

# BOIS *d* AUJOURD'HUI



revue trimestrielle



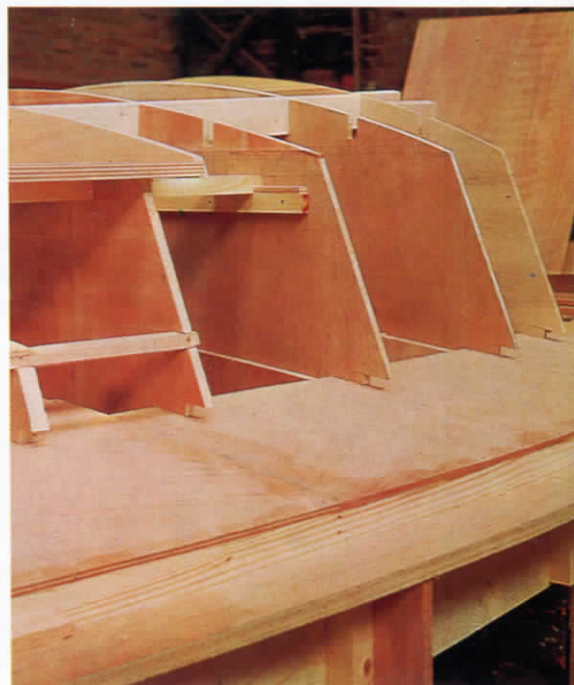
Décembre 1968



numéro 11



Aménagement intérieur d'une cabine de voilier.



Détail des couples d'un prototype.

un mariage réussi :

# le bois et le plastique dans la construction navale

*A quelques kilomètres en aval de Rouen, sur la Seine, se trouvent à Grand-Quevilly les bâtiments des anciens Chantiers navals de Normandie. Aujourd'hui, l'on n'y construit plus de bateaux — à l'exception de petites unités de plaisance — mais lors de la reconversion de certaines activités des Chantiers, ces bâtiments ont vu s'unir deux matériaux qui généralement sont plus concurrents que complémentaires : le bois et les plastiques.*

## la reconversion des chantiers navals

A la suite de la crise qu'a connue la construction navale dans presque tous les pays et, en particulier, en France, il a été décidé de regrouper la plupart des chantiers et de concentrer leurs activités ; c'est dans le cadre de cette action qu'a été constituée la Société **DUBIGEON - NORMANDIE**, qui vient en outre d'absorber récemment le département « Construction navale » des **Chantiers de Bretagne**.

A la suite de ce regroupement, la Société **DUBIGEON-NORMANDIE** a spécialisé chacune des différentes installations dont elle dispose, ce qui l'a conduite à procéder à certaines opérations de reconversion.

Un seul chantier, celui de Nantes, a été maintenu en activité pour la construction navale ; il construit des unités moyennes, spécialisées, jusqu'à 110 mètres de longueur : car-ferry, sous-marins, petits méthaniers, chalutiers, remorqueurs, engins de sauvetage, yachts, etc. Ce chantier dispose d'un important atelier « bois » pour la réalisation des emménagements des navires.

## le bois "2<sup>e</sup> article" dans la construction d'un bateau

En effet, malgré l'évolution intervenue dans la construction navale, le bois y conserve, sous différentes formes, une large place. Dans le devis normalisé établi par la **Chambre Syndicale des Constructeurs de Navires**, le bois est le second « article », après la coque métallique, parmi les différents matériaux utilisés dans la construction d'un bateau ; de plus, les bois lamellés et contreplaqués sont très largement employés pour la réalisation des cloisons, des portes, des plafonds, des pièces de renfort, des emménagements intérieurs : panneaux en contreplaqué marine de différentes épaisseurs, en l'état ou revêtus, tablettes, raidisseurs, vaisseliers, couchettes, blocs lavabos, revêtements de cabine, éléments décoratifs, mobilier, qui, grâce au bois, peut épouser les formes du bateau, etc. Le plus souvent, il est d'ailleurs fait appel à un décorateur pour harmoniser la présentation et tirer parti des différents éléments entrant dans la construction. A Nantes, outre sa propre menuiserie, la Société DUBIGEON-NORMANDIE sous-traite certains travaux : emménagements décorés, ébénisterie, etc.

Le chantier de Brest est principalement affecté à la transformation des bateaux, tandis que ceux de Dieppe (où l'on continue cependant à construire des petites unités en bois), du Havre et de Rouen (Grand-Quevilly) consacrent leur activité principale à la réparation et à l'entretien des bateaux (1).

## reconverti, le chantier de Grand-Quevilly n'abandonne pas le bois

Le chantier de Rouen disposait, avant sa reconversion, d'une importante menuiserie. La Société DUBIGEON-NORMANDIE a estimé

intéressant de maintenir celle-ci en service, d'autant qu'elle pouvait ainsi conserver son emploi à une partie de la main-d'œuvre spécialisée de cet atelier lorsqu'a été arrêtée la construction navale à Grand-Quevilly.

Mais encore fallait-il entreprendre de nouvelles fabrications susceptibles d'utiliser cette main-d'œuvre et l'outillage de la menuiserie. C'est alors que la Société DUBIGEON-NORMANDIE décida de créer une division « plastique » qui permettrait d'allier ce matériau et le bois dans un certain nombre d'activités nouvelles.

Nous nous en tiendrons à celles dans lesquelles le bois est allié au plastique.

## bâtiment : les bulles "six coques"

Conçue par « Bâtiplastique », Société d'étude pour l'emploi des plastiques dans le bâtiment, la « bulle six coques » (R.J. MANEVAL, architecte), construite par la division plastique de DUBIGEON-NORMANDIE, est une unité d'habitation qui convient tout particulièrement pour l'équipement de villages de vacances ou comme résidence secondaire en raison de son



Prototype en contreplaqué marine (type NAVYREX) servant à la réalisation des moules.

Aujourd'hui, sur les 800 personnes employées par le chantier de Rouen, environ 330 appartiennent à la division « plastique » dont 35 pour l'atelier de menuiserie. Bien que la construction navale demeure l'activité principale de DUBIGEON-NORMANDIE, la part de la division « plastique » n'est pas négligeable avec 1,2 milliards d'anciens francs de chiffre d'affaires, elle représente 6,6 % du total (18 milliards).

## une gamme variée d'activités nouvelles

Les fabrications de la division plastique de DUBIGEON-NORMANDIE intéressent des secteurs d'activité très variés : bâtiment, froid, construction navale, carrosserie, équipement scientifique, industrie, etc.

prix abordable (4 millions d'anciens francs, hors taxes, aménagement intérieur compris).

Cette unité d'habitation, dont la surface au sol est de 36 m<sup>2</sup>, est constituée par des coques en polystyrol assemblées entre elles par un joint étanche ; elle est fixée sur un socle préfabriqué, par l'intermédiaire d'un châssis supportant l'élément plancher ; une calotte sphérique couronne l'ensemble.

Les volumes des différentes « coques » répartissent les « coins à manger » et « de séjour », la chambre des parents et celle des enfants ; des cloisons permettent de séparer chambres et « coins » ainsi que le bloc technique ; ce dernier comprend la kitchenette, le lavabo-douches-W.C., la climatisation et le chauffage ; des modi-

(1) Une filiale de la société DUBIGEON-NORMANDIE, les Chantiers de Cornouailles, construit également des bateaux de pêche en bois, ainsi que des vedettes comportant des éléments en bois lamellé.

## le bois et le plastique dans le bâtiment et la construction navale

(suite de la p. 15)



-fications peuvent d'ailleurs être apportées à ce bloc en fonction des désirs des utilisateurs. Le montage est particulièrement rapide puisque quatre heures suffisent pour assembler les coques après avoir construit le socle.

Le bois est très largement utilisé pour la construction de ces unités d'habitation : les planchers sont en « Novopan » tandis que les cloisons, les couchettes, les penderies, le bloc évier-cuisine, le bloc sanitaire et la plupart des aménagements intérieurs sont en contreplaqué revêtu.

Après avoir réalisé plusieurs prototypes, la Société DUBIGEON-NORMANDIE va développer la fabrication des « bulles six coques », qui sont notamment utilisées pour l'aménagement d'un village de vacances à Gripp, dans les Hautes-Pyrénées ; une présérie de 15 unités est déjà installée et celle-ci va être complétée par une tranche plus importante ; ainsi la cadence de production qui sera d'une centaine en 1969 continuera ensuite à s'accroître pour atteindre 300 à 400 par an.

Dans le secteur du bâtiment, les panneaux « Novopan » et le contreplaqué, en l'état ou revêtu, allié

ou non au plastique, ont un certain nombre d'autres utilisations : Pièces de renfort pour des abris routiers et des constructions diverses, des éléments de toiture, etc.

Le bois intervient également dans la construction des piscines avec la réalisation de caissons en contreplaqué type « Navyrex ».

Une autre application intéressante de l'alliance bois-plastique est constituée par les portes translucides « translor », dont le panneau en plastique armé est assorti d'un encadrement en contreplaqué, ce qui permet de l'ajuster très exactement lors de l'installation.

### construction navale : plaisance et sauvetage

Tirant parti de l'expérience qu'elle a acquise dans la construction de bateaux en bois moulé, la Société DUBIGEON-NORMANDIE construit à Grand-Quevilly plusieurs types de bateaux de plaisance vendus sous la marque « Jouët », en particulier le « Régent », voilier de croisière de 8,30 m, à deux cabines séparées, un compartiment toilettes isolé, une cuisine, un grand cockpit. Le bois est largement utilisé pour les emménagements intérieurs, d'autant qu'il

créé, notamment dans le « carcé », une ambiance moderne et gaie. Il en est de même pour les autres modèles de voiliers : « Caprice » (7,40 m), « Golif » (6,50 m), et « Shérif » (6 m).

Pour ces différents types de bateaux, dont les coques sont réalisées en plastique, le bois est généralement mis en œuvre sous forme de panneaux de contreplaqué revêtus.

Des techniques analogues, faisant également appel au contreplaqué, sont utilisées pour la réalisation des vedettes : « Ritz » (5,50 m), « Carlton » (4,70 m), « Fontenoy » (4,30 m) et « Mini-Fontenoy » (3,90 m).

Pour donner une idée de l'importance de ces fabrications et des débouchés qu'elles représentent pour le bois, précisons que le nombre de bateaux construits à Grand-Quevilly est d'environ 1 000 par an, avec une cadence de 6 à 8 par jour en période de pointe.

Sous la marque « SIBMA NAVALE », la Société DUBIGEON-NORMANDIE fabrique et vend en outre plusieurs types de bateaux prédécoupés en contreplaqué marine (kits) qui sont assemblés et

montés par les utilisateurs : à l'exception du type « Cap Corse », dont la coque est en plastique, tous ces bateaux (« Madrague », « Fireball », « Boucanier ») ont une coque en bois. Les pièces sont pour la plupart découpées et pré-façonnées ; elles sont numérotées et référencées d'après le plan, ce qui élimine tout risque d'erreur lors du montage.

Les ateliers du Grand-Quevilly construisent en outre une centaine de bateaux de sauvetage par an pour cargos, pétroliers, car-ferry, etc. ; certains éléments de ces bateaux (coffrages, caissons de flottabilité, pièces de renfort) sont en bois.

Le contreplaqué est d'autre part utilisé pour la réalisation des maquettes en grandeur réelle, modèles et gabarits qui servent à la construction des prototypes et des moules pour la fabrication des différents types de bateaux que nous venons d'énumérer.

Dans un domaine voisin, la construction de pontons flottants pour ports de plaisance — qui constitue une autre activité de DUBIGEON-NORMANDIE — fait également appel au mariage plastique-bois. Chaque ponton est constitué d'une plateforme formée d'un châssis en iroko sur lequel est vissé un platelage en contreplaqué d'okoumé multiplis qualité « marine » de 15 mm d'épaisseur revêtu d'un tissu de verre recouvert d'un gelcoat blanc ; les flotteurs sont divisés en cinq cellules par quatre cloisons étanches transversales en contreplaqué d'okoumé de 6 mm d'épaisseur.

Tout en diversifiant et reconvertissant ses activités, la Société DUBIGEON-NORMANDIE témoigne ainsi qu'elle a su conserver aussi largement que possible la tradition « bois » héritée de la construction navale pour des fabrications réalisées selon les techniques les plus modernes.



2. Intérieur de la bulle six coques : le séjour.



3. Une des 15 "bulles" du village de vacances de Gripp dans les Hautes Pyrénées.

4. Intérieur de la bulle six coques : les chambres.

