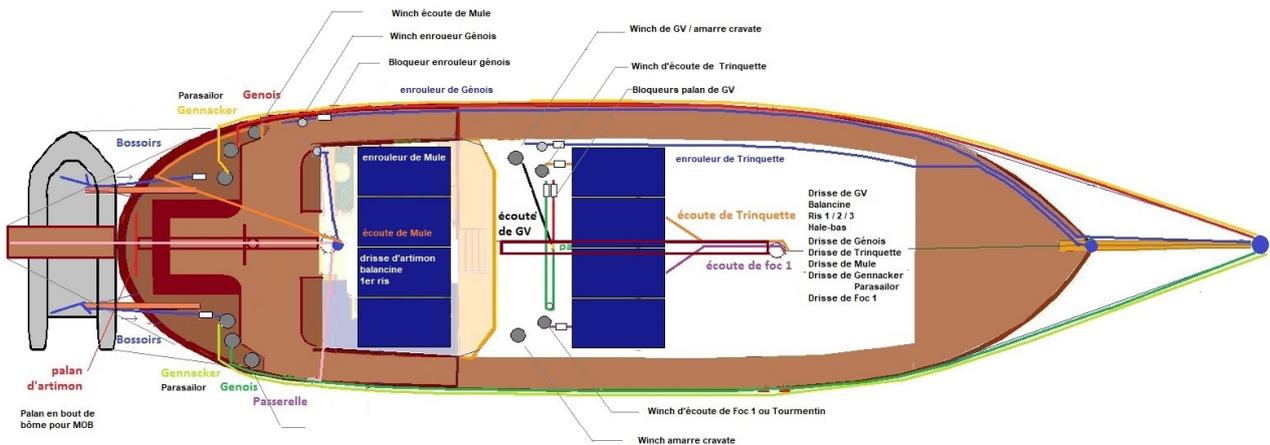


TRAVAUX PEN DOAR PHASE II

PEN DOAR Plan de pont



sleeping: 6+4

Cette deuxième phase commence par les travaux d'aménagement du cockpit, pour créer un espace en U avec banc, table, coffres, et colonne de barre extérieure.



Le tout en Iroko massif avec de belles courbures.



La future colonne de barre à roue qui doit intégrer les circuits hydrauliques et électroniques, la pompe, le compas magnétique,

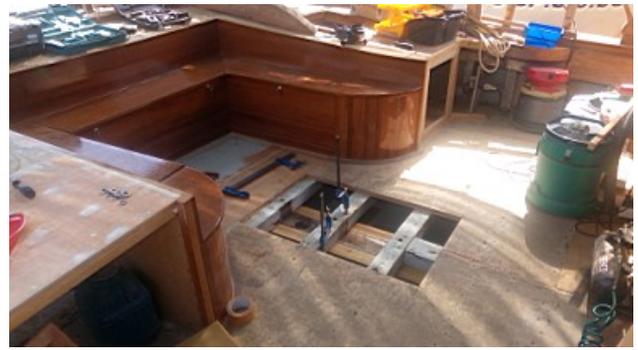
Le moteur et le générateur ont été extraits de la machinerie à l'aide d'une grue. Le générateur sera remplacé, le moteur déposé en attente au pied du bateau.



le moteur sera envoyé pour une analyse complète en vu d'une reconstruction chez le spécialiste GM Detroit de la cote espagnole méditerranéenne MARIN AYALA qui se trouve à Murcia.



L'espace en U prend forme avec les coffres, on peut voir l'emplacement du futur nable d'accès à la tête du gouvernail et la poutre centrale à été moisée avec 2 pièces de bois, puis percée pour la barre franche de secours et l'accès des équipements pour la colonne de barre à roue.



La machinerie vidée des moteurs, a été nettoyée et peinte. En arrière les compartiments pour batteries sont réalisés de chaque coté de l'accès à la tête du gouvernail. La poutre porteuse du vérin de barre a été renforcée.



Un accès direct à la machinerie a été créé dans la petite salle d'eau attenante au Carré.



L'espace dégagé, toutes les prises de cotes ont été réalisées pour la fabrication des tanks de gas-oil, pour l'installation des armoires électriques, les régulateurs coupures et connexions des panneaux solaires, l'hydraulique des barres et la centrale hydraulique pour le futur guindeau et le propulseur d'étrave, et la base du portique du mat d'artimon,





Les anciens tanks ont été retirés et remplacés. Le tank d'eau douce de 972 litres occupe la partie centrale des fonds de cale. En avant, et proche de l'emplanture du mat principal viendra le tank d'eau noires de 670 litres. L'emplanture recevra une épontille qui supportera le mat principal.



Un espace est réservé pour la plomberie, l'installation du tank d'eau grise de 270 litres, du dessalinisateur de 100 à 120 litres/heure, des pompes de pressions d'eau, des filtres.



Les plaques du sol des passavants ont été refaites , aboutées d'Iroko massif de chaque côté pour améliorer la résistance et l'étanchéité.



Sur chaque côté du cockpit, une plage est réservée pour intégration des winchs électriques. Une plaque d'inox soudée sur une structure métallique existante sert de renfort pour les winchs.

La superficie du roof est poncée et couverte d'un enduit polyester 2 composants



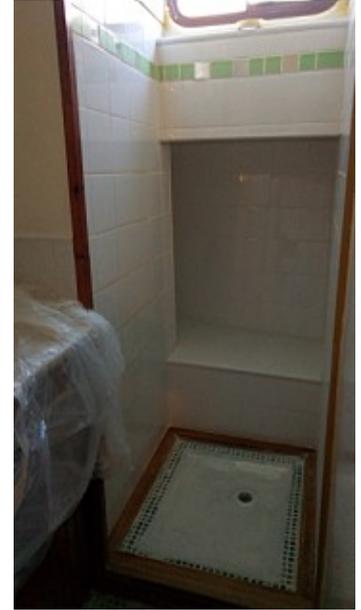
MARINAYALA à Murcia, après accord sur la reconstruction a commandé aux USA les pieces necessaires et ont commencé l'assemblage.



Après plusieurs mois, la reconstruction totale du moteur et de l'inverseur est terminée. La livraison se fera selon la fin des travaux préparatoires de la machinerie



Les travaux intérieurs ici concernent la Master Cabin avec sa douche et son banc carrelé, la cabine et le bureau.



Dans la timonerie, on a supprimé l'ancien bar, raccourci le meuble pour la nouvelle double porte à créer. On voit à gauche le mât d'artimon qui sera retiré.

Les 2 mâts seront découpés pour éviter les transmissions électriques à l'intérieur du bateau. Les barres de flèches seront retirées pour être ressoudées et renforcées.



Les coffres latéraux du cockpit avancent ainsi que les réservations pour les winchs



On voit les trappes en surface, à gauche l'ancre de poupe, à droite le local gaz.



Sur le toit de la timonerie, le mât n'est plus présent et les enduits en cours. Un portique est en construction pour supporter la mât après restauration.

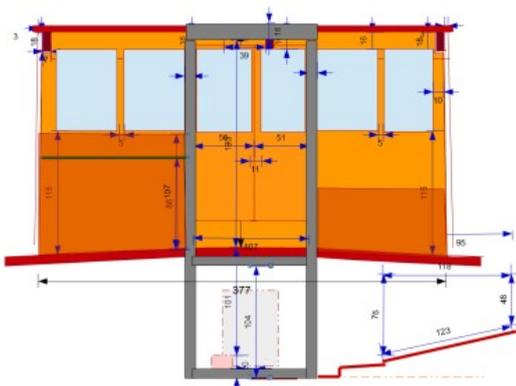


Le portique repose sur des poutres en fond de machinerie et retenu aussi au niveau du plancher haut.

Il est aussi repris avec les poutres du toit de la timonerie.

Ce portique permet un passage avec double porte d'accès à partir du cockpit vers l'intérieur de la timonerie.

Il permet aussi d'intégrer en machinerie un générateur.

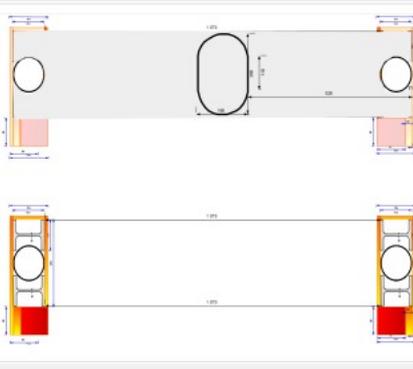


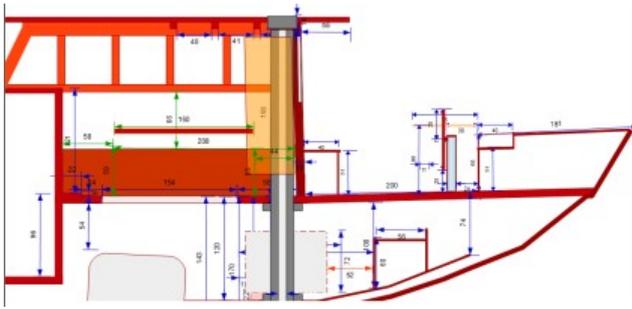
Il est constitué verticalement de 2 couples de UPN face à face et 2 gaines d'air sont placées à l'intérieur.

Ces gaines aspirent l'air du toit de la timonerie par des VMC : 2 pour le moteur et 2 pour les batteries.

Un plateau métallique relie les verticaux. Le plateau est isolé de l'emplanture de l'artimon qui viendra par dessus.

Des fourreaux dans les montants verticaux recevront les câbles des équipements du mât, antennes, radar, camera, phare...





Ouverture faite pour la double porte et pour recevoir le portique.



Le portique installé, on voit le détail d'un montant avec les gaines d'air.

Plus bas le logement qui recevra le groupe électrogène.



Le poste de pilotage se dessine. Les équipements prennent leur place.



Écrans de navigations, camera, Sonar, sondeurs, radar, autopilote, GPS, AIS, répéteurs Wind, Girouette Anémomètre, course, rudder, Multi, Digital et les communication VHF, HF MF, Satellite,



L'écran tactile du TLTZ15F de Furuno, est doublé par un ordinateur avec écran tactile qui permet des précisions de route avec Maxsea Time Zero et le programme Navigator V3.3

Les calculateurs de certains équipements sont installés dans l'armoire de la barre.



Sur les élévations de la timonerie et du roof, un placage de 1cm d'épaisseur sera appliqué. Ce placage en bois clair solide est du « Guatambu » en provenance du Brésil. Le ton miel des bômes et des joues du roof et de la timonerie contraste avec l'Iroko et le Tali de la soleta, du couronnement du roof et des hublots en alu V-féco peints du même ton.

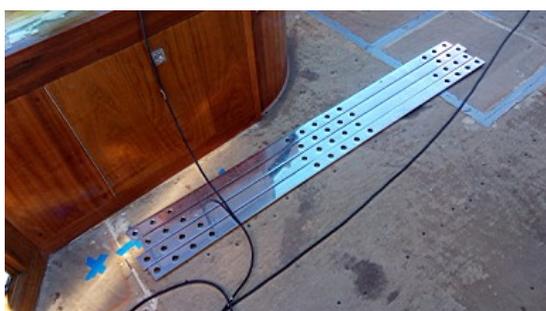


La première série des hublots ont été fixés avant la pose du guatambu. La commande finale viendra après certains travaux intérieurs.



En cockpit, les aménagements électriques des winchs sont en cours avec les commandes manuelles ici coté Tribord des 2 winchs et du tambour de la ligne de mouillage arrière qui sont à l'abri à l'intérieur du coffre. Les commandes aux pieds seront installées en dernier.

Des barres d'inox sont soudées aux 3 cadènes des haubans. Elles ont été perforées pour permettre un réglage optimum de la verticalité du galhauban par rapport au mât, car les cadènes pour offrir une bonne tenue, sont fixées sur une membrure derrière le bordé.



A l'intérieur, les serrures ont été démontées et les plaques données à laitonner.



Le placage du Guatambu continue ainsi que la porte du « Capitaine » en massif dans la timonerie. Cette porte s'ouvre en deux parties, ce qui permet de naviguer en sécurité en ayant la partie basse fermée et la partie vitrée haute ouverte.



Le générateur neuf a été hissé avec la grue et inséré dans le portique en machinerie, dans son emplacement. C'est un OUMA 10/12Kva qui tourne à 1500RPM refroidi par eau de mer





Les montants du portique ne sont pas encore fermés.
On passe des câbles et il reste à rentrer les tanks de gas-oil et le moteur.



La pose du Guatambu se poursuit sur la partie frontal de la timonerie avec 2 parties fixes et 2 grands ouvrants.



Dans l'atelier, on fabrique la porte articulée avec des jalousies, qui sera devant la descente



Dans un autre, ce sont les tanks de gas-oil qui sont fabriqués et livrés.



Le couronnement en Iroko vient au-dessus du Guatambu.



Les vitrages des hublots sont en verre trempé gris bleuté de 6mm.

Les vitrages de la timonerie sont en bi-verre anti-effraction de 4+4+8+3+3 avec un film pare-héliothermique gris bleuté statip extérieur.

Ceux-ci viennent d'être livrés et sont posés à la suite.



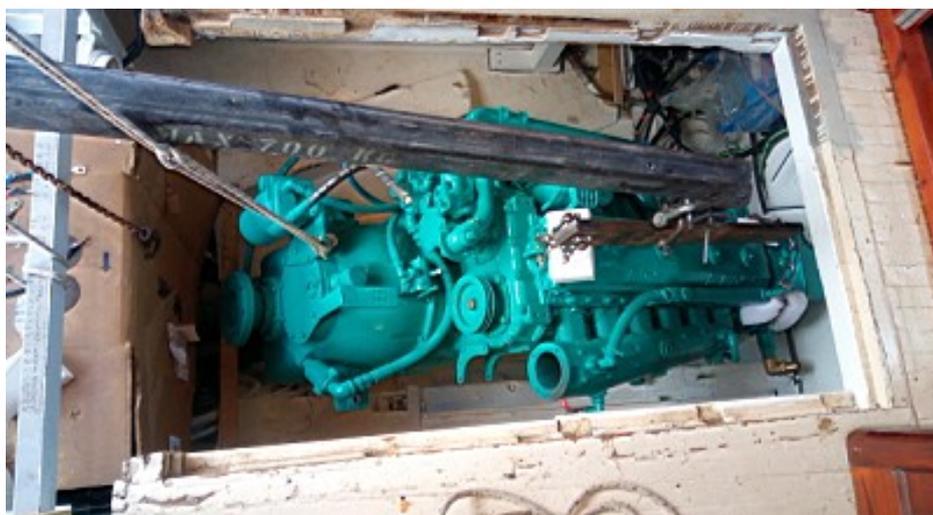
On finalise les ouvertures de la timonerie sur le cockpit



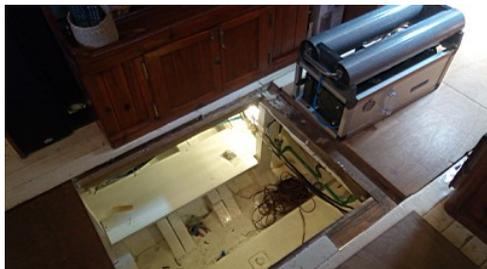
Les deux tanks de gas-oil sont montés à la grue et mis en place en machinerie.



Puis la même semaine vient le moteur de 1 tonne qui passe juste par l'ouverture dans le plancher.



Le meuble bar jouxtant la double porte a été réduit et a un nouveau plateau formant table à carte. Dans cette zone seront fixés une VHF Sailor, un ratelier pour les VHF portables et les transmetteurs VHF/UHF ainsi que les radio-balises SART et AIS.



Dans le local technique en cale du carré, on installe la pompe HP et le dessalinisateur.

Le petit panneau de commande déportée sera intégré dans un tableau électrique du bateau dédié au 24V gérant la partie domestique du bateau.



Le lave-linge est encastré dans le poste avant et raccordé au circuit sous pression et une évacuation double, soit vers le tank, soit à la mer.



L'usine italienne qui fabrique l'hélice J-PROP à pas variable nous a envoyé un prototype à adapter pour vérifier le pas de vis et l'emboîtement dans le cône de l'arbre



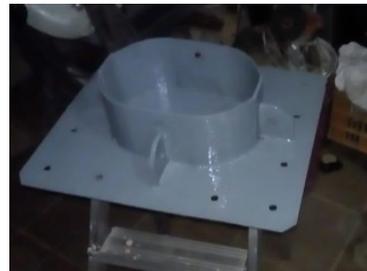
La façade de la timonerie reçoit les double-vitrages et les bancs coffre sont bientôt terminés.



De l'autre coté de la double-porte, on a réalisé un retour du banc coffre de la salle à manger pour former un U autour de la table à venir.



On a procédé à des prototypes pour la réalisations des emplacements des mâts.



Le tableau de bord est bientôt prêt, les raccordements sont en cours.



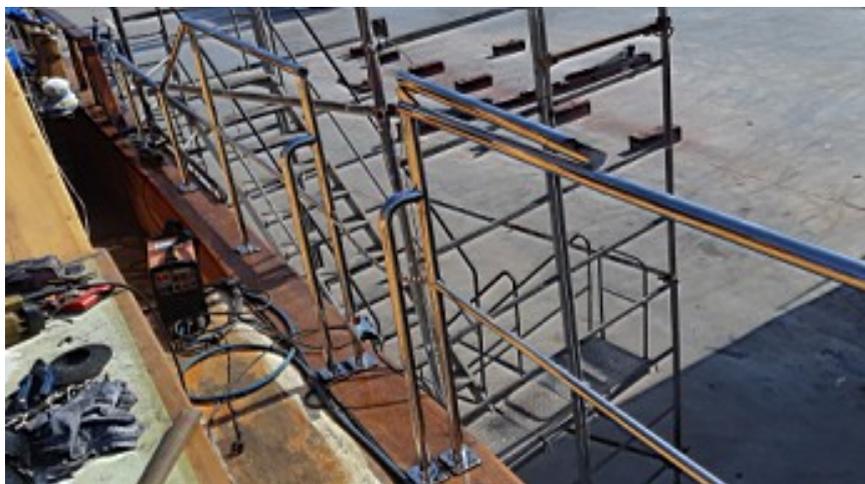
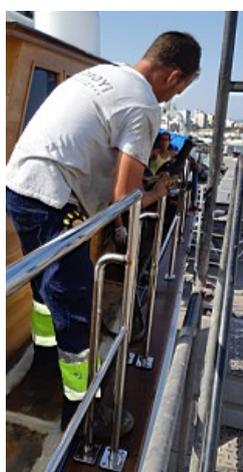
Vernis du Guatambu, vernis de l'Iroko et encore vernis même des poulies !!!



Maintenant on protège le roof pour installer un bastingage en inox autour du bateau. On se raccorde sur le balcon avant existant, hauteur 90cm.
La lisse haute est un tube de 33mm et l'intermédiaire de 25mm de diamètre.



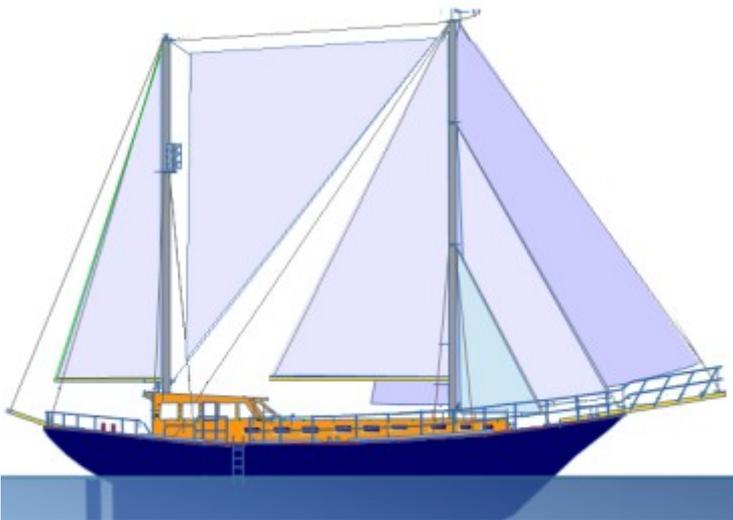
De chaque côté proche du centre de gravité du bateau, on réalise une ouverture avec des renforts pour permettre l'accès au quai, à l'annexe, ou pour l'échelle de bain qui sera enfoncée dans deux douilles encastées.



La quille est de nouveau résinée ainsi que les 2 bordés de quille de 6cm d'épaisseur.



Le gréement a été rénové. Les mats ont été traités et peints. La première opération a été de percer les trous des vis de fixation des rails Harken. On commence par le mât d'artimon.



Les barres de flèches sont soudées et le haubannage révisé a été replacé dans ses guides.



Les haubans d'origine ont été nettoyés et traités, les épissures ont été entourées d'un ruban vulcanisant, lui-même enroulé d'une gacette et une cosse en inox vient finir l'œil.



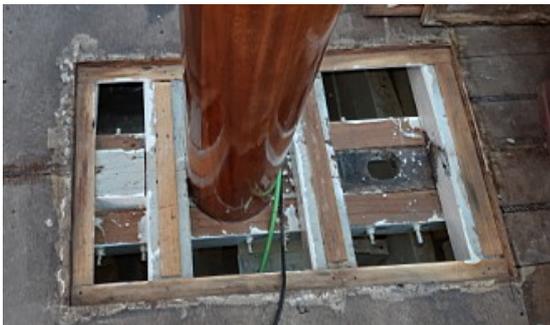
Les sondes de profondeur et du sonar sont mises en place



Les travaux sur l'étambot et l'étanchéité, bois massif et résine avant de prédisposer l'hélice. On devra régler sa bonne position par rapport au gouvernail



Pendant ce temps, la colonne de barre est fixée dans le plancher du cockpit.



Et les travaux de menuiserie décorative aussi, jusqu'à la sculpture de la plaque du bateau



Les dernières soudures, la mise en place des manilles à haute résistance de 1,5 et 2 tonnes



Le toit de la timonerie est prêt à recevoir le mat d'artimon dans son emplanture



Le grand mât reste à terre pour ses finitions et l'artimon est dressé avec ses équipements



Les ridoirs à cage ont été chromés à Valencia chez Custocrom et sont fixés sur la barre de réglage des cadènes des haubans.

L'ancienne écoutille du roof est remplacée par une neuve et dans une position conforme



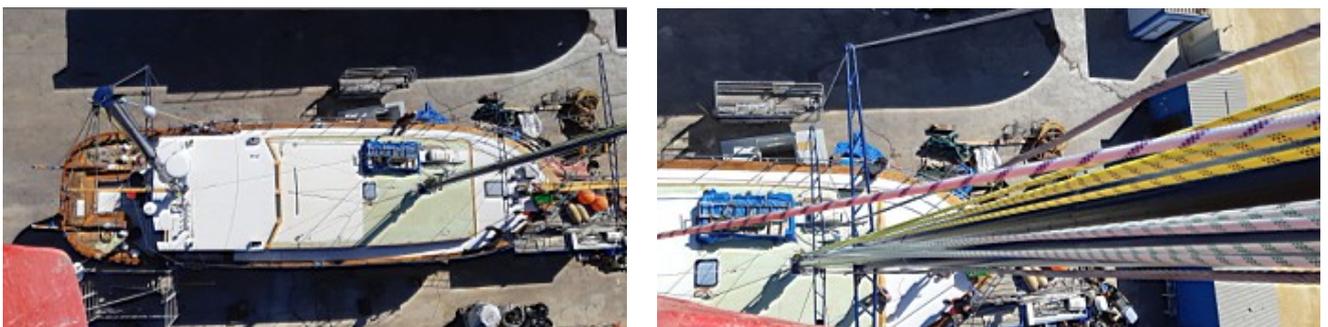
et l'emplanture du mât principal fixée en appuie sur l'épontille adossée à la quille



Les haubans sont rattachés au mât ainsi que drisses, balancines, et enrouleur de trinquette



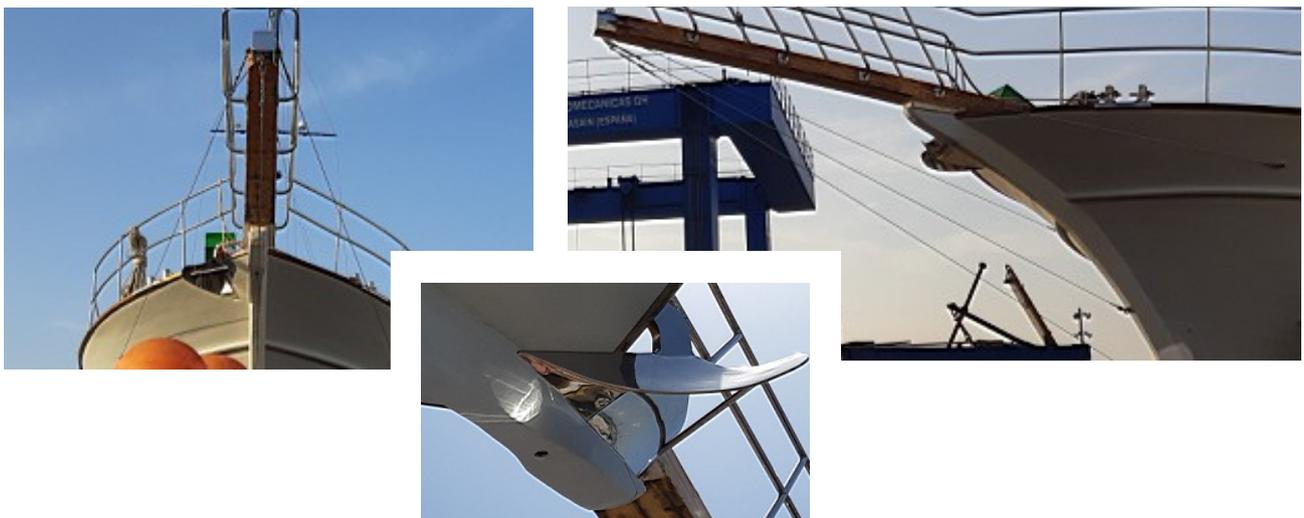
puis il est hissé avec la grue avec ses haubans et enfoncé dans son emplanture.



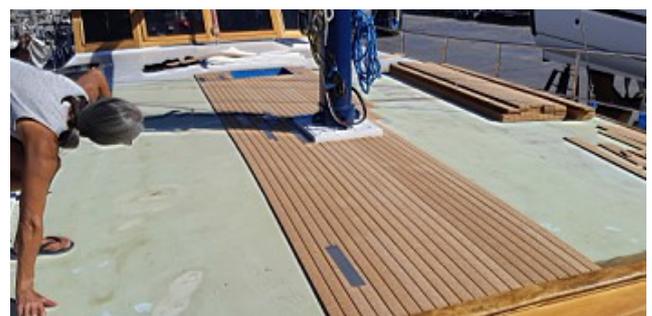
Les mâts sont maintenus par quelques haubans et des cordages en attente des mono-torons inox du maroquin et des enrouleurs de génois et de la mule.



On prédispose une des ancrs pour conceptualiser le système de levage et mécanisme.



Le roof a été nettoyé pour recevoir le revêtement de Seacork, liège compressé qui remplace agréablement le teck sur les ponts. Magnifique isolant thermique et phonique et confortable aux pieds. Lame par lame, il sera collé en laissant un espace pour les joints.

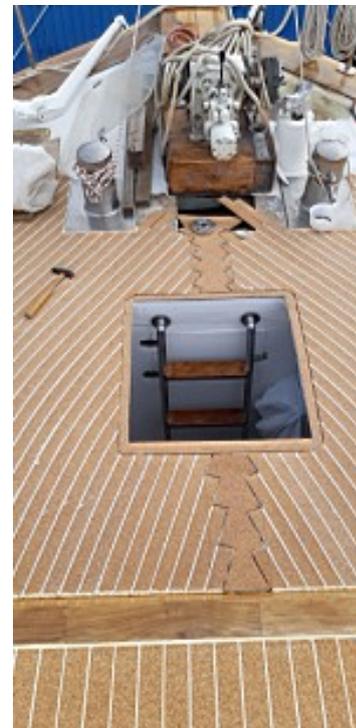




Sur la surface, une zone est réservée aux panneaux solaires et au palan de grand'voile. On pose temporairement les panneaux pour voir l'impact visuel de l'ensemble de la surface



Les rainures formant joints sont remplies d'un polymère blanc en attente de ponçage. Du roof on passe sur la plateforme avant avec la courbure imposée par la soleta.



Le ponçage terminé, un saturateur sera appliqué pour le protéger pour une période de 5ans



Les travaux dans les cales se poursuivent.

L'installation du propulseur d'étrave dans son tube et la pose du tank qui sera couplé avec la centrale hydraulique qui servira pour le propulseur et le guindeau.

Fixation de l'hélice en bronze du propulseur dans le tube



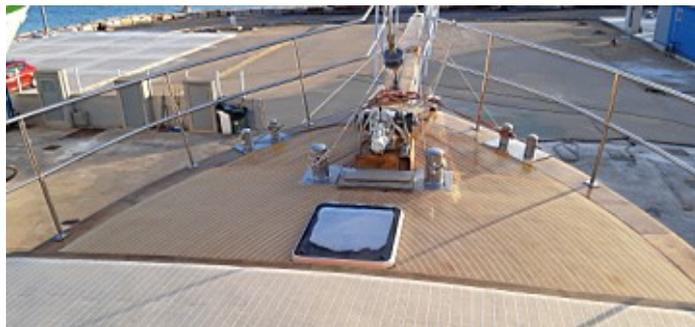
Dans ce local technique avant, en plus de la gestion hydraulique, il y a

- le filtre et la distribution de l'eau de mer des 3 WC.
- la sortie du tank d'eaux noires avec son macerator,
- la prise d'eau de mer et son filtre pour la pompe haute pression.

Pose du seacorck sur la plateforme du cockpit avec de nombreux contours...



La zone d'étrave et des bittes d'amarrage est parquetée de lames d'Iroko, pour résister aux chocs et aux frottements. Ces lames poursuivent les lignes du seacorck.



Prédisposition des panneaux solaires du roof, du rail et winch de GV, winch de trinquette



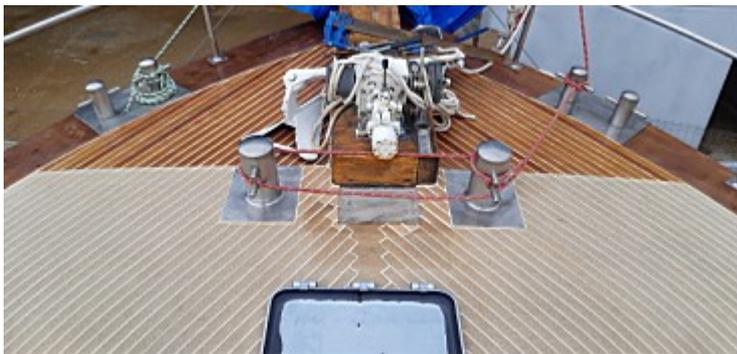
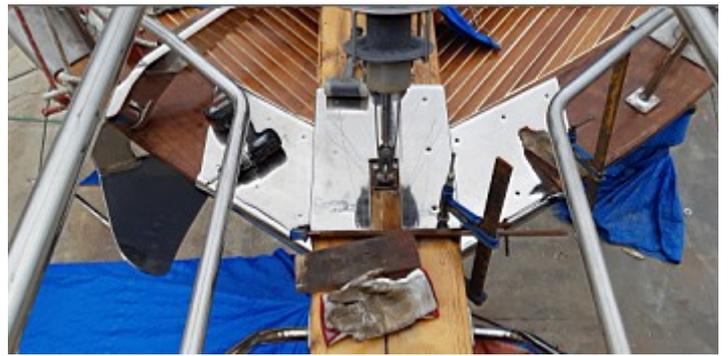
Pour optimiser les lignes de mouillages, on a envisagé sur tribord l'ancre principale, une CQR de 80kg, avec chaîne de 13mm DIN766 entraînée par la barbotin d'un guindeau et sur bâbord une CQR de 60Kg avec câblot. Le mouillage privilégié en cas de mauvais temps est celui dit « en plomb de sonde ».

Pour conserver un pont propre, la chaîne glisse dans un U en inox et du barbotin rentre dans son puits et l'ancre entre dans un davier à bascule et se positionne dans l'UPN inox.



Les roues en téflon et les daviers ont été fabriqués aux dimensions des bras des ancres. Pour supporter ce système, on a réalisé un ceinturage du beauprés avec appuis sur la soleta, et dont la partie frontale est arrondie de son épaisseur.





Le guindeau actuel n'est pas proportionné aux nouvelles ancres et l'augmentation des maillons de chaîne.

Le choix retenu est un Data Hydrolik DH 1701H distribué par BAITRA.

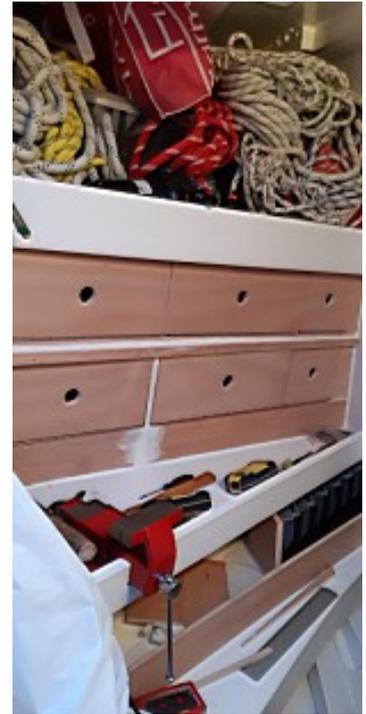
L'hélice est fixée définitivement et le gouvernail reloué dans son tube et ses fixations.





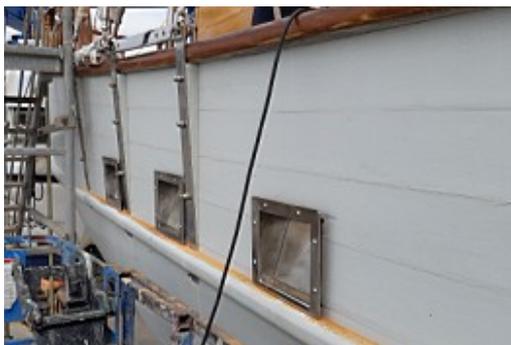
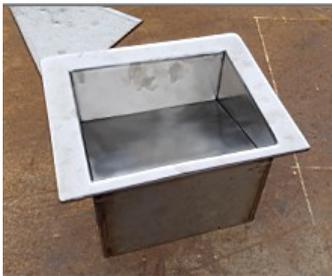
Dans le poste avant, on a installé un accès au pont par l'écouille.

Il y a un atelier pour les outils, l'entretien du bateau, les rangements pour les écoute et les voiles.



Le poste est équipé d'un compresseur d'air pour les défenses et les visites sous-marines de la coque avec un narguilé.

Des dalots en inox, 3 de chaque côté, permettent une évacuation de l'eau de mer en cas d'embruns important dans la baignoire du cockpit et assurent une fermeture en cas de vague à la contre-gite.



Des écubiers en inox avec poulies téflon facilitent le passage des amarres ou de cordages.



On calcule les segments d'enrouleur de génois à emboîter selon le nouvel étai en inox.
On relève le beauprés, on avance le mat pour pouvoir enfiler les segments jusqu'au ridoir



Après l'enrouleur de génois, c'est celui de la mule ou entrepalos qui part du pied de l'artimon pour finir en tête du grand mât.



Le gouvernail et l'hélice sont en place définitivement et le talon de quille est résiné pour terminer l'étanchéité.

Un nouveau tableau électrique gère le 220V selon la nouvelle réglementation avec des disjoncteurs magnétothermiques bi-polaire, et un Multi Controler Victron pour la gestion du 220V chargeur et invertisseur des armoires Quattro en machinerie.



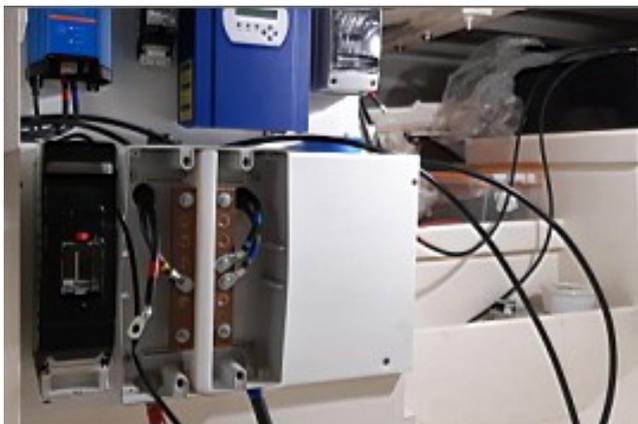
Les 4 solaires du roof ($4 \times 345W = 1380W$ crête ou 57,5 Ah en 24V) sont connectés via des passe-cables à un coffret de coupure, puis au contrôleur régulateur de 60A. Après le contrôleur, le positif passe par une coupure pour arriver dans le coffret des barrettes de cuivre. Dans ce coffret, positif et négatif de chaque couple de batterie (260Ah /24V) sont reliés selon leur polarité respective pour se relier à l'armoire Quattro Victron.



Il y a un parc de batteries de service Tribord composé de 6 batteries de 260Ah/12 montées en série et en parallèle soit 780Ah en 24V.

Le parc de batteries Bâbord comprend 8 batteries similaires soit 1040Ah/24V

Chaque parc est relié à son propre Quattro qui gère les charges solaires, alternateurs Mastervolt (150Ah/24V x2), groupe ou quai. Un Quattro sera déterminé comme maître et l'autre esclave.



Le plancher du cockpit a été entièrement couvert de résine et fibres avec un petit relevé sur les parties verticales.



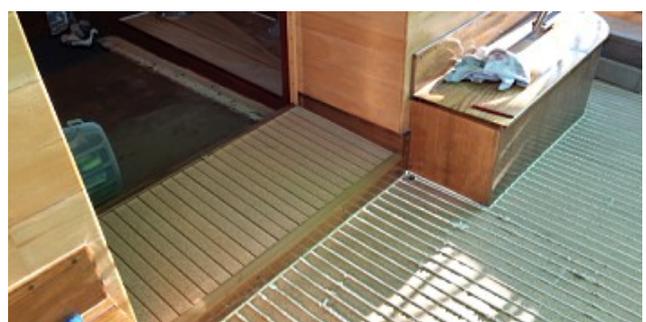
Puis à partir de l'axe longitudinal, le collage des lames de Seacork commence.



Dans la timonerie, on détermine la position de la base des pieds de la table de salle à manger, bases qui seront encastrées dans une estrade qui sera couverte de seacork.



Le seuil de la porte double est revêtu aussi pour que les lignes de joints se prolongent.





La colonne de barre est chapeauté de son compas magnétique. Reste à l'équiper de sa pompe hydraulique et du pilote automatique.

La cloche a trouvé son emplacement.

Aménagement des coffres, coffres pour amarres, gardes, traversiers, coffre pour la sécurité, sacs de survie, perche IOR, coffre pour la pêche, coffre pour les palmes, les masques, coffres pour les ressorts d'amarrage,



Coffre de l'ancre de poupe et son winch



le local gaz et ses 3 bouteilles de 13,5kg



Le réducteur de pression et le compteur d'eau sont fixés sur le réseau d'eau du quai.

La pompe manuelle double effet d'assèchement des fonds de cale moteur Et le tuyeau de l'extraction forcée d'air Vicié de la machinerie

Des coffres résinés ont été construits spécifiquement pour les réfrigérateurs et le congélateur. Ils sont doublés de 15cm d'épaisseur d'isolant et sont équipés de compresseurs Bd50F WAECO et aérothermes DOMETIC en 24V qui produisent du froid ventilé.



Sur les joues du roof, on poursuit le percement et l'installation des derniers hublots de chez V-feco. Ici les grands formats



et là les petits sur l'avant





Maintenant les 10 grands hublots et les 8 petits sont en place

On refait les joints de Guatambu.

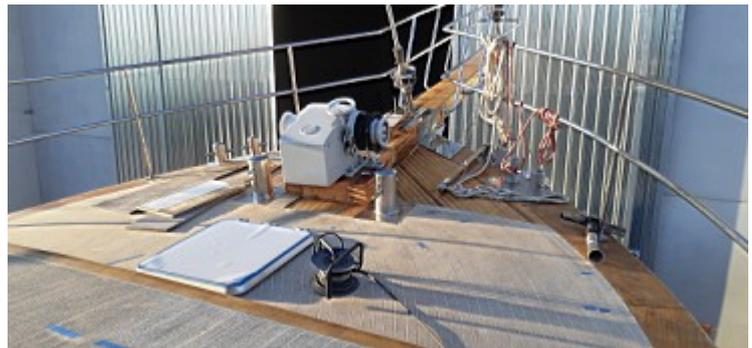


Le bout-dehors a été renforcé et agrandi pour recevoir le nouveau guindeau plus puissant.

Un dalle d'inox sous le plancher maintient le guindeau.

Le mouillage a donc un point de traction appuyer sur les daviers et l'étrier sur la soleta et le barbotin du guindeau.

La plage du roof maintenant est claire avec le container de survie, le balcon de mât inox, les panneaux solaires, et le guindeau pour finir.



le guindeau fixé maintenant, on réalise le puits de chaîne, et on installe les guides de chaîne selon le basculement des daviers, les supports du bastingage et l'alignement par rapport au barbotin tribord et au tambour bâbord.



L'intérieur des passavants dans la baignoire du cockpit est peint en bleu marine pour mettre en valeur le Tali et l'Iroko face au guatambu de la timonerie. La colonne de barre est adaptée pour recevoir la pompe hydraulique.



Une nouvelle pompe est encastrée dans le poste de pilotage. Et les connexions du guindeau sont raccordées au tank ainsi que la pompe de l'hélice du propulseur d'étrave.



L'installation hydraulique est composée d'une centrale attelé au moteur à vitesse variable couplée d'un tank sur l'avant d'où partent les tuyaux vers le guindeau et vers le propulseur d'étrave.





Le filtre d'eau de mer du moteur et celui du générateur sont branchés.

Le nouvel échappement du moteur avec une boîte à eau neuve est sur bâbord et celui du groupe sur tribord.

On peut voir aussi le compresseur ventilé qui alimente en eau glacée le réfrigérateur de la timonerie.



Sur le panneau de la gestion de charge en machinerie sur tribord, on peut voir :

- la coupure panneaux solaires tribord
- le régulateur de 60A tribord
- la coupure positif régulateur → batterie
- le chargeur Victron 24V batterie Moteur
- le chargeur Victron 12V Generateur
- la coupure positif sortie batterie
- le coffret des barres de cuivres d'accouplement

Les aménagements intérieurs continuent. Étagères, tiroirs, hotte, connexions four, plaques



La cuisine a été conceptualisée pour qu'on puisse être en sécurité en cas de forte mer, et tout est accessible facilement, compartimenté ou attaché.



Les assiettes de la « Marine » sont lourdes et sont logées dans un râtelier spécifique



Les machines « Brita » bouilloire, à café, presse-juis, et autres ont leur:logement.

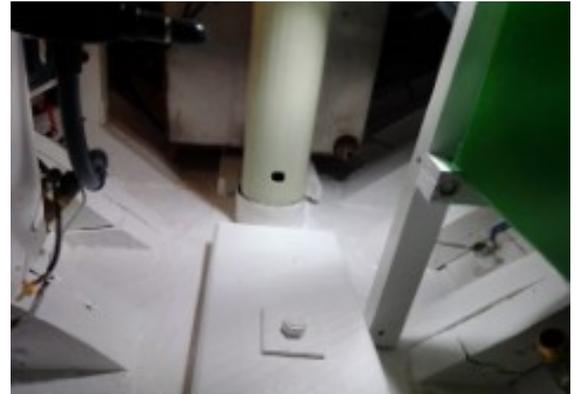


Les coffres des réserves au sol, les compartiments épices, huiles, vinaigres.....

Dans le Carré aussi, coffres, assises, étagères, bibliothèque, niches de statues...



Coffres et fonds de cale sont peints , propres et visitables.



On a gardé 2 voiles qui ont été fabriquées par Yanel Henkel à Marmaris, le génois et la trinquette tous deux sous enrôleurs.



Les nouvelles voiles comme la Mule ou l'entrapalos, la Grand'voile et l'Artimon ont été fabriquée cette année chez Jaime Plana à Barcelone.
Le Parasailor lui, a été fabriqué en Allemagne chez Istec cette année aussi.



En ce moment, nous avons à terminer les travaux hydrauliques, les travaux d'électricité, la pose des 3 wc électriques et des raccordements plomberie et la peinture et les vernis.



Les cabines centrales sont thémées, sur tribord les poutres sont vertes ainsi que la frise de la douche et le marbre du plan vasque est vert.

Sur bâbord, c'est couleur lilas avec un marbre rose antique. Les robinets sont d'authentiques robinets décoratifs de hammam turc en laiton massif avec tête palmiforme.

A l'extérieur, l'échelle de bords dessert les 2 bords et l'accès au toit de la timonerie.



L'annexe du bord est prévue pour 5/6 personnes avec 2 bancs et 3 coffres avec un fond de coque en aluminium.

