

AMEL 54 « SOLEIL BLEU »

REFROIDISSEMENT DES REFRIGERATEURS ET CONGELATEUR

PAR DE L'EAU DE MER OU DE L'EAU DOUCE

A bord de Soleil Bleu, nous avons deux réfrigérateurs et un congélateur refroidis par le système d'eau de mer. Ce système fonctionne très bien et nous donne entière satisfaction quand au niveau du froid obtenu. Par contre, il engendre certains problèmes au quotidien à savoir :

- Les coquillages, bernicles et autres bestioles s'agglutinent dans les conduites d'eau de mer du circuit de refroidissement des appareils mentionnés ci-dessus
En effet, la pompe Flojet tourne à certains moments de la saison quasiment jour et nuit afin de refroidir les 3 conservateurs ou congélateur.
Ce courant continu d'eau de mer entraîne la prolifération de mollusques en tout genre et cela à commencer dans le tuyau d'arrivée principal d'eau de mer, dans le filtre et dans certaine mesure dans les conduites d'alimentation des différentes pompes ou appareils.
Plusieurs cas ont été signalés de personnes qui se sont trouvé assaillis par une colonie de moules, coquillages ou concrétions calcaires qui malheureusement ont, soit bouchés l'arrivée d'eau de mer principale ou endommagés gravement les impellers des pompes à eau de mer du moteur principal ou du générateur.
Pour éviter tous problèmes, une seule solution : nettoyer régulièrement le filtre à eau de toute concrétion calcaire ou visiteur indélécat.
Partisan d'un bon entretien de notre matériel nous nettoyons tous les 15 jours ce filtre à eau de mer et malgré cela nous avons eu par deux fois les désagréables surprises de trouver des concrétions dans notre impeller de la pompe à eau de mer du générateur dont les ailettes en caoutchouc n'ont pas résistées.
- Lorsque nous sortons notre bateau hors de l'eau, nous n'avons plus d'alimentation par l'eau de mer et ne pouvons faire fonctionner nos frigos et congélateur.

En conséquence, et tout en étant attentif aux différentes suggestions lues sur le forum Amel, nous avons voulu franchir cette barrière et apporter une autre solution à notre problème de réfrigération de nos appareils de froid.

METTRE EN PLACE UN SYSTEME QUI NOUS PERMETTE DE CHOISIR D ALIMENTER LE CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT DES REFRIGERATEURS OU CONGELATEUR PAR DE L EAU DE MER OU DE L EAU DOUCE .

Notre réservoir d'eau douce est pratiquement toujours à moitié plein et grâce à l'environnement dans lequel nous naviguons et au dessalinisateur dont nous disposons, nous pouvons faire de l'eau douce quand nous le souhaitons. donc nous avons toujours la quantité suffisante d'eau douce pour alimenter la pompe de refroidissement et absorber les quelques degrés de chaleur générés par le refroidissement des 3 appareils

Sur le Forum Amel, deux thèses s'affrontent.

Patrick Naegels préconise que le circuit d'eau douce pris sur le réservoir d'eau douce pose le problème du réchauffement accéléré par le circuit interne.

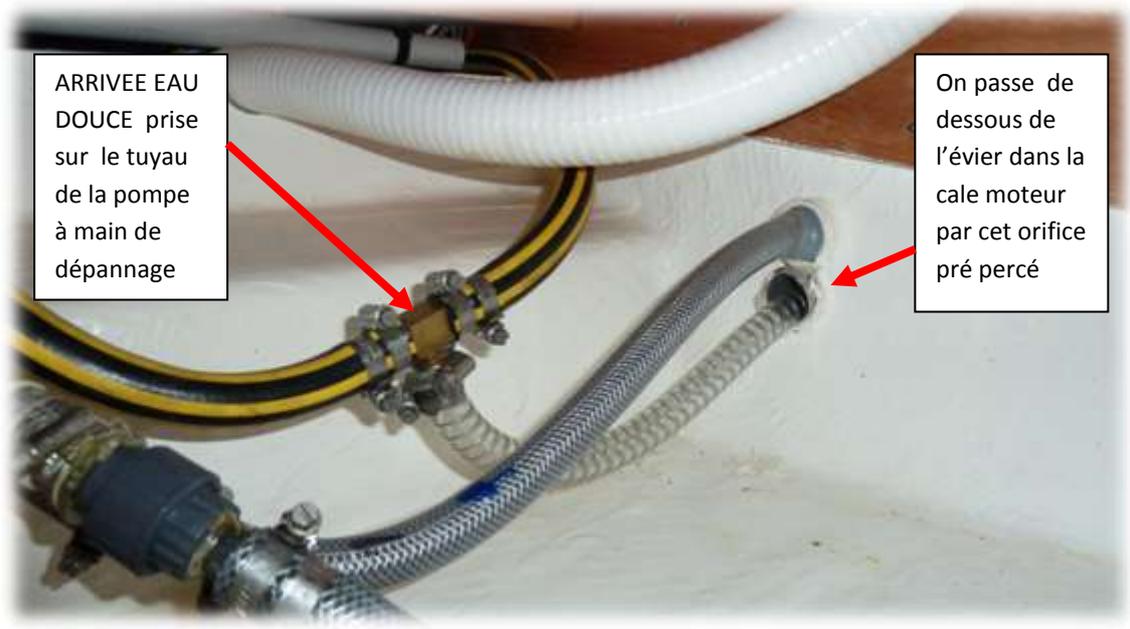
Joel Marc, qui a parcouru nombre de milles dans les mers du sud est quand à lui satisfait de l'installation qu'il a réalisée en alimentant exclusivement sur sa réserve d'eau douce et ne constate pas de problème majeur dans cette solution de refroidissement.

Fort de ces différentes expériences, nous avons voulu franchir le pas et mettre en place un système afin de choisir le mode d'alimentation selon notre environnement, la saisonnalité ou la météo.

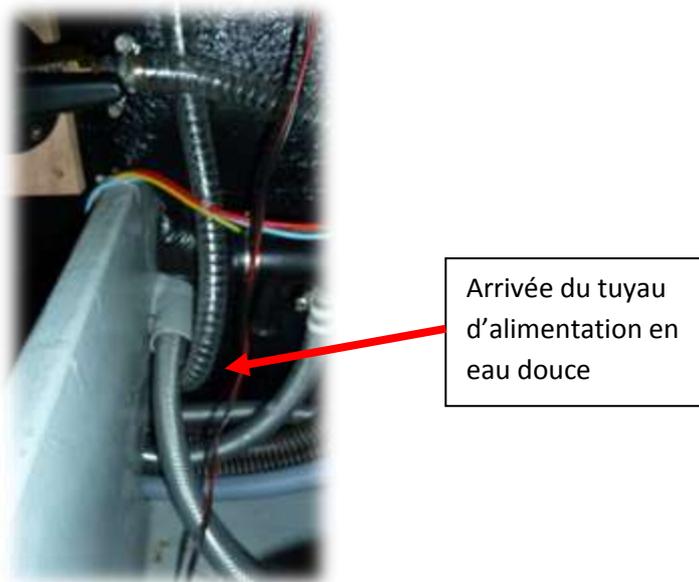
Aussi nous avons installé un double système qui nous permet d'orienter notre choix sur le tout à l'eau de mer ou le tout à l'eau douce et de ne plus nous inquiéter sur les coquillages qui nous adorent tellement ou nous éviter des excès boulimiques de nourriture afin vider nos réfrigérateurs et congélateur avant de sortir notre bateau de l'eau.

Nous vous transmettons en annexe les photos du double système de refroidissement des matériels réfrigérants.

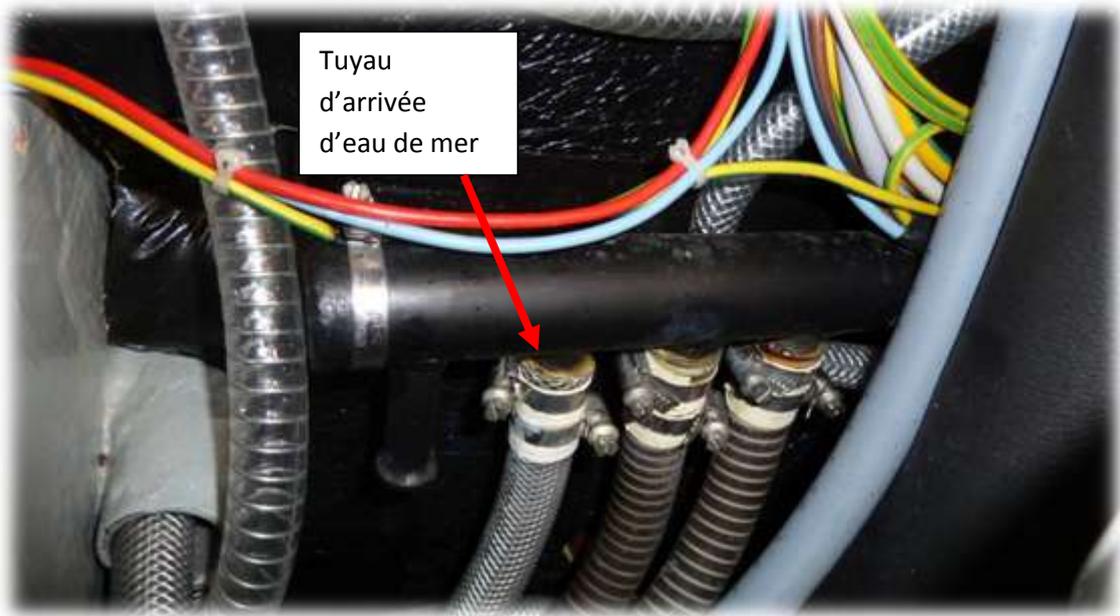
INSTALLATION REALISEE SUR SOLEIL BLEU



Alimentation en eau douce de la pompe de réfrigération, sur le réservoir principal du bateau



Arrivée du tuyau d'alimentation en eau douce dans la cale moteur

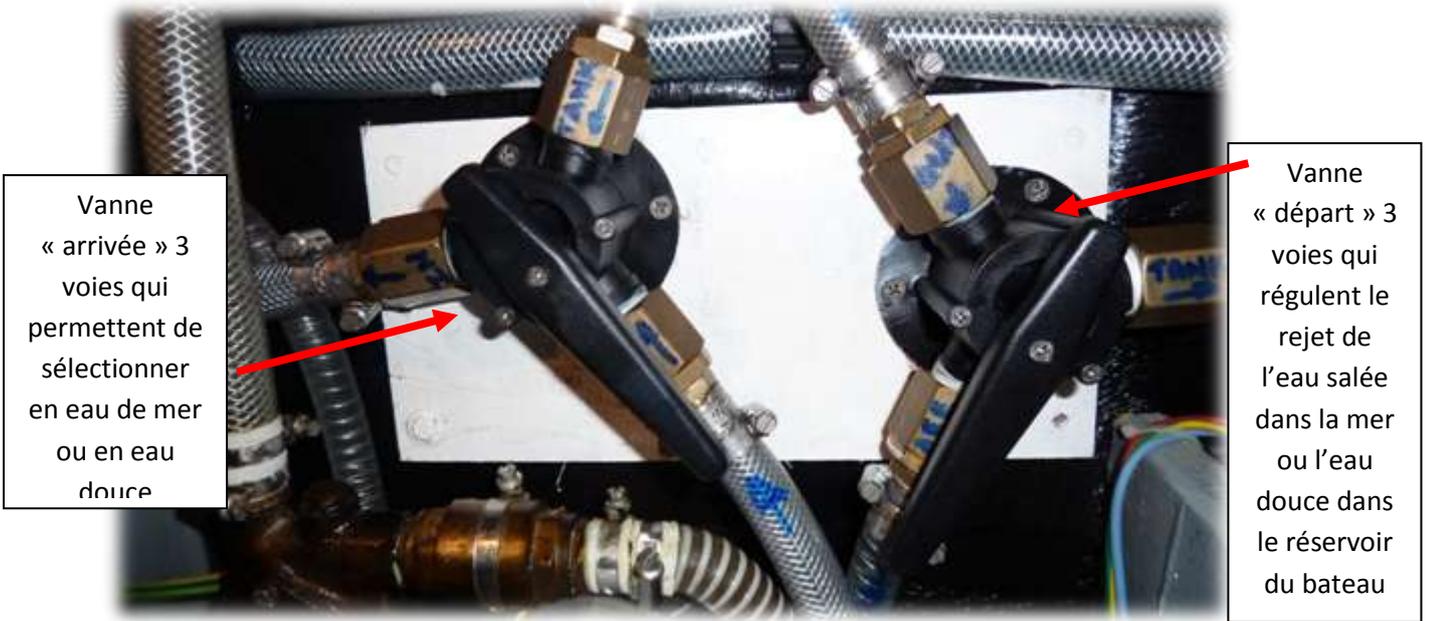


Arrivée de l'eau de mer

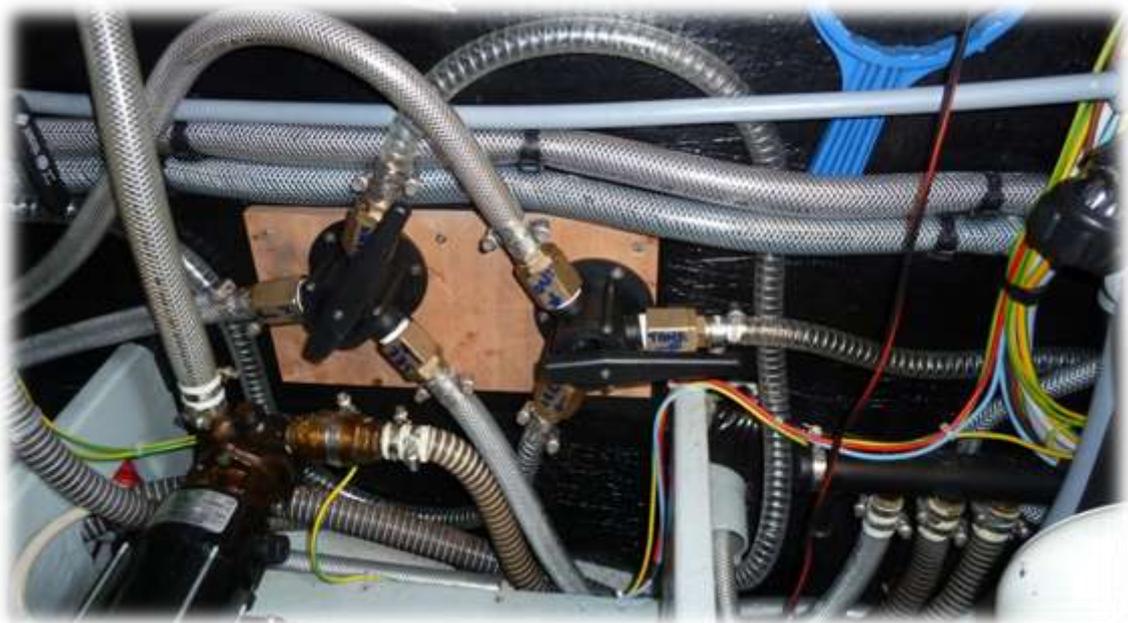


La pompe Flojet 12V (et son double) qui alimente le refroidissement des réfrigérateurs et congélateurs

Les branchements arrivée et départ ne sont pas modifiés



Installation de deux vannes 3 voies qui permettent de basculer en alimentation et rejet eau de mer ou eau douce



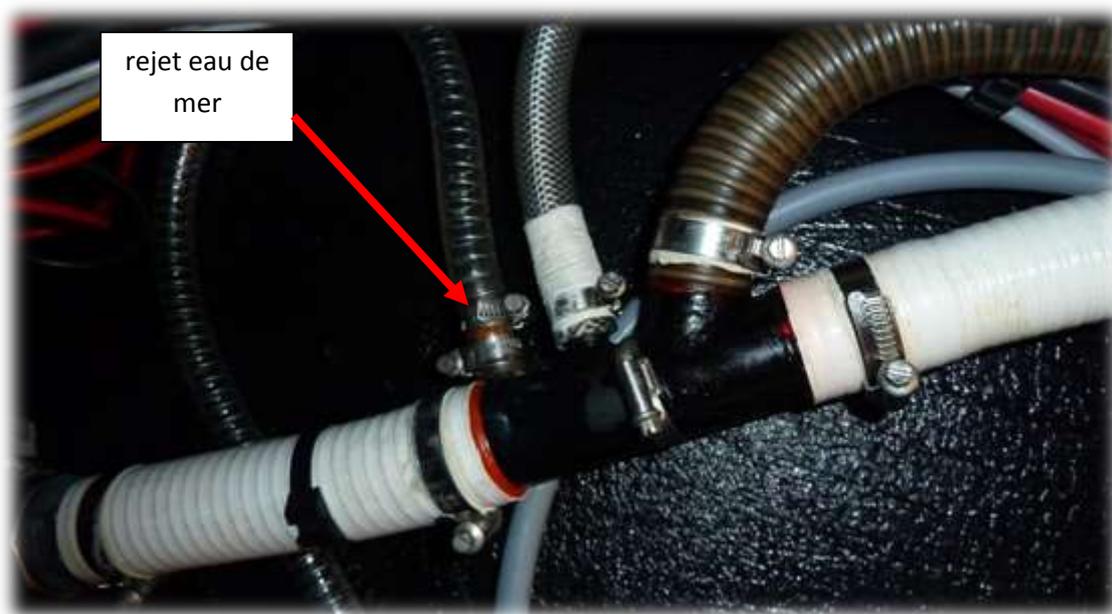
Entrelacs de tuyaux en tous genres

Vous souhaitez alimenter votre eau de refroidissement des frigos et congélateur par :

- de l'eau de mer mettez les vannes arrivée et départ sur eau douce

- de l'eau douce : mettez les vannes arrivée et départ sur eau de mer

(Nous avons intentionnellement réuni les 2 vannes afin d'éviter toute erreur future de manipulation)



Rejet de l'eau de mer de circulation de refroidissement des réfrigérateurs vers l'extérieur du bateau



Rejet eau douce dans le réservoir du bateau par le tuyau de remplissage d'eau

