

Avec sa gamme Harmony, il veut franchir un nouveau pas dans l'industrialisation de la plaisance.

Olivier Poncin

Ouverte il y a moins d'un an, l'usine qui construit les voiliers Harmony d'Olivier Poncin est le lieu de tous les paris technologiques. Une véritable aventure industrielle à l'échelle d'un personnage qui dérange et veut faire du voilier un objet de consommation courante. Visite guidée.

peut-il
gagner
son pari?



C'est le genre de machine qu'on s'attend à trouver dans un film de Terry Gilliams, pas dans un chantier naval. Une quinzaine de personnes s'activent autour et contrôlent sur écran sa respiration régulière. «Pshiiiiii!» Et 30 litres de résine de plus, propulsés à travers un invraisemblable entrelacs de tuyaux vers le moule du voilier.

La mission du jour consiste à injecter en une seule salve la coque d'un Harmony 38 et toutes ses nervures - le tout «gelcoaté» sur les deux faces, prêt à aménager. Une seule opération là où trois sont d'habitude nécessaires : fabrication de la coque d'un côté, du contremoule de l'autre, puis réunion des deux pièces par collage. Ici, le moule du voilier est flanqué de son contremoule par-dessus, le tout raidi par un impressionnant treillis métallique. La résine envoyée sous pression par la machine, «l'automate d'injection» précise notre guide, vient mouiller les tissus emprisonnés. Pendant qua-

rante minutes, on ne voit pour ainsi dire rien, c'est dans les entrailles du bateau que ça se passe. Puis, comme une vague paresseuse, la résine grimpe le long des bordés et vient verdir les tissus de verre que l'on devine par transparence de la bâche. Tout le bateau est imprégné, l'injection est terminée. Pari gagné en 45 minutes!

COMMENTAIRE DU GUIDE : «Une fois au point, un seul opérateur contrôlera l'automate d'injection et fera ses vérifications. C'est ça, les voiliers de demain!» Notre guide, c'est Olivier Poncin, PDG du groupe éponyme, constructeur des voiliers Harmony. Il a l'enthousiasme, mais le verbe sec, de celui qui ne s'attarde pas sur ce qu'il considère déjà comme une évidence. Peu importe si aujourd'hui, en lieu et place de l'opérateur rêvé, une petite ruche de compétences et d'attentions fait exploser le devis d'heures. Poncin en est sûr, ça va mar-

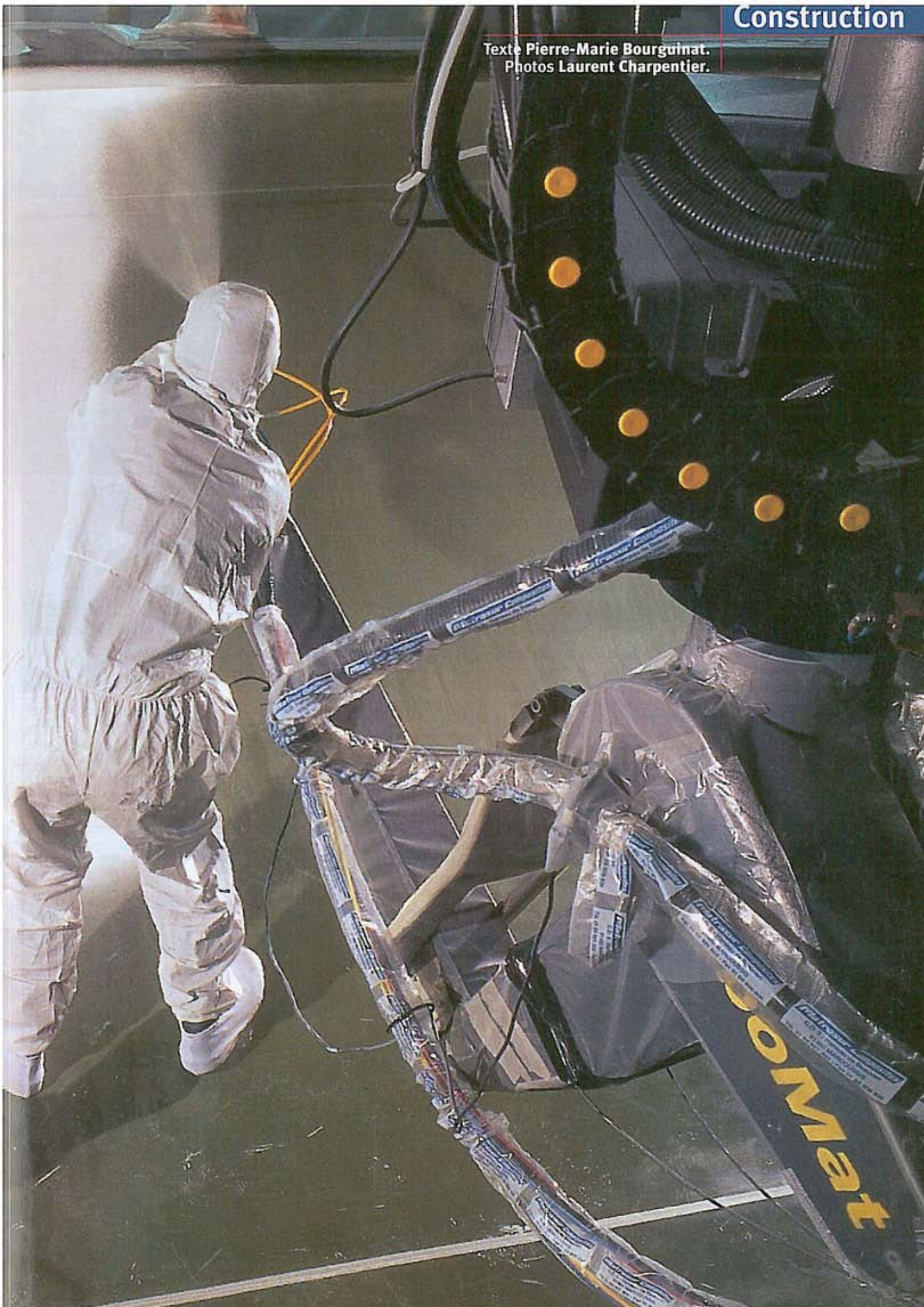
cher. Il imprime le rythme, nous précède à chaque poste de travail, et foule les ateliers en pantalon de costume et charentaises. Drôles de chaussures de sécurité? «Un vieux mal de dos contre lequel je me bagarre. Si vous étiez venus il y a six mois, c'est en bottes que je vous aurais reçus. Tout ça n'était qu'un tas de boue. Vous vous rendez compte du chemin parcouru?»

Annoncés au départ comme opérationnels pour février 2005, les 11 000 mètres carrés de l'usine de Marans (Charente-Maritime) que nous découvrons n'ont finalement été livrés qu'en juin. Un bel outil de travail, taillé à

la mesure de l'ambition de son manager. «A l'époque, il voulait faire la nique à Bénéteau. Aujourd'hui, il n'a que Bavaria à la bouche», raconte un des anciens collaborateurs de l'époque Dufour, souhaitant conserver l'anonymat. D'ailleurs, à part une revanche, qu'est-ce qui a bien pu pousser Olivier Poncin à lancer un pari aussi risqué qu'Harmony? Parti par la petite porte, mais avec de confortables conditions financières, de chez Dufour après douze ans de frénésie créatrice, Poncin a travaillé d'arrache-pied pour

Gelcoat.
Un opérateur apprend au bras de l'automate le bon geste pour projeter le gelcoat. Objectif: rendre l'automate autonome!

Texte Pierre-Marie Bourguinat.
Photos Laurent Charpentier.



renaître, à un moment de la vie où beaucoup aspirent au repos. Alors, revanchard Poncin ? «Jusqu'au-boutiste, rétorque David Etien, son directeur financier, un des fidèles de la première heure. L'époque Dufour nous a donné une belle leçon. On avait quatre sites de production, beaucoup trop de gammes, des ramifications coûteuses. Quand on faisait 600 Dufour au total, Bavaria faisait 600 36 pieds ! L'idée de standardiser est logiquement venue à Olivier, mais les banquiers n'ont pas suivi...» C'était en 2000.

UNE VRAIE AVENTURE INDUSTRIELLE.

Après avoir restructuré ses activités, racheté au passage Catana, il sonne à la porte des architectes Mortain-Mavrikios pour imaginer Harmony, le concept. «Au début, Olivier voulait standardiser à l'extrême. On devait concevoir un 40 pieds très éco-



Machines. L'utilisation de moules rotatifs renforcés suppose de lourds investissements.

La standardisation, c'est le premier pari industriel d'Harmony.

nomique, qu'on aurait pu recouper à 38 ou rallonger à 42 pieds, un peu comme un cargo, avec des tranches, raconte Alain Mortain ! On l'en a dissuadé et on a fini par se mettre d'accord sur quatre modèles au cœur du marché, avec un très gros effort de standardisation.»

La standardisation, c'est le premier pari industriel d'Harmony. Pourquoi ne parviendrait-on pas à standardiser autant les bateaux que n'importe quel objet de consommation ? Pourquoi les économies d'échelle s'arrêteraient-elles aux commandes groupées d'accastillage ? Pourquoi ne pas aller beaucoup plus loin, avec des pièces entières de bateau ? Au final, la liste des parties communes est impressionnante. Meuble cuisine avec réfrigérateur, table à cartes, ferrure d'étrave, dessus de couchette et sellerie, tableau arrière basculant, baille à mouillage, coffres de cockpit, placards de cabine, banquettes formant réservoirs..., tous ces éléments sont identiques du 38 au 47 pieds et l'essentiel est sous-traité pour ne plus avoir qu'à gérer l'assemblage et la réalisation des grandes pièces en polyester.

Autre pan de l'édifice, la technologie, avec un effort de robotisation maximal pour diminuer les temps de main-d'œuvre. Le PDG ne s'en cache pas : «Notre usine, c'est le modèle Bavaria, avec de la technologie en plus.» Rien ne semble d'ail-

L'injection des coques en moule fermé

Il existe plusieurs méthodes pour réaliser des pièces en respectant les nouvelles normes sur les émanations de styrène (solvant contenu dans la résine polyester).

- **L'infusion** : la résine migre par dépression dans un moule fermé hermétiquement par une bâche souple. Le coût des consommables cantonne cette technique à des voiliers de performance.

- **L'injection** : la résine est forcée par pression dans un moule fermé hermétiquement par un contremoule rigide.

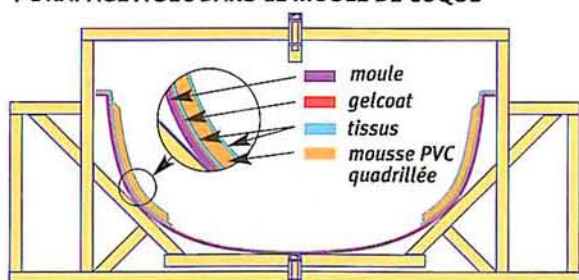
Cette technique est maîtrisée pour les ponts de voiliers par de nombreux chantiers. La finition gelcoatée sur les deux faces est son intérêt essentiel.

Les ingénieurs du Groupe Poncin ont cherché à automatiser le processus de l'injection et à l'adapter à la réalisation des coques nervurées. La stratification d'un seul jet de la peau de la coque et de la structure est une avancée considérable (*).

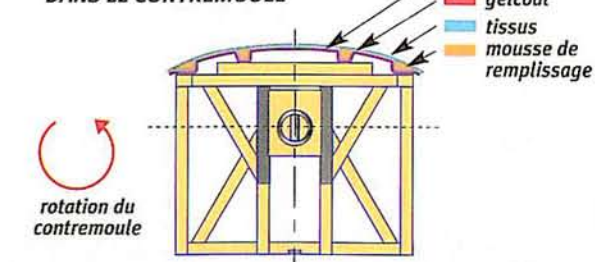
Elle laisse entrevoir un niveau d'homogénéité du stratifié bien supérieur à celui obtenu par le collage à l'aveugle d'un contremoule. Pour autant, certaines questions techniques restent en suspens. Olivier Poncin, qui nous déclarait «avoir jeté à la poubelle six bateaux avant de réussir !», ne les néglige pas. L'injection sous pression (100 millibars de pression sur chaque injecteur disposé sur la pièce) laisse des traces de marquage sur le bordé qui nécessitent en plus des reprises de gelcoat systématiques. Par ailleurs, le bon rapport entre fibre et résine (ce qu'on appelle le taux de résine) n'est pas facile à respecter à l'intérieur des nervures. En injection, chaque espace vide à l'intérieur de la structure représente un canal de résine. Pour les limiter au maximum, les raidisseurs en creux sont remplis de mousse avant l'injection, mais l'occupation du volume n'est jamais totale. Qui plus est, l'utilisation de nouveaux tissus, sous forme de complexes très aérés pour laisser passer la résine, va encore dans ce sens de taux de résine importants. La suite montrera donc si cette technique ne comporte pas d'effets pervers remettant en question des avantages pratiques qui, eux, ne se discutent pas.

(*) A noter que Bénéteau a mis au point l'an passé une technique proche, baptisée «injection» pour les bateaux de performances (First Class 7.5 et First Class 34.7).

1 DRAPAGE À SEC DANS LE MOULE DE COQUE



2 DRAPAGE À SEC DE LA STRUCTURE DANS LE CONTREMOULE



3 RÉUNION DES DEUX MOULES, PUIS INJECTION



