

Voile magazine

**SUPER
ARLEQUIN**

**PREMIERS
BORDS A
LA RUBI'S
CUP !**

**PEN DUICK
A LA SEMAINE
DU GOLFE**



HOUAT, GROIX, PORQUEROLLES...

**OU MOUILLER, OU NAVIGUER ?
TROIS ILES POUR CET ETE !**

NOS ESSAIS



DJANGO 12.70
3 JOURS EN MER

DUFOUR 41
LA NOUVELLE STAR ?





EPISODE 13

Mise à l'eau sous haute tension

Il n'est pas large, le quai
du Bono, pour un attelage
aussi imposant...
Mais ça passe !

Rater la Rubi's Cup avec le Super Arlequin ? Pas question.
Pour être au rendez-vous de Groix malgré les retards
et les impondérables, on a mis un gros coup de collier, remué ciel
et terre... Et on y était ! Retour sur une quinzaine de folie.

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



SANS DATE BUTOIR, tout projet est voué à traîner en longueur, voire à ne jamais arriver à son terme ! Nous en étions convaincus, et puisqu'il nous fallait une date, celle de la troisième Rubi's Cup, à Groix (voir par ailleurs) s'imposait naturellement. Mais trois semaines avant ce fameux week-end des 24 et 25 juin, il fallait avoir la foi pour croire la chose possible. Le Super Arlequin était encore pour ainsi dire en pièces détachées, le montage de l'accastillage, des chandeliers, balcons et autres mains courantes à peine commencé. Le câblage électrique, relativement complexe en raison de la propulsion électrique nécessitant un double, voire triple circuit (12, 48 et 220 volts), était en cours. La plomberie posait problème avec des passe-coque qui donnaient des maux de tête, les emménagements... Bon, soyons clairs, nous avions bien conscience que le confort à bord serait rudimentaire pour cette première saison.

UN TIMING TRES TENDU

Mais il nous fallait quand même des planchers propres, des banquettes fermées dans le carré et des panneaux sur les grosses batteries lithium 24 V installées à l'arrière. Bref, en un mot comme en cent, c'était pas gagné, d'autant que les stagiaires de l'Afpa devaient au même moment préparer et passer leurs examens de fin de formation. Et pourtant, le miracle a eu lieu : le Super Arlequin a touché l'eau juste à temps pour la Rubi's Cup. Comment on a fait ? D'abord, avouons-le, on a été un peu têtus, déterminés à tenir notre engagement. Ensuite, les stagiaires de l'Afpa et leurs formateurs se sont mobilisés comme jamais, transformant certains jours le Super Arlequin en une véritable ruche vibrante de visseuses, ponceuses et autres cartouches de Sika. Enfin, on a croisé la route d'au moins deux intervenants providentiels... L'une de ces bonnes fées est sans conteste Pascal Monnin, de la société Koriolan. Il ne s'est pas contenté de fournir le tableau électrique multiplexé ShipHeart, il a passé quatre jours à câbler tout le réseau 12 V, préalable nécessaire à la finalisation de l'autre circuit, celui du moteur Vetus assuré par la société Miles Solutions (voir encadré). Rien n'aurait été possible sans ces partenaires ultra-engagés dans le projet, à l'image d'Accastillage Diffusion qui a accepté en dernière minute de livrer les fournitures électriques via le magasin d'Armorique Diffusion, à Pluneret. Pour notre part, nous avons commencé par finaliser la plomberie après quelques déboires largement imputables à notre inexpérience en matière de passe-coque... Pour ne rien simplifier, il s'avère que les diamètres des passe-coque en question n'est pas aussi standard qu'on aurait pu le souhaiter, tout comme celui des sondes électroniques (speedo et sondeur), bien plus



Avant de coller et visser le pied de mât, il faut le placer parfaitement dans l'axe.

petites que les anciennes qu'elles remplacent. Pour les monter, il faudrait boucher les trous des anciennes sondes en utilisant la technique du scarf désormais bien maîtrisée par les stagiaires de l'Afpa (voir VM n°326) : impossible à faire dans le temps imparti. Dans l'urgence, on rebouche le passe-coque du speedo avec une fausse sonde NKE de même diamètre. On fera sans, et on inscrit une nouvelle ligne dans la « to-do list » de l'hiver prochain... Deuxième chantier impliquant la rédaction aux côtés des stagiaires : l'accastillage de pont. Où l'on mesure qu'un rail de génois ou une cadène vite démontés prennent beaucoup plus de temps le jour où il faut les remonter en assurant leur étanchéité à grand renfort de mastic polyuréthane. De toute façon, c'est clair, tout prend du temps et il n'y a pas de petites tâches. Les chandeliers ? On ne va pas les monter sans les polir et les passer... Le pied de mât ? Il lui faut un bon coup de propre également, éliminer l'alumine, et surtout le

(Suite page 106)



▲ Les listons doivent être contraints pour épouser le livet. Mais le résultat est gratifiant !



▲ Attention à l'étanchéité, pour ces mains courantes mais aussi pour les rails de génois...



▲ Une vraie ruche, ce Super Arlequin dans son hangar où le mercure dépasse souvent les 30°.

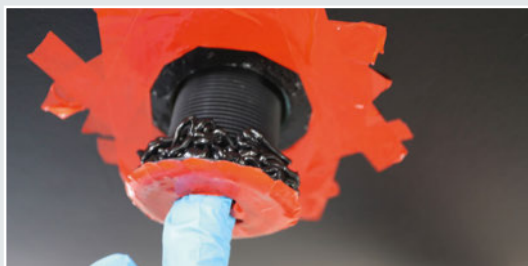


▲ Sur le pont, la pose du nouvel accastillage ne souffre pas d'approximation.

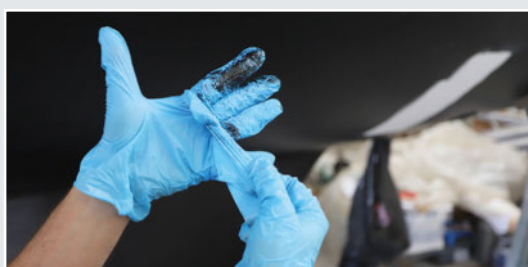
LES ASTUCES DE L'ATELIER



▲ La bonne astuce pour un perçage vertical : un CD placé bien à l'horizontale.



◀ Au moment de coller les passe-coque, mieux vaut investir quelques minutes dans un masquage sérieux. C'est du temps gagné et la garantie d'un rendu très propre.



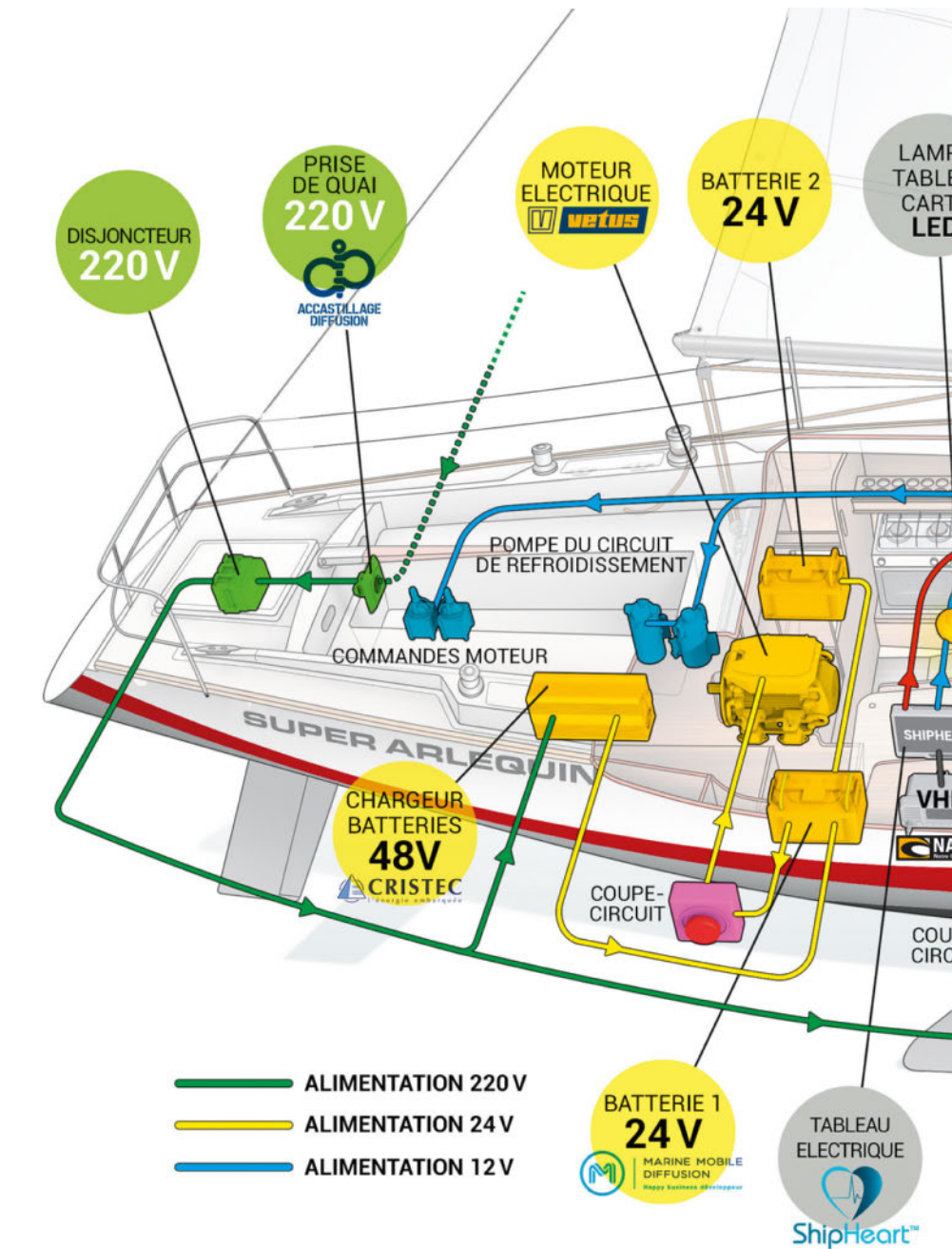
◀ Quand on est dans le mastic polyuréthane, il faut impérativement se protéger les doigts. Un double gant peut permettre de se débarrasser tout de suite de la première couche pourrie par le « Sika » et d'enchaîner sur la tâche suivante.

UN SUPER ARLEQUIN BIEN CABLE !

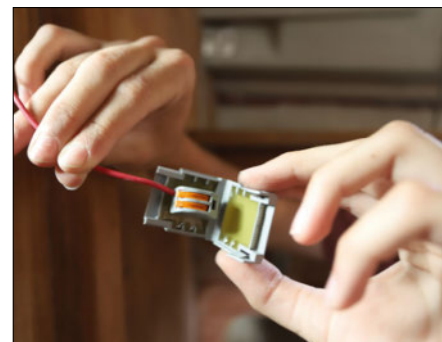
L'électricité est une affaire de spécialistes, surtout quand il est question de batteries lithium et de propulsion électrique en 48 volts. Nous avons donc laissé faire les pros... Et appris pas mal de choses au passage. Par exemple que les deux circuits, 12 V pour le confort et 48 V pour la propulsion, ne sauraient être complètement indépendants l'un de l'autre. Le moteur a besoin de 12 V pour sa pompe de refroidissement (d'ailleurs un brin bruyante, mais nous n'avons pas encore fermé la cale moteur !) et surtout pour sa commande de gaz. En d'autres termes, on se focalise beaucoup sur la capacité des batteries moteur, mais si nous tombons à court de 12 V, tout s'arrête, y compris la propulsion. Même s'il reste plein d'énergie dans les deux batteries de 24 V qui, montées en série, fournissent du 48 V au moteur. A terme, il nous faudra donc sécuriser le circuit 12 V avec soit un panneau solaire conséquent, soit un réducteur de tension 48-12 V, pour pouvoir à la demande alimenter la batterie 12 V avec le parc de 48 V. Ce sera d'autant plus nécessaire que de nouveaux consommateurs seront ajoutés l'an prochain, à commencer par l'indispensable pilote automatique.

LA QUESTION DE LA CHARGE

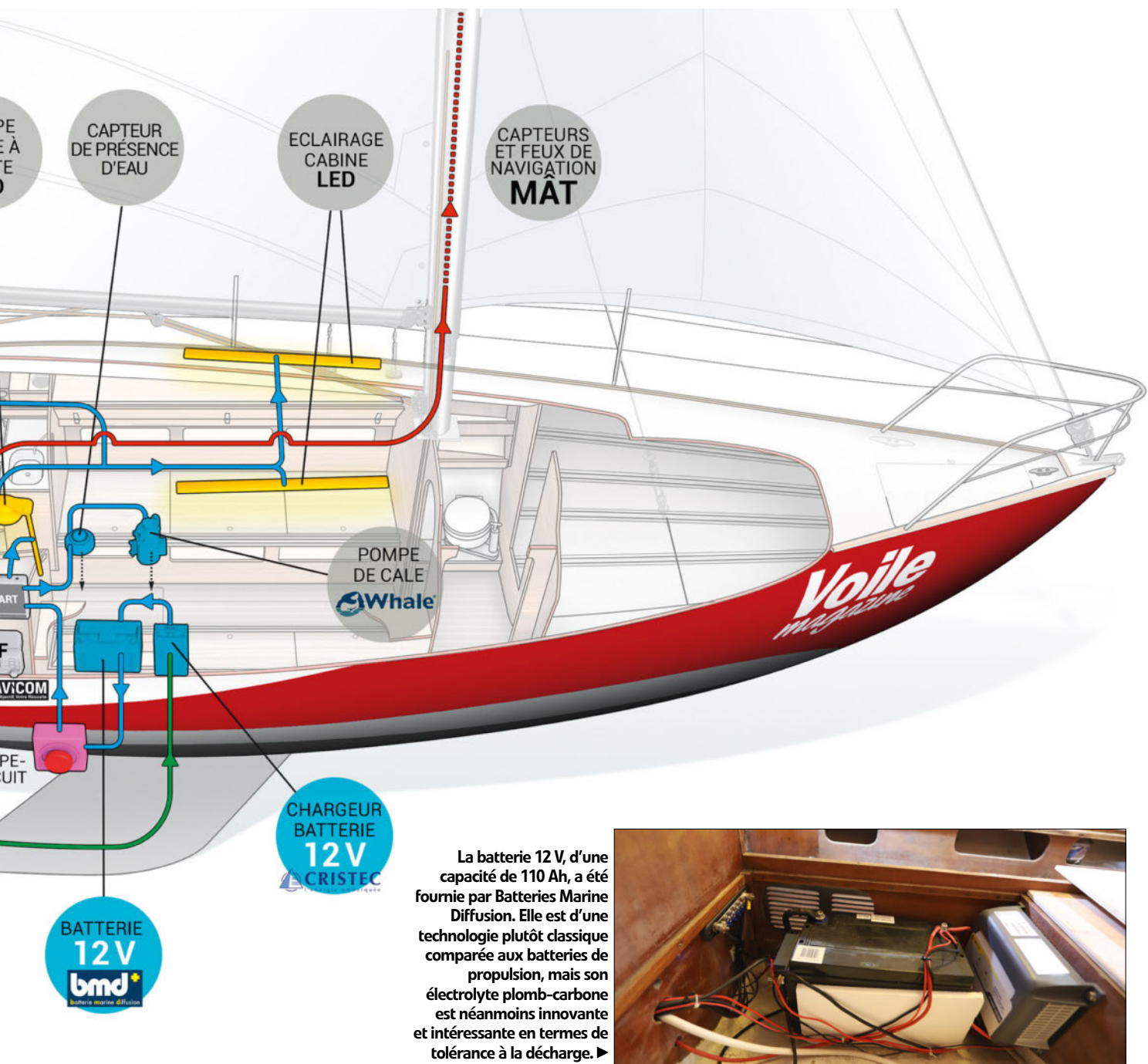
En ce qui concerne spécifiquement l'électricité de propulsion, nous avons dû revoir à la baisse notre système de charge. Deux chargeurs Cristec de 30 A en parallèle, fournissant 60 A à eux deux, étaient prévus. Le problème, c'est qu'avec un tel dispositif, nous faisons disjoncter à coup sûr les bornes électriques 16 A qu'on trouve dans la majorité des ports de la façade atlantique... Sur les conseils de Laurent Malet (Miles Solutions), nous n'avons donc pas suivi la recommandation de Cristec et n'avons câblé qu'un seul chargeur de 30 A. Une solution temporaire, car les batteries ne se chargeant jamais vraiment à fond, il y a un vrai risque de les dégrader à long terme. La solution pourrait être de passer sur un chargeur 40 A, plus vigoureux donc meilleur pour la santé des batteries, mais quand même toléré par les bornes électriques portuaires courantes. Pour l'instant, nous ne sommes encore jamais tombés en-dessous de 80 % de batteries. Il est vrai que nous utilisons le moteur à très bas régime. Pour tout dire, nous avons parfois l'impression d'être surmotorisés avec cette hélice très forte montée sur un moteur de 7 500 W au couple impressionnant. Mais dans certaines circonstances, nous pourrions bien apprécier cette grosse réserve de puissance disponible. Du côté du 12 V, la batterie plomb-carbone



110 Ah fournie par Batterie Marine Diffusion est rechargée par un chargeur Cristec 12 V tout à fait standard. Elle alimente le tableau électrique numérique ShipHeart qui distribue ensuite la puissance aux différents consommateurs. Ils ne sont pas si nombreux, nous sommes sur un bateau sobre en énergie ! Mais c'est quand même un sacré boulot, et on réalise, à voir travailler Pascal Monnin, que la connectique a bien évolué depuis l'époque des « dominos »... Place aux Wago IP65, ces connecteurs à toute épreuve parfaitement étanches et incorruptibles. En termes de longévité et de facilité d'emploi, on n'a rien trouvé de mieux.



▲ Les connecteurs Wago IP65 sont parfaitement étanches et à l'épreuve du temps.



▲ Pascal Monnin a installé « son » tableau ShipHeart mais aussi tout le reste du circuit 12 V.



◀ Le moteur Vetus, flanqué de ses deux batteries lithium 24 V/200 Ah fournies par Marine Mobile Diffusion. Montées en série, elles fournissent du 48 V avec une capacité de 200 Ah, ce qui représente une autonomie confortable. Après 3 heures de moteur à bas régime en convoyage, nous étions encore à plus de 85 % de la capacité du parc.



Les joies du transport
en pleine nature : les gars
du chantier
se font élagueurs !

caler avec précision dans l'axe du bateau – pas si simple. Rien n'est simple, rien n'est évident, des tâches imprévues apparaissent et bouleversent notre petit rétro-planning d'avant-mise à l'eau. Mais bon an, mal an, les choses avancent. Les winches Ronstan trouvent leur place sur l'hiloire. Sur le rouf, c'est un peu plus compliqué. Yves Le Moal et ses stagiaires assurent le matelotage des drisses, des écoutes et des filières textiles fournies par Cousin Trestec. L'autre groupe de stagiaires, les apprentis menuisiers, mettent en place les nouveaux listons et les mains courantes.

AUX COULEURS DU MAGAZINE

Ces touches de bois habillent joliment la silhouette du Super Arlequin qui porte désormais les couleurs du magazine grâce au covering réalisé par Bertrand Le Gallic, alias Stickerman. Dans le même temps, le mât est équipé et les terminaisons du gréement dormant contrôlées. On a bien fait, il manquait des axes et même un ridoir : on remplace. Et voilà qu'à force de cocher des lignes, la liste des choses à faire diminue et le bateau prend forme. Au point qu'au jour J, ça y est, il est prêt pour le grand jour ! Nous sommes là de bon matin, ainsi que les stagiaires qui ont tous réussi leurs examens de fin d'année, excités comme des puces et aussi un peu inquiets. La veille, le ber hydraulique a donné quelques signes de faiblesse. On le présente, on cale la carène dans ses patins, on pompe pour actionner les vérins... en vain. L'un de ces vérins, côté bâbord du bateau, ne soulève rien du tout. C'est la consternation. Avons-nous mobilisé toutes ces énergies, remué ciel et terre pour être arrêtés à quelques mètres de la rivière d'Auray par une panne de vérin ? Dépités, nous décrochons notre téléphone, frappons à toutes les portes. Et voilà que l'une de ces portes s'ouvre. Celle de Marc Le Pré, du Chantier naval du Bono. Oui, il peut

venir jusqu'à l'Alpa avec son ber hydraulique, et nous mettre à l'eau avec sa grue sur le port du Bono. Mais à condition qu'il puisse passer par le lycée agricole de Kerplouz dont le campus surplombe l'Alpa. Pas question de passer par les ruelles de Saint-Goustan, ses pavés ronds, ses dos d'âne et ses petits ronds-points. Qu'à cela ne tienne, nous contactons les responsables de lycée qui se trouvent avoir de très bonnes relations avec l'Alpa et acceptent de jouer le jeu ! Jean-Pierre Kerbart, son responsable administratif, nous ouvre lui-même les barrières pour une reconnaissance du parcours qui permet à Marc Le Pré de valider le projet. Et c'est ainsi que la deuxième tentative, cinq jours après la première, sera la bonne. Le Super Arlequin accroche les branches basses des arbres, se couvre de feuillages et de fleurs, mais passe. Marc le conduit à un train de sénateur jusqu'au Bono où il passe tout juste le long du quai, ça donne un peu le vertige mais là aussi, notre homme connaît son affaire. Et le voilà qui met le bateau à l'eau, puis le mâte en deux temps, trois mouvements ! L'émotion est réelle.

Ce Super Arlequin, qui n'avait pas vu l'eau depuis une bonne dizaine d'années, le voilà qui flotte. Cette quasi-épave, découverte il y a un an et demi au bord d'une autre rivière, pleine d'eau de pluie et verte de moisissure, les passants s'arrêtent pour apprécier le galbe de ses lignes et le pimpant de ses couleurs. Quelle satisfaction ! Quel stress, aussi. Vérification immédiate des passe-coque qui nous ont donné tant de mal, puis du presse-étoupe : tout est sec, tout est OK ! Et quid du moteur, qui n'a jamais tourné ? Il fait le job avec entrain. Le lignage sera peut-être à optimiser, ça vibre un peu trop à notre goût à haut régime. Mais pour manœuvrer et faire route jusqu'à notre bouée en rivière du Bono, ça ira bien. Reste à régler le gréement au mieux, à ranger l'armement de sécurité généreusement fourni par Plastimo, partenaire historique de Voile Magazine, à endrailler la grand-voile, hisser et enrouler le génois, embarquer spi et tangon. La marée n'attend pas ! Surtout dans le golfe du Morbihan et la Rubi's Cup, c'est demain. On y sera. Mais c'est une autre histoire... ■

CHANTIER NAVAL DU BONO, LES BONS PROS

Des engins de manutention sérieux, une équipe au top et un immense terre-plein, que demander de mieux ? Un port de carte postale ? Pas de problème, ce sera celui du Bono où Marc Le Pré peut mettre à l'eau des bateaux jusqu'à 3,40 m de large, 6,5 tonnes. Un vrai bon plan. Pour l'instant, les voiliers ne peuvent être mâtés qu'à l'eau, mais le projet d'enterrement des lignes électriques devrait permettre, dans un avenir proche, de les transporter mâtés du chantier au port. Le magasin d'accastillage Uship peut fournir tous les consommables et petits matériels nécessaires à l'entretien. Et la place ne manque pas : 1,6 ha de terre-plein, 2 500 m² de hangars. Chantier naval du Bono, ZA de Kerian, 56400 Le Bono. Tél. : 02 97 57 94 06.





▲ Après avoir longé la corniche du quai, le Super Arlequin se présente sous la grue : une séquence bien maîtrisée par Marc, le patron du chantier.



▲ Non seulement il a les fonds secs, mais il se révèle très agile à la manœuvre avec son moteur électrique in board (Vetus eLine 7500 W) et son hélice Flexofold.



“ Après des semaines de chantier, c'est la joie : on flotte enfin ! ”