré.

trou rond dans la face avant du rouf qu'il suffisait de fermer avec un gros bouchon par mauvais temps. Quant aux couchettes en lattes de bois sans matelas, elles étaient au moins aussi confortables que les bancs publics, mais le plaisir de découvrir la navigation faisait oublier ces conditions spartiates.

Le mouvement semble pourtant irréversible et la civilisation du « toujours plus » n'admet pas les retours en arrière, à moins qu'il ne s'agisse de spéculations purement intellectuelles, ce qui nous donne toute liberté pour remettre en cause l'évolution à laquelle nous avons assisté depuis les années 60, début du boom de la navigation de plaisance.

Les bateaux sont-ils bien adaptés à la demande ? Ne faudrait-il pas inventer un bateau individuel que l'on puisse porter seul, gréé en quelques minutes, facile à transporter sur le toit d'une voiture et à ranger n'importe où ? Merci, c'est fait, avec le succès que l'on sait, et cela s'appelle la planche à voile ! Il semble

difficile de baisser encore de beaucoup son prix qui, mis à part la haute compétition et le snobisme, ne dépasse pas celui d'un cyclomoteur de bas de gamme.

Au ras de l'eau

Un peu plus grand, on entre dans le domaine du Topper, du X4 et du Laser... Là encore, comment simplifier et diminuer les coûts de production ? Beaucoup de clubs prêtent des bateaux à ceux qui veulent courir, sans pour cela soulever un enthousiasme délirant. On répond à cela que les jeunes sont difficiles et veulent « s'éclater » sur des bateaux plus nerveux et plus sportifs que le 420 ou le Vaurien de papa, mais qu'ils n'ont pas la patience d'apprendre les subtilités du 470 ou du 505. On trouve maintenant des dériveurs d'un prix beaucoup plus abordable, mi-bateau, mi-planche à voile, qui fournissent des impressions fortes avec une grande sécurité. On a toujours l'impression d'aller plus vite quand on navigue au ras de

15 ANS DE PROGRÈS

l'eau ! Cela est tout aussi vrai pour les véritables petites bombes à voiles que sont les nouveaux multicoques du sport.

Lorsqu'on voulait courir, autrefois, dans une série de monotypes habitables, le choix était généralement limité par le club et par le petit nombre de modèles. Aujourd'hui, chaque salon nautique voit se présenter une ou plusieurs nouvelles séries, depuis le croiseur côtier jusqu'au bateau de dix mètres à six couchettes.

Même pour les bateaux de jauge comme les half-tonners, par exemple, il existe maintenant des modèles de série presque aussi affûtés que les fameux « protos », les uns et les autres profitant du développement du sponsoring qui a permis à bien des jeunes skippers de se révéler.

Si l'on cherche un voilier polyvalent et plaisant à barrer pour courir, faire de la croisière côtière et même du tourisme avec le bateau en remorque sans avoir à consacrer un budget important, ni au matériel, ni à la voiture, les micro-cuppers construits par de nombreux chantiers répondent à la lettre à ce portrait.

Dans les grandes tailles, l'évolution est tout aussi marquante. Il y a vingt ans, le plus grand bateau de série ne dépassait guère dix mètres de long. Aujourd'hui, on se rapproche des vingt mètres, et tous les genres et les matériaux sont représentés dans le très large éventail proposé.

Qu'il prenne l'envie au plaisancier d'aller à la pêche, de se promener, de régater, de faire du port-à-port ou d'entreprendre un tour du monde, il lui suffit de consulter les catalogues pour découvrir le bateau qui correspond à ses rêves les plus audacieux. Même s'il cherche un voilier allant aussi vite au moteur qu'une vedette, mais marchant à la voile comme un voilier pur, tout a été inventé.

Que son choix soit difficile, quoi de plus normal puisque chaque chantier essaie d'occuper le créneau qu'il croit entrevoir dans chaque type de programme.

Mais, à l'ère du marketing roi, on peut difficilement imaginer que les constructeurs auraient pu laisser passer le marché du bateau simple, pas cher et qui plairait à tout le monde.

Des bateaux pour salon

Or, justement, le reproche que l'on peut faire aux chantiers est de trop se préoccuper de satisfaire les motivations plus ou moins réalistes des acheteurs potentiels, plutôt que de chercher à proposer de vrais bateaux parfaitement adaptés à leur programme de navigation. La grande majorité des bateaux restant la plupart du temps au port, la tentation est grande de proposer des bateaux caravanes pour habiter au bord de l'eau sans naviguer. On voit de ce fait se généraliser des dispositions tout à fait attrayantes dans un salon nautique, fût-il à flot, mais peu adaptées à la mer.

À la gîte, les équipets se vident, les portillons s'ouvrent d'eux-mêmes, les matelas quittent les couchettes, les aérateurs fuient, le réservoir de gazole se désamorce, les planchers vernis offrent des superbes glissades tandis que la table à cartes « dans le sens de la marche » devient inaccessible. Pour compléter ce tableau dantesque, ajoutons les portes à glissières remplaçant la défunte guillotine et les postes de barre intérieurs sans aération ni vue sur l'arrière qu'un bon pilote automatique remplacerait avantageusement.

La part de « frime » recouverte par ce qu'il est coutume de baptiser des arguments commerciaux augmente régulièrement. Le nombre de couchettes s'accroît, mais la taille des cuisines diminue. On appelle douche n'importe quel local équipé d'une pomme et d'un flexible, même si l'eau éclabousse tout sans discrimination et s'écoule dans une cale inaccessible. Cher à Patrick Van God, le lit breton très sympathique par son aspect folklorique oblige à se déshabiller dans la descente, puis à faire de l'escalade sur les banquettes du carré. Le nombre et la taille des win-

ches devient un critère de réussite sociale, tout comme le nombre de cadrans et d'instruments électroniques.

N'oublions pas, dans les dernières tendances de la mode, les immenses pare-brise inclinés, mi-patinoires, mi-solariums, qui donnent à beaucoup de nouveaux voiliers un « look » futuriste. James Bond 84 contre Moitessier. Le « Superboat » ne peut que l'emporter, mais comment ne pas réserver notre sympathie aux conceptions plus rustiques du circumnavigateur qui considérerait qu'un bateau est avant tout fait pour être en mer ?

L'œuf de Colombe

Comment Christophe Colomb a-t-il pu découvrir l'Amérique sans navigateur par satellite avec un bateau qui remontait au près comme la fumée, telle est la question que se poseront un jour les plaisanciers gadgetisés et robotisés malgré eux s'ils continuent à vouloir interposer de plus en plus d'écrans entre eux et la mer. Pourtant, la réponse est simple, il lui a suffi de passer du rêve à la navigation. La demande est-elle adaptée au bateau ? Telle serait plutôt la vraie question. « *En achetant un bateau, les gens ne se rendent pas compte à quel point cela transforme une vie* », nous confiait un professionnel de longue date dans la plaisance. La plupart des bateaux sont inutilisés, non parce qu'ils ne conviennent pas à leur programme, mais parce que leurs possesseurs se sont fait des illusions sur leurs capacités personnelles ou ne connaissent pas assez la mer pour l'affronter avec sérénité.

Acquérir le sens marin, rester prudent sans être timoré, profiter de tous les progrès matériels de la plaisance moderne sans en être esclave, voilà un beau programme de navigation qui ne coûte pas cher, n'importe quel bateau faisant l'affaire et, tout compte fait, nos constructeurs font de bons bateaux puisque notre pays occupe maintenant la deuxième place dans la construction mondiale.

Didier MAUPAS ■