

DIAPHANI Retour en mer

Un refit est toujours une affaire de long terme et de patience. Au programme de cette fin de chantier : pose de l'antidérapant, montage de l'accastillage flambant neuf et rangement en vue de la remise à l'eau tant attendue !

Texte et photos : Paul Gury.

CE CHANTIER va-t-il se terminer dans les temps ? Telle est la question qui nous taraude en cette fin de rénovation suite à l'énorme intervention lancée sur la quille pour cause d'électrolyse (VM n°247). Ce travail colossal (plus de cent heures d'intervention), non prévu dans nos plans initiaux, a forcément fait prendre du retard au chantier du Grand Val : deux mois d'immobilisation supplémentaire, un intérieur sens dessus dessous et de la poussière de plomb incrustée dans tous les recoins du bateau. Pourtant, il était impératif de finir les soudures avant de se lancer dans la pose de l'antidérapant. Plusieurs choix s'offrent alors à nous. D'un côté les peintures composées de grains de sable ou de liants modifiés avec rajout de microbilles, ou encore la bande auto-adhésive type TBS. De l'autre du teck naturel ou synthétique (comme le Flexiteek) ou encore le bon vieux Trade Master

Naval HPK, plus classique avec ses fameux motifs en losange. Après mûre réflexion, notre choix se portera sur ce dernier produit qui a déjà fait ses preuves (le pont de *Diaphani* en était recouvert à l'origine). En outre, il reste abordable financièrement, contrairement au teck tout en garantissant un bon vieillissement dans le temps, à l'inverse des peintures qui nécessitent de repasser une bonne couche tous les dix ans environ (selon utilisation).

LA DECOUPE DES PIÈCES EST FASTIDIEUSE

La préparation de ce type d'antidérapant demande en revanche de lancer la préparation du travail bien en amont. C'est-à-dire avant même de retirer l'ancien Trade Master en vue de la peinture de pont à venir. L'idée étant de réaliser des gabarits à partir des anciennes plaques d'antidérapant à l'aide de feuilles en polyane connues pour leur résistance et leur capacité à se rouler facilement dans des étuis. En parallèle, un schéma reprenant la mesure des différents panneaux et leur emplacement sur le pont est réalisé sur un carnet. Ce fil directeur permet de lancer les travaux de peinture tout en gardant une marge de manœuvre pratique en cas de modification du cahier des charges de l'accastillage. Ainsi, un changement pour un winch de taille plus importante sera pris en compte dans la pose du futur antidérapant. Une fois la peinture de pont bien séchée,

on applique avec soin les différents gabarits à l'aide du plan général. On veillera toujours à bien tracer les traits au crayon de papier avec une marge de quelques millimètres en moins pour éviter de les voir apparaître une fois la pièce de Trade Master positionnée. Mais avant cette étape plutôt sympathique, la découpe des pièces s'avère souvent longue et fastidieuse. En effet, l'antidérapant arrive directement de l'usine sous forme de panneaux de taille standard (120 par 90 cm) qu'il faut découper en autant de pièces nécessaires. Pour ce faire, rien ne vaut une grande table comme on peut trouver en voilerie. À l'aide de grandes règles et en prenant soin de retourner le Trade Master pour éviter d'abîmer les motifs, on peut se lancer sereinement dans l'opération de découpage. Attention à bien respecter le sens des losanges dont on doit absolument garder l'alignement. Ce sont ces derniers qui participent activement à l'adhérence de ce support de pont et à son esthétique générale. Pour la finition des petites pièces aux formes atypiques et non planes (autour des winches

d'embraque au niveau des hiloires par exemple), on utilise des échantillons de bois de différentes tailles pour concevoir les arrondis. Ceci avant de lancer le ponçage à la main pour éliminer les restes de matière afin de coller parfaitement au traçage prévu. Résultat pour le chantier : de nombreuses chutes irrécupérables et des heures de labeur... Une fois tous les panneaux finalisés, il faut comme toujours préparer au mieux la surface de collage. Après avoir vérifié que ces derniers s'adaptent parfaitement aux différents contours, un ponçage au 120 à la machine est nécessaire pour parfaire une accroche mécanique. Pour les zones arrondies, un travail manuel de précision est conseillé pour éviter de déborder et d'attaquer ainsi la nouvelle peinture de pont. Pour finir, dépoussiérage et dégraissage à l'acétone sont indispensables avant de se lancer dans le collage définitif de notre Trade Master de couleur beige. Pour les caractéristiques de la colle, nous optons, suite aux retours d'expérience réussis du chantier, pour une colle époxy qui semble

« *Diaphani* retrouve enfin son élément après dix mois d'un refit complet. »



Artur Zamfirescu : des mains en or

Né en Roumanie, Artur est venu tenter sa chance en France en 2007. Menuisier-ébéniste de formation, rien ne prédisposait ce natif des Carpates aux métiers de l'industrie nautique. Après des petits boulots dans le bâtiment, il intègre rapidement le chantier naval de Port-Minihich qui appartient au frère de son futur employeur. Sur les recommandations de ce dernier, Artur part début 2015 pour celui du Grand Val situé à une centaine de mètres de là en tant qu'ouvrier polyvalent en CDD. Séduit par la bonne ambiance qui règne sur place, il développe alors des compétences en termes de manutention, de mécanique et de stratification. Dans le cadre du refit de *Diaphani*, son expérience précieuse va se révéler utile lors de la découpe et de la pose du Trade Master mais pas que... Confirmé en CDI l'année suivante, Artur souhaite désormais apprendre la voile en s'achetant son propre petit voilier, quitte à se forger une bonne expérience « en multipliant les bêtises »... Bon vent Artur, mais pas trop !



▲ Les connaissances techniques d'Artur ont été précieuses dans le cadre du refit de *Diaphani*.

▲ Suite aux réparations sur la quille pour cause d'électrolyse, un test d'étanchéité est obligatoire.



▲ L'équipe technique du Grand Val associe de nombreuses compétences indispensables au bon fonctionnement d'un chantier qui se veut polyvalent : gestion administrative, voilerie, menuiserie, stratification, mécanique, électronique, peinture, plomberie et électricité.

la plus adaptée à l'aluminium. De plus, celle-ci est réputée pour sa haute résistance à l'arrachement, contrairement à une colle néoprène plus traditionnelle. Pour éviter tout débordement, on prépare comme pour la peinture un scotch sur les bordures de chaque panneau. On rajoute également des petites cales scotchées sur chaque bord pour éviter à la pièce d'antidérapant de bouger, même de quelques centimètres, au moment du collage. Ce dernier à proprement parler est effectué à l'aide d'un peigne pour empêcher de grosses agglomérations de matière qui pourraient nuire à l'abrasivité et à la beauté de l'ensemble. Une fois la colle appliquée avec soin sur le revers, on laisse les solvants s'évaporer avant d'appliquer délicatement, quelques minutes plus tard, les pièces de Trade Master sur le pont. Là encore, une technique particulière est mise en œuvre : le marouflage. Il s'agit d'appliquer le Trade Master en le pressant (à la main ou avec un rouleau) de manière régulière de façon à éliminer les bulles d'air qui auraient pu se loger entre les deux surfaces. On pourra toutefois se permettre de percer à l'aiguille les micro-bulles restantes. Enfin, des poids en plomb sont répartis pour garder les panneaux en place pendant la durée de séchage de la colle – compter trente-six heures. Il nous reste alors à remonter l'accastillage dernier cri (à l'exception des winches du piano et des anciens capots de pont) avant le grand ménage de printemps, prélude à la remise à l'eau. Toujours dans un souci d'économie

des heures de main-d'œuvre, nous décidons de réaliser une bonne partie de ce travail somme toute la plus sympathique en famille. Et une fois de plus, les conseils des techniciens du Grand Val seront indispensables pour accomplir ce travail de titan. La pose des nouveaux rails de génois nous causera d'ailleurs bien des soucis. L'entraxe pour quelques millimètres ne correspondant pas – évidemment – aux anciens trous, nous ne coupons pas à la tâche ingrate du taraudage.

UN VÉRITABLE CASSE-TÊTE

Après de longues heures de bricolage, nous sommes contraints d'abandonner cette technique après être tombés plusieurs fois sur d'anciens écrous positionnés sous le rail d'origine et datant de la construction. Le chantier Pouvreau avait fait dans le costaud avec ce rail taraudé sur 1,2 cm de profondeur et boulonné. Au final, nous décidons de percer mais là encore, nous tombons sur un os. En effet, directement sous les rails, une lisse creuse de renfort courant sous le pont doit d'abord être traversée pour passer les vis afin de boulonner l'ensemble à l'aide d'écrous. L'accessibilité des différentes parties de *Diaphani* étant un véritable casse-tête, nous passons de longs moments à démonter les aménagements intérieurs comme les penderies des cabines arrière. A force d'acharnement, nous finirons par réussir

dans la douleur la pose de ces fameux rails avec des vis de 110 mm de long. De plus, réaliser une étanchéité parfaite va vite devenir indispensable avec ce nouveau montage. La encore, cela ne sera pas un long fleuve tranquille puisque lors du convoyage retour vers le Crouesty, une entrée d'eau sera détectée, au grand dam de l'équipage. La faute à un ancien trou pas ou mal rebouché qui nécessitera de démonter en totalité le rail tribord une fois au port. Définitivement une histoire de spécialistes ce refit, ne laissant aucune place à l'approximation ! Pour autant, le montage du reste de l'accastillage à l'instar des winches et des différents taquets sera mieux réussi tout en respectant au plus près les exigences d'un voilier en alliage. Une plaque isolante est nécessairement ajustée sous chaque pièce d'accastillage pour éviter la corrosion à venir entre acier inox et pont en aluminium. Idem pour les vis de fixation qui doivent être enveloppées dans une pâte isolante hautement toxique. Enfin, des contre-plaques sont installées sous les vaigrages pour consolider les taquets multiples du piano et winches de pont. Comme souvent en fin de travaux, nous passerons les deux dernières semaines de ce chantier pharaonique à nettoyer en profondeur les fonds, les coffres et toutes les couchettes de ce voilier qui semble alors d'une taille gigantesque ! Mais quelle récompense quand, après dix mois de labeur intense, notre beau voilier pimpant comme au sortir du chantier retrouve enfin son élément ! ■

Pose de l'antidérapant



▲ Une découpe précise et soignée des différents panneaux de Trade Master est indispensable avant de se lancer dans le collage.



▲ A l'instar de tous les supports, celui-ci doit être parfaitement préparé (dépolié et dégraissé) pour une meilleure adhésion de la colle époxy.



▲ Les contours des panneaux à venir ont été dessinés à partir des gabarits et des petites cales installées pour éviter tout ripage au moment de la pose.



▲ Gants et masque sont indispensables au moment de travailler la colle époxy hautement toxique et à forte abrasivité.



▲ On applique la colle époxy avec une spatule pour empêcher que des paquets de colle ne se forment au moment du marouflage.



▲ Tous les panneaux ont été numérotés en amont à partir d'un plan pour être sûr de les positionner à la bonne place.



▲ On peut utiliser les mains ou un rouleau pour maroufler au mieux et limiter la création de bulles d'air afin de garantir une adhérence parfaite.



▲ Dernière étape : on dispose des poids sur l'antidérapant pendant 36 heures pour parfaire le collage du Trade Master.

Pose de l'accastillage



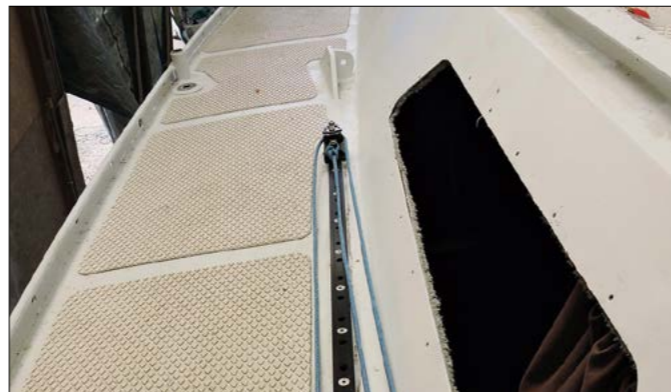
▲ Il est indispensable de simuler la disposition du nouvel accastillage avant de se lancer dans le gros des travaux.



▲ Les trous du nouveau rail de chez Ronstan ne correspondent pas exactement à ceux d'origine. Taraudage obligatoire!



▲ Le taraudage est une technique exigeante qui nécessite de bien calculer la taille et la profondeur de chaque trou à venir.



▲ Le rail de génois sera finalement vissé puis boulonné depuis l'intérieur du bateau pour garantir une solidité irréprochable.



▲ Avant de poser les différents winches, il est nécessaire de préparer les plaques isolantes en les découpant au bon diamètre.



▲ Il ne reste plus qu'à percer les futurs trous de vis dans ces nouveaux supports isolants avant de finaliser le montage des winches.



▲ On badigeonne les vis d'une pâte isolante pour prévenir la corrosion entre l'inox des vis, l'aluminium du pont et le milieu salin.



▲ Une fois vissé et boulonné, le winch de piano bâbord, sans sa poupée, prend place fièrement sur le pont tout neuf de Diaphani.

Bilan du refit de Diaphani



▲ Ce plan Vatou de 1981 a beaucoup bourlingué tout au long de sa longue carrière de voilier de haute mer : quatre transats et de nombreux milles sur le proche Atlantique au départ du Crovesty.

Nom : Diaphani
Chantier : Pouvreau
Modèle : Sillage 11,30
Année : 1981
Valeur d'achat : 450 000 francs
Travaux réalisés : Peinture pont, coque et espars, changement de l'antidérapant, de l'accastillage et des menuiseries, doublage de la quille, fabrication d'une jupe rapportée en composite, changement des selleries, installation d'un guindeau électrique, d'un chauffe-eau et d'un nouveau système de robinetterie, changement des hublots et capots de pont, révision du safran, fabrication d'une capote de descente, redressage des chandeliers, du pied de mât et ajout de deux taquets de garde soudés avec chaumard, ajout de platines arrière, changement des filières, du feu de tête de mât, des compas, des lignes de vie, du collecteur d'échappement moteur et du chargeur de quai.
Temps estimé : 10 mois
Budget : 51 500 euros



▲ La première étape du refit, à savoir le désaccastillage complet du bateau, a duré près de deux mois et usé de nombreux outils! (VM n°243).



▲ Les peintures de coque et de pont ont marqué le début des choses sérieuses. Le voilier semble alors comme neuf... (VM n°246).



▲ Il n'y a pas de refit sans mauvaise surprise. L'électrolyse dans la quille a stoppé pour deux longs mois la poursuite des travaux. (VM n°247).



▲ Le réaccastillage avec du matériel moderne a demandé plus de temps que prévu et été à l'origine de nombreuses complications.

+ Réaliser le refit d'un bateau familial reste toujours une belle histoire. Pour éviter de trop grever notre budget initial, nous avons participé activement à la rénovation de Diaphani. Cette expérience de bricolage intensif sur son propre bateau a été une superbe opportunité pour nous de le connaître parfaitement de la quille à la tête de mât. D'autant que nous avons largement profité des bons conseils des techniciens du Grand Val et d'un cadre de travail charmant à deux pas de la Rance.

- Nous n'étions pas préparés à la découverte d'une attaque d'électrolyse de grande envergure sur la quille. Nous avons même craint pour la suite du refit. La gestion des différentes priorités et des cordons de la bourse a parfois créé des conflits peu constructifs entre nous. Attention aussi à bien donner des limites de temps au chantier pour la réalisation des travaux car le piège d'une large rénovation peut être de ne jamais en voir la fin!