



L'ÉPREUVE B

Lorsque, au dernier Salon nautique, nous avons décidé d'organiser l'Épreuve Bateaux, il nous est rapidement apparu qu'à l'intérieur de la fourchette des voiliers de série compris entre 6 et 10 mètres, que nous voulions tester, il fallait distinguer les bateaux à vocation de croisière rapide des voiliers de série destinés à la régates et à la course-croisière. En effet, les performances, théoriquement supérieures, de ces voiliers ne sont pas sans contreparties. Elles peuvent être de l'ordre du confort : moins de volumes habitables, ou aménagements rudimentaires, ou enfin impossibilité d'échouer aisément pour les voiliers munis de lest profond. La complexité, voire la fragilité du gréement et des manoeuvres représente l'autre aspect des éléments pouvant être liés aux possibilités de performances.

Ainsi l'Aphrodite 101, le Gib'Sea Plus, le Manzanita, le J 24 et le Surprise se trouvent dans la catégorie dite de « course-croisière » en raison soit de leur habitabilité limitée, soit de leur faible confort. A

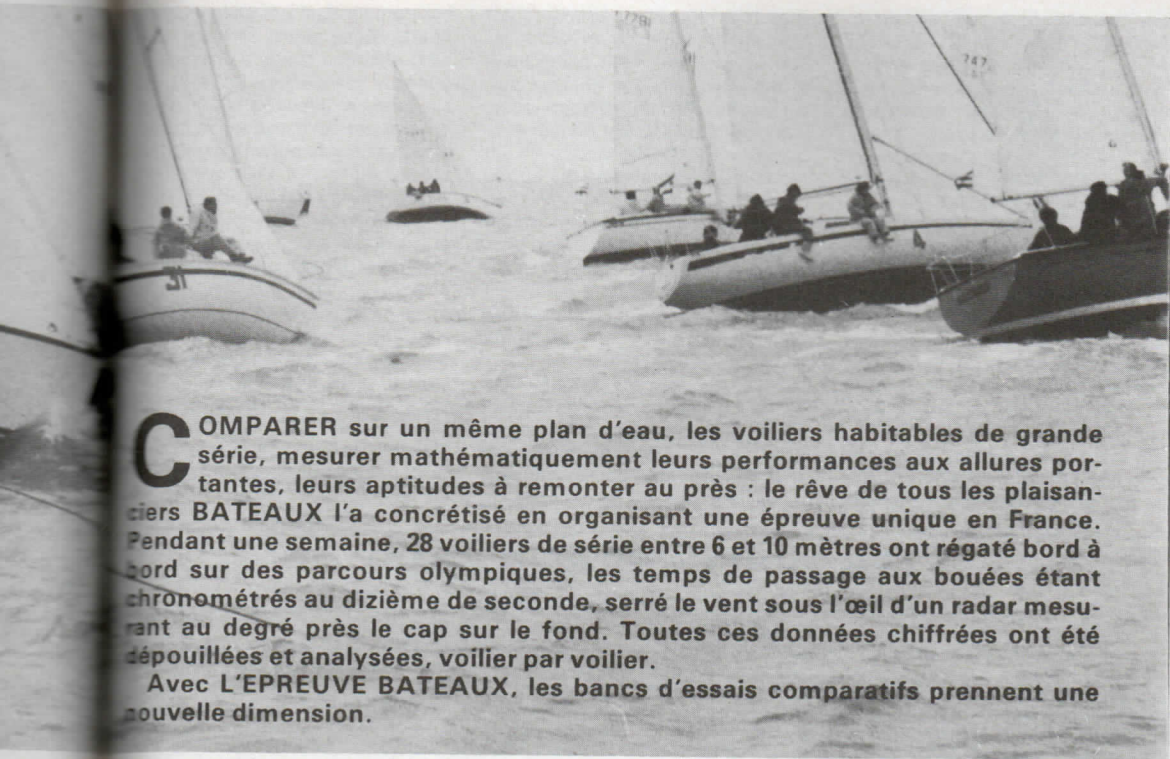
ces cinq voiliers il convient d'adjoindre l'Edel 660 GTE rendu inéchouable de par la forme de son lest, le Suspens dont le gréement 7/8 très important n'est pas aisément maîtrisable, enfin le First 30 S, version half-tonner du 30, avec deux étages de barres de flèches, hélice bec-de-canard et lest en plomb, ces huit voiliers de série composant la catégorie « course-croisière ».

Un beau « plateau ».

Si nous avons tenu absolument à les opposer entre eux et au reste de la flotte dans le cadre de l'Épreuve-Bateaux, c'est que ce genre de voiliers représente une clientèle non négligeable, qui plus est en développement certain. Comme nous le verrons plus loin, nous les avons comparés à la fois sur la base du temps réel et du temps compensé défini par la jauge IOR. En effet, bien que battue en brèche et décriée, l'IOR est actuellement la seule jauge pratiquée en Europe qui permette une confron-

tation relativement équitable entre voiliers dont la conception ne s'écarte pas trop d'un standard moyen. Presque toutes les courses-croisières organisées aujourd'hui se déroulent sous l'égide de la jauge IOR, il était indispensable de situer la valeur de nos huit voiliers par rapport à ce critère. Par ailleurs, comme il se développe de plus en plus une tendance à courir en temps réel entre monotypes de même série, il était intéressant de retenir le temps de course réel afin de comparer les possibilités de vitesse réelles de ces différents voiliers.

En ce qui concerne les voiliers que nous dénommerons de « croisière rapide », le « plateau » est de choix et présente une certaine allure. Tous les grands constructeurs français sont là, à l'exception des chantiers Jeanneau. Dans les 6-7 m, sept voiliers sont présents : le Jouët 600, qui est le dernier petit « Berret » de Yachting France ; le Start 6, nouveau Mallard dessiné par Harlé ; le Kelt 6,20 m, valeur sûre de chez Kelt-Marine ; le Tiki 21



COMPARER sur un même plan d'eau, les voiliers habitables de grande série, mesurer mathématiquement leurs performances aux allures portantes, leurs aptitudes à remonter au près : le rêve de tous les plaisanciers BATEAUX l'a concrétisé en organisant une épreuve unique en France. Pendant une semaine, 28 voiliers de série entre 6 et 10 mètres ont régaté bord à bord sur des parcours olympiques, les temps de passage aux bouées étant chronométrés au dixième de seconde, serré le vent sous l'œil d'un radar mesurant au degré près le cap sur le fond. Toutes ces données chiffrées ont été dépouillées et analysées, voilier par voilier.

Avec L'ÉPREUVE BATEAUX, les bancs d'essais comparatifs prennent une nouvelle dimension.

E BATEAUX

le entre
tion ne
standard
courses-
d'hui se
a jauge
le situer
ers par
ailliers.
plus en
urir en
pes de
sant de
él afin
tés de
nts voi-

nouveau-né de la Société des Bois et Plastiques industriels ; deux Jouët 680, l'un à dérive, et l'autre avec une quille fixe, qui comme le 600 sont dus à Jean Berret ; enfin le First 22 à quille relevable conçu par le groupe Finot pour Beneteau. Une confrontation passionnante en perspective !

Dans les 7 m, quatre voiliers participent à l'épreuve : le Leisure 23 SL, biquille construit par Cobramold en Angleterre ; le Jouët 24, plans Tortarolo de chez Yachting France ; le Start 7, prédécesseur et grand frère du 6 ; enfin, à mi-chemin entre 7 et 8 mètres, le nouveau Dufour 1800 dessiné par Laurent Cordelle.

Six voiliers représentent le marché des 8 m : il y a deux Dufour 2800, l'un équipé d'un moteur fixe et l'autre d'un moteur hors-bord. Les chantiers Beneteau présentent un First 27 version hors-bord et un First 27 version moteur fixe. Jacques Gaubert est là avec le Challenger Europe en dériveur lesté, enfin les Anglais par l'intermédiaire de W. Fontaine, importateur de la pro-

duction Cobramold, ont engagé le Leisure 27 version biquille.

Dans les voiliers de 8,5-9 m on trouve : le Gib'Sea 28, dériveur lesté construit par Gibert Marine et dessiné par Michel Joubert ; le Sauvignon, dernier né de chez Aubin, le Yamaha 30, et le First 30 fleuron de la gamme Beneteau.

Etant donné la traînée importante que procure l'hélice bipale d'un moteur fixe, nous avons demandé aux constructeurs d'en monter obligatoirement une sur les voiliers de plus de 8,30 m, considérant que cela correspond à la limite à partir de laquelle la grande majorité des voiliers sont vendus avec un moteur fixe.

Pour les voiliers autour de 8 m, les constructeurs disposaient de la possibilité d'engager deux modèles, l'un pourvu d'un moteur fixe et l'autre d'un moteur hors-bord. Les chantiers Dufour et Beneteau ont ainsi engagé deux Dufour 2800 et deux First 27.

Pour pouvoir être acceptés dans la catégorie des croiseurs rapides, tous les voiliers devaient être facile-

ment échouables. Cela a conduit les chantiers, offrant plusieurs versions de lest, à présenter celui compatible avec ce critère. Tous les voiliers devaient naturellement être identiques aux modèles de série livrés à la clientèle. Assistés de Michel Pessiot, chef jaugeur fédéral, nous avons ainsi vérifié l'ensemble des voiliers aussi bien en ce qui concerne la taille et la nature des gréements, l'échantillonnage et la disposition des emménagements, l'accastillage, la forme des lests et le poids des bateaux qui ont tous été pesés prêts à naviguer, sans équipage.

Les épreuves proprement dites ont duré trois jours. Elles étaient composées de 4 triangles olympiques et de 3 épreuves sur base dont une au moteur.

Afin d'obtenir des données objectives et précises sur les performances des voiliers de séries participant à l'Épreuve Bateaux, nous disposions d'un Mikado muni d'un radar CRM-DECCA 060, sur lequel était installé un télémètre électronique de précision à lecture numéri-

que nous permettant de mesurer la distance d'une bouée ou d'un bateau avec une précision supérieure à 10 mètres. Toutes les personnes chargées des pointages possédaient un chronomètre à lecture digitale étalonné et réglé sur le même top horaire. Ces moyens nous ont permis de mouiller les bouées des triangles olympiques avec une précision extrême, et ainsi de connaître exactement la vitesse de chaque voilier. Le vent et le courant étaient régulièrement relevés aussi bien en force qu'en direction afin de mesurer leur influence sur les performances. Dans les épreuves de vitesse sur base tous les voiliers portaient dans leur gréement, aussi haut que possible, un réflecteur radar permettant de les visualiser sur l'écran radar et donc de les

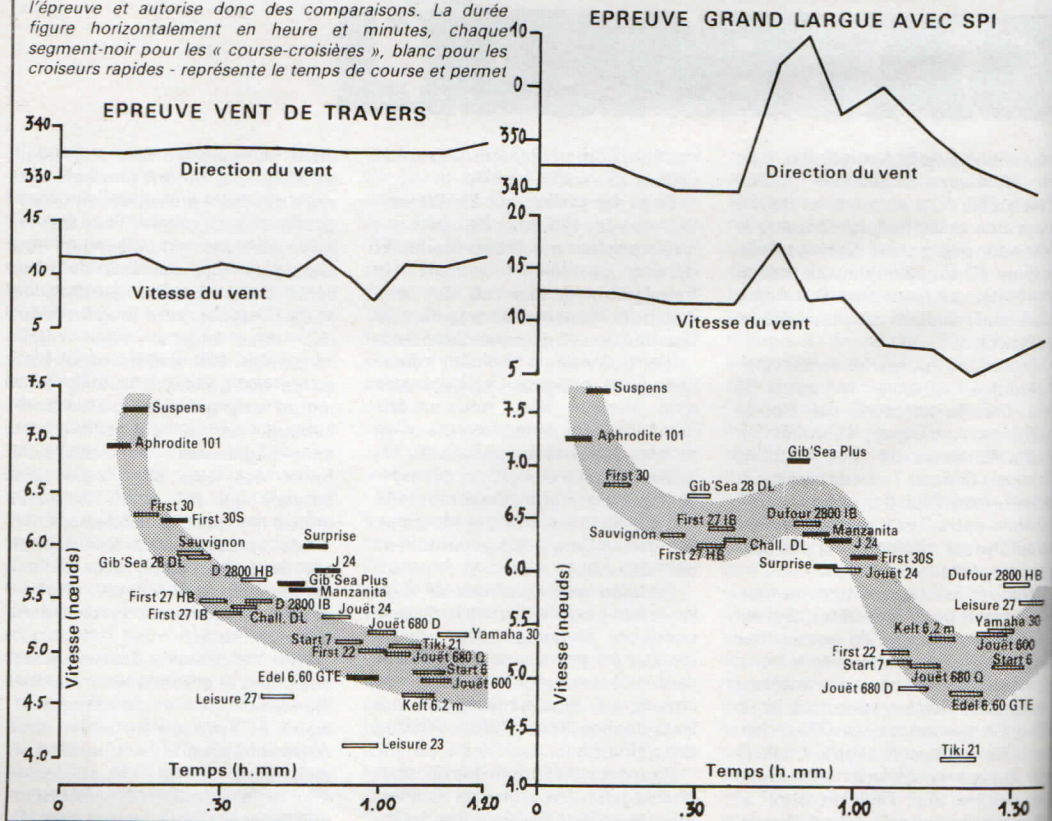
situer par rapport au Mikado aussi bien en direction qu'en distance. Pour ces épreuves sur base, nous avons procédé de la manière suivante. Le Mikado, bateau-radar, une fois mouillé, les concurrents passaient de 30 secondes en 30 secondes à la queue leu leu au ras du tableau arrière en direction d'une bouée préalablement mouillée à une distance exactement définie (de l'ordre de 0,5 mille). La bouée était disposée de manière à ce que les concurrents fassent soit du vent de travers, soit du grand large, soit du plus près. Dans ce dernier cas, la bouée était située très au vent et les voiliers tentaient de s'en approcher le plus possible. Les voiliers étaient « plotés » sur l'écran-radar au moment où ils coupaient un cercle de rayon

exactement égal à la distance de la bouée. Nous avons ainsi pu noter pour chaque bateau la distance, le temps et le cap. Dans ces épreuves sur base, la direction et l'intensité du vent ont été mesurées toutes les minutes afin de pouvoir juger de la validité du test. Il s'est avéré que, au moment où nous avons effectué le test de la remontée au vent, des grains ont perturbé certaines mesures. Nous n'avons donc pas tenu compte de cette épreuve au plus près. En revanche le test effectué vent de travers sans spi s'est déroulé dans de très bonnes conditions et celui au grand large avec spi, bien que le vent ait légèrement varié, a donné de bons résultats. Nous verrons plus loin les résultats et commentaires de ces épreuves sur base.

LES EPREUVES SUR BASE

Les deux graphiques ci-dessous illustrent les résultats des épreuves sur base, destinées à relever les performances « contre la montre » des bateaux en éliminant le facteur « sportif » inhérent à la régata, comme le dévent créé par les concurrents ou la rapidité de manœuvres de l'équipage. Ce dernier disposait de tout le temps nécessaire pour se présenter au départ, le bateau lancé à sa vitesse maximale. Le graphique de gauche fait apparaître une assez grande régularité du vent en vitesse et direction tout au long de l'épreuve et autorise donc des comparaisons. La durée figure horizontalement en heure et minutes, chaque segment noir pour les « course-croisières », blanc pour les croiseurs rapides - représente le temps de course et permet

de visualiser les conditions de vent rencontrées par chaque concurrent. Du fait d'un grain survenu au milieu de l'épreuve grand large, le graphique de droite ne donne que des indications ponctuelles. Pour la compréhension de ces graphiques, les bateaux prenaient le départ par ordre décroissant et la zone grisée indique l'évolution moyenne des vitesses. On remarque dans l'épreuve grand large, qu'elle suit la courbe de vitesse du vent...



Ils se sont c...
La Rochelle lég...
champ de tir. L...
sont courus sur...
mille de diam...
triangulaire, d...
départ et arriv...
cle, c'est-à-dir...
de près. Les c...
donc effectuer...
2 largues a...
d'amure à la l...
bord de plus...
arrière et enfi...
de près pour r...
vée. Afin de lim...
mes, qui aurai...
comparaison r...
options tactique...
bien dans le de...
qu'au vent arri...
au centre du ce...
du Comité de ce...
départ. Ainsi...
« recentraient »...
naviguaient plu...

à la distance de la
 vons ainsi pu noter
 teau la distance, le
 Dans ces épreuves
 ection et l'intensité
 mesurées toutes les
 pouvoir juger de la
 Il s'est avéré que,
 nous avons effectué
 montée au vent, des
 rbé certaines mesu-
 ons donc pas tenu
 te épreuve au plus
 che le test effectué
 rs sans spi s'est
 très bonnes condi-
 vent ait légèrement
 de bons résultats.
 us loin les résultats
 s de ces épreuves

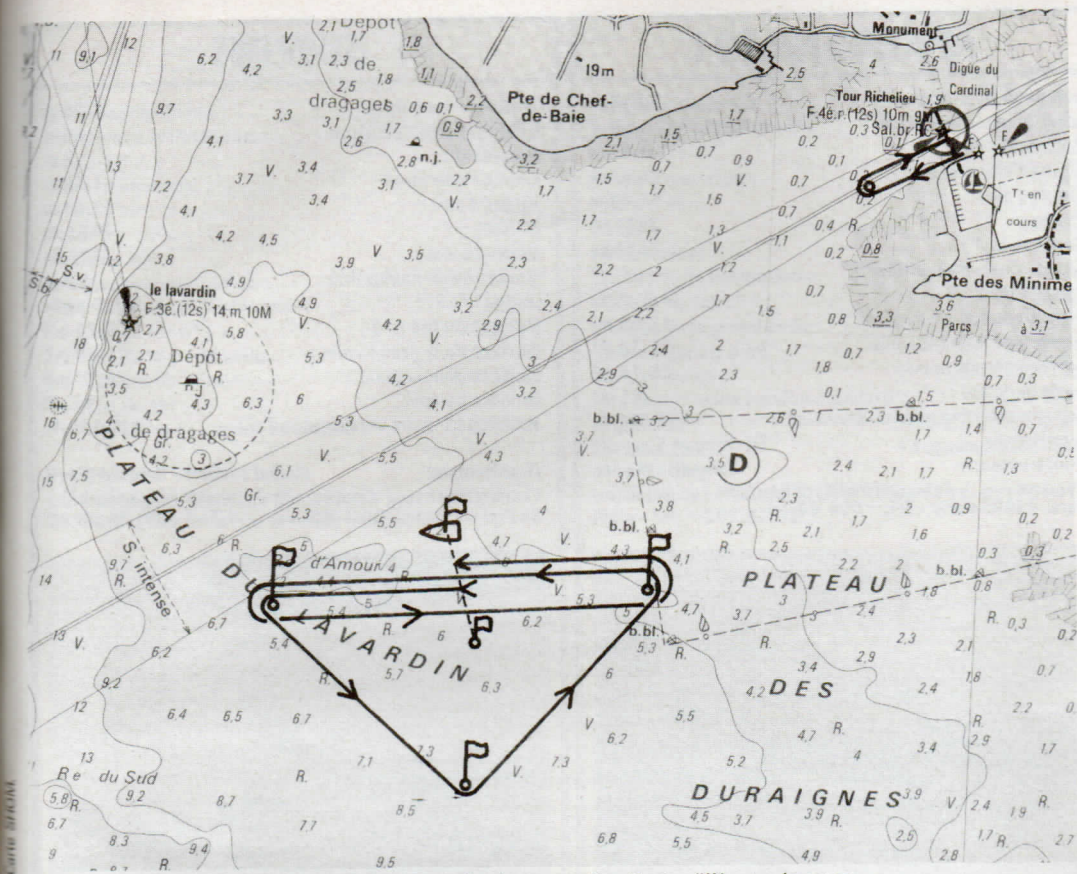
contrées par chaque
 venu au milieu de
 droite ne donne que
 compréhension de ces
 e départ par ordre
 l'évolution moyenne
 reuve grand large,

AVEC SPI

vent

First 30S
 Dufour 2800 HB
 Leisure 27
 Kelt 6.2m
 Yamaha 30
 Joutet 600
 Start 6
 Joutet 680 Q
 Edefé 60 GTE
 Tiki 21

1.30



Le plan d'eau de La Rochelle où se sont déroulées les différentes épreuves.

LES TRIANGLES OLYMPIQUES

Ils se sont déroulés au large de La Rochelle légèrement à l'ouest du champ de tir. Les deux premiers se sont courus sur un cercle de 1,12 mille de diamètre. Le parcours, triangulaire, s'effectuait avec départ et arrivée au centre du cercle, c'est-à-dire au milieu du bord de près. Les concurrents devaient donc effectuer : 1/2 bord de près, 2 largues avec changement d'amure à la bouée de large, 1 bord de plus près, suivi du vent arrière et enfin un dernier 1/2 bord de près pour remonter vers l'arrivée. Afin de limiter les bords extrêmes, qui auraient faussé le jeu de la comparaison en privilégiant les options tactiques, les voiliers, aussi bien dans le deuxième bord de près qu'au vent arrière, devaient passer, au centre du cercle, entre le bateau du Comité de course et la bouée de départ. Ainsi les concurrents se « recentraient » nécessairement et naviguaient plus groupés, limitant

les « bords miracles ». Les courses n° 3 et 4 se sont disputées sur le même type de parcours mais sur un cercle un peu plus grand : 1,35 mille de diamètre.

La longueur des parcours sur le cercle de 1,12 mille était de 4,94 milles, celle de ceux effectués sur le cercle de 1,35 mille, de 5,96 milles.

Les conditions météorologiques régnant sur La Rochelle au moment de l'Epreuve Bateaux n'ont pas permis d'observer ni de mesurer les performances des voiliers présents sur toutes la gamme des forces de vent. En effet durant les trois journées où se sont déroulées les épreuves, le vent a été très constant, oscillant entre 13 et 17 nœuds (force 4 à l'échelle Beaufort). Cela correspond, en fait, au vent moyen que l'on rencontre en croisière : au-dessus on commence à regarder du côté des pontons et au-dessous on pense plus à la petite crique accueillante qu'à une bonne jour-

née de navigation. Ce vent relativement régulier a eu de plus l'intérêt de nous permettre d'effectuer des moyennes et des recoupements entre les 4 manches, éliminant ainsi les risques d'erreur et assurant aux résultats d'être l'image la plus fidèle possible des performances des voiliers engagés. Le courant faible le premier jour, où se sont courus les triangles olympiques n° 1 et 2, était nettement plus fort et gênant pour les voiliers le 2^e jour (épreuves 3 et 4). Nous en avons tenu compte dans le « traitement » des données brutes enregistrées sur place. A partir des résultats obtenus dans les 4 triangles olympiques, nous allons analyser les performances au près, au large et au vent arrière des 29 voiliers ayant disputé l'Epreuve Bateaux.

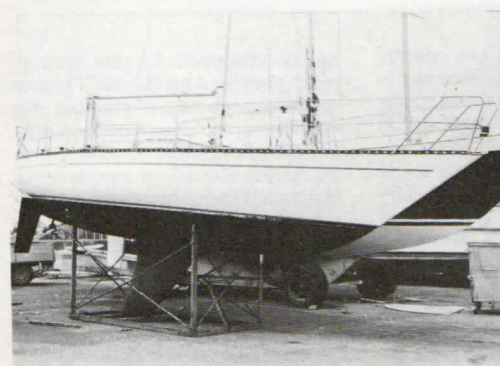
Mais avant d'étudier en détail le comportement des voiliers, nous allons comparer leurs caractéristiques.

APHRODITE 101

Longueur de coque :	9,95 m
Longueur à la flottaison :	8 m
Bau maxi :	2,40 m
Tirant d'eau maxi :	1,65 m
Tirant d'air :	14,40 m
Poids :	3475 kg
Poids du lest :	1600 kg
Catégorie de navigation :	2 ^e
Jauge I.O.R. :	28,8 pieds
Surface du foc n° 1 :	18,60 m ²
Surface de la grand voile :	24,50 m ²
Surface génois maxi :	30,75 m ²
Surface du spi :	85 m ²
Prix départ usine version standard :	185 895 F.
Architecte :	Elvstrom et Kjaerulff
Constructeur :	Aphrodite Marine
Importateur :	International Boat Service 6 rue des Chantiers. 75005 Paris - Tél. : 033.09.69



L'Aphrodite : un passage remarquable au près.



Une belle carène fine et profonde.

Monotype de haute mer dessiné par les danois Elvstrøm et Kjaerulff, cet élégant quillard a été conçu pour un programme sportif. Une longueur frôlant les dix mètres compense la finesse de la coque et permet de conserver des emménagements convenables, abstraction faite de la hauteur sous barrots. Comme au « un par série » organisé par notre confrère américain « Yachting », l'Aphrodite 101 tenait le rôle difficile de bateau « scratch ».

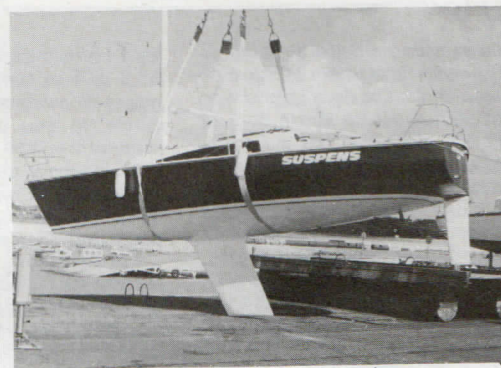
SUSPENS

Longueur de coque :	9,25 m
Longueur à la flottaison :	7,80 m
Bau maxi :	3 m
Tirant d'eau maxi :	1,80 m
Tirant d'air :	13,50 m
Poids :	2775 kg
Poids du lest :	830 kg
Catégorie de navigation :	3 ^{ème}
Jauge I.O.R. :	32,5 pieds
Surface du foc n° 1 :	16,20 m ²
Surface de la grand voile :	26,80 m ²
Surface génois maxi :	26,10 m ²
Surface du spi :	80 m ²
Prix départ usine version standard :	127 500 F.

Architectes : Michel Joubert - Bernard Nivellet
 Constructeur : Chantiers Archambault rue, Nationale - 86220 - Dangé-Saint-Romain - Tél. : (49) 86.40.67



Un Spi géant pour tirer le Suspens !



Les sorties d'eau sont larges et plates.

Cette entropolation du Surprise doit à sa longueur de pouvoir offrir à son équipage des emménagements qui n'ont rien de spartiate. D'autre part son déplacement léger aboutit à un budget très intéressant. Un bateau vivant qui procurera beaucoup de plaisir à son équipage à condition que celui-ci s'engage physiquement.

S

9,25 m
7,80 m
3 m
1,80 m
13,50 m
2775 kg
830 kg
3ème
32,5 pieds
16,20 m²
26,80 m²
26,10 m²
80m²
127 500 F.

Hubert - Bernard Nivel
Bambault rue, Nationale -
Tél. : (49) 86.40.67



Suspens !



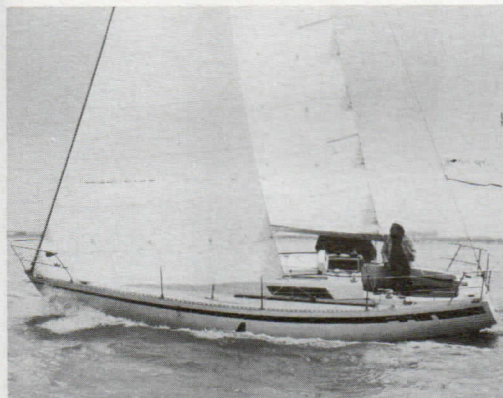
s et plates.

bit à sa longueur de
mménagements qui
rt son déplacement
ressant. Un bateau
plaisir à son équi-
age physiquement.

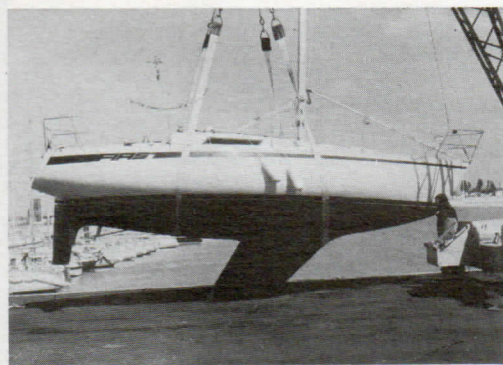
FIRST 30

Longueur de coque :	8,80 m
Longueur à la flottaison :	7,75 m
Bau maxi :	2,86 m
Tirant d'eau maxi :	1,70 m
Tirant d'air :	12,12 m
Poids :	3550 kg
Poids du lest :	1700 kg
Catégorie de navigation :	2°
Jauge en douane (tonneaux) :	7,10 tx.
Surface du foc n° 1 :	25,50 m ²
Surface de la grand voile :	15,65 m ²
Surface génois maxi :	33 m ²
Surface du spi :	70 m ²
Prix départ usine version standard :	140 925 F.

Architecte : **André Mauric**
Constructeur : **Chantiers Bénéteau 18 quai des Greniers -
85800 St-Gilles Croix-de-Vie - Tél. : (51) 55.13.82.**



Le First 30, à l'aise dans le clapot.



Une carène célèbre, toujours efficace.

Issu de l'Impensable, vainqueur de la Half Ton Cup, le First 30 semble avoir cristallisé le désir latent de nombreux plaisanciers attendant un bateau de mer rapide au caractère sportif non déguisé mais suffisamment confortable pour envisager la croisière familiale. Sa diffusion et son « profil » en font un excellent candidat comme monotype de course au large.

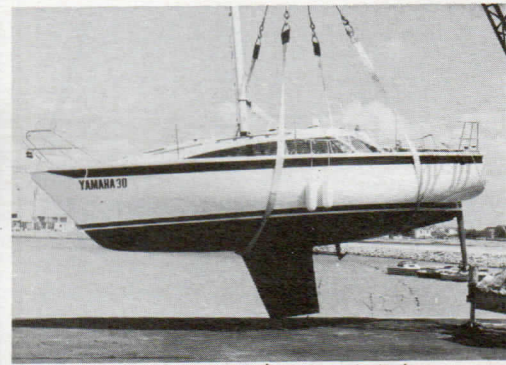
YAMAHA 30

Longueur de coque :	8,97 m
Longueur à la flottaison :	7,20 m
Bau maxi :	3,23 m
Tirant d'eau maxi :	1,70 m
Tirant d'air :	12,42 m
Poids :	3650 kg
Poids du lest :	1300 kg
Catégorie de navigation :	2ème
Surface du foc n° 1 :	23,36 m ²
Surface de la grand voile :	15 m ²
Surface génois maxi :	32,47 m ²
Surface du spi :	76,43 m ²
Prix départ usine version standard :	180 100 F
Architecte :	Yamaha Design Group
Constructeur :	Yamaha Motor Japon

Importateur : **Yamaha Marine France 13 bd. Ney - 75018
Paris - Tél. : 202.80.88**



Un beau plan de pont pour le Yamaha.

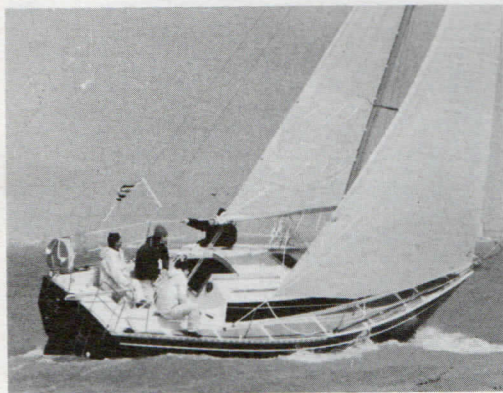


Les lignes sont agressives et peu torturées.

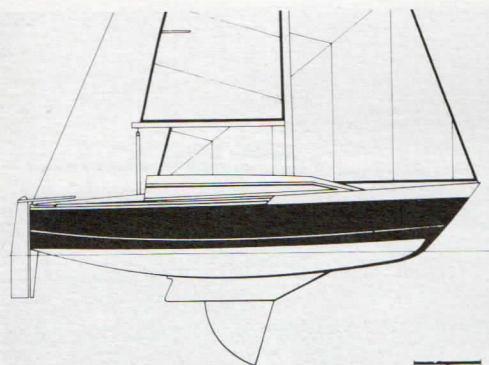
Conçu et construit au Japon, le Yamaha 30 illustre les progrès considérables des chantiers nippons en matière de plaisance. Avec ses nombreux raffinements et sa présentation impeccable, ce bateau concilie de manière très ingénieuse les impératifs du confort à terre et de la vie en mer. Une sérieuse concurrence en perspective pour nos chantiers !

SAUVIGNON

Longueur de coque :	8,60 m
Longueur à la flottaison :	7,00 m
Bau maxi :	3,12 m
Tirant d'eau dérive haute :	0,88 m
Tirant d'eau maxi :	1,78 m
Poids :	3600 kg
Poids du lest :	1 300 kg
Catégorie de navigation :	2°
Jauge en douane (tonneaux) :	7,75 tx
Jauge I.O.R.	
Surface du foc n° 1 :	18,00 m ²
Surface de la grand voile :	15,40 m ²
Surface génois maxi :	29,20 m ²
Surface du spi :	64,00 m ²
Prix départ usine version standard :	144 904 F
Architecte :	Philippe Harlé
Constructeur :	Chantiers Aubin 110 rue de la Basse île - 44400 Rézé - Tél. : (40) 75.40.26.



Tout en puissance, un voilier très raide.



Le profil est typique du bureau d'études Harlé

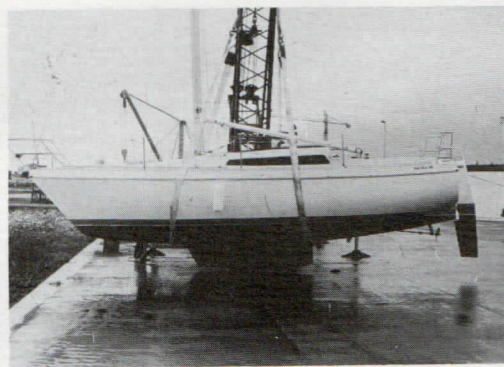
Dans la lignée du Cabernet, Philippe Harlé a dessiné ce confortable dériveur lesté à bouchains vifs sans aucune arrière-pensée sportive, mais sans négliger le côté « bon marcheur ». Facile à échouer avec son saumon extérieur, le Sauvignon permet d'aborder aussi bien la croisière hauturière que l'exploration de la côte. Un vrai croiseur à tout faire.

GIB SEA 28 DL

Longueur de coque :	8,50 m
Longueur à la flottaison :	7,20 m
Bau maxi :	3,00 m
Tirant d'eau dérive haute :	0,85 m
Tirant d'eau maxi :	1,90 m
Tirant d'air :	11,60 m
Poids :	3475 kg
Poids du lest :	1200 kg
Catégorie de navigation :	2°
Jauge en douane (tonneaux) :	7,50 tx
Surface du foc n° 1 :	11,70 m ²
Surface de la grand voile :	16,50 m ²
Surface génois maxi :	27,50 m ²
Surface du spi :	58,00 m ²
Prix départ usine version standard :	133 050 F
Architecte :	Michel Joubert
Constructeur :	Gibert Marine SA. ZI. BP 32 - RN 137 - 17230 Marans - Tél. : (46) 01.13.54
Importateur :	



De bonnes performances pour un dériveur confortable.

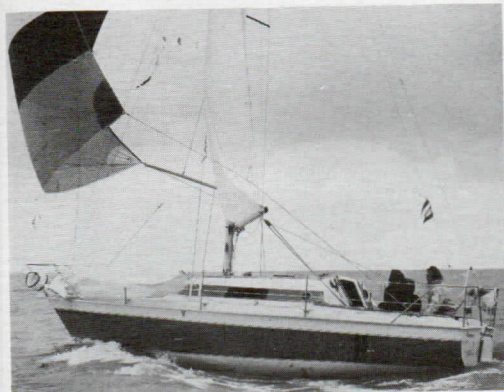


Dérive relevée, le Gib'Sea 28 cale peu.

Dériveur familial de croisière, le Gib'Sea 28 a démarré au Salon de janvier 1978 une carrière commerciale brillante puisqu'il dépassait au bout de 12 mois le cap des 150 bateaux. La dérive passe à travers un lest extérieur en fonte qui rend l'échouage très facile tout en gardant un tirant d'eau tout à fait modéré.

CHALLENGER EUROPE DL

Longueur de coque :	8,30 m
Longueur à la flottaison :	7,10 m
Bau maxi :	3,05 m
Tirant d'eau dérive haute :	0,70 m
Tirant d'eau maxi :	1,60 m
Tirant d'air :	11,00 m
Poids :	2 500 kg
Poids du lest :	800 kg
Catégorie de navigation :	2 ^e
Jauge en douane (tonneaux) :	6,35 tx
Surface du foc n° 1 :	12 m ²
Surface de la grand voile :	14 m ²
Surface génois maxi :	24 m ²
Surface du spi :	56 m ²
Prix départ usine version standard :	96 040 F.
Architecte :	Jacques Gaubert
Constructeur :	C.N. Jullien
Z.I. Les Angles 30400 Villeneuve-Les-Avignon	



Une silhouette caractéristique avec le safran extérieur.



Le pont surélevé favorise le confort intérieur.

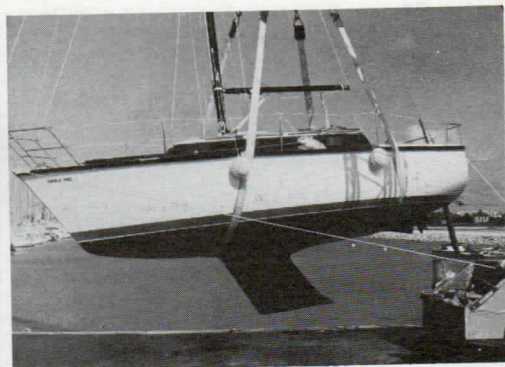
Dans sa version dériveur, le Challenger Europe est équipé d'un lest du type « sabre », coulissant presque verticalement dans un puits. La coque au maître bau accentué possède des extrémités relativement fines. Son architecte la définit comme une carène à double bouchain doux. Le Challenger Europe est prévu soit pour un moteur hors-bord en puits, soit à moteur fixe, comme le bateau ayant couru à La Rochelle.

DUFOUR 2800

Longueur de coque :	8,27 m
Longueur à la flottaison :	6,84 m
Bau maxi :	2,93 m
Tirant d'eau maxi :	1,50 m
Tirant d'air :	11,20 m
Poids :	2600 kg (h-b) - 2750 kg (moteur fixe)
Poids du lest :	900 kg
Catégorie de navigation :	2 ^{me}
Jauge en douane (tonneaux) :	7,11 tx
Surface du foc n° 1 :	17,00 m ²
Surface de la grand voile :	13,60 m ²
Surface génois maxi :	23,60 m ²
Surface du spi :	54,00 m ²
Prix départ usine version standard :	103.393 F.
	+ 17.900 F. (moteur fixe)
Architecte :	Michel Dufour S.A.
Constructeur :	Dufour S.A., 22, rue Marc Seguin, B.P. 99, 75862 Paris. Tél. : 200.71.12:



Un bon compromis même pour l'esthétique.



Dans le style Dufour, une coque volumineuse et rapide.

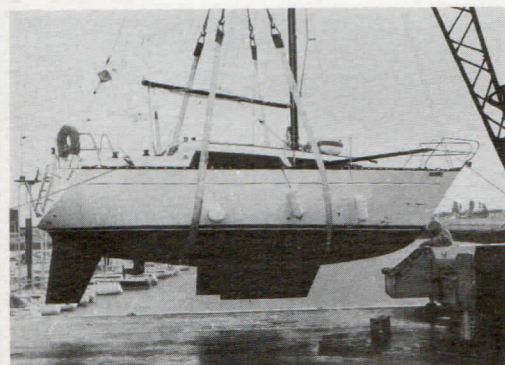
Le best-seller des ventes du chantier doit son succès à une grande homogénéité entre les qualités nautiques, son confort et son prix qui en font un des meilleurs bateaux du juste milieu, c'est-à-dire assez grand pour aborder la croisière « du mois de vacances » tout en représentant un budget d'achat et d'entretien raisonnable.

LEISURE 27

Longueur de coque :	8,08 m
Longueur à la flottaison :	6,70 m
Bau maxi :	2,81 m
Tirant d'eau maxi :	1,20 m
Tirant d'air :	10,50 m
Poids :	4200 kg
Poids du lest :	1527 kg
Catégorie de navigation :	2 ^{me}
Jauge en douane (tonneaux) :	7,07 tx
Surface du foc n° 1 :	12,73 m ²
Surface de la grand voile :	11,91 m ²
Surface génois maxi :	25,10 m ²
Surface du spi :	57,00 m ²
Prix départ usine version standard :	150.974 F.
Architecte :	Franck Pryor
Constructeur :	Cobramold
Importateur :	Fontaine
846 Domaine de la Vigne 59910 Bondues	



Un déplacement lourd pour la croisière.



Un échouage stable, mais de la surface mouillée.

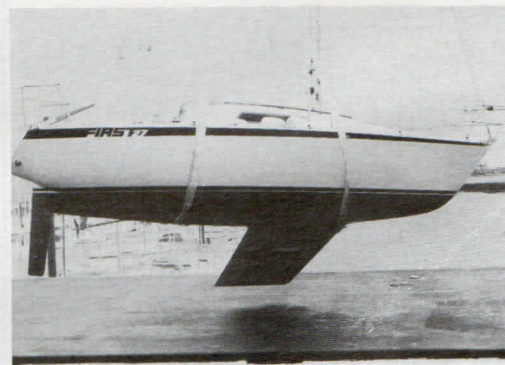
Dans cette coque de silhouette moderne, les impératifs du confort et de l'échouage priment la recherche de la performance. Un déplacement élevé et un franc-bord généreux ont permis au constructeur de proposer tout ce qu'il faut pour la croisière familiale avec des échantillonnages sérieux et une finition très plaisante. Le confort anglais?

FIRST 27 H.B.

Longueur de coque :	7,95 m
Longueur à la flottaison :	6,55 m
Bau maxi :	3,00 m
Tirant d'eau dérive haute :	
Tirant d'eau maxi :	11,30 m
Poids :	2500 kg (h.b.) - 2550 kg (moteur fixe)
Poids du lest :	900 kg
Catégorie de navigation :	2 ^{me}
Jauge en douane (tonneaux) :	5,90 tx
Surface du foc n° 1 :	20,00 m ²
Surface de la grand voile :	15,00 m ²
Surface génois maxi :	25,50 m ²
Surface du spi :	55,00 m ²
Prix départ usine version standard :	95.561 F. (h.b.)
111.448 F. (moteur fixe)	
Architecte :	André Maurice
Constructeur :	Chantiers Bénéteau, 18, quai des Greniers, 85800 St-Gilles-Croix-de-Vie. Tél. : (51) 55.13.82.



Un bateau vivant et amusant à barrer



Le modèle présenté était muni du lest court.

Après le succès étonnant du First 30, les chantiers Bateau ont demandé à André Mauric de leur dessiner le First 27 qui appartient à cette fameuse catégorie des « huit mètres » où la concurrence est vive depuis deux ans. Le First 27 s'est fait une belle place grâce à un rapport qualité/prix très favorable et des emménagements confortables sous une robe sportive.

GIB SEA PLUS

Longueur de coque :	7,90 m
Longueur à la flottaison :	6,10 m
Bau maxi :	2,50 m
Tirant d'eau maxi :	1,50 m
Tirant d'air :	10,35 m
Poids :	1400 kg
Poids du lest :	450 kg
Catégorie de navigation :	3 ^{me}
Jauge en douane (tonneaux) :	4,09 tx
Jauge I.O.R :	18,4 pieds
Surface du foc n°1 :	10,76 m ²
Surface de la grand voile :	15,00 m ²
Surface génois maxi :	15,50 m ²
Surface du spi :	32,50 m ²
Prix départ usine version standard :	43.000 F.
Architecte :	Jean Berret
Constructeur :	Gibert Marine S.A., Z.I., B.P. 52 R.N. 137, 17230 Marans. Tél. : (46) 01.13.54.



Un déplacement léger sensible au rappel.



Une coque de course sans concession, ni artifice.

Traduire la monotypie en course au large dans les faits, tel est le but avoué du Gib'Sea Plus qui dans une taille intéressante, celles des quarter tonners, propose le programme délibérément sportif et à prix très abordable du bateau de course qui ne se démode pas, à moins que l'anti IOR ne soit elle-même une mode.

DUFOUR 1800

Longueur de coque :	7,65 m
Longueur à la flottaison :	6,70 m
Bau maxi :	2,71 m
Tirant d'eau maxi :	1,30 m
Tirant d'air :	10,80 m
Poids :	1 960 kg
Poids du lest :	750 kg
Catégorie de navigation :	3 ^{me}
Jauge en douane (tonneaux) :	4,37 tx
Surface du foc n° 1 :	9,30 m ²
Surface de la grand voile :	14,20 m ²
Surface génois maxi :	16,50 m ²
Surface du spi :	35,00 m ²
Prix départ usine version standard :	66.000 F.
Architecte :	Laurent Cordelle - Michel Dufour S.A.
Constructeur :	Dufour S.A., 22, rue Marc Séguin, B.P. 99, 75862 Paris. Tél. : 200.71.12.



L'architecte défend lui-même ses couleurs.



Une coque fine et pourtant habitable.

Premier bateau Dufour dessiné par un architecte « extérieur », le Dufour 1800 de Laurent Cordelle garde un air de famille marqué avec les autres voiliers de la gamme auxquels il emprunte les mêmes techniques de construction et le même souci de finition. L'apport de l'expérience de son architecte se retrouve dans la parfaite adaptation de ce bateau à la vie à bord et un excellent équilibre sous voiles.

MANZANITA

Longueur de la coque :	7,65 m
Longueur à la flottaison :	6,32 m
Bau maxi :	2,86 m
Tirant d'eau maxi :	1,50 m
Tirant d'air :	11,00 m
Poids :	730 kg
Poids du lest :	675 kg
Catégorie de navigation :	3 ^e
Jauge I.O.R. :	18,6 pieds
Surface du foc n° 1 :	11,60 m ²
Surface de la grande voile :	16,20 m ²
Surface génois maxi :	18,10 m ²
Surface du spi :	39,00 m ²
Prix départ usine version standard :	76 440 F.
Architecte :	Ron Holland
Constructeur :	Océan Yachts
Importateur :	Archipel
5, rue des Petits Champs, 75001 Paris — Tél. : 260.00.07	



Manzanita, régatait parmi les premiers



Un quarter qui ne cache pas son jeu !

Vainqueur de la Quarter Ton Cup, ce plan Ron Holland construit en série en Espagne met à la disposition des coureurs un engin remarquable d'aisance et qui semble parfaitement au point. Redoutable au près dans la brise ce bateau reste tout à fait dans le coup pour les places d'honneur aux mains d'un équipage sportif. Croiseurs, s'abstenir.

SURPRISE

Longueur de coque :	7,65 m
Longueur à la flottaison :	6,60 m
Bau maxi :	2,48 m
Tirant d'eau maxi :	1,60 m
Tirant d'air :	9,80 m ²
Poids :	1 350 kg
Poids du lest :	500 kg
Catégorie de navigation :	3 ^e
Jauge en douane (tonneaux) :	3,49 tx
Jauge I.O.R. :	23,6 pieds
Surface du foc n° 1 :	10,00 m ²
Surface de la grand voile :	16,50 m ²
Surface génois maxi :	17,00 m ²
Surface du spi :	36,50 m ²
Prix départ usine version standard :	59 700 F.
Architecte :	Michel Joubert

Constructeur : Chantiers Archambault, Rue Nationale, 86220 Dangé-Saint-Romain. Tél. : (49) 86.40.67



Surprise au portant, son allure favorite.



Peu de volume immergé pour Surprise.

Influencé par les performances de 45° South, le quarter de Bruce Farr vainqueur à Deauville, Michel Joubert a dessiné un day-boat sportif en dehors de toute jauge, juste pour le plaisir. Le résultat est séduisant et si la version à lest profond, ô combien, exploite au mieux les possibilités de la coque, le dériveur offre d'autres attraits malgré un plan de dérive moins performant.

SE

7,65 m
6,60 m
2,48 m
1,60 m
9,80 m²
1 350 kg
500 kg
3°
3,49 tx
23,6 pieds
10,00 m²
16,50 m²
17,00 m²
36,50 m²
59 700 F.

Michel Joubert

bault, Rue Nationale,
9) 86.40.67



re favorite.



ur Surprise.

45° South, le quar-
uville, Michel Jou-
en dehors de toute
tat est séduisant et
mbien, exploite au
e, le dériveur offre
e dérive moins per-

J 24

Longueur de coque :	7,32 m
Longueur à la flottaison :	6,10 m
Bau maxi :	2,72 m
Tirant d'eau maxi :	1,22 m
Tirant d'air :	11 m
Poids :	1600 kg
Poids du lest :	431 kg
Catégorie de navigation :	3°
Jauge I.O.R. :	21,4 pieds
Surface du foc n°1 :	12 m ²
Surface de la grand voile :	14,20 m ²
Surface génois maxi :	18 m ²
Surface du spi :	38 m ²
Prix départ usine version standard :	82 000 F.
Architecte :	Rod Johnstone
Constructeur :	Westerly Marine
Importateur :	Compagnie Française West-Marine SA - 21 Bd. des Nations-Unies - 92190 Meudon - Tél. : 027.01.44.



Très rapide au large, le J 24.



Les lignes d'eau très pures du J 24.

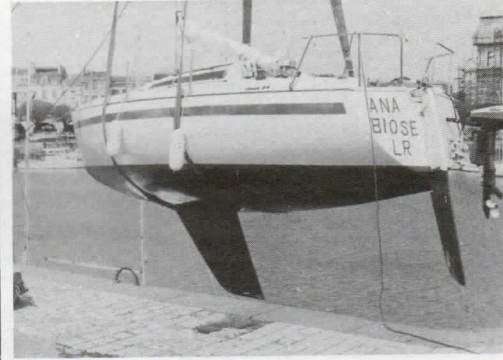
L'origine américaine de ce bateau très performant a certainement favorisé son développement dans les pays anglo-saxons et ce monotype de course au large, encore un mais il a pris de l'avance, connaît désormais une audience mondiale. En France, le J 24 est importé d'Angleterre en attendant probablement d'être construit sur place si sa diffusion l'impose.

JOUËT 24

Longueur de coque :	7,20 m
Longueur à la flottaison :	6,40 m
Bau maxi :	2,70 m
Tirant d'eau maxi :	1,50 m
Tirant d'air :	11,10 m
Poids :	1750 kg
Poids du lest :	820 kg
Catégorie de navigation :	3°
Jauge en douane (tonneaux) :	5,04 tx.
Surface du foc n° 1 :	11,00 m ²
Surface de la grand voile :	12,50 m ²
Surface génois maxi :	18,20 m ²
Surface du spi :	42,00 m ²
Prix départ usine version standard :	71.768 F.
Architecte :	Daniel Tortarolo
Constructeur :	Yachting France BP 60 - ZI - 33260 La Teste de Buch - Tél. : (56) 83.25.26.



Un bateau sans « trou », toujours bien placé.



Un aileron efficace, mais profond.

Malgré le volume de cette coque, qui pourrait croire qu'elle contient quatre couchettes, une cuisine et une table à cartes fixe, dans deux cabines séparées, tout cela sans nuire à ses performances. Son architecte Daniel Tortarolo a réussi là un coup de maître qui a marqué le départ d'une fructueuse collaboration avec Yachting France.

START 7

Longueur de coque :	7,20 m
Longueur à la flottaison :	6,30 m
Bau maxi :	2,64 m
Tirant d'eau maxi :	1,45 m
Tirant d'air :	10,50 m
Poids :	1625 kg
Poids du lest :	400 kg
Catégorie de navigation :	3°
Jauge en douane (tonneaux) :	4,74 tx

Surface du foc n° 1 :	12,70 m ²
Surface de la grand voile :	11,30 m ²
Surface génois maxi :	19,40 m ²
Surface du spi :	41,90 m ²

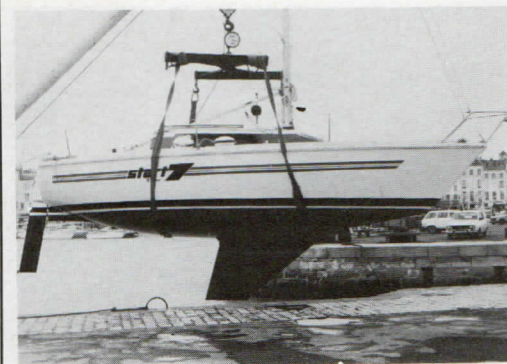
Prix départ usine version standard : 51 500 Francs

Architecte : Philippe Harlé

Constructeur : Chantiers Mallard ZI - 17000 La Rochelle - Périgny
Tél. : (46) 44.17.73.



Une carène ronde avec un beau plan de dérive.



Un bateau rustique au comportement sain.

La silhouette du Start 7 n'est pas sans rappeler celle du Mallard 9m, dessiné par le même architecte pour le même constructeur. Élegant, ce quillard de sept mètres à deux cabines séparées qui ne manque ni de volume, ni de confort bénéficie d'une excellente présentation.

LEISURE 23 SL

Longueur de coque :	6,90 m
Longueur à la flottaison :	6,09 m
Bau maxi :	2,39 m
Tirant d'eau maxi :	0,81 m
Tirant d'air :	7,93 m
Poids :	2350 kg
Poids du lest :	886 kg
Catégorie de navigation :	3°
Jauge en douane (tonneaux) :	4,19
Surface du foc n°1 :	9,70 m ²
Surface de la grand voile :	8,40 m ²
Surface génois maxi :	20,00 m ²
Surface du spi :	32,50 m ²

Prix départ usine version standard : 71 025 Francs

Architecte : Frank Pryor

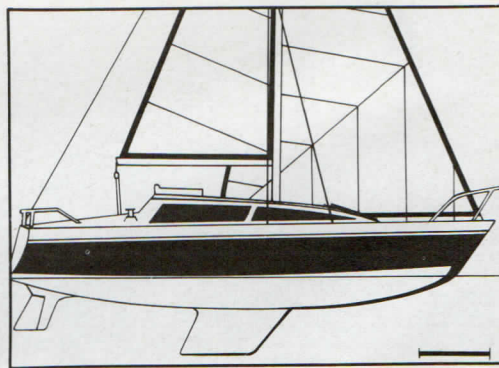
Constructeur : Cobra mold

Importateur : Fontaine

846 Domaine de la Vigne, 59910 Bondues



Un plan de voilure pour la brise.



Un franc bord surélevé pour la hauteur sous-barrots.

La plupart des voiliers de croisière britanniques sont proposés en version mono ou biquille. Cette dernière solution peu répandue en France se justifie dans les régions d'échouage fréquent même si elle ne favorise pas les performances. De fait cette version modernisée du Leisure 23 semble surtout orientée vers le confort intérieur.

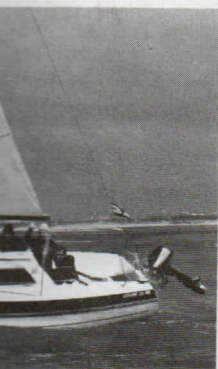
E 23 SL

6,90 m
6,09 m
2,39 m
0,81 m
7,93 m
2350 kg
886 kg
3^e

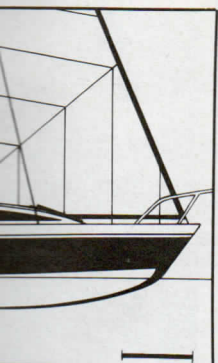
4,19
9,70 m²
8,40 m²
20,00 m²
32,50 m²

ard : 71 025 Francs

Frank Pryor
Cobra mold
Fontaine
la Vigne, 59910 Bondues



pour la brise.



hauteur sous-barrots.

sière britanniques sont
biquille. Cette dernière
nce se justifie dans les
même si elle ne favorise
cette version modernis-
ut orientée vers le con-

EDEL 660 GTE

Longueur de coque :	6,65 m
Longueur à la flottaison :	5,50 m
Bau maxi :	2,50 m
Tirant d'eau maxi :	1,30 m
Tirant d'eau :	9,10 m
Poids :	950 kg
Poids du lest :	400 kg
Catégorie de navigation :	3 ^e
Jauge en douane (tonneaux) :	3,95 tx.
Jauge I.O.R. :	16 pieds
Surface du foc n° 1 :	11,00 m ²
Surface de la grand voile :	10,00 m ²
Surface génois maxi :	15,20 m ²
Surface du spi :	34,00 m ²
Prix départ usine version standard :	46 700 Francs
Architecte :	Maurice Edel
Constructeur :	Chantiers Edel SA. 69330 Meyzieu - Tél. : (78) 31.48.36



De bonnes prestations pour cette coque de série.



La version sportive d'un croiseur familial.

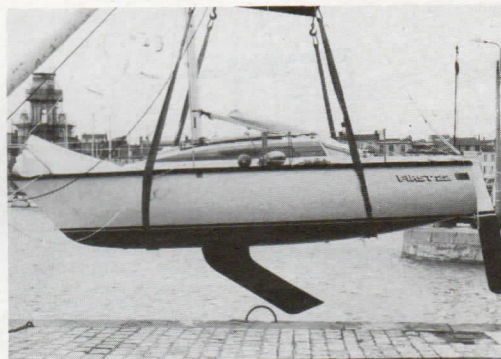
GTE signifie grand tirant d'eau, et ce modèle est doté d'un lest en forme d'aileron de requin peu enclin à l'échouage. La coque est identique par rapport au modèle standard, mais des emménagements symétriques très sobres et fonctionnels aboutissent à un gain de poids qui, s'ajoutant au meilleur rendement de la quille, se solde par un avantage très sensible surtout au plus près.

FIRST 22

Longueur de coque :	6,58 m
Longueur à la flottaison :	5,80 m
Bau maxi :	2,50 m
Tirant d'eau dérive haute :	0,65 m
Tirant d'eau maxi :	1,50 m
Tirant d'air :	8,70 m
poids :	1370 kg
Poids du lest :	385 kg
Catégorie de navigation :	3 ^e
Jauge en douane (tonneaux) :	3,59 tx.
Jauge I.O.R. :	16,3 pieds
Surface du foc n°1 :	7,25 m ²
Surface de la grand voile :	9,83 m ²
Surface génois maxi :	16,22 m ²
Surface du spi :	36 m ²
Prix départ usine version standard :	47 547 F.
Architecte :	Jean-Marie Finot
Constructeur :	Chantiers Bénéteau 18 quai des Greniers 85800 St-Gilles-Croix-de-Vie - Tél. : (51) 55.12.82.



Des performances équilibrées à toutes les allures.

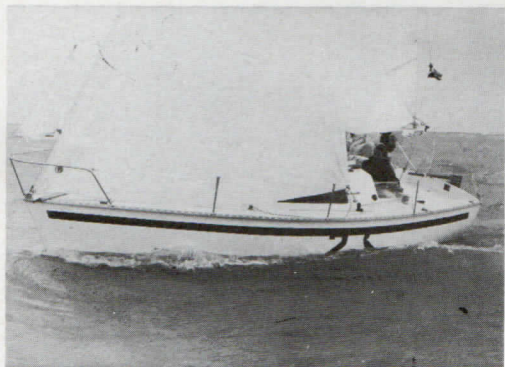


La forme de l'aileron est prévue pour l'échouage.

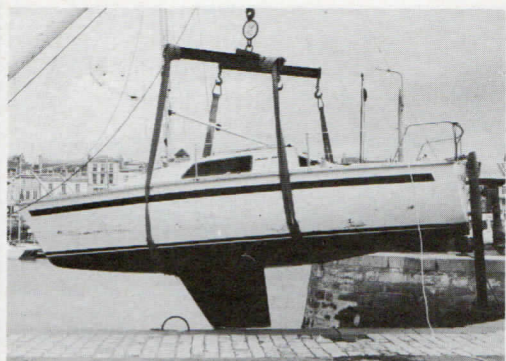
Inaugurant la collaboration de Jean-Marie Finot avec Bénéteau, le First 22 a profité de l'expérience de cet architecte en matière de mini-tonner et les performances de sa carène valent son habitabilité. Le lest est tout entier contenu dans un aileron en fonte pivotant qui continue à protéger la coque pour l'échouage. Il existe aussi une version à quille.

JOUËT 680

Longueur de coque :	6,55 m
Longueur à la flottaison :	6,01 m
Bau maxi :	2,42 m
Bau à la flottaison :	2,14 m
Tirant d'eau :	0,42 m - 1,44 m
Tirant d'eau quillard :	1,10 m
Poids :	1400 kg
Poids du lest :	660 + 65 kg
Catégorie de navigation :	3°
Jauge en douane (tonneaux) :	3,53 tx
Surface du foc n° 1 :	8,40 m ²
Surface de la grand voile :	12,01 m ²
Surface génois maxi :	13,02 m ²
Surface du spi :	29,50 m ²
Prix départ usine version dériveur :	49 786 Francs
Prix version quillard :	46 715 Francs
Architecte :	Jean Berret
Constructeur :	Yachting France - BP 60 - ZI. - 33260 - La Teste de Buch - Tél. : (56) 83.25.26.



Le dériveur affiche une bonne raideur.



Des performances comparables dans les deux versions.

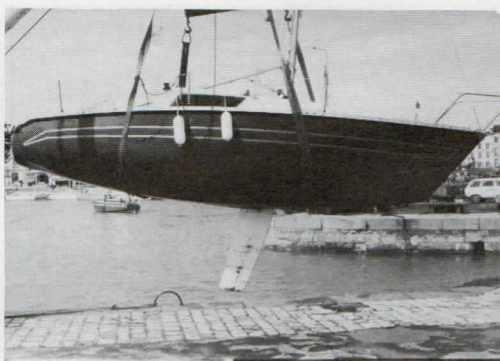
Que de chemin parcouru dans l'architecture navale depuis le Golif du même chantier ! Ce dériveur pur de Jean Berret avec ses fonds plats et son lest intérieur se caractérise par sa raideur à la voile et son passage dans le clapot. Large à la flottaison, malgré un maître bau limité à 2,50 m pour le transport, sa coque volumineuse contient des emménagements spacieux, surtout en version quillard.

T 21

Longueur de coque :	6,40 m
Longueur à la flottaison :	5,70 m
Bau maxi :	2,50 m
Tirant d'eau dérive haute :	0,35 m
Tirant d'eau maxi :	1,55 m
Tirant d'air :	9,50 m
Poids :	1220 kg
Poids du lest :	250 kg
Catégorie de navigation :	en cours d'homologation
Surface du foc n° 1 :	10,00 m ²
Surface de la grand voile :	12,00 m ²
Surface génois maxi :	14,00 m ²
Surface du spi :	35,00 m ²
Prix départ usine version standard :	51 600 F.
Architecte :	Marzin
Constructeur :	S.B.P.I. RN 6 - La Chartonnière - Gleizé - 69655 Villefranche-sur-Saône - Tél. : (74) 68.39.99



Des formes arrières en U aplati.



Les fonds très particuliers du T21.

Le Tiki 21 est le premier voilier habitable du chantier SBPI, connu surtout par ses dériveurs. L'architecte a choisi l'originalité en cherchant à concilier à tout prix la régates et la croisière. Encore à l'état de prototype, ce croiseur côtier devra faire ses preuves avant d'aborder la construction de série et la concurrence.

Longueur de coque :	
Longueur à la flottaison :	
Bau maxi :	
Tirant d'eau maxi :	
Tirant d'air :	
Poids :	
Poids du lest :	
catégorie de navigation :	
Jauge en douane :	
Surface du foc n° 1 :	
Surface de la grand voile :	
Surface génois maxi :	
Surface du spi :	

Prix départ usine

Architecte :

Constructeur :
56000 Vannes - T



Au large sa



Un bon c

Premier bateau d
été et sera certai
de nombreux pla
ble, sa coque v
d'envisager de vé
la troisième caté
désjà sérieuses.

KELT 6,20 M

Longueur de coque :	6,20 m
Longueur à la flottaison :	5,20 m
Bau maxi :	2,48 m
Tirant d'eau maxi :	1,06 m
Tirant d'air :	8,75 m
Poids :	1025 kg
Poids du lest :	350 kg
catégorie de navigation :	3°
Jauge en douane (tonneaux) :	2,95 tx.
Surface du foc n° 1 :	8,60 m ²
Surface de la grand voile :	8,80 m ²
Surface génois maxi :	14,90 m ²
Surface du spi :	32,50 m ²

Prix départ usine version standard : 44 000 Francs

Architecte : Philippe Harlé

Constructeur : Kelt Marine - Zone Nautique Le Prat - 56000 Vannes - Tél. : (97) 54.17.89.



Au large sans spi, avec un ris dans la grand-voile.



Un bon compromis pour le tirant d'eau.

Premier bateau du chantier Kelt Marine, le Kelt 620 a été et sera certainement le premier voilier de croisière de nombreux plaisanciers. Tout en restant transportable, sa coque volumineuse et bien lestée permet d'envisager de véritables croisières dans les limites de la troisième catégorie qui exigent des qualités marines déjà sérieuses.

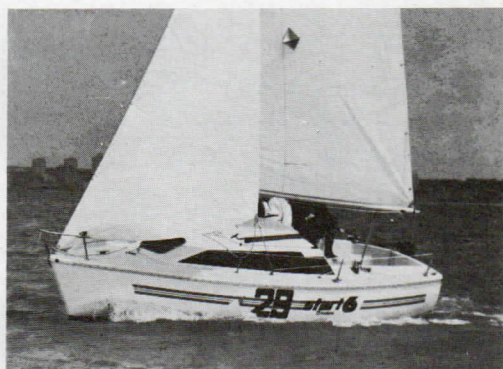
START 6

Longueur de coque :	6,20 m
Longueur à la flottaison :	5,50 m
Bau maxi :	2,45 m
Tirant d'eau dérive haute :	0,45 m
Tirant d'eau maxi :	1,45 m
Tirant d'air :	9,00 m
Poids :	950 kg
Poids du lest :	160 + 90 kg
Catégorie de navigation :	4°
Jauge en douane (tonneaux) :	3,21 tx
Surface du foc n° 1 :	7,50 m ²
Surface de la grand voile :	11,80 m ²
Surface génois maxi :	10,50 m ²
Surface du spi :	24,00 m ²

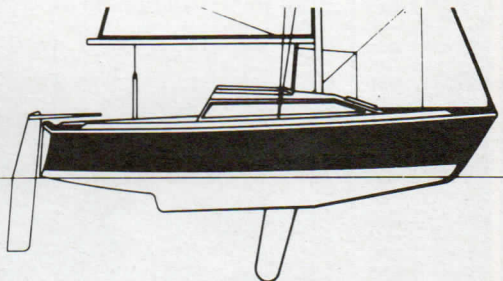
Prix départ usine version standard : 35 280 F.

Architecte : Philippe Harlé

Constructeur : Mallard - ZI - 17000 La Rochelle Périgny - Tél. : (46) 44.17.73.



Très vivant avec sa grand-voile importante.



Une petite amorce de quille reçoit le lest.

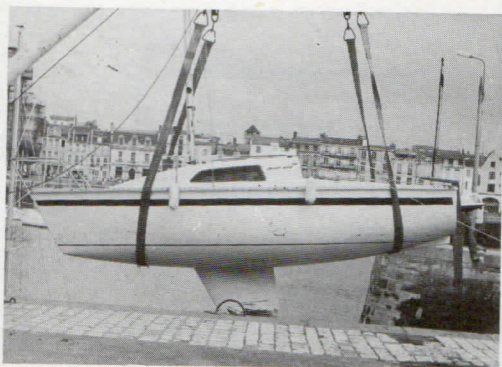
Un des derniers nés de la floraison de croiseurs de 6 mètres de la dernière saison. Facilement transportable, ce petit croiseur côtier n'est pas dénué d'arguments avec ses deux cabines séparées, sa finition plaisante et des performances très intéressantes pour sa taille sans compter un toit ouvrant pour la « hauteur sous-barrots ».

JOUËT 600

Longueur de coque :	6,00 m
Longueur à la flottaison :	5,10 m
Bau maxi :	2,37 m
Tirant d'eau maxi :	1,00 m
Tirant d'air :	9,25 m
Poids :	1050 kg
Poids du lest :	300 kg
Catégorie de navigation :	3 ^e
Surface du foc n° 1 :	8,64 m ²
Surface de la grande voile :	10,12 m ²
Surface génois maxi :	11,68 m ²
Surface du spi :	27,00 m ²
Prix départ usine version standard :	35 110 F.
Architecte :	Jean Berret
Constructeur :	Yachting France, BP 60 - ZI. 33260
La Teste de Buch - Tél. :	(56) 83.25.26.



Une belle vitesse pour sa taille.



Une coque régulière, assez ronde.

Un petit Berret qui marche comme un grand! Dans une taille de six mètres l'architecte, surtout connu pour ses bateaux de course, a appliqué ses idées modernes sur l'architecture navale tout en respectant le programme fixé par le constructeur à savoir la croisière côtière. Si la version quillard a le même profil d'aileron que le 680, la version dériveur est munie d'un lest extérieur.

POINT PAR POINT L'EXPLOITATION DES RESULTATS

Les tableaux I, II, III, IV montrent les résultats bruts de chaque course. Les temps sont donnés en minutes et secondes pour tous les voiliers et ce, bord par bord. La colonne « Total » récapitule le temps réel de course. Les voiliers sont classés par ordre de taille décroissante. Les analyses qui vont suivre ont été élaborées à partir de ces documents, des données de vent et de courant, des mesures que nous avons effectuées à terre avant les épreuves, notamment la pesée à laquelle ont été soumis tous les concurrents. Peser tous les bateaux dans des conditions similaires nous est en effet apparu comme absolument indispensable afin de faire toute la lumière sur ce sujet généralement controversé. Tous les poids relevés sont supérieurs à ceux annoncés par les constructeurs dans les caractéristiques de leurs voiliers excepté en ce qui concerne les Dufour 2800 et l'Edel 660 GTE. Pour ce que nous avons pu en savoir, ces trois voiliers étaient des bateaux soit de démonstration, soit empruntés à des clients. Ils n'avaient donc apparemment pas été construits spécialement pour l'épreuve. Les poids indiqués dans les caractéristiques que nous publions dans les fiches concernant chaque voilier sont ceux que nous avons relevés sur la balance. Un coup d'œil rapide sur le temps total de chaque course montre que, comme on pouvait s'y attendre, les voiliers les plus longs sont les plus rapides. Cette vérité en forme de lapalissade méritera pourtant d'être affinée.

Pour tenter d'exploiter les résultats obtenus sur l'eau et dégager une vue globale des performances relatives à chaque voilier, nous avons été amenés à faire un certain nombre de choix et d'opérations. Notre but étant de déterminer la vitesse de remontée au vent, ou de gain dans le vent, ainsi que celles au large et au vent arrière.

Pour la remontée au vent, nous n'avons pas tenu compte du premier demi-bord de près en raison de l'influence du départ sur une remontée aussi courte (environ 1/2 mille). Il restait donc deux bords de près par course, 8 au total. Après avoir, pour chaque course, soustrait l'influence du courant, nous avons effectué une péréquation entre les moyennes de ces bords de près, puis pour chaque concurrent nous avons ôté le plus mauvais résultat. Il restait 7 données, dont nous avons fait la moyenne.

LE CHRONOMETRAGE TIMEX

Dans des épreuves où sont engagés des voiliers très concurrents, un chronométrage rigoureux s'impose naturellement au passage des bouées. Afin de supprimer tout risque d'erreur entre les différents chronométreurs, postés sur les parcours olympiques, nous avons utilisé pour les mesures dix chronomètres Timex à quartz avec affichage digital, tous réglés au même top horaire avant les épreuves. Ces chronomètres, en dépit de conditions d'utilisation en atmosphère souvent humide, n'ont pas varié de plus d'une seconde pendant les cinq jours de mesure.

POINT TION ATS

es résultats bruts
onnés en minutes
e, bord par bord.
temps réel de
r ordre de taille
uivre ont été éla-
des données de
que nous avons
s, notamment la
es concurrents.
ditions similaires
lument indispen-
ce sujet généra-
levés sont supé-
ucteurs dans les
epté en ce qui
60 GTE. Pour ce
s voiliers étaient
oit empruntés à
mment pas été
uve. Les poids
e nous publions
oilier sont ceux
. Un coup d'œil
course montre
les voiliers les
vérité en forme
affinée.

avons pas tenu
s en raison de
e aussi courte
x bords de près
pour chaque
nt, nous avons
yennes de ces
ncurrent nous
tait 7 données,

TIMEX

gés des voi-
onométrage
au passage
tout risque
omètres,
iques, nous
chronomé-
digital, tous
es épreuves.
conditions
ent humide,
de pendant

Les résultats se trouvent dans le tableau V, qui représente donc le gain au vent en milles par heure pour chaque voilier par un vent de 15 nœuds environ. On pourrait être étonné de la faiblesse de ces chiffres, si l'on oubliait qu'ils ne représentent pas la vitesse de chaque voilier au plus près mais la vitesse de remontée dans le lit du vent. Nous l'avons noté en milles par heure (m.p.h.) et non en nœuds, pour bien marquer cette différence.

Cela veut dire qu'en tirant des bords pendant 1 heure contre le vent, pour doubler un cap ou se rendre vers un abri par exemple, vous aurez parcouru 4,1 milles en direction du but si vous possédez un Aphrodite 101 et seulement 2,4 milles si vous vous trouvez à bord d'un Leisure 23 biquille, et cela par 15 nœuds de vent réel, sans courant.

Nous n'avons pas fait figurer sur le tableau V la moyenne exacte au centième de mille près (!) de chaque voilier, mesurant combien déjà vouloir les regrouper par vitesse au 1/10 de mille près peu paraître présumptueux. Il faut en effet se rappeler tout au long de cette étude que les tableaux que nous vous présentons sont le reflet de la moyenne des vitesses, ou gains, effectuées par un équipage donné sur un bateau donné par un vent déterminé. Nous avons veillé, autant que possible à ce que les voiliers présents soient aussi semblables que possible aux modèles vendus à la clientèle. De même, nous avions encouragé les constructeurs à ne confier leurs voiliers qu'à de très bons équipages de manière à ne comparer que la valeur des bateaux et non celle des barreurs... Nous verrons ce qu'il en a été un peu plus loin.

La différence de 1,7 m.p.h. entre l'Aphrodite 101 (4,1 m.p.h.), le plus grand voilier engagé, et le Leisure 23 BQ (2,4 m.p.h.), qui n'est pas le plus petit (Jouët 600 : 3 m.p.h.), peut ne pas paraître très grande au premier abord. Pourtant après une journée de navigation le Leisure 23 BQ sera une vingtaine de milles derrière l'Aphrodite.

Disons tout de suite un mot des deux Leisure biquilles, le 27 et le 23, qui se sont rendus à La Rochelle. Leurs performances au plus près, très limitées en valeurs absolues, le sont encore davantage lorsque l'on compare le gain au vent à la longueur de flottaison (tableau VIII). A cela, trois raisons principales :

1) ils sont biquilles, et quoi qu'on en dise il est extrêmement rare d'en

TABLEAU I

1^{er} Olympique

Temps sur chaque bord en minutes et secondes	1 ^{er} Olympique						Temps Total
	1 ^{er} près	1 ^{er} large	2 ^e large	2 ^e près	Vent arrière	3 ^e près	
Aphrodite 101	7.21	7.16	8.34	17.44	10.26	9.29	1.00.50
Suspens	7.54	7.11	8.01	Ab	-	-	-
First 30	8.32	7.52	8.37	20.23	10.26	9.14	1.05.04
First 30 S	7.29	8.00	9.05	18.27	11.11	10.02	1.04.14
Yamaha 30	10.21	8.24	9.17	22.03	10.51	10.46	1.11.42
Sauvignon	10.11	8.09	10.36	27.43	12.19	16.42	1.25.40
Gib 'Sea 28 DL	9.38	7.56	9.11	24.18	10.58	11.59	1.13.20
Challenger Europe DL	11.03	8.40	10.01	23.19	12.18	12.13	1.17.34
Dufour 2800 HB	12.18	8.58	9.21	24.03	11.54	13.05	1.19.39
Dufour 2800 IB	8.58	7.58	9.10	22.19	11.06	11.08	1.10.39
Leisure 27 BQ	19.26	9.59	11.28	30.32	13.18	17.00	1.41.43
First 27 HB	9.57	8.07	10.35	21.44	12.55	12.26	1.15.44
First 27 IB	11.32	8.37	10.49	24.15	12.19	12.42	1.20.14
Gib 'Sea Plus	8.41	7.49	8.45	20.52	10.18	11.23	1.07.48
Dufour 1800	9.25	8.00	9.17	21.56	11.02	10.27	1.10.07
Manzanita	8.19	7.39	9.19	20.07	10.25	11.48	1.07.37
Surprise	8.51	7.15	8.19	21.33	10.15	11.27	1.07.40
J 24	8.51	7.35	7.55	20.49	10.32	11.04	1.06.46
Jouët 24	10.38	8.12	9.17	21.15	11.12	10.46	1.11.20
Start 7	10.31	8.24	12.03	26.28	11.21	12.26	1.21.13
Leisure 23 BQ	15.40	9.50	11.41	33.24	12.25	23.00	1.46.00
Edel 660 GTE	11.03	8.47	9.40	24.39	12.15	11.54	1.18.18
First 22	11.03	9.02	9.10	22.28	11.45	11.13	1.14.41
Jouët 680 D	10.40	8.27	10.50	25.49	12.07	14.05	1.21.58
Jouët 680 Q	11.21	9.49	9.02	24.20	12.28	12.10	1.19.10
Tiki 21	12.52	9.49	10.17	25.47	12.59	13.42	1.25.26
Kelt 6,2 M	12.58	19.53	9.53	29.59	17.04	13.33	1.33.27
Start 6	12.19	9.11	9.04	23.08	11.48	14.38	1.20.08
Jouët 600	12.40	9.21	10.15	27.01	11.47	13.51	1.24.55

rencontrer qui possèdent de bonnes performances sous voiles. Pour les avoir longuement suivis à bord d'une vedette nous avons pu remarquer que la quille au vent crée une très grosse perturbation dans l'écoulement des flux d'eau et doit à la limite contribuer à faire giter le bateau à la manière d'un hydrofoil !

2) Ce sont des déplacements très

lourds, principalement le 27, et très peu voilés (tableau X) ; présentant donc un frein (le poids) important et un moteur (la voilure) de faible puissance.

3) La cohésion et les capacités « régatières » des équipages étaient apparemment limitées, ce qui ne leur a pas permis de tirer le meilleur parti des bateaux.

TABLEAU II

2^e olympique

Temps sur chaque bord en minutes et secondes	2 ^e olympique						Temps Total
	1 ^{er} près	1 ^{er} large	2 ^e large	2 ^e près	Vent arrière	3 ^e près	
Aphrodite 101	10.31	8.18	8.18	15.51	10.27	10.45	1.04.10
Suspens	-	-	-	-	-	-	-
First 30	10.26	9.11	7.26	18.59	10.22	14.30	1.10.54
First 30 S	11.16	9.00	8.33	16.24	11.19	12.39	1.09.11
Yamaha 30	11.15	9.03	9.34	19.44	10.35	15.09	1.15.20
Sauvignon	15.19	9.58	9.45	24.21	12.40	15.09	1.27.12
Gib 'Sea 28 DL	13.00	8.34	9.41	19.55	11.20	15.54	1.18.24
Challenger Europe DL	12.34	8.41	10.29	19.31	12.30	14.47	1.18.32
Dufour 2800 HB	13.08	8.54	9.46	21.32	10.36	14.01	1.17.57
Dufour 2800 IB	10.37	9.18	9.12	19.10	10.21	15.00	1.13.38
Leisure 27 BQ	20.14	11.57	11.19	35.50	13.53	21.24	1.54.27
First 27 HB	13.24	8.43	10.45	20.14	10.44	15.49	1.19.34
First 27 IB	13.37	10.04	10.21	20.46	10.47	14.15	1.19.50
Gib 'Sea plus	11.19	8.57	8.44	18.40	10.45	14.13	1.12.38
Dufour 1800	10.45	9.29	8.48	19.52	11.26	15.36	1.15.56
Manzanita	10.23	8.43	7.55	18.15	10.23	12.55	1.08.34
Surprise	11.27	8.48	8.42	19.27	10.21	15.18	1.14.03
J24	11.55	8.12	8.18	18.41	9.43	14.01	1.10.50
Jouët 24	10.55	9.17	9.35	19.24	11.02	13.59	1.14.12
Start 7	18.43	10.14	10.18	24.30	12.43	18.31	1.34.59
Leisure 23 BQ	20.04	12.22	11.24	38.43	12.42	25.45	2.01.00
Edel 660 GTE	12.20	8.50	10.12	22.18	11.00	14.26	1.19.06
First 22	11.17	9.08	9.37	19.22	11.13	14.39	1.15.16
Jouët 680 D	12.30	9.20	10.36	20.14	11.30	16.20	1.20.30
Jouët 680 Q	14.58	10.35	9.23	21.39	11.32	14.26	1.22.33
Tiki 21	14.10	11.02	11.44	24.59	11.11	17.03	1.30.09
Kelt 6,2 M	16.17	11.09	10.20	27.44	12.34	18.33	1.36.37
Start 6	11.28	8.52	10.04	21.05	10.51	14.51	1.17.11
Jouët 600	15.48	10.33	10.42	24.29	11.10	17.43	1.30.25

Les équipages étaient dans l'ensemble d'un excellent niveau (voir encadré), aussi nous ne jouons pas du facteur humain pour expliquer les performances ou contre-performances de certains voiliers ; excepté en ce qui concerne les Leisure, que nous venons de voir, et les Dufour 2800 que nous aborderons plus loin.

Sur le tableau V on peut remarquer qu'entre 3,8 m.p.h. et 4,1 m.p.h. on trouve 8 bateaux dont 7 font partie de la catégorie course-croisière. Seul le First 30, le plus grand des croiseurs rapides, arrive à s'immiscer dans ce peloton de coureurs. Le plus petit des « course-croisière », l'Edel 660 GTE faisant jeu égal, à 3,3 m.p.h., avec le First 27 In Board qui a un bon mètre de plus, le Dufour 2800 HB, nous en reparlerons, le Jouët 680 D et le Start 6, qui, au premier abord, a l'air de bien tenir la route. Le Start 6 se classe en effet en tête des petits 6 m : 0,2 m.p.h. devant le First 30 standard peut paraître étonnant lorsque l'on sait que sa

« Facteur humain »

Afin de réduire l'importance du facteur « équipage », nous avons demandé aux constructeurs et importateurs de faire courir leurs voiliers avec d'excellents équipages. Ce fut presque toujours le cas et, s'il y eut quelques problèmes d'équipiers, tout finit par s'arranger. Voici la liste des chefs de bord, et de quelques autres, qui, vous vous en rendez compte, sont pour la plupart des gens de grande notoriété :

F. Bidosse (voilier), F. Girard (voilier), J. Langlois (voilier), F. Chaslin (constructeur), E. Duchemin (mâts), J.-P. Aubry (architecte), D. Crescence (constructeur), M. Joubert (architecte), G. Chabaud, R. Langlois (constructeur), J. Gaubert (constructeur), N. Quéré (constructeur), P. Œuvrard, B. Troublé (constructeur), F. Giroud, L. Cordelle (architecte), F. Bourdureau (mâts), Y. Ronsier (photographe), N. Loday (entraîneur), G. Devillard (voilier), B. Ancel (voilier), J.-M. Finot (architecte), F. Dumont (constructeur), J. Berret (architecte), D. Henri (constructeur), G. Le Baud (constructeur), L. Gellusseau (voilier), et F. Beauchêne... cités dans le désordre et de manière non exhaustive.

Temps sur chaque bord en minutes et secondes	1 ^{er} près	1 ^{er} large	2 ^e large	2 ^e près	Vent Arrière	3 ^e près	Temps total
Aphrodite 101	12.29	7.58	8.12	27.37	11.53	14.11	1.22.20
Suspens	14.22	7.38	7.58	26.28	11.33	17.44	1.25.43
First 30	13.57	8.36	8.42	30.37	12.30	14.44	1.28.36
First 30 S	12.41	8.19	8.44	26.22	12.21	13.20	1.21.47
Yamaha 30	17.56	8.50	8.37	33.17	12.15	-	-
Sauvignon	-	-	-	-	-	-	-
Gib'sea 28 DL	16.48	8.59	8.40	35.06	12.21	16.46	1.38.40
Challenger Europe DL	18.25	9.18	9.21	35.20	13.25	17.23	1.43.12
Dufour 2800 HB	17.47	8.35	8.35	36.55	12.38	16.42	1.41.12
Dufour 2800 IB	14.47	8.58	9.06	33.11	12.08	15.00	1.33.10
Leisure 27 BQ	24.07	10.08	11.24	1.05.31	-	-	-
First 27 HB	15.18	9.41	9.12	35.08	12.52	17.21	1.39.32
First 27 IB	20.58	9.10	9.05	38.45	13.36	17.51	1.49.25
Gib' Sea Plus	13.47	8.23	8.33	30.11	12.33	13.15	1.26.42
Dufour 1800	14.51	8.35	8.45	35.56	12.06	16.45	1.36.58
Manzanita	12.55	8.33	8.43	28.58	12.58	14.16	1.25.53
Surprise	13.19	8.01	8.16	28.15	12.40	14.11	1.24.42
J 24	13.29	8.11	8.32	29.33	12.13	14.14	1.26.12
Jouët 24	15.44	8.41	8.46	29.31	12.56	15.24	1.31.02
Start 7	-	-	-	-	-	-	-
Leisure 23 BQ	46.00	10.33	10.22	-	-	-	-
Edel 660 GTE	17.27	9.01	9.03	40.12	13.01	15.56	1.44.40
First 22	14.15	8.52	8.58	31.10	13.14	15.40	1.32.09
Jouët 680 D	17.21	9.17	9.14	35.23	13.22	16.32	1.41.09
Jouët 680 Q	19.18	9.09	9.08	35.42	13.17	17.09	1.43.43
Tiki 21	23.39	9.46	9.17	39.09	12.53	21.28	1.56.12
Kelt 6,2M	17.13	9.44	9.29	43.03	13.42	21.09	1.54.20
Start 6	16.52	9.54	8.17	36.03	13.19	16.50	1.41.15
Jouët 600	19.32	9.57	9.31	43.09	14.30	20.44	1.57.23

surface de voilure (47,3 m²) est plus petite que celle du modèle standard (48,65 m²). Ce serait oublier que le First 30 S possède une hélice « bec de canard » alors qu'une hélice bipale est installée sur le First 30, que le lest en plomb améliore le rendement au plus près et le grément avec deux étages de barres de flèche et des bastaques permet de mieux contrôler la voi-

lure et donc son efficacité.

Dans la lutte que se mènent l'Aphrodite 101 et le Suspens pour être le plus rapide en temps réel, ce dernier est distancé de peu (0,1 m.p.h.). Vue la forme des carènes, très fine et élancée pour l'Aphrodite, large et en forme de coin pour le Suspens, on aurait pu penser que le voilier danois, dessiné au bureau d'études Elvström, pren-

Temps sur chaque bord en minutes et secondes	1 ^{er} près	1 ^{er} large	2 ^e large	2 ^e près	Vent Arrière	3 ^e près	Temps Total
Aphrodite 101	16.22	7.13	7.26	28.16	11.24	11.24	1.22.05
Suspens	15.17	7.10	7.25	27.37	10.51	11.09	1.19.29
First 30	22.13	7.45	7.56	31.27	11.24	11.35	1.32.20
First 30 S	18.36	7.33	7.59	28.37	12.00	11.00	1.25.45
Yamaha 30	24.10	7.44	8.14	37.24	11.43	12.30	1.41.45
Sauvignon	-	-	-	-	-	-	-
Gib' Sea 28 DL	23.14	8.01	8.06	37.35	12.03	11.53	1.40.52
Challenger Europe DL	-	-	-	-	-	-	-
Dufour 2800HB	25.22	8.00	8.08	42.55	11.27	17.28	1.53.20
Dufour 2800 IB	18.53	8.03	7.54	34.36	11.51	11.54	1.33.11
Leisure 27 BQ	-	-	-	-	-	-	-
First 27 HB	22.43	8.29	8.48	35.29	12.05	12.56	1.40.30
First 27 IB	26.00	8.36	-	-	-	-	-
Gib Sea Plus	18.12	7.37	7.55	32.48	11.54	12.23	1.30.49
Dufour 1800	22.13	7.59	8.07	36.35	11.37	12.49	1.39.20
Manzanita	16.10	7.59	7.59	30.23	11.57	12.47	1.27.15
Surprise	18.45	7.28	7.19	30.42	11.31	12.02	1.27.47
J 24	-	-	-	-	-	-	-
Jouët 24	23.05	7.58	8.08	33.24	11.46	13.01	1.37.22
Start 7	-	-	-	-	-	-	-
Leisure 23 BQ	-	-	-	-	-	-	-
Edel 660 GTE	22.36	8.16	8.08	38.49	11.59	13.34	1.43.22
First 22	20.19	8.00	8.12	34.42	12.11	12.29	1.35.53
Jouët 680 D	25.22	8.15	8.32	40.16	12.56	13.59	1.49.20
Jouët 680 Q	25.32	8.34	8.48	37.34	12.10	13.20	1.45.58
T 21	29.09	9.13	8.56	41.17	12.37	-	-
Kelt 6,2 M	31.55	-	-	-	-	-	-
Start 6	24.32	8.00	8.10	38.44	11.39	14.15	1.45.20
Jouët 600	27.24	8.49	9.21	46.11	13.08	17.07	2.02.00

Gain au ven

4,1	Apl
4,0	Sus
3,8	Firs
3,7	Gib
3,6	Jou
3,5	Yar
3,4	Ch
	Firs
3,3	Du
	Ed
3,1	Sa
3,0	Jo
2,9	Ke
2,6	Le
2,4	Le

drait un av
remontées a
été. Les pres
voilier, nota
série » orga
« Yachting y
plus brillante
de l'Atlantiq
Le contrôle
voile, assez
d'agit d'un t
en marche -
absence de
alors qu'au
le grément
voile, très in
tout momen
nita, Gib' Se
ont des per
avec tout c
avantage p
(0,1 m.p.h.)
Parmi les
rapide, mis
nous avons
formants e
d'une part
qui se retro
de bateau
Yamaha 30
ger Europe
m.p.h.) ; e
2800 In Bo

Près	Temps Total
11	1.22.38
44	1.25.40
44	1.28.38
29	1.21.47
-	-
46	1.38.46
23	1.42.12
42	1.41.12
00	1.32.10
-	-
21	1.28.32
51	1.49.25
15	1.28.42
45	1.36.58
16	1.25.52
11	1.24.42
14	1.26.12
24	1.31.02
-	-
56	1.44.40
40	1.32.09
32	1.41.09
09	1.43.43
28	1.56.12
09	1.54.28
50	1.41.15
44	1.57.23

ité.
 ènent l'Aph-
 s pour être le
 réel, ce der-
 peu (0,1
 des carènes,
 ur l'Aphro-
 de coin pour
 t pu penser
 dessiné au
 ström, pren-

Près	Temps Total
1.24	1.22.05
1.09	1.19.29
1.35	1.32.20
1.00	1.25.45
2.30	1.41.45
-	-
1.53	1.40.52
-	-
7.28	1.53.20
1.54	1.33.11
-	-
2.56	1.40.30
-	-
2.23	1.30.49
2.49	1.39.20
2.47	1.27.15
2.02	1.27.47
-	-
3.01	1.37.22
-	-
-	-
3.34	1.43.22
2.29	1.35.53
3.59	1.49.20
3.20	1.45.58
-	-
-	-
4.15	1.45.20
17.07	2.02.00

TABLEAU V

Gain au vent moyen en milles par heure (m.p.h.)

4,1	Aphrodite 101
4,0	Suspens - First 30 S
3,8	First 30 - Manzanita
3,7	Gib'Sea Plus - J24 - Surprise
3,6	Jouët 24 - Dufour 2800 IB
3,5	Yamaha 30 - Dufour 1800 - First 22
3,4	Challenger Europe DL - Gib'Sea 28DL - First 27 HB - Jouët 680 Q
3,3	Dufour 2800 HB - First 27 IB - Edel 660 GTE - Jouët 680 D - Start 6
3,1	Sauvignon - Start 7 - Tiki 21
3,0	Jouët 600
2,9	Kelt 6,2 m
2,6	Leisure 27 BQ
2,4	Leisure 23 BQ

draît un avantage décisif dans les remontées au vent. Il n'en a rien été. Les prestations américaines du voilier, notamment au « Un par série » organisé par notre confrère « Yachting », ont, semble-t-il, été plus brillantes ; vérité de ce côté-ci de l'Atlantique...

Le contrôle du hale-bas de grand voile, assez difficile à maîtriser - il d'agit d'un tube inox sans réglages en marche - pourrait expliquer cette absence de « démonstration », alors qu'au contraire sur le Suspens le gréement et la forme de la grand-voile, très importante, pouvaient à tout moment être ajustés. Manzanita, Gib'Sea Plus, J 24 et Surprise ont des performances très voisines avec tout de même un très léger avantage pour le voilier espagnol (0,1 m.p.h.)

Parmi les voiliers de croisière-rapide, mis à part le First 30 dont nous avons déjà parlé, les plus performants en valeur absolue sont d'une part le Jouët 24 (3,6 m.p.h.) qui se retrouve devant bon nombre de bateaux plus gros que lui : Yamaha 30 (0,1 m.p.h.), Challenger Europe DL, Gib'Sea 28 DL (0,2 m.p.h.) ; et d'autre part le Dufour 2800 In Board (3,6 m.p.h.) qui tout

au long de la confrontation se montrera largement supérieur à son « frère » le Dufour 2800 HB et ce, contre toute logique, puisque non seulement il est plus lourd de par son moteur fixe mais encore il « traîne » une hélice bipale qui aurait dû permettre au Dufour 2800 HB de se classer devant lui.

Une nouvelle fois il nous faut faire appel à la notion d'équipage pour tenter d'expliquer cette « aberration ». Le 2800 IB était particulièrement bien mené par un équipage habitué à lui, et qui en tirait la quintessence alors que sur le 2800 HB, l'équipage bien que réputé a rarement trouvé le bon

Nouveau venu sur le marché français le Yamaha 30 n'est pas passé inaperçu.



Le Dufour 2800 In bord a réussi à se maintenir dans le peloton de tête dans la plupart des épreuves

