

Nous avons acheté notre Malango 870, Loarwenn, en 2014. Nous avons accumulé une expérience de 4 saisons et avons entamé la 5<sup>ème</sup>. Cela fait plusieurs mois que je me dis que le blog d'idb marine pourrait être une plateforme d'échange pour partager les améliorations que nous apportons à nos voiliers ou nos trucs pour réussir nos manœuvres. J'ai donc décidé de profiter de ce week-end du 14 juillet pour me jeter à l'eau 😊

Bien sûr, tout ce qui suit concerne un Malango 870 avec lequel nous faisons des croisières de plusieurs jours, peu de sorties à la journée. Nous recherchons donc un minimum de confort et d'autonomie. J'ai par ailleurs sélectionné en priorité tout ce qui me semble être généralisable aux Malango et Mojito 888 et Malango 999 – 1045, y compris à des modèles plus récents que Loarwenn né en 2006.

#### -1) Spi

Nous hissons et affalons notre spi asymétrique foc autovireur déroulé. Ceci évite les situations scabreuses et les tours autour de l'étai. Afin de faciliter les empannages, nous avons épissée 2 boucles bloquées aux extrémités d'une estrope en dynema d'environ 1 m. Une boucle est capelée au point d'écoute. Les écoutes sont frappées par des noeuds de chaise à l'autre. Ainsi, le spi passe avant les écoutes sans que les noeuds de chaise se bloquent contre l'étai. Sous fort vent et/ou si nous n'avons pas de marge pour réussir l'empannage et/ou si la situation risque de devenir un peu compliquée, nous déroulons le foc bordé plat : le spi ne risque ainsi pas de s'enrouler autour de l'étai. Nous n'avons pas de chaussette à spi : d'abord parce que la surface de notre spi ne le justifie pas, ensuite et surtout parce que l'avant des 870 est peu porteur ce qui fait de la plage avant le dernier endroit où se mettre dès qu'il y a un peu de mer !

#### -2) Corps morts

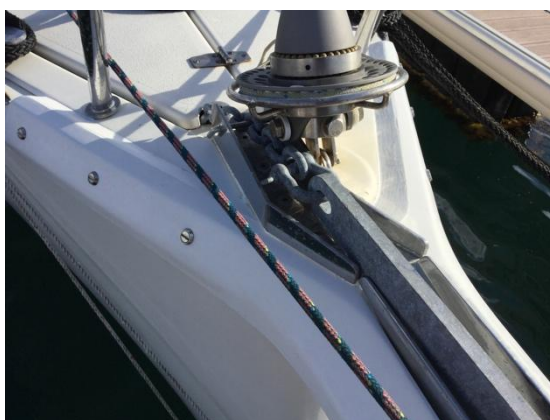
L'étrave de Loarwenn est bien défendue ... et haute, très haute. Ceci a 2 conséquences pour la manoeuvre classique par l'avant : le barreur ne voit pas le corps mort, et l'équipier de la plage avant doit faire des acrobaties pour attraper l'anneau. Autant plutôt profiter du confort de nos cockpits au ras de l'eau ! Nous tournons une aussière sur un des taquets avant que nous ramenons à l'arrière à l'extérieur de tout. Nous arrivons bout au vent ou au courant, en longeant la bouée que le barreur voit parfaitement. Quand celle-ci est à la hauteur de l'équipier dans le cockpit qui a l'aussière en main, il peut la passer sans même avoir à se pencher ou utiliser la gaffe. Il n'a plus alors qu'à repartir à l'avant tourner l'aussière qu'il tient bien en main ce qui fait pivoter le bateau. Ça marche aussi très bien en solitaire, au moteur ou à la voile.

#### -3) Ports

Pour les mêmes raisons que pour la prise de coffre, aussi pour éviter qu'un équipier ait à sauter sur le catway, et enfin également pour être praticable en solitaire, tout peut se faire depuis le cockpit. Sans pouvoir profiter de l'effet coup de fouet des mono-safrans, et donc avec un peu de vitesse pour être manoeuvrant. Nous préparons 2 aussières, une garde tournée sur le taquet au maître bau revenant vers l'arrière et terminée par une grande boucle avec un noeud de chaise, une traversière tournée au taquet arrière, allant vers l'avant et aussi terminée par une grande boucle. On arrive au ponton au point mort en faisant en sorte que l'arrière soit bien contre le catway. Il n'y qu'à poser les 2 boucles autour du premier taquet se présentant sur le catway, là encore sans gaffe, juste en tendant le bras. La garde arrête le bateau. Il faut alors repasser en avant ou en arrière au ralenti selon le côté d'amarrage et l'orientation du vent, et régler la longueur de la traversière pour coller le bateau au ponton. On a alors tout le temps pour installer les pointes avant. La seule difficulté est de préparer la garde et la traversière aux bonnes longueurs. J'utilise le taquet de l'enrouleur de foc comme point de repère pour mon emplacement à Roscoff. Un peu d'habitude permet de s'adapter à d'autres ports en observant la configuration avant d'engager la manoeuvre finale. Et pour les catways sans taquet comme à l'Aber Wrac'h ou à Trebeurden, il faut préparer des boucles suffisamment grandes pour être passées autour de l'extrémité du catway lui-même. Tout ceci est « solo-proven ».

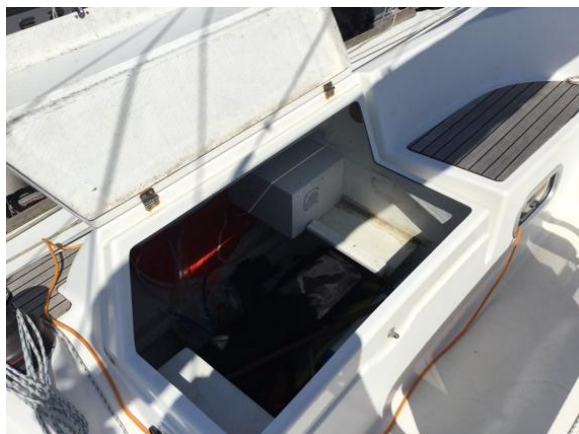
#### -4) Mouillage

Notre ancre soc de charrue FOB ne passait pas entre le balcon et l'étai. Elle ne pouvait pas non plus rester à poste dans le davier, car on ne pouvait alors plus sortir le bout-hors. Inutile de dire que, du coup, nous ne mouillions jamais, ce qui est bien dommage en Bretagne ! Ni une, ni deux, nous avons supprimé le bout-hors et l'avons remplacé par une delphinère de 888 que le chantier Yvin de Roscoff a su adapter. Le résultat est super : plus de bout de manoeuvre du bout-hors dans la cabine, plus d'entrée d'eau par la sous-barbe qui trempait et faisait mèche si nous oublions de la retendre, des manoeuvres d'envoi du spi simplifiées, pas de perte de performances et une ancre qui reste à poste sans problème. Par rapport à la photo, j'ai remplacé la manille qui relie la chaîne et l'ancre par une jonction articulée qui tient dans le davier et que j'ai montée avec ce qu'il faut de frein filet !, et la poulie d'amure du spi par un anneau de friction et une boucle en dynema. Le seul inconvénient : il faut faire un peu d'acrobaties pour amurer le gennaker sur le pontet tout au bout de la delphinère qui est bien loin, très loin !



#### -5) Confort

Nous avons fait installer un groupe froid par le chantier Yvin pour transformer notre glacière en réfrigérateur. Finies les corvées quotidiennes de glace, les courses aussi quotidiennes pour pouvoir manger du frais, et l'obligation de s'arrêter tous les soirs ou presque dans un port ! Le groupe a trouvé sa place dans le coffre bâbord du cockpit. Nous avons profité d'une étagère qui se trouvait là et, Pascal pourra probablement le confirmer, qui devait à l'origine être l'emplacement d'une ou deux batteries, celles-ci étant maintenant dans la cale moteur. (*epb : eh bien non.... Il s'agissait de*



*l'emplacement du groupe hydraulique initial !)*



Il faut une production d'électricité pour être réellement autonome. Pas de groupe électrogène à bord, pas d'éolienne non plus, trop encombrante, pas plus de panneaux solaires compliqués sur un voilier de petite taille, avec peu de surface de pont disponible, la problématique de l'ombre portée par les voiles, et mon refus d'alourdir la silhouette de Loarwenn avec un portique à l'arrière. Mais une pile à combustible.

J'ai choisi la EFOY 140, de capacité intermédiaire qui correspond bien aux besoins de Loarwenn (groupe froid, électronique dont pilote, chargement de smartphones, iPad, ordinateurs etc.). Elle a trouvé sa place dans un coffre des toilettes. C'est cher à l'achat, moins si, comme je l'ai fait, on s'adresse à des fournisseurs pour camping cars dont les clients sont probablement supposés ne pas avoir les mêmes moyens financiers que les propriétaires de yachts ☺. A l'usage, un bidon de 10 l d'éthanol spécial coûte le prix de 2 nuitées dans un port, donc amortissable par 2 nuits au mouillage, et dure ... je ne sais pas encore, mais clairement plusieurs semaines de navigation ! Et la pile fonctionne toute seule, sans qu'on ait à s'en occuper. La bouteille qui récupère l'eau produite par la pile est un montage provisoire ... de ceux qui risquent de durer !



J'ai installé un contrôleur de batteries qui m'apporte un grand confort d'esprit. Les 2 batteries à bord sont couplées en charge par un coupleur / séparateur, l'alternateur du moteur chargeant en priorité la batterie moteur (et pompe hydraulique de la quille), la pile à combustible la batterie de servitude, les 2 batteries étant isolées en décharge.



## -6) Sécurité

### -6-1) AIS

J'ai installé un AIS cet hiver. Comme j'utilise un iPad avec iNavx et Weather 4D comme traceur, j'ai choisi le Nucleus de Digital Yacht, qui a le double avantage d'un splitter d'antenne et du Wifi intégré dans un seul boîtier. J'ai beaucoup gagné en autonomie de l'iPad qui utilise dorénavant les données GPS de l'AIS, le GPS de l'iPad restant éteint. J'ai de plus installé une prise USB étanche sur le panneau d'instruments à l'arrière de la table du cockpit pour charger l'iPad en navigation, entre l'afficheur de contrôle du pilote et le compas (il y en a 2 dans le cockpit car Loarwenn n'avait pas de table de cockpit à l'origine).



Le Nucleus peut aussi diffuser par Wifi les données NMEA 0183 ou 2000 des instruments du bord. Loarwenn datant de 2006, il est équipé d'une électronique Simrad obsolète, avec un réseau Simnet de type NMEA 0183 (sauf la VHF plus récente en NMEA 2000) et des afficheurs Simrad IS12. Ce qui

suit devra être traduit pour des systèmes plus récents, mais je suis sûr que les grands principes seraient respectés.

Après avoir fait sécher le support technique de Simrad, j'ai fini par trouver comment récupérer les données NMEA 0183 : celles-ci sont accessibles au dos des afficheurs IS12 MEGA ou DATA. J'ai bien 2 afficheurs MEGA au pied du mât, mais je ne voulais pas tirer des câbles supplémentaires par le mât et les terminer par des connexions peu protégées à l'extérieur. J'ai trouvé un IS12 DATA neuf sur eBay (à Naples !) que j'ai monté à la place du COMBI de la table à carte. Sauf que ce dernier est indispensable pour récupérer les données brutes du loch et du sondeur : je l'ai monté à l'intérieur de l'équipet au dessus de la table à carte, sachant qu'il fait double emploi en tant qu'afficheur avec le DATA. Cela fait du monde dans cet équipet, avec l'AIS, le COMBI, les connexions au 12 V, les fusibles, le tableau électrique, les antennes GPS de la VHF et de l'AIS, le relais pour la commande « silent » de l'AIS etc. Tous les câbles sont toutefois identifiés ... sauf ceux qui sont connectés à « Accessoires » du tableau électrique. Pascal, sais-tu de mémoire à quoi ils correspondent ? Il reste de l'optimisation à faire ... En fin de compte, tout fonctionne, et je récupère toutes les données de l'électronique sur l'iPad, y compris le cap vrai du gyro-compass du pilote.



L'AIS apporte beaucoup de sécurité, surtout pour Loarwenn car je viens de me rendre compte que j'avais perdu le réflecteur radar qui était sur un hauban. Ma famille peut aussi suivre ma progression sur internet lorsque je suis en solitaire, ce qui les rassure. Je vais d'ailleurs compléter mon équipement avec une balise personnelle PLB.

#### -6-2) Panneaux de la cale moteur

Après une expérience malheureuse l'été dernier (une voie d'eau, pour finir due à un dérèglement du joint tournant de l'arbre d'hélice et non comme je l'ai cru un instant au circuit de refroidissement du moteur), j'ai modifié les panneaux d'accès latéraux à la cale moteur pour pouvoir les ouvrir et les refermer sans dévisser de vis et sans outil, et avoir un accès aisé et rapide aux vannes passe-coque. C'est simple, dans le même esprit que les portes des autres équipets à bord. Jean-Yves Le Guen de Diesel Marine qui fait avec beaucoup de soin la maintenance du moteur et moi en sommes ravis. Comme me l'a fait remarquer Pascal, je dois encore vernir les cales en contreplaqué marine. ([epb : en fait il faut les saturer pour éviter qu'elles prennent l'humidité](#))



#### -6-3) Bailles à bouts

Je trouvais dangereux lorsque nous descendions dans la cabine de marcher sur les bouts que nous balançons dans la descente et qui roulaient sous les pieds. J'ai installé des bailles à bouts dans le cockpit : plus un bout ne traîne maintenant !



#### -6-4) Une ligne de vie dans le cockpit

Nous naviguons souvent à 2 voire en ce qui me concerne en solitaire. Nous portons toujours nos gilets - harnais, sauf calme plat total, et nous nous attachons dès que le temps fraîchit, en permanence en solitaire. En s'amarrant sur les lignes de vie, on doit se décrocher et se raccrocher sur celle de l'autre bord à chaque virement. Pour éviter cela, j'ai installé une boucle en bout autour des pieds de la table du cockpit, suffisamment serrée pour ne pas sortir par le haut, suffisamment lâche pour me permettre de faire le tour du cockpit et aller à la table à cartes ou à la cuisine sans me décrocher. Bien évidemment, je n'ai plus besoin de me décrocher lors des virements de bord.

### -7) Une curiosité ...

J'ai des coinçeurs Spinlock XA d'origine. Ayant du mal à étarquer la drisse de GV et celle de foc, voire à border le foc au près serré, j'ai changé les comes des coinçeurs récalcitrants. Sans succès, les drisses glissant toujours sous tension malgré un gainage, et l'écoute de foc glissant également bien que mouflée. Les XA ont été remplacés depuis belle lurette par Spinlock par les XAS. Les comes sont identiques, mais leur montage diffère par la position d'une petite pièce en plastique de rien du tout, en apparence ! C'est parfaitement clair dans les instructions pour le remplacement des comes, avec schéma à l'appui. Quelle n'a pas été ma surprise de découvrir que tous, mais tous !, les coinçeurs Spinlock XA de Loarwenn, pourtant d'origine, étaient sans aucune exception montés avec la pièce en plastique en position de XAS ! Au bout de quelques heures de travail dont une grande partie pour trouver comment inverser la petite pièce sans avoir à démonter le capot de roof, les coinçeurs de Loarwenn y compris ceux avec des comes neuves qui avaient été remontés à l'identique de l'existant, sont redevenus des XA à part entière, plus faciles à ouvrir y compris sous tension et plus performants ! Je peux enfin étarquer les drisses de foc et de GV, sans cunningham pour cette dernière, et border le foc. Suis-je le seul à avoir connu cette mésaventure ?

POUR UTILISATION DANS LE XAS

LA FLECHE POINTE VERS LE HAUT



POUR UTILISATION DANS LE XA

LA FLECHE POINTE VERS LE BAS



### -8) Une précaution

Lors du retour d'une virée en solitaire à Ouessant cette année à La Pentecôte, j'ai perdu mon pilote automatique à la hauteur de Brignogan : plus de connexion avec le calculateur. J'ai réparé le lendemain, la fiche « power supply » s'étant débranchée. Le manuel du pilote précise bien qu'il faut vérifier ces connexions, il faut avouer pas très bien conçues, en début de saison. Mais cette panne est réapparue le WE dernier, avec le même message. Malheureusement, pas de fiche sortie de son emplacement cette fois. Avant d'apporter le calculateur au ship (le manuel dit : « vérifier les connexions ou changer la carte mère »), j'ai fait quelques vérifications au multimètre : j'avais 2,3V aux bornes « power supply » là où j'attendais 13V ! Le câble 12V était en fait totalement corrodé sur une longueur inconnue. Je l'ai coupé à un endroit où il était sain et suffisamment protégé de l'environnement marin pour le rabouter avec un câble neuf. J'ai aussi étamé les extrémités. Mon pilote est reparti et sa fiabilité testée avec succès. Mais la connectique du calculateur est peu protégée alors qu'il est dans le coffre arrière du cockpit (à tribord sur le 870) où je rangeais les défenses et les aussières. Ces dernières qui peuvent être humides ont démenagé. Je me demande si les défenses ne vont pas subir le même exil ...