

Voile magazine

PALMARES DES PORTS
VOS 100 ESCALES PREFEREES

FETES MARITIMES
NOUS ETIONS A SETE
POUR OUVRIR LA SAISON

SUPER ARLEQUIN

48H POUR RESTAURER
LE MAT D'ORIGINE !



EXCLUSIF

LE TOUR DU MONDE
DE DAMIEN
EN BANDE DESSINEE



6,95 € - N°318 - JUIN 2022

BEL/LUX : 7,60 € - DOM S : 7,90 € - ESP/PORT CONT/IT/GRECE/ANDORRE :
7,90 € POL S : 1170 CFP - CAL S : 1070 CFP - CANADA : 11,40 \$CAD -
TUNISIE : 15 TND - MAROC : 84 MAD - SUISSE : 11,60 CHF - MAURICE : 7,90 €

Editions
Lamvrière

L 19898 - 318 - F: 6,95 € - RD



REFIT



EPISODE 3

48 heures chrono pour sauver le mât !



Dressé pendant toutes ces années sur le terre-plein de Morlaix, le mât de notre Super Arlequin a récolté crasse et corrosion. Son état n'est pas réjouissant, mais l'équipe d'Atelier Câbles relève avec nous le défi de le remettre en état. Et Bernard Mallaret, qui passait par là, participe à cette opération commando.

Texte : F.-X. de Crécy. Photos : François Van Mallegheem et l'auteur.





Morgan a emporté le mât chez Atelier Câbles. Il s'est aussi chargé de guider notre journaliste dans sa rénovation, merci à lui !

ILS FONT GRISE MINE, les experts qui se succèdent au chevet de notre mât. Certains, inquiets de l'état de son aluminium, l'enverraient bien à la casse. D'autres, plus nombreux heureusement, pensent qu'on peut le sauver, mais les travaux envisagés en valent-ils la chandelle ? Xavier Robert, d'Atelier Câbles, en est convaincu. Et sa proposition de prendre le mât à l'atelier et de diriger notre intervention pour le sauver nous convainc immédiatement ; d'abord parce que c'est l'occasion d'apprendre le métier aux côtés d'un excellent professionnel du gréement. Ensuite parce que l'idée de réutiliser cet espar, même si ce n'est que pour une saison – on verra à l'usage – est bien dans l'esprit de notre projet. Seule la bôme, avec ses réas complètement soudés par la corrosion, est clairement promise à la décharge. A nous donc de donner une nouvelle jeunesse à ce drôle de mât au profil en U...

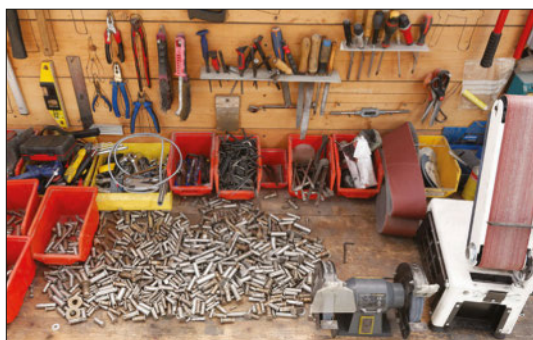
En le découvrant sur le pont de notre Super Arlequin, nous avons tous eu la même réaction : « Enorme, ce mât ! » Il a indéniablement un côté atypique... et imposant, de telle sorte qu'on a d'emblée l'idée qu'il doit être très lourd, ce qui est faux, comme nous ne tarderons pas à l'apprendre de la bouche de Bernard Mallaret. Ce dernier, passionné par notre projet de refit, a reconnu immédiatement ce mât estampillé Petterson-

Briand. Et nous a rappelé, pour notre culture générale, que Michel Briand, père de Christine et Philippe Briand, avait construit des mâts à La Rochelle pendant des années en association avec l'ingénieur et architecte naval suédois Pelle Petterson, le père des regrettés Maxi. Bernard a ensuite contacté pour nous Gilles Chabaud, l'ancien responsable commercial de Petterson-Briand, pour s'informer sur le poids du profil. Ce dernier est formel : 3,55 kg/m, pas un gramme de plus. Or les fabricants de mâts que nous avons contactés, même en passant à deux étages de barres de flèche dans l'axe, ne font pas mieux...

UN NOUVEAU MAT PLUS LEGER ? PAS SUR !

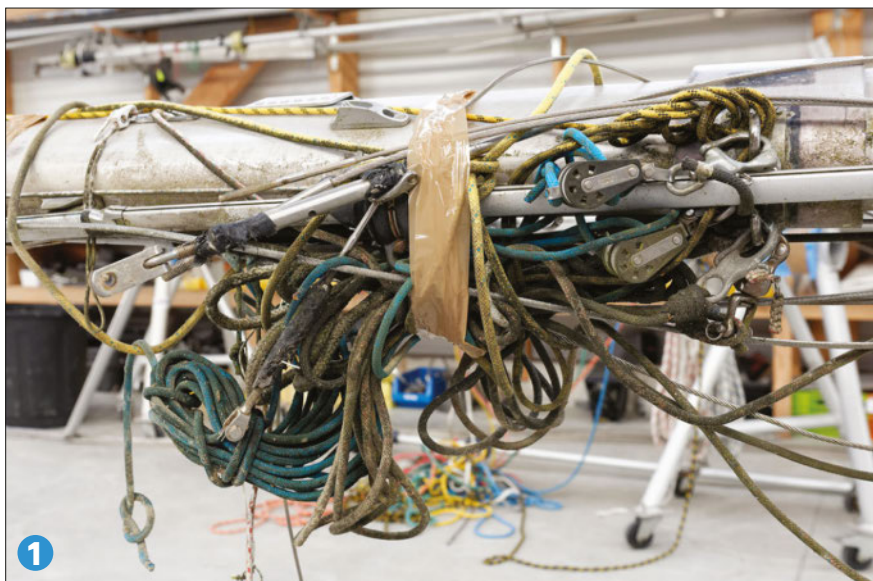
C'est plutôt contre-intuitif, mais force est d'admettre que les profils contemporains qu'on nous propose sont plus lourds ! Pour Bernard, l'explication se trouve dans le mode de calcul des mâts, plus conservateurs que par le passé. Les carènes d'aujourd'hui sont plus puissantes à poids égal, donc plus contraignantes pour les espars... Si nous voulons alléger notre mât, il nous faudra donc réfléchir à une géométrie différente. Mais n'anticipons pas. Pour l'heure, l'équipe d'Atelier Câbles se penche sur le mât d'origine que nous venons de rentrer dans son magnifique bâtiment, à deux pas de celui de Nautic Sport qui héberge les bateaux de l'association Passe-Coque. Puis commence mon instruction. Car c'est votre serviteur qui va se mettre au travail sous la direction de Xavier Robert, l'un des deux patrons d'Atelier Câbles, et de Morgan Guyot. Il faut commencer par extraire les vieilles drisses, sans oublier évidemment de les remplacer par des messagers. Démontez tout ce qui doit l'être, du feu de navigation hors d'âge aux boîtes de réas de tête de mât. Décision est prise, en revanche, de laisser les barres de flèche à poste : elles sont encore solides, et leur

démontage supposerait leur quasi-destruction. Le démontage de l'enrouleur Furlex est en revanche inévitable pour passer le nouvel étai, l'ancien étant détérioré. Il faudra donc remplacer certaines pièces d'ancrage de l'étai dans l'enrouleur – elles ne sont pas réutilisables. A cette « to-do-list » bien fournie, nous ajoutons, à l'initiative de Bernard, un grand nettoyage au gratteur type Spontex et à la poudre à récurer, avec finition à l'abrasif ultra-fin à l'eau. Excellente idée : il change de couleur et semble soudain beaucoup moins vieux. Ce n'est d'ailleurs pas la première fois – qu'il change de couleur. Car Bernard est formel : ces mâts de Super Arlequin étaient noirs ! Les années ont passé, et l'anodisation aussi. Mais nous retrouverons le noir d'origine sous la platine du feu de hune, ainsi que quelques traces sous la drôle de collerette mobile qui permet de régler la hauteur de la cloche de tangon. Ou plutôt de tangons, car nous en avons deux, tant la présence du bas-étai compliquerait l'empannage sous spi avec un seul. Et le tangon sous le vent, pourra-t-on l'utiliser pour envoyer un big boy ? Bernard soupire : pas de tangon pour le big boy... Il faut arriver à le faire voler dans le flux d'air dégueulé par la grand-voile. Un Super Arlequin sous spi et big boy en couverture de *Voile Mag*... On en rêve ! En attendant, il faut venir à bout de ces vieux rivets, chasser l'axe des réas de tête de mât. Étonnamment fins ces réas, et pour cause : les drisses qui y circulaient étaient en câble. Le réa double sera donc inévitablement remplacé par un simple qui sera tourné ici même, chez Atelier Câbles. Pas grave, une sortie devant pour le géniois et une autre derrière pour la grand-voile nous suffiront. Le spi (et l'éventuel big boy, donc) est capelé au-dessus, sur l'anneau allongé soudé à la tête de mât. C'est là que nous pourrons aussi capeler un code O ou toute autre voile d'avant non structurelle... En attendant, pas question de mollir. Nous n'avons que deux jours d'atelier et un mât à sauver ! ■



▲ Sur un établi, des centaines d'axes inox de toutes tailles : vous devriez trouver celui qui vous convient.

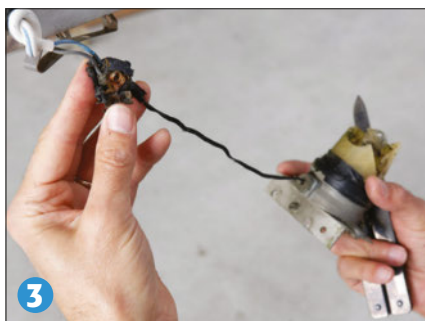
Désaccastillage du mât



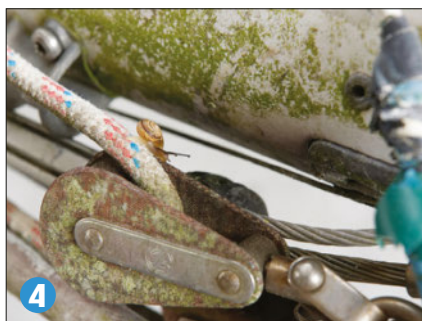
1



2



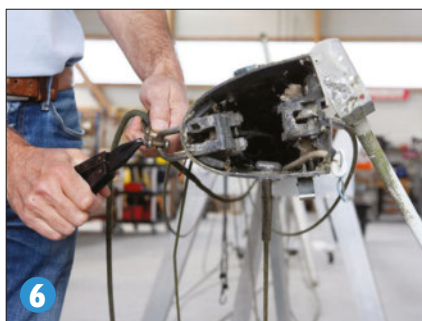
3



4



5



6

(1) Sacré paquet de nouilles scotchées pêle-mêle au mât pour son transport. Et tout cela baigne dans la vieille crasse... Il va d'abord falloir tirer cela au clair et tout démonter.

(2) Les cuirs de protection en bout de barres de flèche ont joué leur rôle, mais ils ont l'inconvénient de confiner la crasse et l'humidité, et de cacher d'éventuels signes d'usure.

(3) Le vieux feu de tête de mât est bon pour la poubelle. Nous aurons plus de scrupules avec le feu de hune qui a meilleur aspect, mais son matériau s'avérera complètement cuit, cassant, inutilisable.

(4) Nettoyée, cette poulie d'époque pourrait être réutilisée. Mais l'escargot (regardez bien !) devra se reloger.

(5) L'axe de cette goupille est bien entamé : ne surtout pas le réutiliser.

(6) Avant même d'avoir tout déposé, nous avons ouvert la tête de mât pour avoir accès aux boîtes de réas. Elles sont plutôt en bon état (voir par ailleurs).

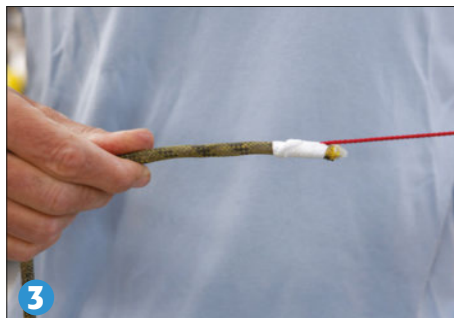
ATELIER CABLES : BIENVENUE CHEZ LES PROS !

C'est en 2005 (bientôt vingt ans !) que Xavier Robert et Stéphane Couéraud ont créé leur atelier de gréement. Avec un focus au départ sur le dormant, comme l'indique le nom choisi, mais des prestations qui se sont rapidement élargies et touchent aujourd'hui à tout ce qui se dresse sur le pont d'un voilier. Atelier Câbles est installé dans un joli bâtiment de la Zone artisanale de Saint-Philibert, à deux pas des locaux de l'association Passe-Coque et de notre Super Arlequin. Le destin... Des mâts hors d'âge comme celui du Super Arlequin, Xavier en a vu un paquet. Au premier coup d'œil, il sait nous dire où ça va bloquer et quel outil nous sortira d'affaire. Et question outillage, nous sommes au bon endroit. Rien ne manque et tout est à sa place. Pour des bricoleurs comme nous, avoir constamment sous la main la bonne meuleuse, le bon chasse-goupille... c'est tout simplement le paradis. Un grand merci aux gars d'Atelier Câbles.



▲ Xavier Robert, à gauche, avec Morgan Guyot, notre chaperon à l'atelier.

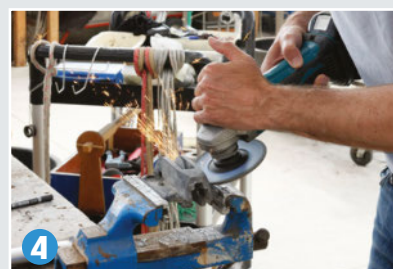
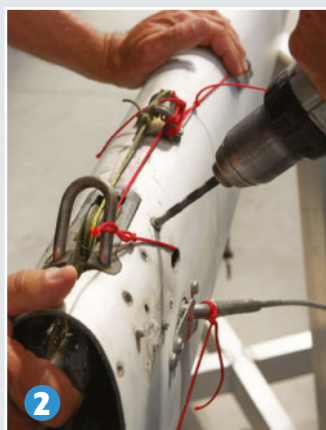
Extraction des drisses



Quand on sort une drisse du mât, il faut impérativement la remplacer par un messenger qui permettra de passer la nouvelle. (1) Il s'agit d'une simple ficelle que l'on noue à la drisse par un nœud de cabestan. (2) L'adhésif sécurise le nœud, qui ne risque pas de glisser (ce qui serait très agaçant). (3) Quelques tours bien serrés de ce scotch élastique permettent de former une sorte de navette qui passera facilement par les lumières du mât ou par les réas. (4) Il ne vous reste plus qu'à haler la drisse par l'autre extrémité. (5) L'exercice est strictement le même avec les câbles électriques, ici celui du feu de hune. (6) Particularité de notre Super Arlequin : ces drisses en câble sur toute la hauteur du mât, matelotées à une drisse textile – celle qui sera halée sur le pont. Les textiles de l'époque avaient beaucoup plus d'allongement, d'où le recours au câble. Et cela permettait d'utiliser des réas très étroits en tête de mât.

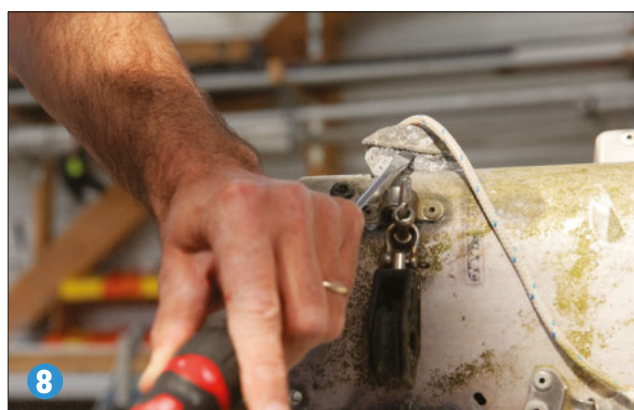
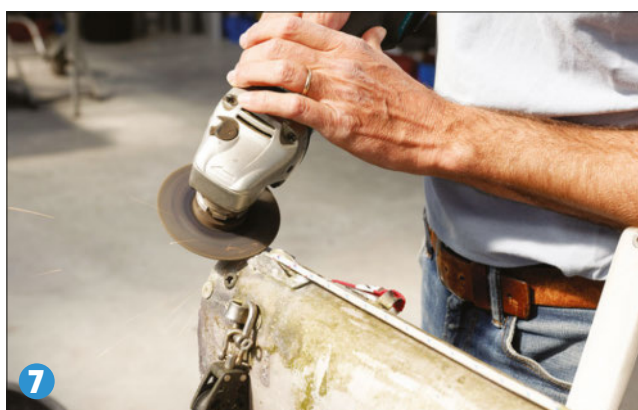
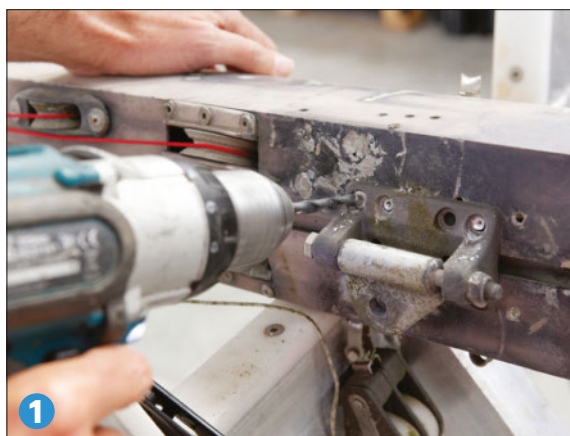


Réas de tête de mât



(1) Cette boîte comportait deux réas pour drisse câble, qui seront remplacés par un seul réa pour drisse textile. La démonter et chasser proprement ses vieux rivets a demandé un peu de travail. (2) Nous avons d'abord fait sauter les têtes de rivets à la perceuse, foret de 8 mm. (3) La tête de mât avait été préalablement ouverte, ce qui s'est avéré étonnamment facile. Les vis de maintien étaient bien cuites. (4) Les résidus de rivets ont été proprement nettoyés à la disqueuse.

L'art du démontage



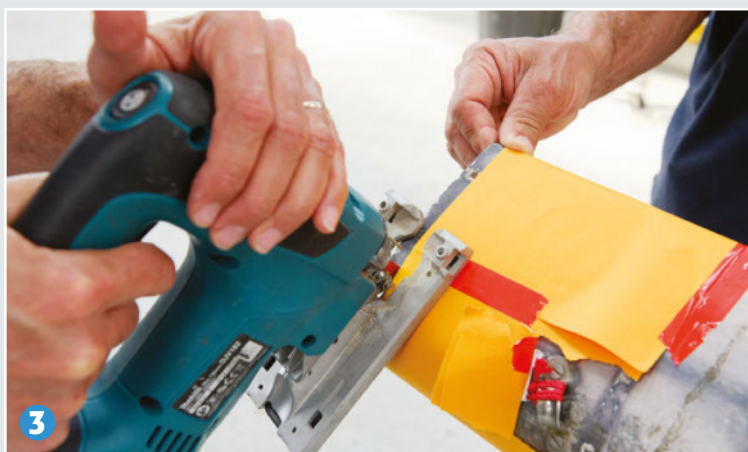
Nous avons démonté en pied de mât tout ce qui allait gêner le passage de la scie sauteuse et de sa semelle (voir par ailleurs). (1) Ici, sur le support du vît-de-mulet, on voit bien les rivets déjà étêtés à côté de celui qui est en cours. (2) Sur cette image, on voit bien les têtes de rivet qui sont restées sur le foret. Une fois qu'elles ne sont plus là, le pontet vient tout seul. (3) Mais il reste à chasser le bout de rivet resté dans l'aluminium en utilisant un chasse-goupille. (4) Il peut arriver que la tête de rivet soit difficile à attaquer... (5) Ou que le foret glisse sur le côté. (6) On peut alors utiliser un pointeau pour faire une empreinte où le foret trouvera sa place. (7) Si vraiment le rivet résiste, il n'est pas exclu qu'on soit amené à utiliser les grands moyens, en l'occurrence la disqueuse, toujours aussi efficace ! (8) Ce réa est celui du va-et-vient qui permet de régler la hauteur de la cloche de tangon. Il est très corrodé, cassant, et semble avoir gonflé de telle sorte qu'il n'est pas facile de l'extraire. C'est à coups de marteau que nous le convainçons de sortir du profil. (9) Et le voilà ! Pas de regret, il avait manifestement fait son temps...



Réduction du pied de mât



(1) Le pied de mât est sérieusement attaqué par la corrosion, fendu aux jonctions entre le fond plat et le profil en U. (2) Bernard utilise deux feuilles cartonnées pour marquer la découpe. Il s'applique à respecter une horizontalité aussi parfaite que possible. (3) La découpe se fait à la scie sauteuse, on a préalablement démonté tout ce qui pouvait faire obstacle à sa semelle. (4) Le passage du rail de ralingue est difficile, la lame se heurtant à une paroi verticale. Il faut de la patience, ne pas appuyer fort et laisser l'outil travailler. (5) Une fois séparée la bande d'aluminium corrodée d'environ 6 mm de hauteur, on va travailler à la lime pour parfaire le trait de découpe. (6) On utilise une plaque en Eertalon pour vérifier que la découpe est plane. Le contact avec la plaque doit être homogène, sans pointes ni bosses. (7) Morgan y reviendra brièvement le lendemain pour assurer un pied de mât sans défaut.



Nettoyage



Moins technique mais très gratifiant, le toilettage du mât fait l'effet d'une cure de jouvence immédiate. (1) Nous l'avons tout simplement gratté à l'éponge abrasive en utilisant une poudre à récurer. Cette image donne une idée assez claire de l'état de surface avant et après... (2) Bernard a redonné son lustre au profil en passant un papier abrasif à l'eau. Son grain très fin (600, initialement on cherchait du 1000) n'agresse pas l'aluminium mais le rénove plus en profondeur. (3) Il faut rincer en frottant, sans quoi la saleté se re-fige immédiatement en séchant sur le mât. Ici encore, la comparaison entre les deux barres de flèche est éloquent.



Le nouveau feu de hune



Nous avons monté un nouveau feu de hune sur l'ancienne platine, en accord avec la réglementation. (1) La platine en inox a été soigneusement isolée du profil en alu avec du Tef-Gel. (2) La platine est ensuite « popée » avec une riveteuse électrique de pro, quel luxe !