

LE MAGAZINE DE TOUTE LA PLAISANCE

# BATEAUX

## DEPAY SANT

Lac Léman,  
la voile à la  
montagne

## UTILE

Déjouer  
les pièges  
des Bouches  
de Bonifacio

**NOUVEAU FIRST 30**  
COUP DE GÉNIE OU  
EFFET D'ANNONCE ?

## AMBITIEUX

Comment se faire  
payer un 60 pied  
dernier c

## LE GRAND RETOUR DE LA RÉGATE ESTIVALE

Ludique, accessible et conviviale...

De plus en plus de plaisanciers y prennent goût

## PROMETTEUR

Les 40 voiliers  
à découvrir sur le  
prochains salon

M 01200 - 628 S - F: 5,00 € - RD



FIRST 30  
(1977)



59 % de la flottaison  
(position du mât  
par rapport à l'arrière)

FIRST 31.7  
(1998)



62 % de la flottaison

## DES ÉQUILIBRES DIFFÉRENTS

La juxtaposition des plans de voilure montrant les différentes positions du mât, du centre de voilure, et du centre de dérive qui va avec est édifiante. Le First 30 2010 recule son voile en avançant son bulbe, ce qui donne cette forme de quille inhabituelle.

# LE COURSE-CROISIÈRE DE 9

Du premier First au tout récent 30, les modèles lancés successivement par le constructeur vendéen témoignent de l'évolution du croiseur rapide en trois décennies. Analyse architecturale du phénomène et test sur l'eau du nouveau venu. TEXTE GÉRARD CHENUS

**D**epuis 1977, date de sortie du First 30 dessiné par André Mauric, la dimension moyenne des voiliers de croisière, ou de course-croisière, a considérablement augmenté (d'au moins 2 mètres).

Pourtant certains invariants traversent les décennies. Ainsi, cette longueur de 9 mètres est-elle souvent considérée comme la longueur minimum raisonnable pour un voilier monocoque hauturier (voir *Bateaux* n° 614).

En 1977, il était encore assez simple de « récupérer » la carène d'un bon bateau de course pour en faire un bateau de croisière, car la jauge IOR conduisait à des bateaux peu extrêmes. Aussi le First 30 premier du nom issu est-il très proche de l'*Impensable*, prototype brillant vainqueur de la Half Ton Cup en 1973. Le bateau a du franc-bord et des rondeurs lui donnant de quoi être raisonnablement habitable, un rapport de lest très élevé, une bonne carène, et est bien construit, ce qui explique son succès mérité. Pourtant

## L'allongement d'une aile en forme de voile

L'allongement caractérise la géométrie d'une aile dans son plan. Si elle est rectangulaire, c'est simplement sa longueur (l'envergure pour un avion) divisée par sa largeur, ou mieux sa corde. Si elle est triangulaire, plus ou moins elliptique (rond de chute) ou trapézoïdale (corne) l'allongement est :  $A = S/C^2 \text{ max}$ , soit en fait la longueur moyenne divisée par la corde maximum. En reprenant les notations classiques de P pour le guidant et E pour la bordure, l'allongement d'une voile triangulaire est 0,5 P/E, alors que pour une voile à rond de chute ou avec corne, il sera de 0,6 à 0,7 P/E.

FIRST 30  
(2010)



## LA POSITION RECLÉE DU MÂT AUTORISE UNE PLUS GRANDE EFFICACITÉ DU HAUBANAGE

retenu « déjà » ce qu'ils pratiquaient habituellement depuis longtemps, évidemment sur leurs bateaux de course (60' Open, Mini) mais aussi sur les « petits » de la gamme First, les 260 (25.7 aujourd'hui) et 27.7, à savoir en particulier le double safran (25.7) mais aussi la barre d'écoute à l'extrême arrière (27.7).

Ce petit préliminaire pour mieux introduire le superbe travail de Juan Kuyumdjian, qui, sur ce bateau (son premier bateau de série) comme sur ses projets « course » (de ses victorieux VOR 70, les bateaux de la Volvo Race autour du monde, au fantastique *Maiden Hong Kong*), a su se défaire des inerties réductrices pour s'ouvrir à l'innovation.

### Un équilibre longitudinal innovant

De nombreux éléments étonnent sur le nouveau First 30, mais le plus frappant est sans doute la position extrêmement reculée du mât par rapport à

le typer « portant » (comme le *Sodebo* de 1998). Sur les Orma, l'avantage d'une grand-voile avec plus d'allongement a été déclaré dès le début. Enfin, sur tous, on met en avant la présence d'étau(s) moins verticaux et donnant une composante sustentatrice aux voiles d'avant. La question de l'allongement de la grand-voile dépend évidemment des autres choix qui l'influencent : longueur de bordure et donc de bôme, présence ou non d'un fort rond de chute ou d'une corne (voir encadré). Et ces deux questions renvoient directement à celle qui a été au départ de la réflexion de l'architecte : présence ou absence de pataras (étant entendu qu'il n'y a plus de bastaques sur les First depuis longtemps) ? En comparant les plans de voilure du 31.7 et du 30 de 2010, on mesure évidemment l'immense influence de ce câble, plaçant une limite arrière sévère à la chute de la grand-voile. On observe aussi que le choix de supprimer ce pataras conduit à d'autres choix inhabituels.

### Supprimez le pataras et (presque) tout en découle

Dès l'abandon de cette limite, la chute de GV peut reculer considérablement. La bordure garde une dimension raisonnable pour un bon allongement de la grand-voile, en cohérence avec un recul important du mât, ce recul offrant potentiellement les autres avantages habituels aux bateaux de course.

La seule difficulté est de tenir le mât vers l'arrière par le seul haubanage « latéral ». Il suffit, comme cela a déjà été souvent fait, de donner plus d'angle vers l'arrière (plus de 25° annoncés, et en fait jusqu'à 28°), et de prévoir le bon profil. Le pied arrière des haubans gagne aussi à l'écartement latéral des cadènes, qui sont donc naturellement sur le bordé. La position reculée du mât est d'autant >

# M PAR BÉNÉTEAU

on oublie un peu vite, et en particulier les aficionados encore fort nombreux de ce bateau, que la jauge IOR a eu une influence importante sur des formes pas toujours heureuses.

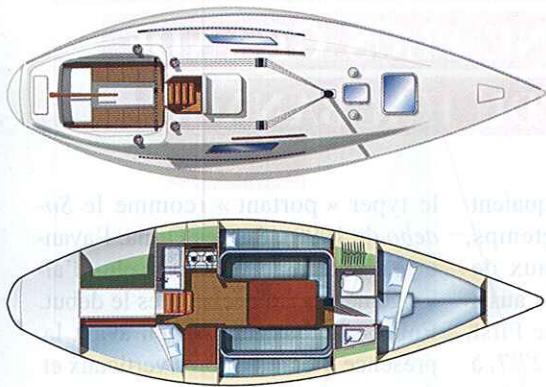
Le First 30 1977 était moins moderne que les plans Finot de l'époque, comme le Morbic 3, le Révolution ou le Passatore, conçus à la même époque et dans la même jauge. Le même Groupe Finot, après avoir dessiné de nombreux modèles pour Bénéteau, est l'architecte du First 31.7, sorti en 1998 et que le First 30 2010 doit remplacer.

En observant aujourd'hui certains aspects du First 30 2010 et du First 31.7, on se demande un peu pourquoi, à l'époque, ses architectes n'ont pas

ce qui se fait en croisière ou course-croisière. On sait en effet que, depuis l'abandon des gréements en tête, la généralisation des gréements fractionnés s'est accompagnée d'une avancée modeste mais sensible du mât. Ainsi, le mât qui était à 59 % (pourcentage de la longueur de flottaison, en partant de l'arrière) sur le First 30 1976 est à 62 % sur le 31.7. Sur le First 30 2010, il revient à 54 %, mais pour des raisons bien différentes de celles de 1976.

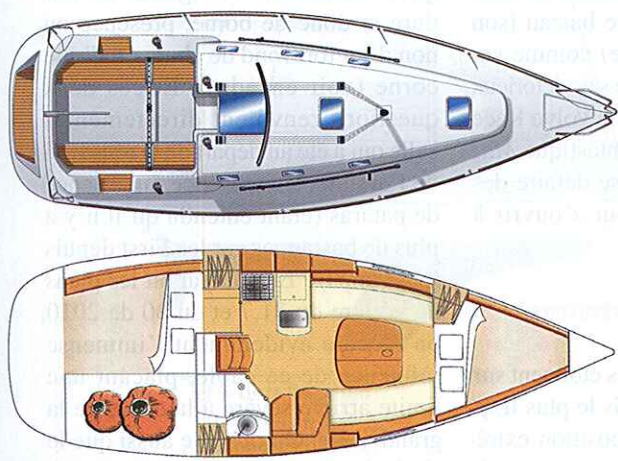
Le recul du mât sur des gréements fractionnés a commencé il y a 15 ans (hormis quelques pionniers isolés) sur les Imoca et les Orma. Les avantages escomptés ou déclarés sont variés. Pour certains, c'était une façon simple de reculer « tout » sur le bateau, pour

ILLUSTRATIONS THIERRY FLORENTIN



FIRST 30 (1977)

THIERRY FLORENTIN



FIRST 31.7 (1998)

DR



FIRST 30 (2010)

ILLUSTRATIONS DR

La juxtaposition des plans montre le caractère radical de la carène de Kuyumdjian : en finesse à l'avant et largeur à l'arrière, alors que la largeur hors tout n'est pas modifiée. Les aménagements du First 31.7 et du 30 2010 sont très proches, sauf le choix de traitement de la cabine avant.

## LE FIRST 30 ÉTONNE À NOUVEAU DANS LA RADICALITÉ DU CHOIX SUR LA CABINE AVANT

plus intéressante pour optimiser ce critère sur une coque fine à l'avant et au maître-bau très reculé, comme c'est le cas du First 30. Un mât placé classiquement « perdrait » presque 10 % de pied latéral.

La grand-voile présente une corne modérée. Le partage entre lattes forcées et partielles semble encore en balance, de même que la hauteur du capelage haut (12/13 sur plan, 7/8 sur protos). D'ailleurs, Eric Ingouf, responsable du projet chez Bénéteau, précise que même la dimension des voiles n'est pas arrêtée définitivement, entre autre pour cause de calage du rating IRC, l'objectif étant d'arriver à un rating « modéré », inférieur ou égal à 1.

### Quille inclinée « à l'envers » et bifafran

Le recul du mât, la grand-voile à corne et la quête importante déplacent vers l'arrière le centre de voilure ainsi que le centre de gravité du mât, des voiles et de tout « ce qui suit » (accastillage, cadènes, structure, etc.). Ainsi la quille doit-elle combiner un voile antidérive plutôt reculé (bateau équilibré en direction) avec un bulbe plutôt avancé pour compenser ce décalage des poids vers l'arrière. Cette spécificité aboutit à deux traits très originaux du First 30 de 2010 : un voile à ligne moyenne inclinée vers l'avant (le bord d'attaque restant néanmoins vertical), et un bulbe dont le centre de gravité semble en avant de la zone la plus épaisse du voile, ce qui est exceptionnel. Du point de vue de l'hydrodynamique, cette configuration en « flèche inversée » n'est en rien pénalisante, sauf sur la stabilité de route (versus maniabilité). Ici l'angle est très faible mais l'effet sera amplifié par la forte interaction prévisible avec le bulbe très avancé, dont on « sent » – en combinaison avec le voile « à l'envers » – qu'il ne faut pas la moindre souplesse dans l'ensemble sous peine de comporte-

ments instables bizarres. Est-ce seulement pour cette raison, ou par souci également d'économie, que l'ensemble voile + bulbe est monobloc en fonte ?

Le First 30 2010, comme le 25.7, a deux safrans extérieurs. Mais, contrairement à celui-ci, ils n'ont pas à se relever car la quille est fixe. En revanche, leur position très excentrée a permis de réduire considérablement leur dimension, signe que l'architecte a confiance dans l'équilibre du bateau.

### Un aménagement simplement optimisé

Si l'on superpose les plans d'aménagement du First 30 de 2010 et du 31.7, on est frappé de leur très grande similitude. La cloison de rouf, la cuisine, la table du carré sont à quelques centimètres près à la même place. En fait, la différence principale est générée par le mât, emplanté quelque 80 cm plus en arrière et qui, du coup, ne passe pas au milieu de la table mais en arrière, ceci étant, à juste titre, présenté par Bénéteau comme un avantage (très inhabituel !).

Où le First 30 étonne à nouveau, c'est dans la « radicalité » du choix sur la cabine avant. Tenant compte du mauvais ressenti de l'absence d'espace (et de rangements) entre cloison et couchette, cette « tranche » de 50 cm est « donnée » à la cabine avant tout en conservant la bonne idée de la porte double de la cabine avant, dans une cloison reculée d'à peine 10 cm par rapport à celle du 31.7. Comme cela se fait à longueur totale disponible égale, et en plus dans un bateau à l'avant sensiblement plus étroit, la couchette finit en V à l'étrave, avec une largeur à la tête très modeste, assumant qu'il vaut mieux une (trop ?) petite couchette double dans une vraie cabine qu'on peut fermer qu'une plus grande de style « lit breton » qu'on ne peut – éventuellement – fermer qu'une fois couché. Chacun se fera une opinion ! ↴