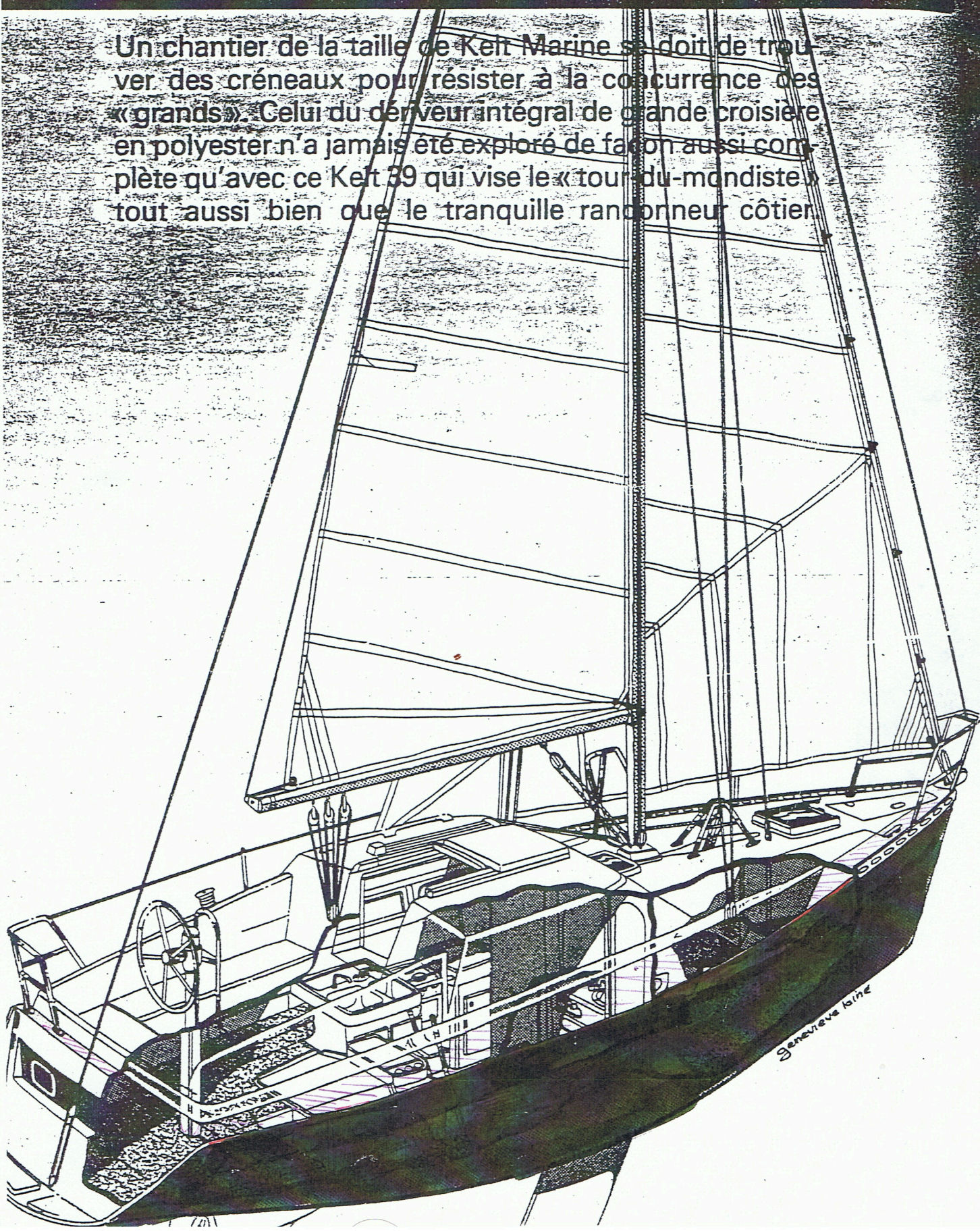
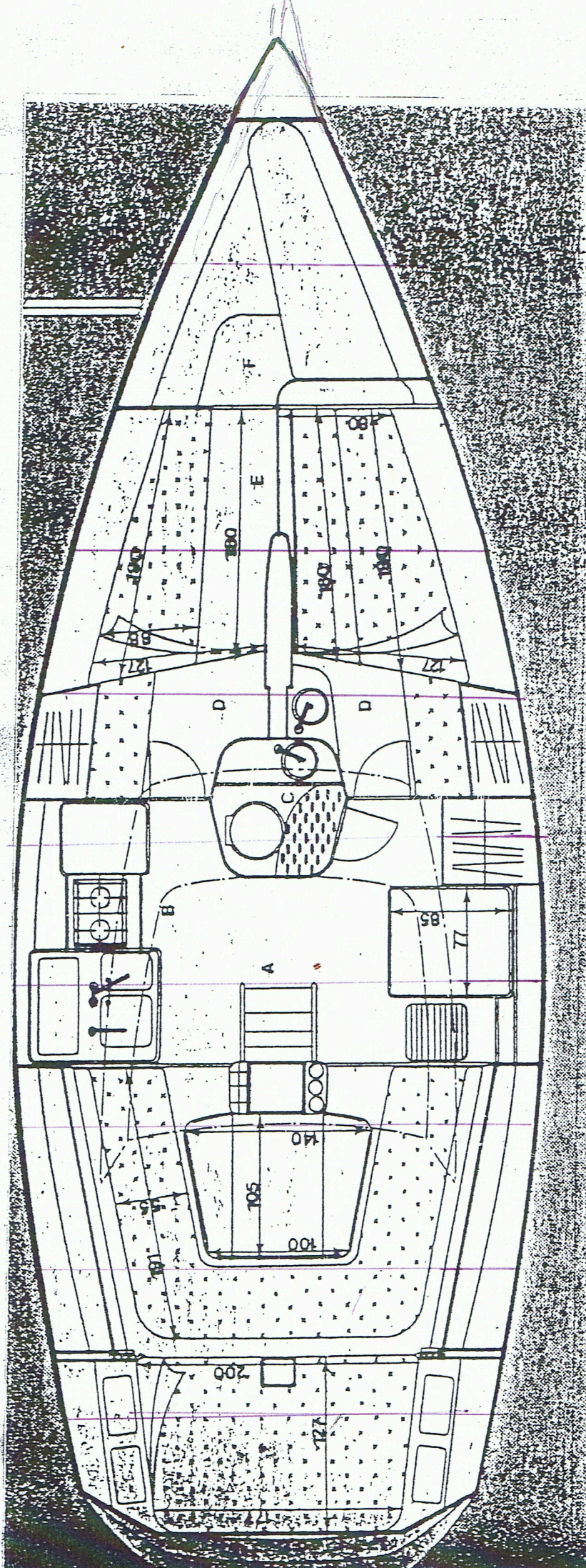


À LA BARRE

Un chantier de la taille de Kelt Marine se doit de trouver des créneaux pour résister à la concurrence des « grands ». Celui du dériveur intégral de grande croisière en polyester n'a jamais été exploré de façon aussi complète qu'avec ce Kelt 39 qui vise le « tour du monde » tout aussi bien que le tranquille randonneur côtier.





D après Gilles Le Baud, le patron de Kelt Marine: « Les problèmes d'échouage et d'eau jouent un rôle déterminant dans la réussite d'une croisière ». Ce propos traduit bien le souci de ce chantier d'intégrer ces notions dans la conception de ses voiliers de croisière. Avec le 550, un micro à fond plat, puis le 707 et ses safranilles télescopiques, et ensuite le dériveur intégral rebaptisé comment 29, les Kelt cherchent depuis longtemps à plaire aux amateurs de mouillages forains et d'exploration côtière.

Dessiné par l'architecte Gilles Vatou, qui a déjà conçu le 29, le Kelt 39 reprend le même principe du dériveur intégral, mais dans une taille nettement supérieure où le dériveur est généralement synonyme de coque en alu. En effet, ce matériau est réputé pour supporter beaucoup mieux que le polyester les contacts parfois un peu rudes avec les surfaces d'échouage. Dans le cas du 39, cet inconvénient de la construction plastique a été évité par la même solution déjà expérimentée sur le 29, à savoir un lest en fonte en forme de galette protégeant la partie de la carène la plus exposée. La stabilité à l'échouage est assurée par trois safranons, celui du centre placé devant l'hélice lui fournissant une protection efficace tout en relevant l'arrière de la coque afin d'éviter le contact des safrans avec le sol.

Le Kelt 39 est en effet pourvu de deux safrans, disposition qui a prouvé son efficacité et dont la fiabilité vaut largement celle des systèmes de relevage qui ne sont jamais

à l'abri d'un oubli ou d'une fausse manœuvre. Le chantier a également choisi la simplicité pour la dérive sabre oblique qui coulisse dans un puits débouchant sur le pont devant le mât. La partie « mécanique » entièrement accessible est constituée par un simple palan accroché à une potence en tube inox. Malgré son cadre métallique intérieur de renfort, la dérive n'est pas lourde et un équipier un peu fort la remonte sans l'aide du winch.

On est donc bien loin du quillard de série plus ou moins inspiré d'un proto de course au large et le Kelt 39 semble se ranger résolument dans la catégorie des voiliers de voyages. Il en adopte d'ailleurs le plan de voilure un peu ramassé qui met en valeur la solidité du profil de mât, mais dans les petits airs, la surface de voilure est toujours trop raisonnable, selon les régatiers. Gilles Le Baud a pourtant tenu bon devant les sirènes de la mode du fait du programme typiquement croisière du 39, bien qu'un mât plus grand risque d'apparaître au tarif après cette saison. Un 39 à grément long va en effet participer à quelques courses cet été, et tester les performances de la carène à étrave ronde adoptée par Gilles Vatou.

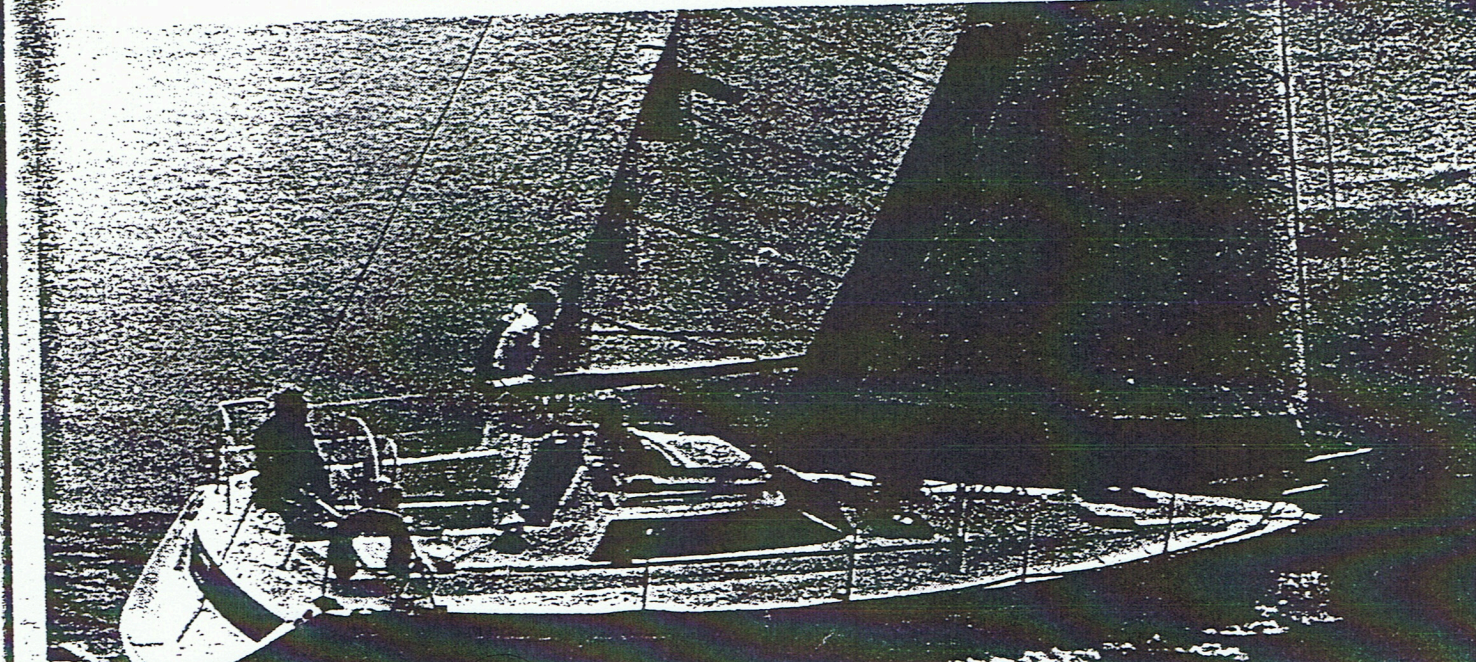
Esthétiquement le « gros nez » du 39 nous semble moins provocant que celui du 29, sans doute à cause de la taille de la coque et de la plus grande surface de pont qui réduisent également à l'œil l'importance du rouf. Dans le genre confortable, la silhouette du Kelt 39 dégage une impression rassurante bien en accord avec sa vocation.

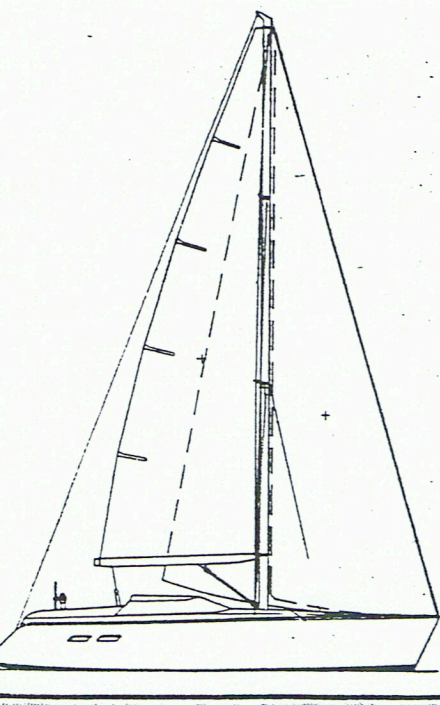
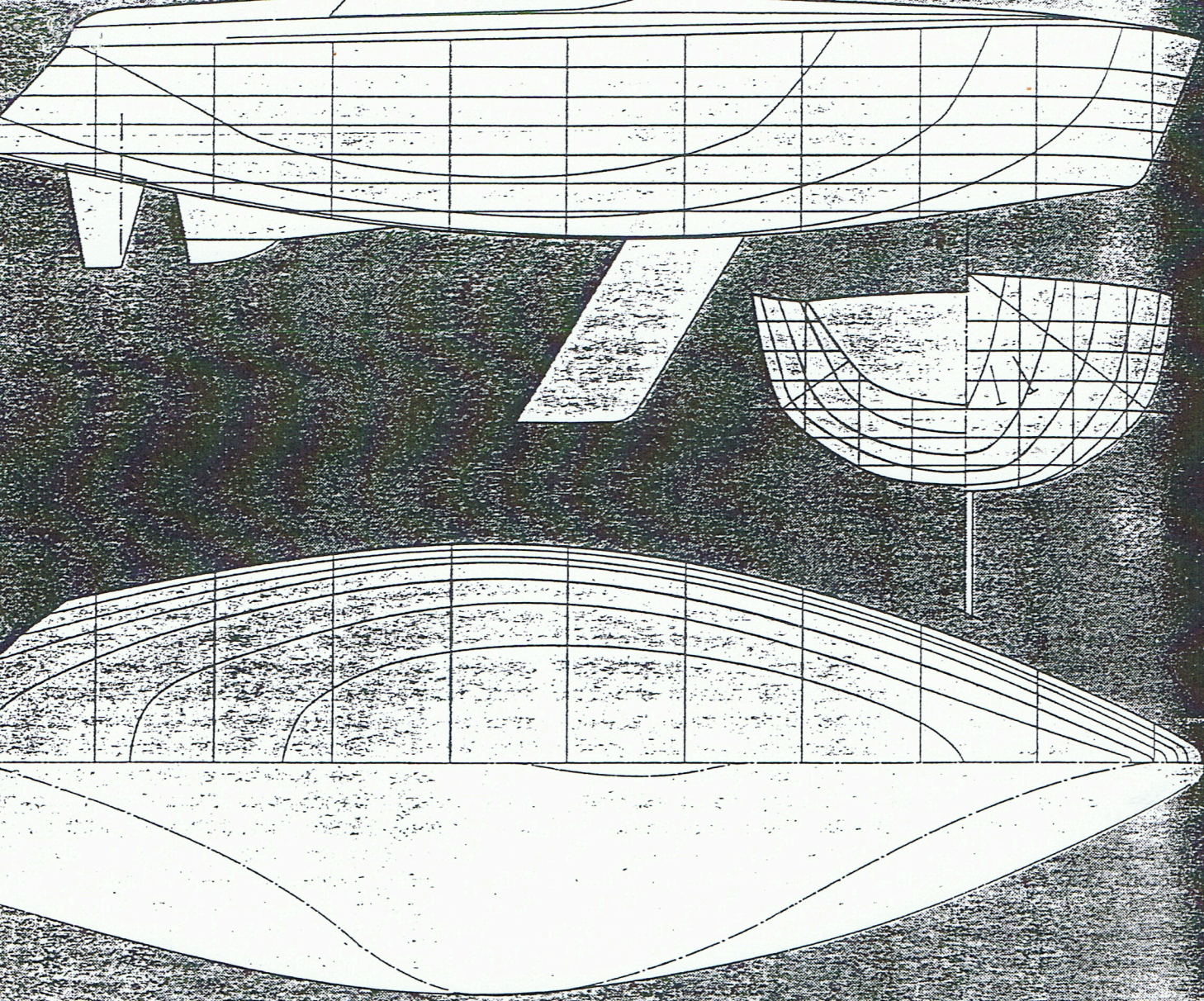
Un début de printemps venteux nous avait fait craindre de ne pas pouvoir juger le Kelt 39 avec moins de trente nœuds de vent, non que le comportement de ce bateau par forte brise laisse à désirer, mais deux de nos collaborateurs ayant déjà eu l'occasion de naviguer à bord dans ces conditions, notre connaissance de ce modèle exigeait un certain retour au calme. Grâce à une queue de dépression, nous avons pu compléter notre palette avec des vents variant entre force 5 et 1.

Suspension hydraulique et direction assistée

Conclusion unanime, plus il y a de vent, plus le comportement du Kelt 39 étonne son équipage. On pense souvent que le principal avantage du dériveur réside dans sa facilité d'échouage. En fait, son confort à la mer se révèle au moins aussi déterminant et cet avantage est particulièrement intéressant pour un voilier hauturier. Le Kelt 39 n'échappe pas à la règle et passe en souplesse dans des mers, à transformer la plupart des quillards en tambours ou en balançoires. L'étrave volumineuse donne l'impression de labourer la vague en permanence, soulevant de grosses moustaches qui s'atténuent en longeant la coque, le sillon se transformant en un discret sillage. Même au près dans un clapot très sec dû à la rencontre vent contre courant, le mouvement de tangage est très court, mais sans brutalité et surtout sans freinage. Une condition s'impose naturellement, à savoir disposer d'assez de toile sur l'avant

Sur le 39, nul besoin de réduire la voilure à la moindre risée.





pour bénéficier d'une bonne puissance. Le plan de voilure du Kelt 39 accorde la prédominance au génois, il faut en tenir compte.

Mais la tâche du barreur et de l'équipage est facilitée par deux atouts complémentaires : la raideur à la toile et l'équilibre de la carène à la gîte, qui permettent de garder un peu trop de toile sans inconvénient pour le contrôle du bateau. Le double safran a son mot à dire dans l'affaire puisqu'à la gîte, celui sous le vent travaille dans d'excellentes conditions. Cela ajouté à une forte compensation, il en résulte une douceur de barre que Gilles Le Baud qualifie de direction assistée, ce qui implique aussi une absence de sen-

sation qui déroutera certains barreaux. Par ailleurs, la moindre correction agit avec une efficacité redoutable. En fait pendant les bords de près, le barreur peut se contenter, la plupart du temps, de laisser faire le bateau.

Au portant, on joue de la dérive comme en 420

Si la barre tire tout de même un peu par forte brise, il est recommandé de remonter un peu de dérive afin de réduire l'effet de croche-pied. Le résultat est spectaculaire, mais il faut garder suffisamment de surface immergée pour ne pas reporter tout l'effort sur les safrans. Toutefois des essais, dérive entièrement relevée,

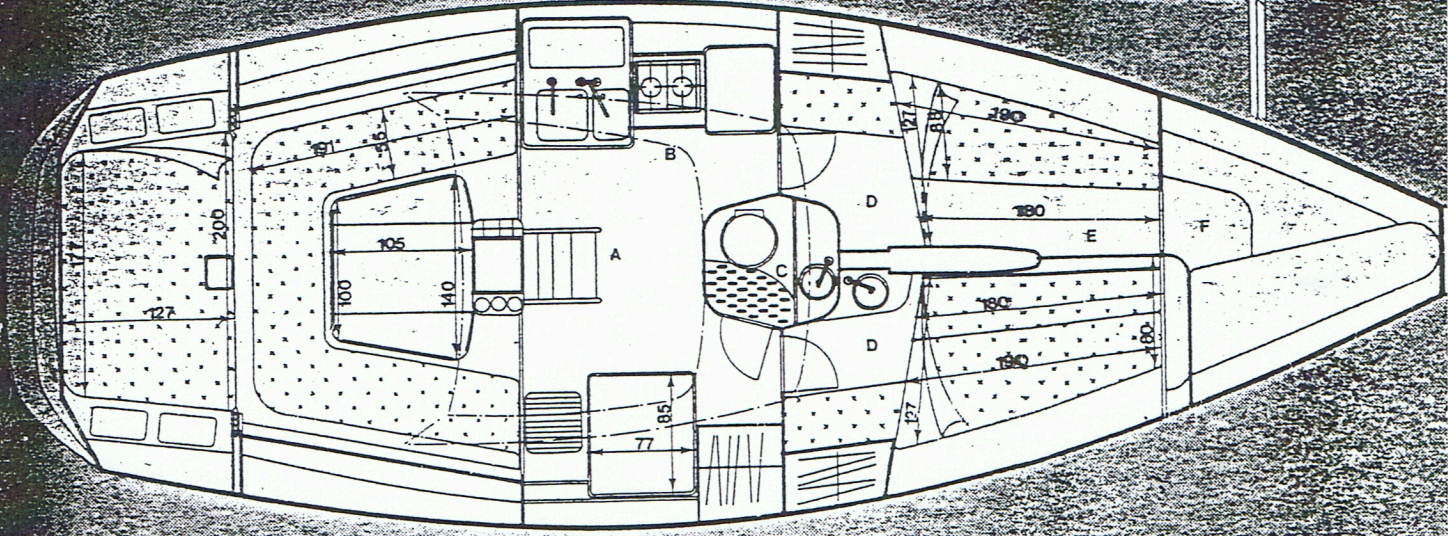
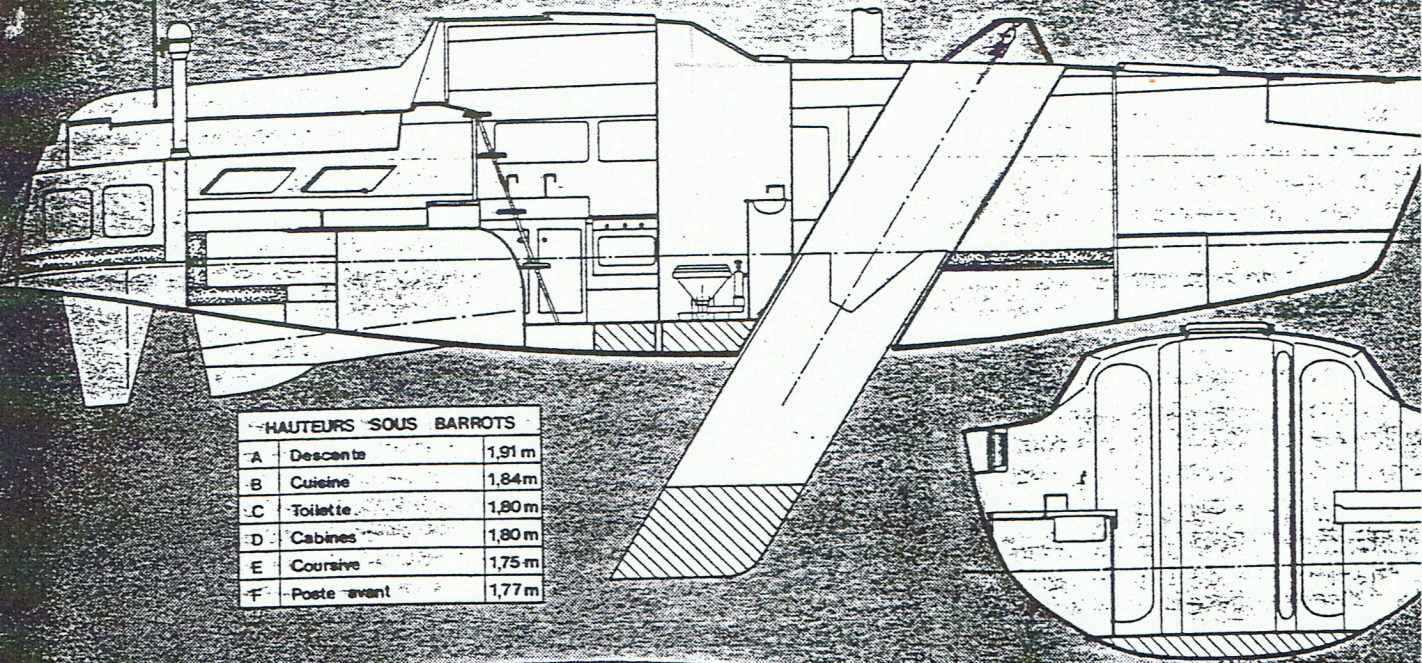
KELT 39

Architectes: Gilles Vaton et Patrick Roséo; constructeur: Kelt Marine, ZI du Prat, 56000 Vannes

moteur 28 ch Yanmar 3 GM: 669630 F, avec moteur Perkins 50 ch: 688555 F.

Options: enrouleur de génois et génois: 14485 F; spi: 14350 F; tangon: 2753 F; gréement de spi: 4380 F; balcons de pieds de mât: 2550 F; échelle de bam: 2500 F; eau chaude sur moteur: 10460 F; anti-fouling: 3750 F, etc.

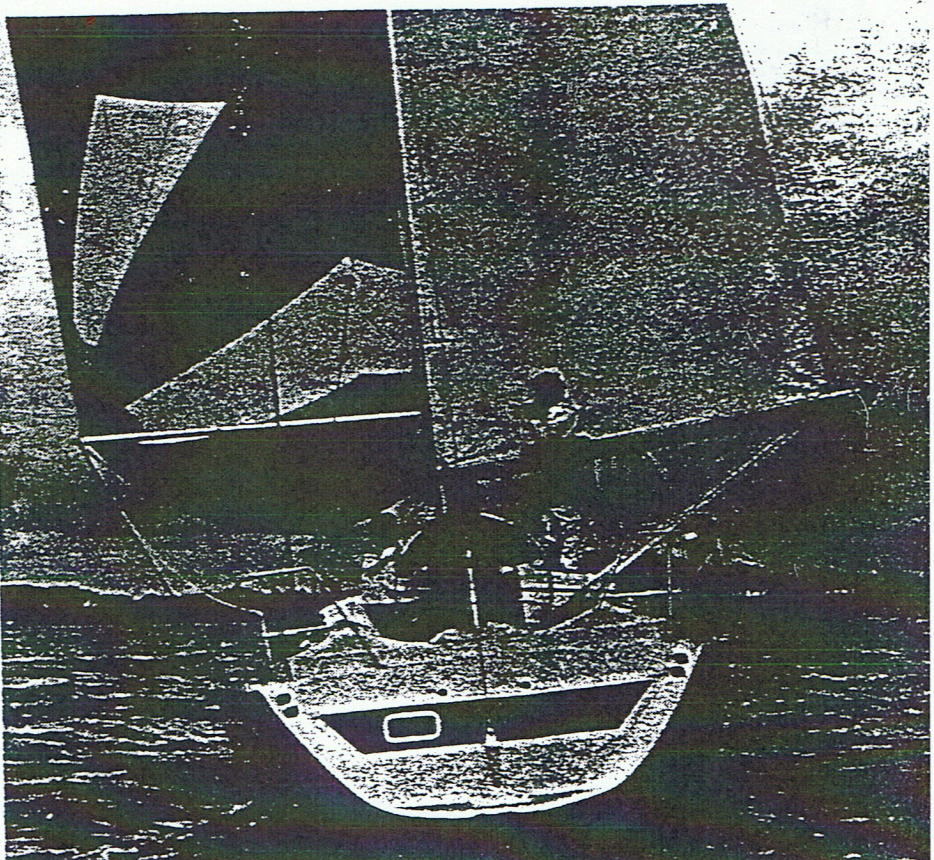
Prix: départ chantier version dériveur intégral avec grand-voile, génois médium, foc solent, tourmentin,



démontrent que les trois ailerons d'échouage jouent également un certain rôle antidérive puisque le Kelt 39 arrive à tirer des bords carrés et même à s'élever un peu au vent tout en restant capable de virer de bord. Nous nous sommes également intéressés au comportement de l'eau dans le puits. Ce dernier épousant la forme de la dérive avec un jeu restreint, les turbulences restent très discrètes par rapport à une lame pivotante qui nécessite des lèvres d'étanchéité.

Au portant dans la brise, le réglage de la dérive se révèle aussi très efficace pour stabiliser le cap, les corrections de barre ayant facilement tendance à se traduire en embardées par rapport à la route. Il faut barrer avec beaucoup de doigté, mais le comportement de la coque est très sain, même lorsqu'on approche de la panne sous spi, allure où le 39 résiste bien au roulis pendulaire. Le spi peut également être porté assez près du vent, grâce à la raideur du

Même à la limite de la panne, le 39 est peu sujet au roulis pendulaire.



A LA BARRE DE KELT 39

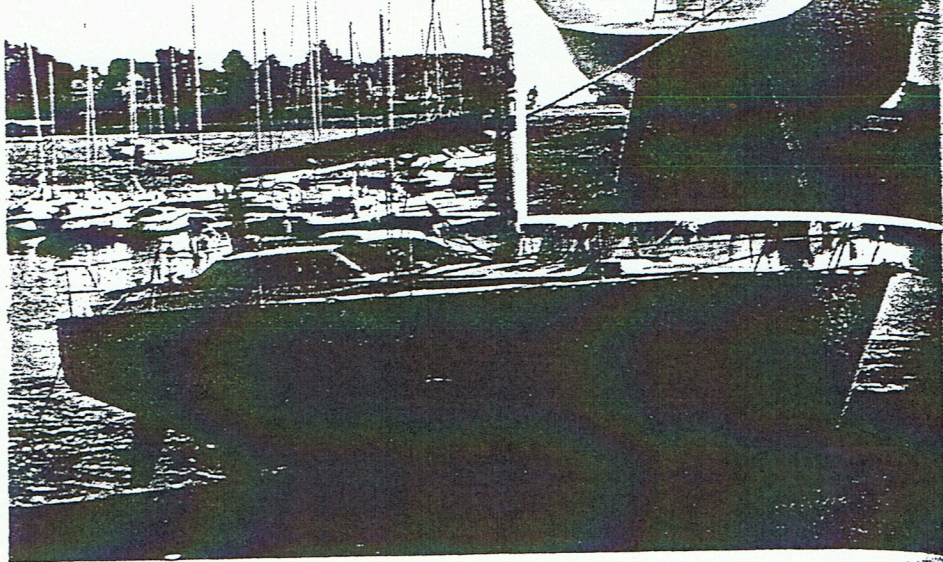
conçu pour faire du rappel suspendu par les doigts de pieds, mais le pont est si large et si accueillant que l'équipage, installé confortablement au vent, apporte un supplément de puissance non négligeable. Du fait du procédé d'assemblage, le pont déborde par rapport à la coque, solution généralement réservée à des petits croiseurs économiques. Cette saillie, qui n'est pas sans inconvénient pour l'accostage et risque d'être mal vue par le bateau auquel on veut s'amarrer à couple, procure néanmoins des pas savants exceptionnellement spacieux, aussi appréciés pour la manœuvre que pour le bain de soleil.

Par petite brise, le Kelt 39 manque un peu de vivacité, mais c'est évidemment la rançon d'une bonne tranquillité dans la brise et aussi du confort du génois à enrouleur qui fait perdre de précieux mètres carrés. Mais on imagine mal un voilier de croisière moderne sans cet accessoire qui simplifie tellement les problèmes d'équipage.

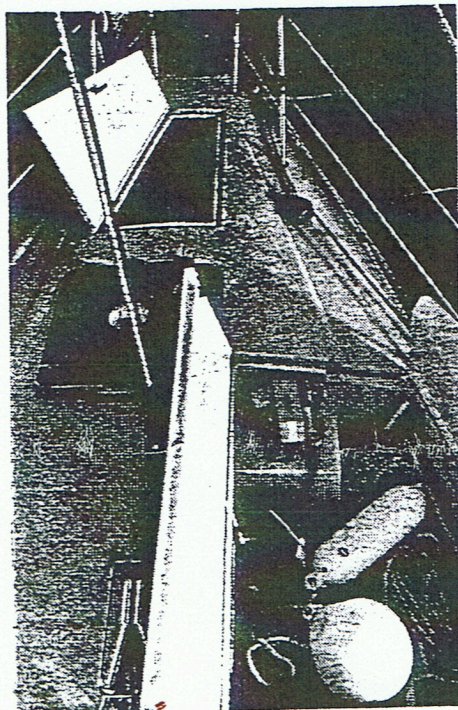
Le 39 ne manque pas de coffres

Grâce à son accastillage complet et bien dimensionné, le Kelt 39 nous est apparu vraiment facile à manœuvrer, d'autant que les déplacements sur ce pont dégagé sont un vrai plaisir. La répartition des coffres surprend un peu par rapport au schéma classique des coffres à voiles dans le cockpit et de la baille à mouillage dans l'étrave. Sur le 39, carré arrière oblige, les coffres de cockpit existent mais leur faible profondeur limite leur utilisation à des objets peu volumineux comme les amarres ou les bras de spi. Le barreur est assis sur le couvercle en dos d'âne d'un petit coffre contenant le tableau de bord bien protégé, mais évidemment pas facile à surveiller. Le canot de survie et la chaîne de mouillage disparaissent dans un vaste logement s'ouvrant à tribord sur le côté du puits de dérive avec deux grands panneaux.

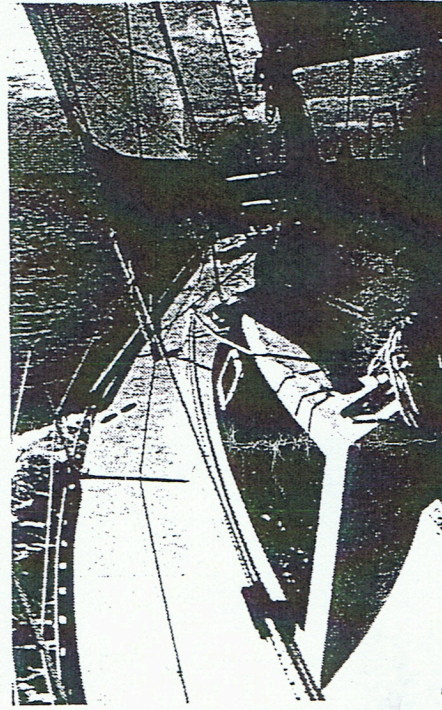
Le centrage des poids se trouve également bien respecté, la chaîne descendant même dans les fonds grâce à un écubier. Seule petite critique: on est un peu loin de l'étrave pour surveiller la remontée de l'ancre tout en actionnant le guindeau. Par ailleurs, toute la pointe avant du bateau est réservée au rangement,



Le Kelt 39 se pose bien droit sur son lest et sur ses trois ailerons en fonte. La photo du haut montre que sur sol dur, les safrans sont bien dégagés à l'échouage.

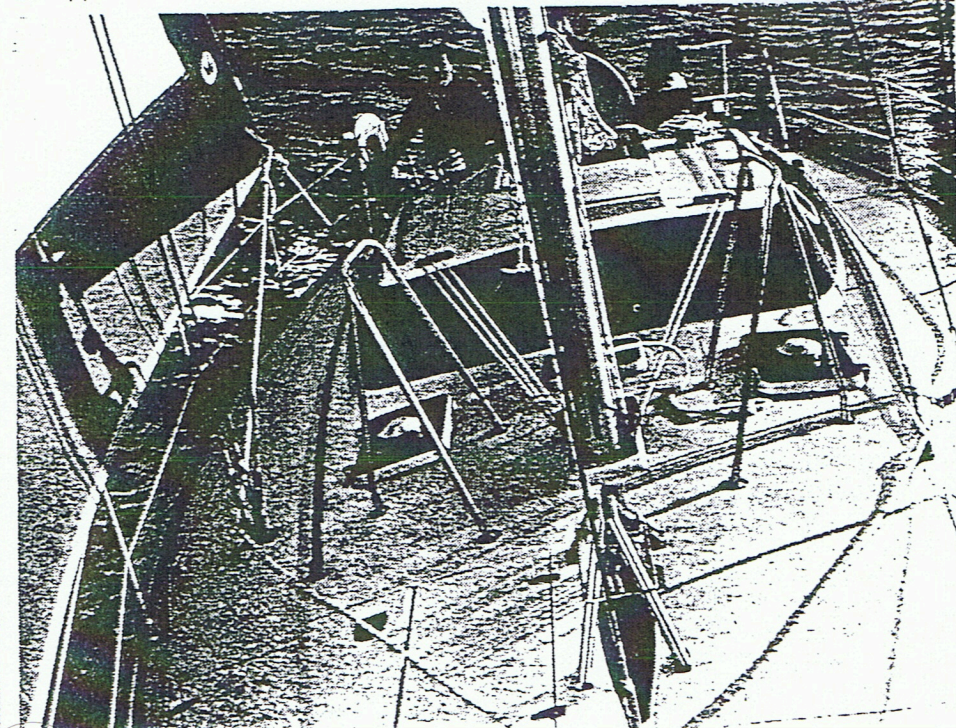


Le coffre près du puits est normalement prévu pour le canot de survie.



Tous les focs se bordent sur le très grand rail le long du rouf.

On apprécie la surface du pont aussi bien pour les manœuvres que pour le repos.



A LA BARRE DE KELT 39

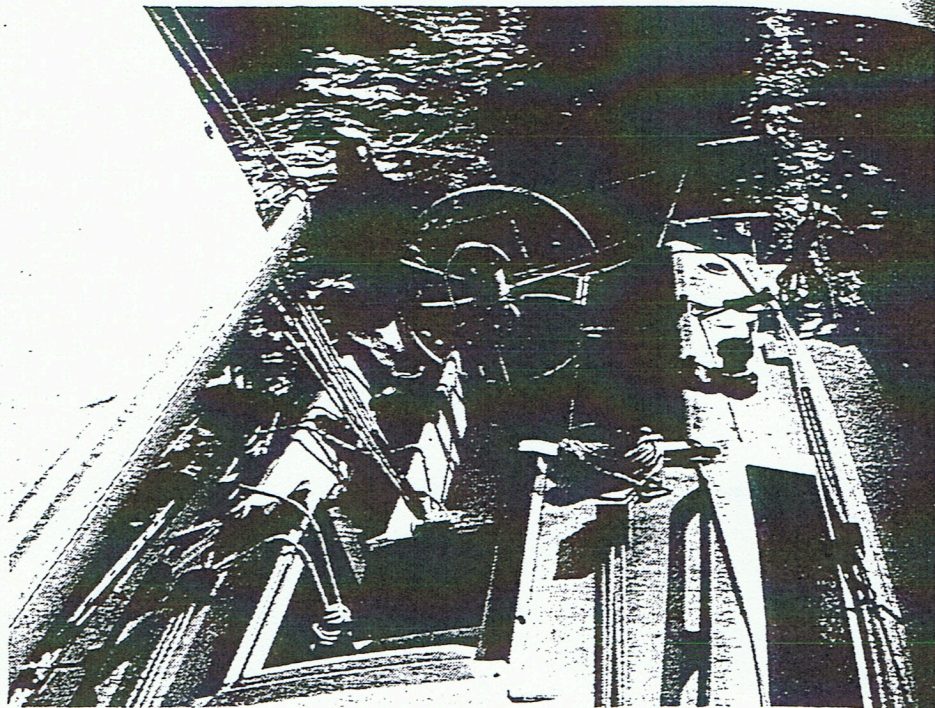
deux équipiers en dépannage, ou du coffre d'étrave pratique pour les pare-battages.

Pour l'amarrage avec des gardes, nous aurions volontiers rajouté des chaumards intermédiaires au milieu des cale-pieds ceinturant le pont, et pour la sécurité, deux petites mains courantes pour encadrer le capot de la descente, mais l'équipement général est fonctionnel et plutôt complet. Dans la liste des options, nous recommandons aussi bien les balcons de pied de mât, utiles pour frapper la drisse sur la grand-voile, que l'échelle de bain permettant de profiter pleinement de la jupe arrière.

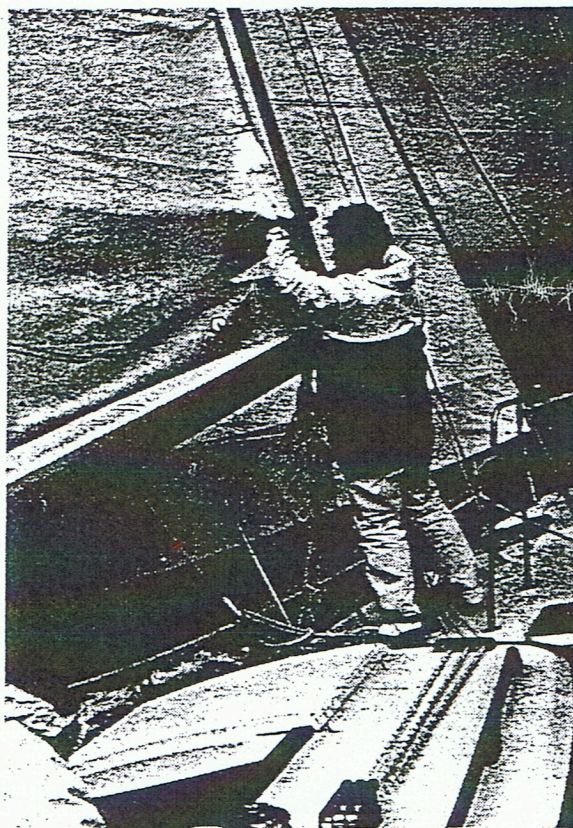
Côté mécanique, notre 39 était équipé du moteur le plus puissant parmi les trois proposés et nous avons apprécié l'agrément d'une bonne vitesse de croisière à un régime économique et surtout silencieux, ainsi que la nervosité pour les manœuvres. En effet, le Kelt 39 est doté d'un fardage important et il vaut mieux le manœuvrer en puissance qu'en douceur afin de disposer d'une erre suffisante. Ce comportement est typique des coques à double safran, car ces derniers ne sont pas atteints par le flux de l'hélice. Autre particularité du 39, le débord du pont empêche le barreur de voir la distance entre le bordé et le cat-way. Il faut dire qu'avec un peu d'habitude, on estime la largeur exacte du bateau qui est loin d'être négligeable.

Les solutions les plus simples étant souvent les meilleures, la jauge à gazole se résume en un tube transparent le long du réservoir et nous avons pu surveiller, au litre près, la limite avant le désamorçage, étant imprudemment partis sans passer à la pompe. Avec 160 litres, l'autonomie est intéressante. Du fait de la position plutôt centrale des réservoirs d'eau et de carburant, l'assiette de la coque n'est pratiquement pas modifiée par les pleins et la jupe arrière ne traîne pas d'eau si le bateau est chargé normalement. Il s'agit d'un point important à porter au crédit des concepteurs du 39, beaucoup trop de voiliers de croisière semblant étudiés pour naviguer légers.

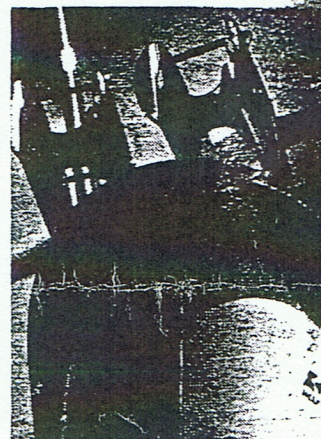
**Avec le 39, le carré
arrière contre-attaque**



Le cockpit n'est pas très profond, mais tout à fait confortable.



La grand-voile comporte trois ris et un ris de fond d'origine.

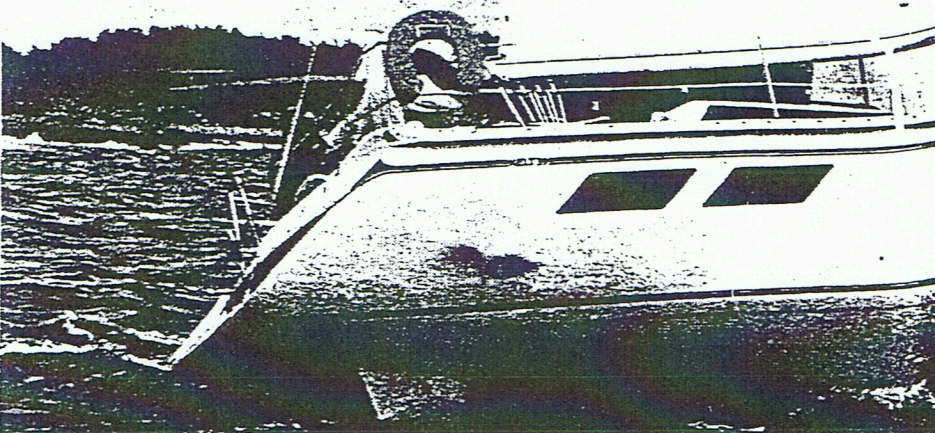


Le boulonnage est très accessible sous la liaison pont-coque en saillie.



Le palan de dérive est frappé sur une potence en tubes inox.

A la gîte le safran au vent sort, mais celui sous le vent travaille au mieux.



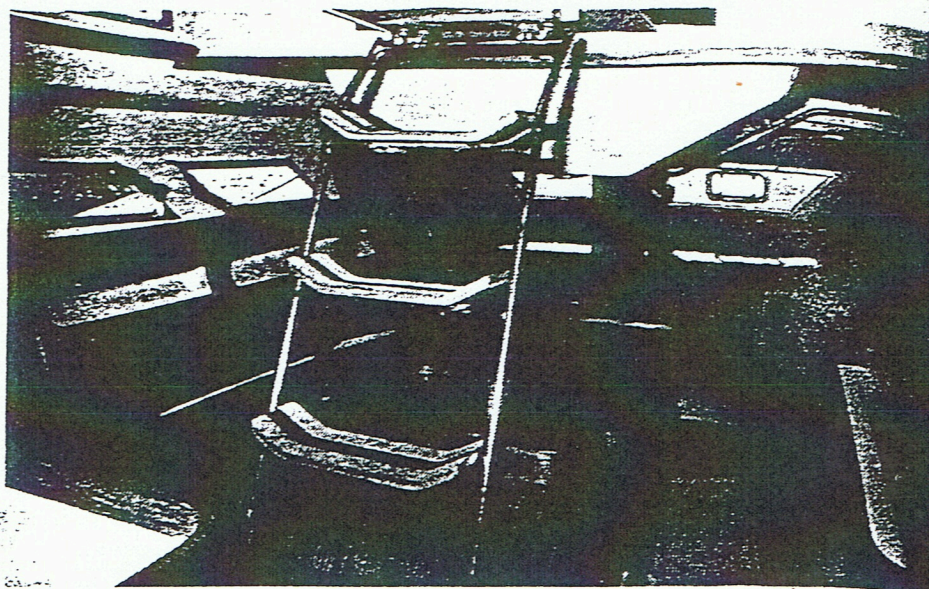
A LA BARRE DE KELT 39

Roséo. Cet ancien collaborateur de Philippe Harlé a participé à l'étude de nombreux voiliers hauturiers et la solution retenue d'un carré arrière correspond parfaitement à un tel programme. Mais ce carré paraît souvent un peu écrasé sous le cockpit. Dans le 39, il n'en est rien et l'on dispose de larges volumes au-dessus des banquettes, surtout vers l'avant où l'on profite déjà de la hauteur du rouf. Toute la partie arrière étant occupée par une couchette double transversale — genre lit clos avec vue sur la mer par le grand hublot du tableau arrière —, le carré se trouve en effet assez avancé.

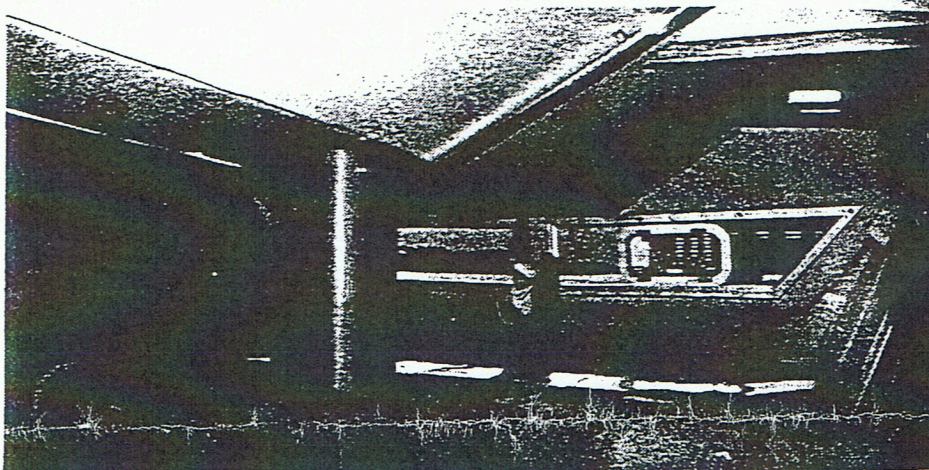
On peut s'asseoir à huit autour de la vaste table qui coiffe le coffre moteur. Ce dernier se démonte entièrement et le problème de l'accessibilité mécanique est totalement solutionné. Pour les petites interventions, il faut néanmoins relever l'échelle tubulaire de descente et il manque un système d'accrochage. La zone d'activité du bord est concentrée sous le rouf panoramique avec coin navigation à tribord et cuisine à bâbord, le tout très fonctionnel en navigation. Certains reprocheront peut-être l'impression de buter sur la cloison principale, mais en navigation, on trouve toujours un endroit pour se caler, les grandes mains courantes permettant de se tenir fermement. A la gîte, les solides fargues arrondies supportent sans faiblir les bottes des équipiers qui descendent en s'appuyant sur le meuble évier ou sur la table à cartes. Oui, en mer, ce n'est pas toujours comme au Salon nautique!

Les rangements sont très divers, avec de grands équipets dans le carré, une belle penderie à cirés et pas moins de sept paniers en fil plastifié montés en tiroirs dans les meubles cuisine et navigation. La vie dans la partie arrière doit beaucoup de son agrément à une grande clarté, car plusieurs hublots ouvrants en assurent l'aération par beau temps. Nous avons trouvé qu'en Bretagne, une aération permanente serait souhaitable pour les « quelques » jours où l'on navigue sous la pluie, les micro-climats ne fonctionnant pas toujours.

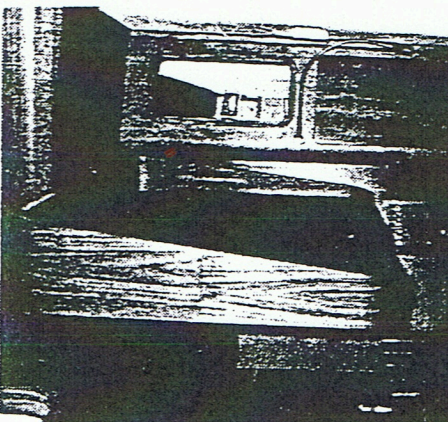
En dehors de la couchette arrière, qui sera certainement la plus disputée du bord, sauf au mouillage lors-



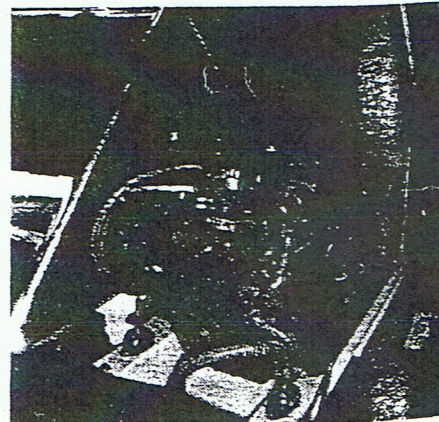
Une belle hauteur et beaucoup de volume dans le carré arrière.



Point de vue panoramique dans la couchette double arrière.

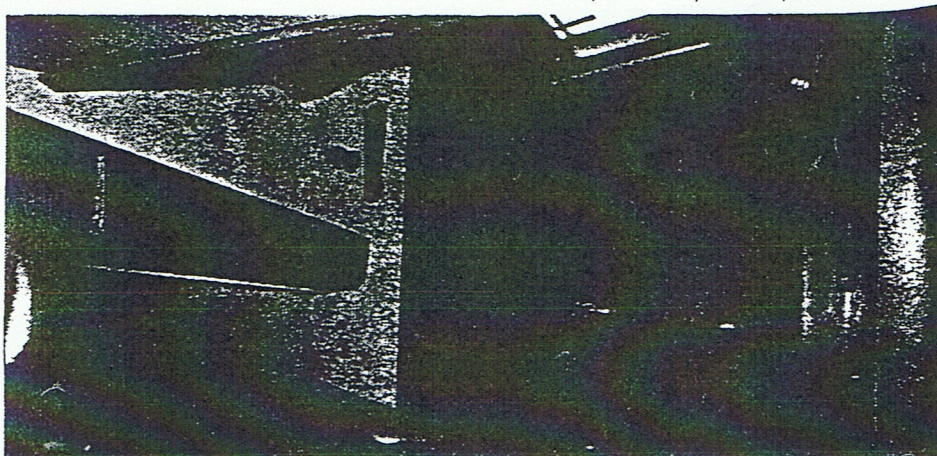


Avec de tels rebords, les cartes ne risquent pas de tomber à la gîte.



Le coffre moteur s'ouvre complètement pour les interventions mécaniques.

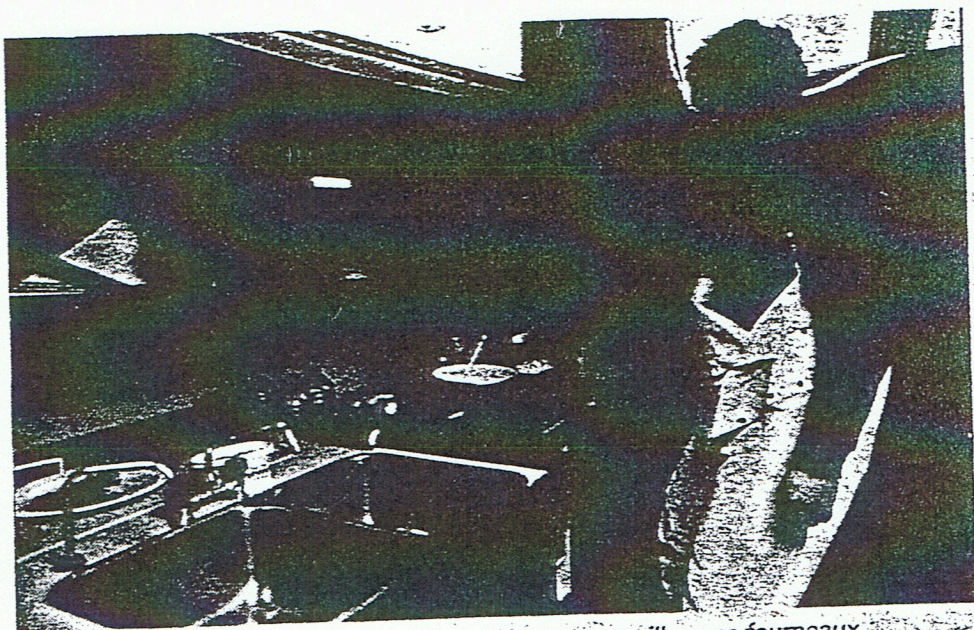
La cabine tribord offre un confort correct, sans espace superflu.



ce
ct
gr
m
n
ru
de
de
ac
m
un
or
ou
nu
re
re
nt
4
on
so
nd
ist
nt
ss
nt-
s
it,
lé
cons
ble
de
pou
rapp
lége
auc
mat

une couchette transformable en couchettes simples. La cabine skipper, à tribord, profite de la limite du compartiment toilettes dimensions suffisantes. Le revêtement en lamifié permet de se doucher sans arrière-pensée, l'eau de sur le moteur faisant toute partie de la liste des options. Grâce à un effort de rationalisation et l'emploi de nombreux éléments de cuisine préfabriqués, le niveau de confort a beaucoup progressé par rapport au standard habituel du voilier et l'inspection des détails ne nous a permis de relever que des critiques mineures. En ce qui concerne la construction, elle montre un grand souci de robustesse, particulièrement dans toutes les zones intéressées par l'échouage.

Le puits de dérive est construit de façon à résister aux talonnages les plus brutaux, le chantier ayant effectué des tests en vraie grandeur. Il constitue une poutre particulièrement rigide pour supporter la compression du mât. Si l'assemblage pont-coque, au moyen de deux lés extérieurs, n'est pas très élégant, surtout vu de dessous, ce procédé garde cependant l'avantage de



En mer, le cuisinier est bien calé pour surveiller ses fourneaux.

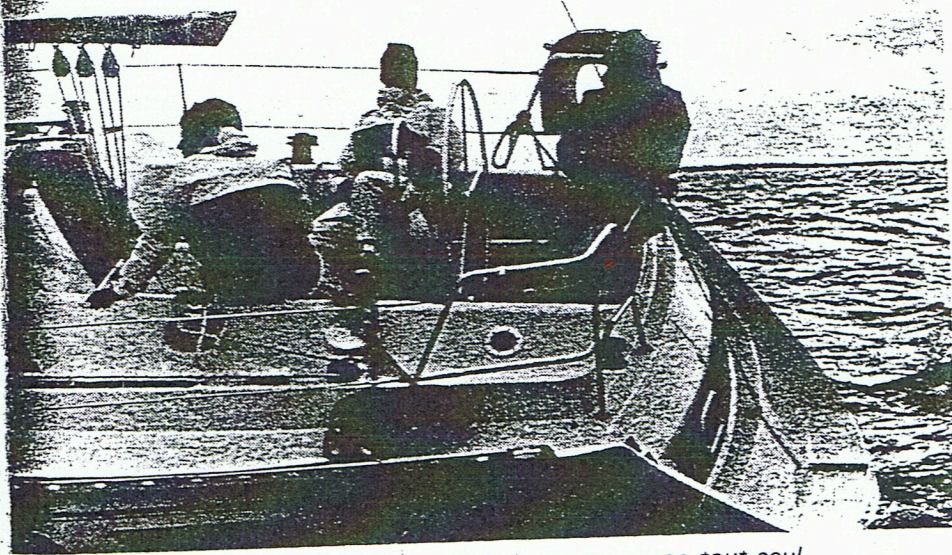
des coques non aménagées, mais pourvues de tous les éléments structurels afin de respecter les données de base de la conception. Ceux qui naviguent sur les mers froides pourront même profiter de la possibilité d'installer une timonerie intérieure proposée dans les suppléments.

Mais il ne faut pas seulement voir dans le Kelt 39 un voilier de circumnavigation. Il se prête également de manière tout à fait plaisante à la

petite croisière et à l'exploration côtière, avec un équipage variable en nombre. Un couple bénéficiera du confort absolu, mais on peut également coucher huit personnes à bord, sans autre gêne que la présence d'un seul coin toilettes.

En conclusion, malgré sa conception assez originale, le Kelt 39 s'adresse à une clientèle très diverse, ayant réussi à concilier la plupart des critères de base d'un bon voilier sans tomber dans le mouton à cinq pattes. On peut également reprocher au constructeur son optimisme en baptisant 39 une coque qui se situe plus près de 37 pieds, mais à sa décharge, il est loin d'innover en la matière et d'ailleurs le prix n'est pas celui d'un 39 pieds d'une conception aussi élaborée et d'une construction aussi robuste. Il est amusant de noter que sur les trente premiers bateaux commandés, un seul l'a été en version quillard, un peu plus économique. C'est dire à quel point tous les acheteurs ont été séduits par l'ensemble du programme plus que par des critères purement financiers.

Jacques MONSAULT



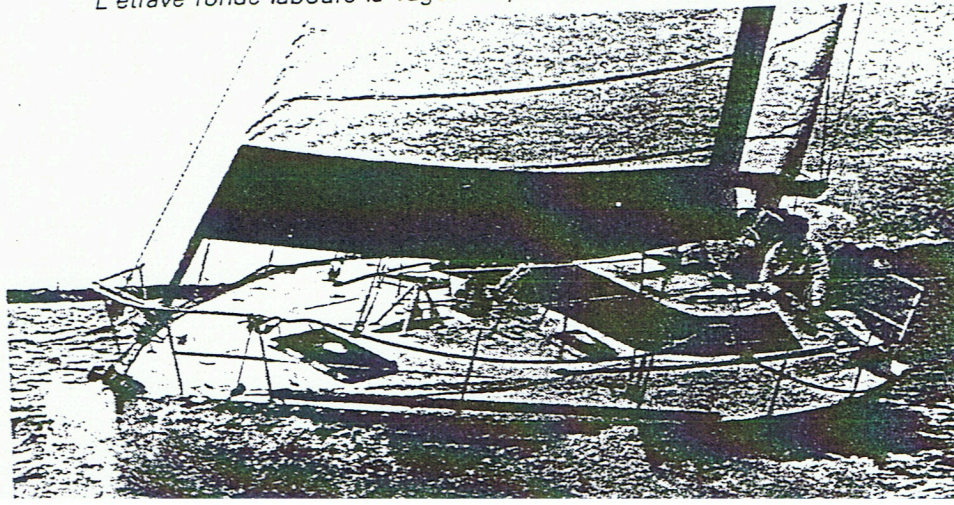
Au près, le bateau tient généralement son cap tout seul.

constituer une ceinture indéformable et de laisser le boulonnage du rail de fargue parfaitement accessible pour une réparation éventuelle. Par rapport à ses concurrents en alliage léger, le Kelt 39 ne présente donc aucune infériorité congénitale en matière de solidité.

Tour du monde ou de la rade

Le constructeur a d'ailleurs remarqué que ce modèle intéresse de nombreux plaisanciers au long cours prêts à se convertir au polyester à

L'étrave ronde laboure la vague en puissance, mais sans à-coups.



ANGLE DE GITE

Courbe VMG (Velocity Made Good); elle représente le gain au vent obtenu par un voilier pratiquant le meilleur compromis cap vitesse au louvoyage. En abscisse la vitesse du vent vrai (ne pas confondre avec celle de l'anémomètre).

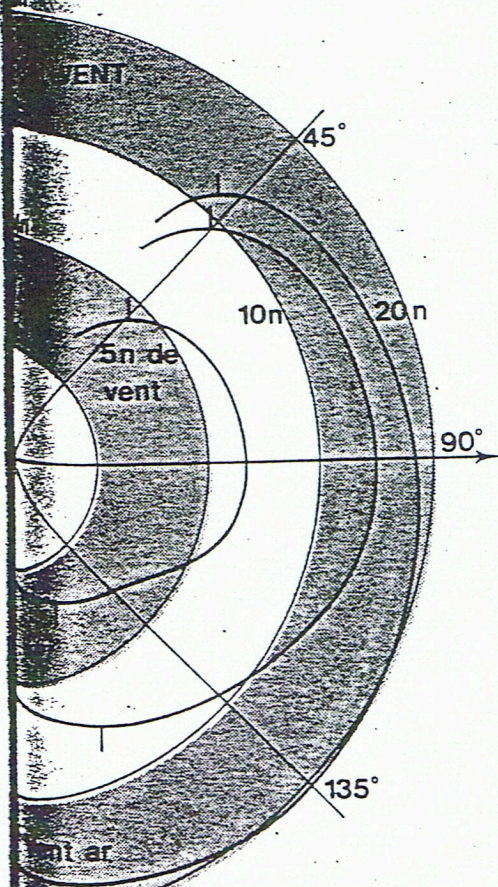
La courbe propre au bateau analysé permet de connaître le VMG pour une vitesse de vent donnée. Elle donne également des indications sur la gîte optimale et la réduction de voilure correspondante, cette dernière étant exprimée en pourcentage du guindant maximal.

5n 10n 15n 20n 25n 30n 35n 40n
Vitesse du vent réel

Les trois polaires ci-dessous représentent la vitesse du Kelt 39 en fonction du vent, et pour trois vitesses (5, 10 et 20 nœuds) de vent réel.

Les tirets verticaux placés aux sommets des courbes et supérieurs des polaires représentent le gisement pour lequel la meilleure progression au vent arrière ou au vent de travers est obtenue.

La distance du point 0 au tiret représente alors la vitesse du bateau, et la projection verticale, la progression équivalente plein vent arrière, ou contre le vent (VMG).



LE POINT DE VUE DU TECHNICIEN

Dessiné par Gilles Vaton pour ce qui concerne la carène, le Kelt 39 a été conçu comme un dériveur intégral avant tout, et cette option se retrouve dans une bonne partie de ses caractéristiques. Dans les appendices très originaux tout d'abord dont le dessin doit faciliter l'échouage, avec deux safrans décentrés, un aileron arrière plus profond, une dérive sabre modérément lestée qui remonte dans un puits débouchant devant le mât, et enfin les deux sabots placés de chaque côté de la coque, doivent permettre un échouage bien droit et protéger la peinture sous-marine. La plus grande partie de l'important lest prend place autour de la base du puits de dérive sous les planchers.

Le dessin de la carène est, avec l'étrave ronde et volumineuse déjà essayé sur le Kelt 29, et permet à l'architecte de placer un volume, et une habitabilité maximaux à l'avant, sans trop s'ouvrir le demi-angle d'entrée dans l'eau (ici 16° environ), et surtout sans créer plus de vague qu'une étrave acérée, et par ailleurs plus fragile. Les premiers couples sont en V, mais rapidement un double bouchain arrondi se dessine et permet d'obtenir de vastes fonds plats au niveau du maître bau. Ces bouchains s'estompent ensuite vers l'arrière aux formes plus arrondies. Comme c'est pratiquement toujours le cas, l'existence de ces bouchains, en dehors de l'examen du plan de formes, se révélera également sur l'eau par son influence sur la courbe de stabilité, le Kelt 39 se calant sur son bouchain à certains angles de gîte.

Comparé à l'Ovni 37, autre dériveur, et au First 345 un peu plus petit, le Kelt 39 est crédité de performances favorables par l'ordonateur, en particulier au près, grâce sans doute à son grand avant d'eau dérive basse, mais aussi par 20 nœuds de vent où sa vitesse dépasse les 8 nœuds au grand largue. Seules les performances au portant par vent plus faible apparaissent moins flatteuses, payant peut-être là une surface mouillée supérieure à celle de ses concurrents.

La courbe représentant VMG, fonction de la vitesse du vent réel, nous confirme l'aptitude du Kelt 39 à remonter contre le vent. Le VMG est très rapidement supérieur à 4 nœuds, culmine à près de 4,8 nœuds pour 25 nœuds de vent, pour décroître lentement par vent plus fort. Sa bonne stabilité permet de retarder la réduction de voilure, et c'est ainsi que la réduction de 40 % du guindant (équivalent à la prise du troisième ris) n'interviendra qu'au-dessus de 30 nœuds de vent. Encore une fois le Kelt 39 vient démontrer qu'un dériveur intégral bien conçu peut tenir la dracée haute à un quillard même

Caractéristiques	KELT 39	Ovni 37	First 345
Longueur de la coque	11,05 m	11,50 m	10,55 m
Longueur à la flottaison (L)	10,40 m	8,68 m	9,18 m
Longueur à l'arrière	3,80 m	3,66 m	3,29 m
Longueur à la flottaison	3,20 m	3,02 m	2,92 m
Longueur avant	1,20 m	1,22 m	1,20 m
Longueur milieu	1,06 m	1,07 m	0,93 m
Niveau minimum	0,92 m	0,54 m	0,92 m
Niveau maximum	2,32 m	2,04 m	2,12 m
Longueur d'eau	15,80 m	15,40 m	15,00 m
Poids en charge (L)	8820 kg	6350 kg	6660 kg
Poids ordre de marche	7530 kg	5800 kg	5700 kg
Poids lest	2400 kg	2300 kg	2150 kg
Poids du lest	Fonte	Fonte	Fonte
Poids de la dérive	600 kg	151 kg	600 kg
Largeur de la dérive		Toile all.	
Largeur des passavants	0,50 m		0,55 m
Largeur de navigation	16		17,25
Largeur en douane (tonneaux)	13,1 t	12,8 t	10,2 t
Largeur du triangle AV (1)	29,95 m	30,13 m	26,02 m
Largeur maxi du génie (2)	47,48 m	46,28 m	40,97 m
Largeur du foc n° 1	28,00 m	26,72 m	26,08 m
Largeur de la grand voile (3)	29,25 m	27,43 m	25,69 m
Largeur maxi (2 + 3) (4)	76,73 m	73,71 m	66,66 m
Largeur pour la jauge	59,20 m	57,56 m	52,61 m
Largeur du maître couple immergé en charge (B)	1,68 m	1,28 m	1,56 m
Largeur de dérive totale	7,24 m	5,81 m	6,73 m
Largeur mouillée totale (M)	29,46 m	25,44 m	26,46 m
Position du centre de dérive au centre de carène CD	4 %	9,7 %	4,7 %
Rapport au milieu de la flottaison (en % de L) CC	1,7 %	3,5 %	3,5 %
Écart entre CV et CD en %	18,7 %	19,9 %	19,4 %
Stabilité initiale par degré	137,40 kgm	115,73 kgm	98,02 kgm
Angle de la toile			
15°	3,54	4,28	3,27
30°	6,46	7,80	6,05

ALLURE	Gisement du vent	Kelt 39			Ovni 37			First 345		
		Vitesse en vent réel								
		5 n	10 n	20 n	5 n	10 n	20 n	5 n	10 n	20 n
Bouvoage	0°	2,53	4,11	4,75	2,50	3,88	4,37	2,48	3,89	4,42
Bon plein	45°	3,58	5,81	6,66	3,54	5,48	6,15	3,51	5,51	6,18
Largue	90°	4,64	6,94	7,70	4,57	6,64	7,28	4,52	6,60	7,22
Grand Largue	135°	3,14	5,73	8,04	3,21	5,72	7,82	3,09	5,60	7,78
Vent arrière	180°	2,44	4,58	7,32	2,50	4,58	7,18	2,41	4,49	7,05