

Gingembre



Vade-mecum Version 2024

Bienvenue à bord !

Ce document vise à faciliter la prise en main du bateau, éviter les fausses manoeuvres et donner les **informations indispensables à la sécurité de l'équipage et du bateau.**

Un certain nombre d'indications ont un **caractère contraignant** (sécurité, entretien du moteur, passation du bateau, tenue des documents).

Mais surtout, il a pour but de vous permettre d'apprécier au maximum le plaisir de naviguer avec GINGEMBRE.

Cette version est régulièrement mise à jour et toutes les propositions de modifications ou d'adjonctions sont donc les bienvenues. Certaines fiches ne demandent qu'à être complétées.

Le responsable du bateau

Christian Maillard

Bonne navigation !

A LIRE EN PRIORITE !

INTERIEUR (p.105) :

- Respectez la procédure d'utilisation des toilettes pour éviter les risques de débordement.
- En navigation, fermer la vanne d'évacuation du lavabo pour éviter les refoulements bâbord amures.

EXTERIEUR (p.109) :

- En montant ou démontant la capote, attention aux petits taquets de fermeture, ils sont fragiles.
- Pour nettoyer le pont en teck, rincer uniquement à l'eau de mer. Les grands nettoyages n'interviennent qu'en début et fin de saison.

MOTEUR (p.201) :

- En croisière, régime moteur de **2000-2500 tours**.
- Ne pas hésiter à monter dans les tours (3000 t/m) pendant 2-3 minutes de temps en temps, cela permet de nettoyer l'admission et l'échappement du turbo.
- Une fois à quai, laisser le moteur tourner au ralenti 2-3 minutes avant de le couper.
- Le contrôle du niveau d'huile doit se faire moteur froid et jauge enfoncée. N'ajouter de l'huile qu'en cas de nécessité (niveau mini).
- La gatte doit être propre.
- Ne plus se préoccuper du niveau d'huile de l'inverseur.

Les informations essentielles sont consignées sur les fiches numérotées ci-dessous.
Chaque fiche contient aussi le renvoi aux documents ou matériels et lieux où les trouver.

VIE A BORD	001	Sécurité : <i>Rappel des règles de sécurité, qui décide ?</i>
	101	Entrer dans le bateau : <i>les clés et les gestes de base</i>
	102	Electricité de bord : <i>batteries, panneau électrique, ligne de quai...</i>
	103	Eau : <i>réservoir, jauge, pompes, circuit d'eau chaude, entretien</i>
	104	Gaz : <i>bouteilles, vannes, utilisation de la gazinière</i>
	105	WC-douche : <i>procédure, vannes, kit d'entretien</i>
	106	Couchage : <i>utilisation, précaution couchettes carré, veilleuses</i>
	107	Chauffage, frigo, eau chaude : <i>utilisation et précautions</i>
	108	Rangements, entretien : <i>aspirateur etc...</i>
	109	Capote de cockpit
MARCHIE	201	Le moteur : <i>mise en route, contrôles</i>
	202	Propulseur d'étrave
	203	Feux de navigation
	204	Voiles : <i>garde-robe, enrouleur, étai largable, trinquette, spi</i>
	205	Mouillage, guindeau
	206	Annexe : <i>utilisation, moteur HB</i>
	207	Pavillons de courtoisie
NAVIGATION	300	Sécurité : <i>consignes de base en navigation</i>
	301	Instruments, cartes : <i>mise en route, étalonnage</i>
	302	AIS : <i>mise en route</i>
	303	GPS : <i>mise en route</i>
	304	Navtex : <i>mise en route</i>
	305	VHF (GMDSS) + VHF portable : <i>mise en route, veille, appels, appels de détresse</i>
	306	Radar : <i>activation et utilisation</i>
	307	Transpondeur radar : <i>activation et utilisation</i>
SECURITE	401	Gilets de sauvetage
	402	Coffrets de fusées
	403	Feu à bord : <i>extincteurs et couverture anti-feu</i>
	404	Cisailles
	405	EPIRB : <i>utilisation</i>
	406	Barre de secours
	407	Annexe de survie : <i>activation</i>
	409	Vannes et passe-coques
INTENDANCE	501	Dossier skipper
	502	Passation du bateau
	503	Fiche technique
	504	Caractéristiques du GINGEMBRE

Sécurité**Rappel sécurité, qui décide ?****001****Le skipper**

Le skipper est responsable de la sécurité des personnes embarquées, des tiers et des biens.

Il prend toutes les décisions en rapport avec la sécurité et la marche du bateau.

Le skipper doit désigner un « second » qui exercera la fonction de skipper si lui-même est dans l'incapacité de l'exercer.

Le skipper informe et entraîne l'équipage dès le début de la croisière sur les mesures à prendre en cas de détresse ou « d'homme à la mer »

Le skipper a l'obligation de veiller à la tenue du livre de bord, il est responsable devant la loi de toute inexactitude ou omission.

Rappel important :

C'est le droit du pays dont le navire bat le pavillon qui est en usage en haute mer, dans les eaux territoriales si la loi de l'état souverain n'est pas déclarée impérative.

Nul n'est censé ignorer la loi !

En conséquence, le skipper veillera à être en conformité avec :

- L'ordonnance sur les yachts suisses naviguant en mer du 15 mars 1971 (loi fédérale sur la navigation maritime).
- Le règlement international pour prévenir les abordages en mer « RIPAM » (obligatoire à bord).
- La législation du pays visité.

Le contrat de location signé par le skipper fixe les obligations de ce dernier vis-à-vis du loueur (CCS Groupe Genève)

Un dossier « skipper » contient les papiers officiels du bateau. Il se trouve dans l'équipet tribord du carré, à présenter en cas d'inspection ou de contrôle de douane.

Vie à bord Entrer dans le bateau, les clés 101

Quoi ?	Clés cadenas coffre	Où?	Tiroir haut table à cartes
Quoi ?	Clé cadenas annexe de survie	Où?	Idem
Quoi ?	Clé moteur	Où?	Idem
Quoi ?	Clé compartiment moteur (triangulaire)	Où?	Idem

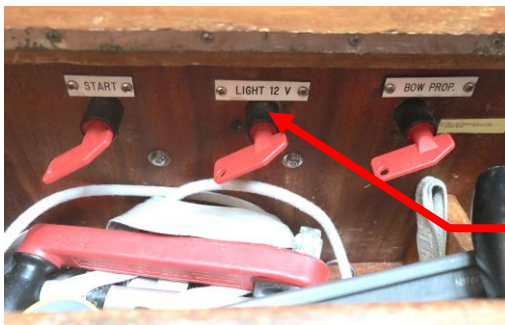
Les clés

Un jeu de clés ouvrant la descente est en principe remis par l'équipe sortante. **fiche 502**
 Les panneaux de descente se rangent dans le coffre de cockpit avec la table extérieure.

Guide rapide pour l'électricité, l'eau et le gaz :

L'électricité (Détails fiche 102)

Pour disposer de l'éclairage de bord, il faut mettre en position verticale le coupe-batterie des **batteries de service** situé sous la première marche de la descente. De plus, il faut enclencher le disjoncteur « Carré » au tableau électrique de la table à cartes.



La clef en position **verticale** :
 Le circuit est **sous tension**.

La clef en position **horizontale** :
 Le circuit est **hors tension**.

Batteries de services

L'eau (Détails fiche 103)

Pour disposer de l'eau sous pression, il faut enclencher le disjoncteur « Eau » du tableau électrique.

Une pompe à pied permet d'obtenir de l'eau douce (économise l'eau et l'électricité !).

Le gaz (Détails fiche 104)

Pour utiliser la gazinière, il faut ouvrir les **deux vannes** du circuit de gaz :

- La première sur la bonbonne dans la baille à mouillage
- L'autre derrière la cuisinière.



Vie à bord Electricité de bord**102**

Quoi ?	Ligne de quai, Raccords et protège-raccords	Où?	Coffre cockpit Carré, équipet haut tribord
---------------	--	------------	---

L'électricité de bord est assurée par trois batteries de service et une batterie consacrée uniquement au démarrage du moteur. Ces quatre batteries sont maintenues en charge :

- **à quai** par un chargeur connecté au réseau par l'intermédiaire d'une ligne de quai.
- **en route au moteur** par un alternateur.

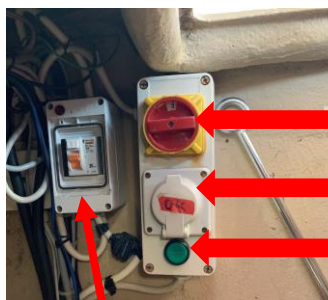
Réseau secteur (220 volts)

Le réseau secteur du bateau alimente le chargeur, le bouilleur **fiche 103** ainsi que des prises électriques dans le bateau (norme suisse). Il est protégé par un disjoncteur (FI) muni d'un voyant d'alimentation (rouge) situé contre la cloison arrière du coffre de cockpit (voir photo ci-dessous).

La ligne de quai est constituée d'une partie principale portant la prise femelle verrouillée par une bague qui vient se connecter sur la prise logée au **piéd bâbord de la colonne de barre**. On dispose en plus d'une rallonge ainsi que d'un set d'adaptateurs. Utiliser les **protège-raccords** !

Toujours assurer la ligne au départ de la borne de connexion (tours morts autour du potelet) et à l'arrivée au bateau de manière à protéger les connexions.

☞ **Ne pas mettre le moteur en marche lorsque la ligne de quai est branchée !**



Sur la cloison arrière du coffre de cockpit se trouve également un boîtier sur lequel sont montés une prise secteur, un interrupteur (jaune et rouge) et un voyant (vert)

L'interrupteur permet de déconnecter le bouilleur.

La prise secteur est alimentée dès que la ligne de quai est branchée.

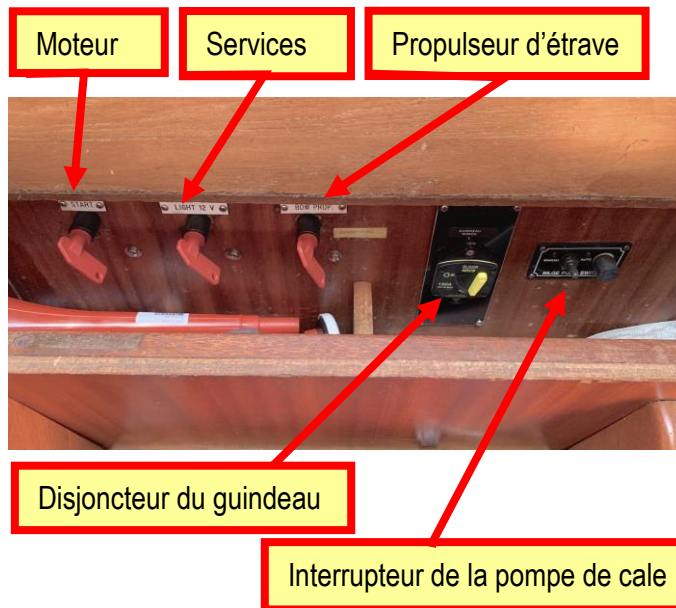
Le voyant est allumé si le bouilleur est sous tension.

Disjoncteur général (FI)

Le bouilleur consomme beaucoup d'énergie. Si l'alimentation du quai ne supporte pas une charge importante (disjoncte au niveau de la borne d'alimentation du quai) : **Il faut mettre l'interrupteur du bouilleur sur 0** (voyant éteint).

Réseau basse tension (12 volts)

Trois coupe-circuits se trouvent sous la première marche de la descente.



La clé en position **verticale** : le circuit est **sous tension**.

La clé en position **horizontale** : le circuit est **hors tension**.

Durant la croisière, les clés **doivent** rester engagées (**en aucun cas les sortir du compartiment**).

L'interrupteur de la pompe de cale est à trois positions : arrêt, marche et automatique (mise en route par contacteur à flotteur).

- Lorsque le bateau stationne au port sans surveillance, les trois coupe-circuits sont désengagés.
- Les clés (amovibles) doivent rester dans le compartiment contenant les coupe-circuits.

Le réseau basse tension (12 V continu) est distribué dans le bateau depuis le tableau électrique de la table à cartes. Il est subdivisé en 20 sous-réseaux tous protégés par des disjoncteurs avec voyants. **Le disjoncteur rouge** au centre du tableau permet la **mise en route et l'éclairage des instruments de mesure du tableau** :

- Jauge à carburant (250 l)
- Jauge de la caisse à eau (350 l)
- Indicateur de tension des batteries de service
- Compteur horaire du moteur.
- **Attention ! Ce compteur n'est plus valide depuis le changement de moteur. Désormais, il faut relever les heures moteur sur le tableau moteur du cockpit !**



La tension des batteries ne doit pas descendre au-dessous de 12V.

Un moniteur de contrôle de la charge installé à la table à cartes comporte un menu déroulant indiquant la tension des batteries service et moteur. Pour les batteries de service, il indique en outre le courant débité (+ en charge et – en consommation) et le niveau de charge en % (**ne pas descendre en dessous de 70%**).



Par conséquent, lors de mouillages ou de navigations prolongées, **il faut économiser l'électricité** mais **jamais au détriment de la sécurité** (feux réglementaires, veille radar...) Par contre, il est tout à fait possible de vivre à bord avec des « frontales » en navigation et des bougies au mouillage !

- En mode automatique, **le frigo** s'adapte à la tension des batteries et peut fonctionner en permanence.
- **Le chauffage** doit être utilisé avec **modération** (Il consomme du carburant et de l'électricité)

Des prises 12 V type « allume-cigare » permettant de recharger les portables, GPS et autres se trouvent :

- a) sous le tableau électrique.
- b) à côté des instruments de navigation à bâbord de la descente.

D'autres prises 12 V se trouvent de part et d'autre des instruments de navigation du cockpit.

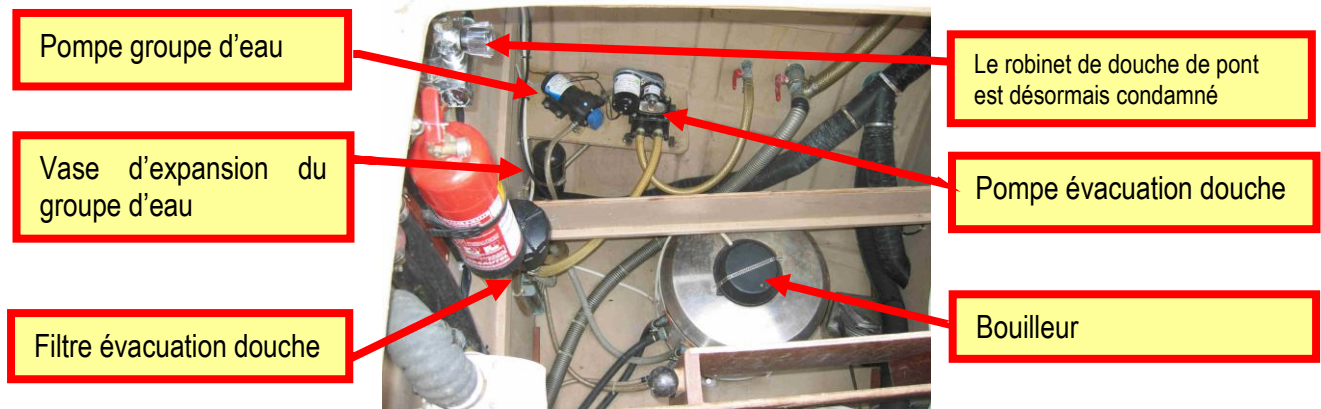
Gingembre dispose d'un réservoir d'eau d'une capacité de **350 l**.
Le nable de remplissage (**bleu**) se trouve sur l'avant du pont à bâbord.
Le contrôle du niveau se fait à l'aide de la jauge qui se trouve au tableau électrique.

Le circuit d'eau consommable n'est **pas équipé de filtre**.

Une réserve de 25 l (jerrican) se trouve dans le coffre de cockpit. Il est recommandé de changer l'eau régulièrement.

Sous les panneaux de fond du coffre de cockpit on trouve ceci :

Seule différence, le bouilleur est désormais horizontal !



Le bouilleur est équipé d'un corps de chauffe électrique **Fiche 102** et d'un échangeur de chaleur utilisant le circuit de refroidissement du moteur.

Une pompe à pied au pied de l'évier permet **d'économiser l'eau et l'électricité !**

En principe, il n'est pas nécessaire de mettre de désinfectant (micropur) dans la caisse à eau.

Eviter de mettre de l'eau de qualité douteuse dans la caisse à eau. Si cela se produit, **vider complètement la caisse et refaire le plein le plus rapidement possible.**

Vie à bord Gaz**104**

« Attention, une fuite de gaz à l'intérieur d'un bateau est un ennemi redoutable. Il est donc indispensable d'être prudent avec son utilisation. Le gaz, plus lourd que l'air, emplit progressivement les fonds et ne peut s'échapper...une étincelle et c'est l'explosion ».

Quoi ? Bouteille de gaz + recharge**Où?** Baille de mouillage (proue)

La bouteille de camping-gaz butane (bouteille bleue) se trouve dans la baille à mouillage, en principe accompagnée d'une bouteille de réserve, voire de deux.

Ouverture du gaz

Pour ouvrir le gaz tourner **la vanne principale** sur la bouteille.

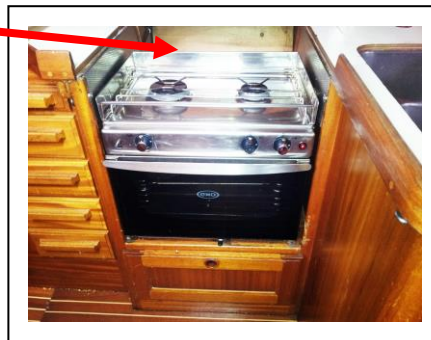
Gazinière

Gingembre dispose d'une gazinière, 2 feux et four. Cette cuisinière est munie de thermo-vannes de sécurité. Si la flamme s'éteint, la thermo-vanne (téton vertical proche du brûleur) en se refroidissant coupe automatiquement l'arrivée du gaz. Il y a un bouton d'allumage piézo-électrique sur la face avant, mais il est actuellement hors d'usage.

Mise en fonction

Ouvrir la vanne secondaire. Elle se situe derrière la cuisinière, au fond (Le bouton rouge, perpendiculaire au tuyau de gaz indique la position fermée).

Vanne secondaire derrière



Tout en maintenant pressé le bouton de la cuisinière, allumez le feu désiré. Attendre quelques secondes que la thermo-vanne soit à température avant de relâcher le bouton. Pour le four, même opération. Maintenir le bouton en pression et glisser une allumette dans l'ouverture centrale.

L'allumage piézo-électrique ne fonctionne plus, inutile de s'acharner !

Note importante : Il est possible de cuisiner confortablement en naviguant, car la gazinière dispose d'une position suspendue (dite à cardan) où elle reste horizontale quels que soient les mouvements du bateau. Pour bénéficier de cette position, saisir la barre tubulaire longitudinale derrière la gazinière et la tirer contre soi. La cuisinière se positionne plus haut et plus en avant, rendant opérationnel le système cardan.

Vie à bord WC - Douche**105****Lavabo - Douche :**

Il est possible de se doucher à bord en utilisant le flexible du lavabo qui dispense eau chaude et froide via son mitigeur.

Il y a une pompe d'évacuation électrique pour l'eau des douches. Interrupteur sur le haut de la paroi (filtre dans le coffre de cockpit).

Après s'être douché, soulever le caillebotis et nettoyer le fond de la cuve, son évacuation risquant de se boucher facilement (cheveux, etc.). Ne pas oublier, en fin de croisière, de nettoyer le filtre qui se trouve dans le coffre de cockpit, à gauche en ouvrant.

Attention, une vanne se trouve sous le lavabo du cabinet de toilette.

Elle intervient sur l'évacuation d'eau de celui-ci.

En navigation, il est impératif de la fermer car, à la gîte, l'eau remonte et peut déborder.

WC :

La vanne d'entrée d'eau se trouve sous les pieds du navigateur, en temps normal elle peut rester ouverte (dans l'axe du tuyau).

Ne la fermer qu'en cas de stationnement prolongé du bateau.



La cuvette des WC dispose d'un levier à 2 positions (flux ou évacuation) et d'une pompe.

Après utilisation, toujours laisser le levier à **droite** sur **évacuation** et la poignée de la pompe en **position basse** sur « *cadenas* » pour éviter que la cuvette ne se remplisse et déborde.

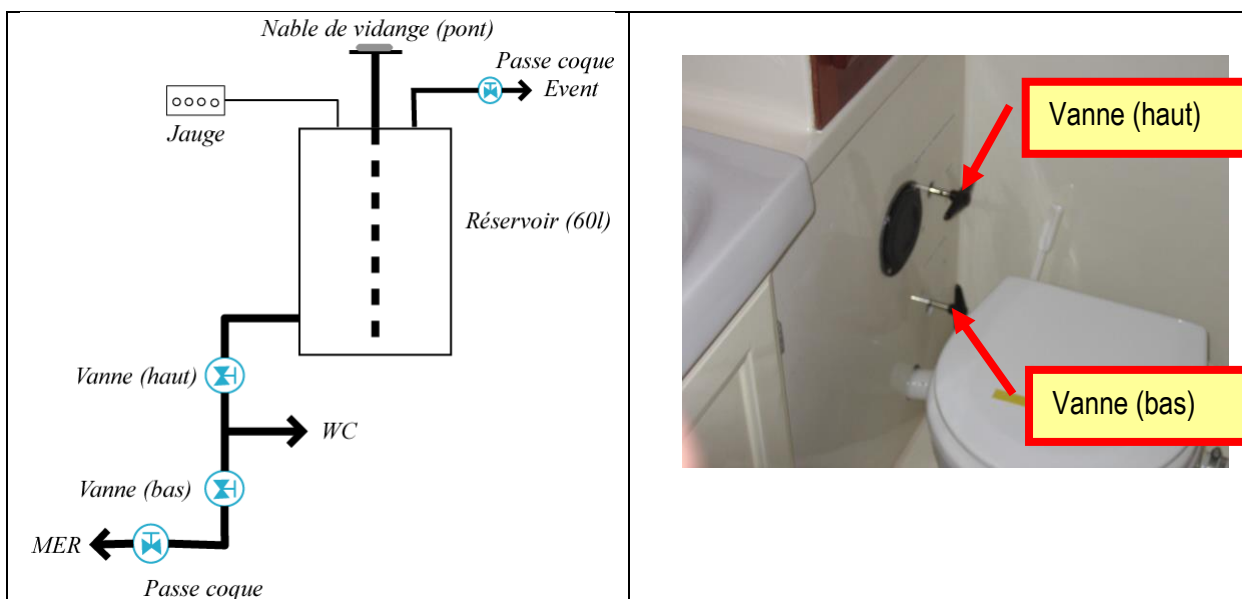


Ne pas jeter de papier ou serviettes dans les wc.

Réservoir eaux noires :

Un réservoir d'eaux noires permet de ne pas les rejeter à la mer lorsque le bateau est au port ou au mouillage. Sa contenance est d'environ 60 l.

- Un nable de pont permet de vidanger le réservoir à l'aide d'une installation ad hoc (pompe).
- Une jauge (voyants lumineux) permet de connaître le niveau du réservoir. Placer le **disjoncteur pompe douche sur ON (tableau électrique)** pour mettre la jauge en fonction.
- Deux vannes permettent diverses opérations :



Vanne (haut)	Vanne (bas)	
Fermée	Fermée	Toujours , lorsque les toilettes ne sont pas utilisées
Fermée	Ouverte	Vidange des toilettes vers la mer (en route)
Ouverte	Fermée	Vidange des toilettes vers le réservoir (port ou mouillage) ou vidange du réservoir à quai (installation ad hoc)
Ouverte	Ouverte	Vidange du réservoir vers la mer (en pleine mer)

Vidange du réservoir au port



Embout avec joint de caoutchouc

- ☞ Placer le disjoncteur pompe douche **ON** (tableau électrique) pour mettre la jauge en fonction et vérifier le vidage.

Une fois par croisière, remplir partiellement le réservoir d'eaux noires avec du détergent mêlé à de l'eau (en pompant l'eau par les WC), laisser reposer et vidanger en mer.

Quoi ? Set de réparation des toilettes

Où ? Equipet du cabinet de toilette

Vie à bord Couchage**106****Généralités**

Gingembre est un bateau type « propriétaire » offrant une vaste cabine arrière pour deux personnes (éventuellement trois), une cabine avant pour deux personnes et un carré avec deux couchettes séparées confortables ne nécessitant pas d'intervention sur la table. Le bateau peut donc accueillir confortablement **6 personnes maximum**.

Couchettes du carré

Pour utiliser les couchettes du carré, il faut lever les dossiers des banquettes bâbord et tribord. Ces dossiers sont maintenus en position haute par deux cordelettes fixées à des crochets prévus à cet effet.

Chaque couchette possède une liseuse derrière le dossier et une toile antiroulis permettant leur utilisation comme couchettes de mer.

Pendant les navigations, éviter de s'asseoir en ciré mouillé sur les banquettes du carré par égard pour leur utilisateur nocturne !



Vie à bord**Chauffage / Frigo / Eau chaude****107****CHAUFFAGE**

Le bateau dispose d'un chauffage à air pulsé alimenté par le réservoir de fuel du moteur. La prise d'air se trouve dans le coffre du cockpit. Les buses sont au nombre de 3 et se situent :

Quoi ?	Buse du carré	Où?	Pied couchette tribord
Quoi ?	Buse des WC	Où?	Cloison armoire (séchoir)
Quoi ?	Buse cabine arrière	Où?	Pied de la couchette

Mise en marche : Tableau électrique : Interrupteur rotatif 0 (arrêt) 1 ⇔ 4 pour régler la puissance

Attention : la puissance électrique consommée augmente fortement de la position 1 à la position 4 !

Prenez garde : L'échappement du chauffage se trouve à tribord au niveau du cockpit. Veuillez à ne pas placer un pare-battage à proximité !

FRIGO

Le frigo fonctionne à l'électricité. Sa consommation est relativement importante mais il dispose d'une position automatique qui adapte la consommation à l'état des batteries. On peut donc le laisser fonctionner en permanence.

Attention !!! L'échangeur de chaleur est installé à l'intérieur même d'un passe-coque. Si vous échouez le bateau, par marée basse le tuyau se videra de son eau et rendra inactif le système. Il est donc impératif de ne pas utiliser le frigo dans cette situation.

EAU CHAUDE

Vous disposez d'un bouilleur d'une capacité de 40 litres qui alimente aussi bien l'évier que le lavabo ou la douche. L'eau est chauffée par un échangeur sur le moteur lorsqu'il fonctionne, ou alors sur le secteur lorsqu'on est à quai. Il peut arriver que l'alimentation du quai ne supporte pas la charge demandée par le bouilleur et disjoncte. Dans ce cas, éteignez les autres consommateurs ou renoncez au bouilleur... **fiche 102**

Disposer d'un intérieur de bateau propre est agréable pour l'équipage qui prend possession de Gingembre mais est aussi un facteur de sécurité. Alors quelques propositions pour vous faciliter la vie à bord :

Tout ce qui est fait n'est plus à faire, dit l'adage.

Au quotidien, une vaisselle bien faite, rangée, calée, participe au plaisir de la navigation. Un petit peu de ménage au quotidien, un coup d'aspirateur et de serpillière dans le carré peuvent éviter une glissade dangereuse... Et pour la vaisselle, chaque équipier doit impérativement se munir d'un linge de cuisine.

Quoi ?

Aspirateur

Où ?

Dans la cabine avant armoire tribord en bas

L'aspirateur

Ce nouveau modèle est rangé dans un sac étanche orange en bas de l'armoire tribord de la cabine avant.

Il est équipé d'une batterie qu'il faut impérativement mettre en charge après utilisation !

Couchettes et matelas : Pour votre confort à bord, il est utile de se munir de draps-housses et de taies d'oreiller. À cause de la chaleur du corps, de l'humidité s'installe fréquemment sous le matelas. Il est conseillé alors, par mesure d'hygiène, d'aérer les matelas au minimum une fois par semaine.

Restes alimentaires : Une bonne maîtrise de la liste des courses devrait éviter de laisser pour les suivants une quantité d'alimentation pas forcément désirable, mais il arrive tout de même qu'en fin de croisière, il reste un peu de nourriture. Afin de simplifier l'organisation du prochain équipage, merci de laisser sur la table du carré ce que vous décidez d'abandonner. De cette manière l'équipage pourra intégrer au mieux ces aliments dans ses prochains menus.

**Et si vous pouvez les prévenir, c'est encore mieux,
ça devrait même être une courtoise habitude !**

Gingembre dispose cette année d'une toute nouvelle capote, similaire à la précédente. Les photos ci-dessous correspondent à l'ancienne.

Capote extérieure :

La capote extérieure augmente au port la qualité de vie sur Gingembre en abritant l'ensemble du cockpit. Elle se monte facilement et très rapidement.

Quoi ? Capote, couleur grenat

Où ? Equipet de pointe, cabine avant



1. Commencer, à l'aide des fermetures éclair, par solidariser la capote à la casquette de descente.
2. Monter l'arceau tubulaire.
3. Fixer la capote à l'aide des goussets velcros.
4. Déplacer l'écoute de grand-voile sur le balcon arrière.
5. Terminer par verrouiller les œilletons.

Lorsque la capote de cockpit n'est pas utilisée, son arceau doit être fixé en avant, à la capote de descente, et non posé à plat à l'arrière du cockpit. En effet, il risquerait d'endommager les œilletons de fixation, si utiles mais si fragiles !



Marche Moteur**201**

Quoi ?	Tableau de commande	Où?	Cockpit tribord
Quoi ?	Interrupteur batterie moteur	Où?	Descente, soulever 1 ^{ère} marche, inter. Central
Quoi ?	Interrupteur propulseur (BOW PROP)	Où?	Descente, soulever 1 ^{ère} marche, inter. Droite

Gingembre dispose d'un moteur Volvo de 60 CV, installé en 2020.

Mise en marche :

Veiller à ce que la clé rouge de l'interrupteur

- 1) (dans la descente) soit bien en position verticale.
- 2) Appuyer sur « on/off » sur le tableau de commande à tribord du cockpit.
- 3) Appuyer sur le bouton « start » voisin.
- 4) En principe, aucun signal d'alarme n'apparaît dans le compte-tours, sauf brièvement dans le cas suivant : Le moteur est équipé d'un système de préchauffage qui ne s'active que si le moteur est froid, dans ce cas un voyant s'allume pendant une quinzaine de secondes.
- 5) **Si un signal d'alarme retentit**, appuyer sur le bouton « alarm/dim » du tableau de commande pour valider l'alarme, arrêter le moteur et identifier le pictogramme affiché dans le compte-tours.

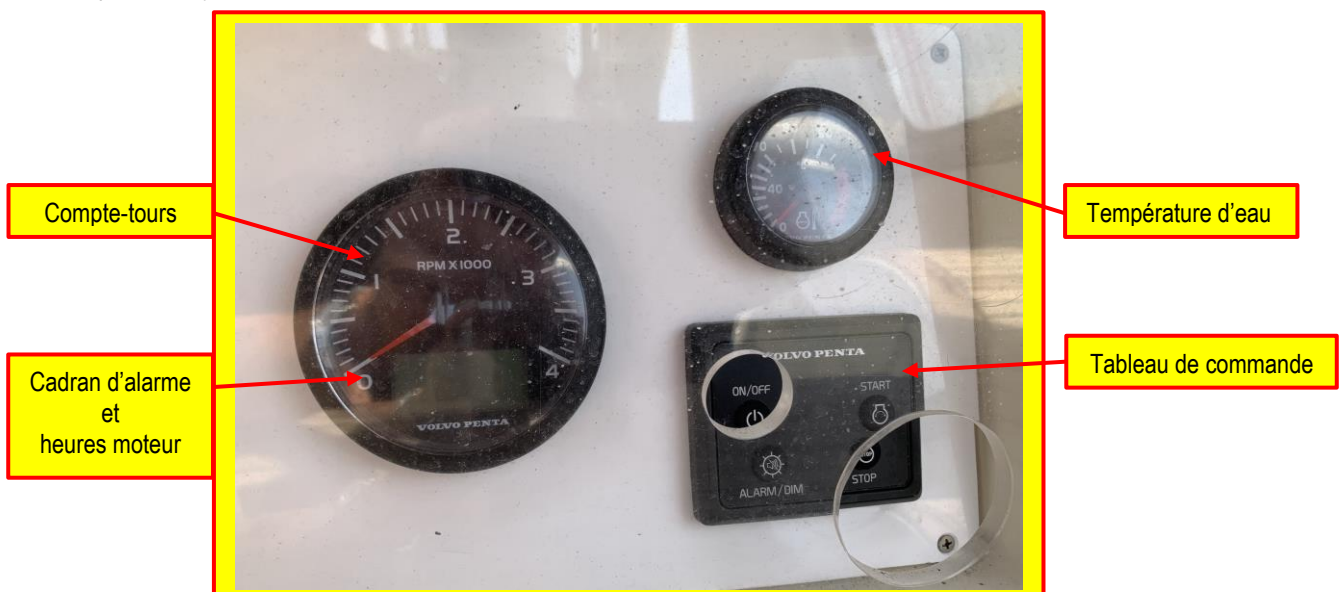
Impératif : Au démarrage du moteur, contrôler que le circuit d'eau de refroidissement n'est pas obstrué. L'eau doit sortir du passe-coque tribord (échappement) situé à la hauteur du cockpit.

Vitesse de croisière recommandée 2000 - 2300 tours/min

De temps à autre, pousser quelques minutes à 3000 t/m

Arrêt du moteur :

- 1) Appuyer sur « stop » jusqu'à l'arrêt du moteur
- 2) Appuyer sur « on/off ». Ce bouton est inerte si le moteur n'est pas sur « stop »



En cas de batterie moteur défaillante

Il est possible de mettre en parallèle (« ponter ») les batteries de service et la batterie moteur, toutes les batteries de bord sont alors utilisées pour démarrer le moteur.

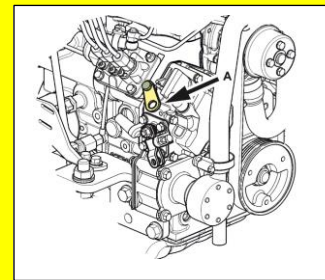
Procédure :

- Mettre les **trois** « clés » (services, moteur et bow prop) sur **ON**
- Appuyer sur le **bouton** à côté du Tableau moteur (cockpit) **et** démarrer le moteur.
- Relâcher le bouton lorsqu'il a démarré.



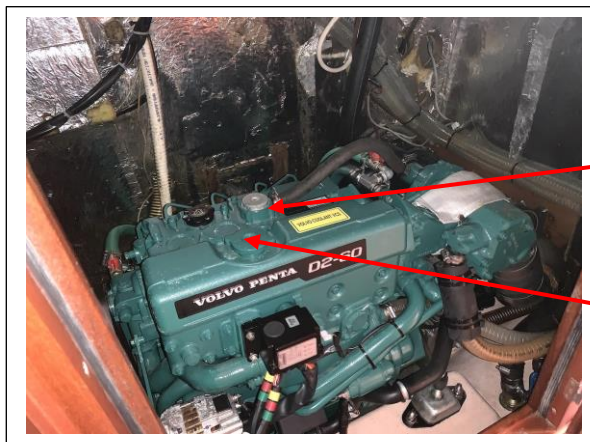
En cas d'impossibilité d'arrêter le moteur

Si le moteur ne peut pas être arrêté selon la procédure habituelle, il est possible de l'arrêter à l'aide du dispositif d'arrêt auxiliaire (A) monté sur le côté droit du moteur.



Origine de l'image : Manuel d'utilisation Volvo Penta

Moteur vu de la coursive



Contrôle et remplissage du liquide de refroidissement

Remplissage d'huile moteur

Moteur vu de la descente



Jauge à huile cachée derrière

Pré-filtre à fuel

Le moteur est accessible dans la coursive bâbord par une double porte fermée à clé, par les panneaux de descente à enlever (deux plus les marches) et par le cockpit (trappe sous le caillebotis)

Quoi ? Clé de type triangulaire **Où?** Tiroir haut table à cartes

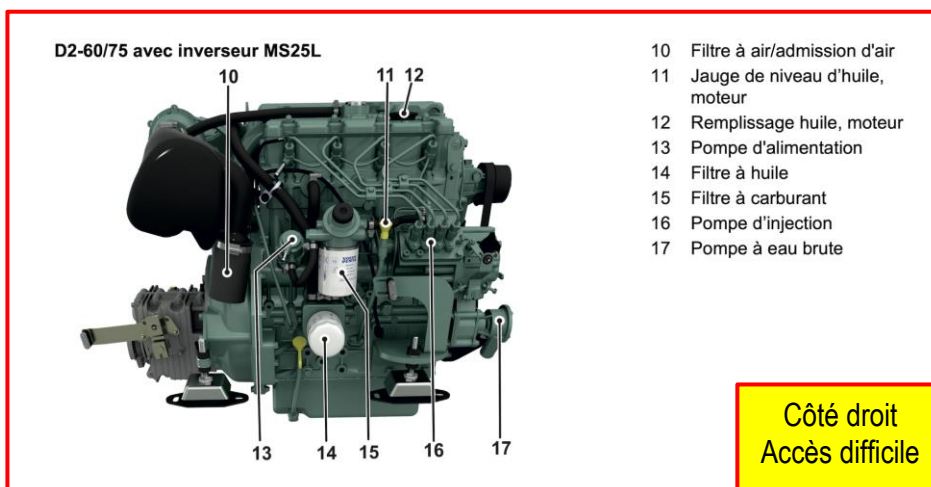
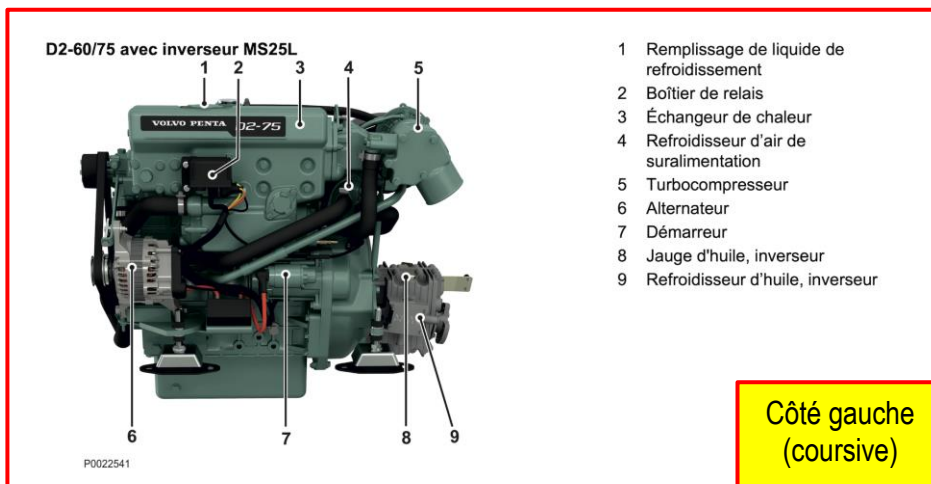
Pour l'éclairage du local moteur :

1. Actionner l'interrupteur sur le tableau électrique.
2. Actionner l'interrupteur sur la rampe d'éclairage du compartiment moteur.

Sur ce moteur, plusieurs périphériques se trouvent malheureusement sur le côté droit et sont donc difficilement accessibles. C'est notamment le cas des filtres à air, à huile et à carburant, mais surtout de la jauge à huile moteur. Celle-ci peut toutefois être atteinte via la double porte de la coursive en passant par-dessus le moteur... **lorsqu'il est froid !**

Pour le reste, il est conseillé de se référer au livret d'utilisation fourni par le constructeur.

Ces schémas du constructeur aident à y voir plus clair :



Origine des 2 images : Manuel d'utilisation Volvo Penta

Entretien du moteur

Quoi ? Livre moteur

Où ? Dans la table à cartes

L'entretien du moteur se fait à 2 niveaux, contrôle quotidien et service périodique.

1 - Contrôle quotidien des niveaux moteur

Le contrôle du moteur (niveau d'huile et de liquide de refroidissement) doit être effectué régulièrement **à chaque étape** et le livre moteur **tenu à jour**.

- Le contrôle du niveau d'huile se fait moteur froid et jauge enfoncée.
- Ne rajouter de l'huile qu'en cas de nécessité, si la jauge est au niveau minimum.
- Vérifier que la gatte sous le moteur soit propre.
- Il n'est plus nécessaire de vérifier le niveau d'huile de l'inverseur, c'est un travail de spécialiste effectué deux fois dans l'année.

2 - Le service périodique du moteur consiste à :

- Effectuer la vidange du moteur
- Changer le filtre à huile
- Changer le pré-filtre fuel
- Nettoyer le filtre du circuit eau de mer
- Si nécessaire : Compléter les niveaux huile et liquide de refroidissement

Effectuer le service du moteur au nombre d'heures indiqué dans le livre moteur **est une obligation** (+ une fois à la fin de la saison). En cas de doute sur la procédure, le skipper doit faire appel à un professionnel.

Réapprovisionner les consommables utilisés !

Quoi ? Matériel pour le service moteur

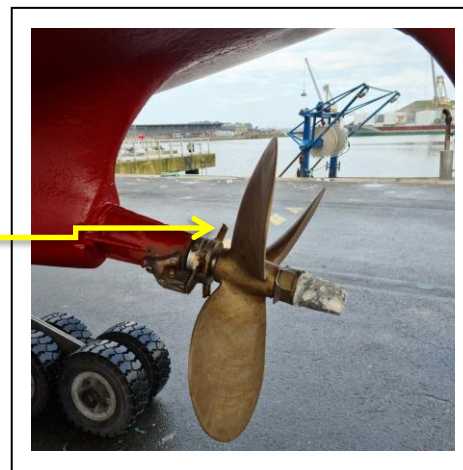
Où ? Cabine avant, tiroir de pointe

Quoi ? Huile, liquides

Où ? Coffre de cockpit

Coupe-orin

L'arbre d'hélice est équipé d'un coupe-orin.



Marche**Propulseur d'étrave****202**

En marche arrière, Gingembre se comporte mal dans les manœuvres de port. Il faut compenser avec le **propulseur d'étrave**.



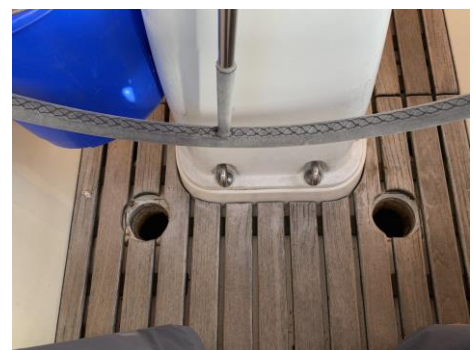
L'interrupteur principal (Bow Prop) du propulseur d'étrave **se trouve dans l'équipet de la descente.**



Il est doublé en série par un second interrupteur à tribord dans le cockpit. Le voyant **vert** allumé indique que le propulseur d'étrave est opérationnel. **L'éteindre en navigation !**



Le propulseur se commande aux pieds du barreur : Pression à gauche, la proue part sur la gauche et vice versa.



Procéder par de brèves impulsions, un fonctionnement continu pourrait endommager le moteur du propulseur !

Les commandes au pied du propulseur se trouvent dans les deux logements de part et d'autre de la colonne de barre. Lorsque la photo a été prise, elles étaient en révision !

Quoi ?	Hélice de rechange	Où?	Cabine avant, bidon étanche sous la couchette
Quoi ?	Goupilles de sécurité	Où?	Cabine avant, bidon étanche sous la couchette

Feux de route

Le bateau est équipé des feux de navigation réglementaires :

- **Feux de route « voile »**. Il s'agit d'un feu triple en tête de mât équipé de LEDS. [Tableau électrique : Interrupteur libellé « 3 feux »](#)
- **Feux de route « moteur »**. Il s'agit de trois feux fixés aux balcons avant et arrière, équipés de LEDS. [Tableau électrique : Interrupteur libellé « route »](#)
- **Feu « moteur »**. Il s'agit d'un feu placé sur l'avant du mât au niveau des premières barres de flèche. **Ce feu doit être allumé avec les feux de route des balcons lorsque le bateau marche au moteur. (jamais avec le feu de tête de mât).** [Tableau électrique : Interrupteur libellé « moteur »](#)
- **Feu de mouillage**. Il s'agit d'un feu en tête de mât, visible de tout l'horizon. Il est équipé de LEDS et doit être allumé lors des mouillages forains nocturnes. [Tableau électrique : Interrupteur libellé « mouil »](#)

Rappel :

Le bon fonctionnement des feux de route doit être vérifié au début de chaque croisière. Ils doivent obligatoirement être allumés lorsque l'on navigue entre le coucher et le lever du soleil ou par mauvaise visibilité (brume ou brouillard).

Autres éclairages de nuit

Le feu de pont placé devant le mât permet l'éclairage de la plage avant pour les manœuvres nocturnes. **Il ne doit être utilisé que le temps de la manœuvre** (il consomme beaucoup d'électricité). ([Tableau électrique](#))

L'éclairage du compas ([Tableau électrique](#))

L'éclairage des instruments ([Touche « éclairage » sur l'instrument](#))

Lampe de cockpit (amovible)

Garde-robe

- **Grand-voile**

- La grand-voile est lattée avec trois ris.
- Elle est maintenue sur la bôme et protégée par un lazy-bag.

- **Génois 1.**

- Il est monté sur enrouleur, avec marques de réduction de surface.
- Attention, au-delà de 5-6, le génois risque de poser des problèmes d'enroulement. Il vaut mieux le ferler assez tôt et établir la trinquette sur l'étau largable, c'est plus confortable, plus sûr et plus performant !

- **Trinquette**

- S'installe sur un étau largable (**voir plus bas**), confortable pour une route au près dès force 4 – 5.

- **Spi** : il s'agit d'un spi **ASYMETRIQUE** .

- Il peut être gréé « classiquement » (tangon, hâle-haut, hale-bas en bout de tangon (bleu), ramené au pont puis au cockpit, bras-écoute TB et BB aux poulies frappées aux ferrures arrière, barber-hauler TB et BB) ; empannage en relevant le tangon au mât.
- Il peut être gréé « asymétrique » avec deux bras-écoute comme un génois et un point d'amure réglable en hauteur, bleu, frappé au bout-dehors en bois fixé à la ferrure d'étrave. Attention à ce que le point d'amure ne pèse pas sur le balcon avant !

- **VOIR DETAILS PLUS BAS !**

Etai largable

Utilisé pour la trinquette de route.

Lorsqu'il n'est pas utilisé, un levier de verrouillage en assure la fixation sous tension à une pièce en « T » fixée à la cadène bâbord (pied de hauban).

Etablir l'étai largable

Démaniller et abaisser le levier, tourner la ferrure de 90°, ce qui la dégage du « T ». Ne pas lâcher l'étai ! Un équipier amarrera ensuite le « T » au hauban.

Mise à poste : Sur le pont, en arrière du guindeau, une autre pièce en « T » est posée : la présenter à l'étai, levier en position ouverte et ferrure à 90°, tourner de 90° ce qui a pour effet de placer le « T » dans la ferrure, et refermer fermement le levier en le relevant; verrouiller avec la manille.

Si la manœuvre est effectuée en mer, assurer l'extrémité volante de l'étai avec un bout pour éviter qu'il se balance dangereusement au-dessus du pont s'il nous échappe.

Si nécessaire, lâcher du pataras pour faciliter l'engagement de l'étai.

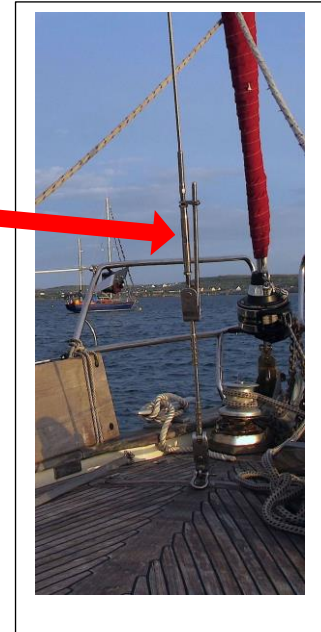
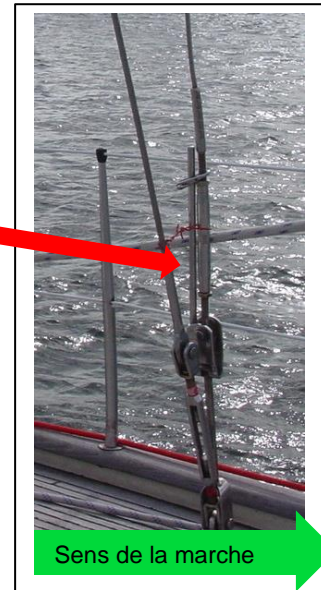
Ecoutes :

Pour un meilleur rendement, les écoutes de la trinquette doivent passer en dehors du bas-hauban et en dedans du galhauban (voir photo plus loin).

Ranger l'étai largable :

Attention, en opérant de manière inverse pour remettre l'étai largable au hauban bâbord, **la tension est FORTE**, l'ouverture du levier est brusque et peut blesser si on ne contrôle pas !

Astuce : Au repos, fixer l'étai largable de manière à ce que son levier de verrouillage soit **en arrière** de l'étai (voir photo d'en haut). S'il était **tourné dans l'autre sens**, il y aurait un risque que l'écoute de génois vienne s'y coincer lors d'un virement de bord. Pas grave, mais agaçant !



La trinquette



L'écoute doit passer dans le second « avale-tout » de génois. Sinon : surpattage !

L'écoute doit passer à l'intérieur du galhauban et du bas-hauban arrière.

Le spi

Asymétrique



Point d'amure (renvoyé au cockpit sur winch)

Le palan du point d'amure sert de hale-bas

Symétrique



Barber hauler fixé au taquet

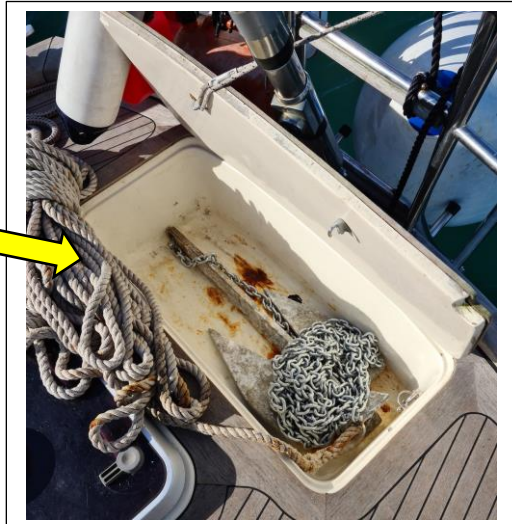
Mouillages

Le bateau est équipé de **trois mouillages** :

- **Un mouillage principal** à poste constitué de 50 m. de chaîne de 12 mm et de 40 m. de textile (ancre CQR). La ligne est marquée tous les 5 et 10 m, le code de marquage se trouve sur la partie intérieure du capot de la baille de mouillage.



- **Un mouillage secondaire** constitué de 50 m de câblot (chaîne + textile) et d'une ancre à bascule stockée dans le coffre de poupe. La chaîne a été changée cette année.



- **Un mouillage d'annexe** constitué de 10 m de câblot (textile) et d'un grappin stocké dans le coffre de poupe.

Des estropes de chaînes avec manilles également stockées dans le coffre de poupe permettent de faire des colliers pour l'extrémité de lignes portées à terre sur des ancrages improvisés.

Rappel :

La ligne de mouillage doit avoir dans tous les cas une **longueur minimum** égale à **3 x la hauteur d'eau maximum** (marée) **et au minimum** à 15 m.
Cette longueur minimum sera largement augmentée si les conditions l'exigent.

Guindeau

Le guindeau électrique à axe vertical possède un barbotin. Une manivelle amovible stockée dans la baille de mouillage permet de « débrayer » le barbotin en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour établir la ligne de mouillage.



La rotation motorisée du guindeau est commandée dans les deux sens à l'aide de **contacteurs de pont** protégés par un clapet basculant. Un contacteur est marqué « up » (relever), l'autre sert donc à établir le mouillage.



Le guindeau est protégé par un **disjoncteur thermique** qui se trouve sous la première marche de la descente, à côté des 3 clés rouges.



Règles à respecter impérativement

- Malgré la protection des contacteurs de pont, **il faut toujours couper l'alimentation électrique (disjoncteur) du guindeau lorsque ce dernier n'est pas utilisé.**
- **Le guindeau doit toujours être utilisé avec le moteur en marche (ralenti rapide) pour soulager les batteries.**
- **Le guindeau, malgré sa puissance (1,2 KW), ne doit pas être utilisé pour hâler le bateau sur sa ligne de mouillage** mais uniquement pour remonter cette dernière. Cela signifie que **s'il y a du courant et (ou) du vent, il faut soulager le guindeau en appuyant légèrement au moteur.**
- **Surtout ne jamais intervenir avec les mains sur la chaîne au niveau du barbotin si le guindeau est opérationnel. En cas de nécessité couper le disjoncteur pendant l'intervention.**

Etablir le mouillage

- Lors de l'établissement de la ligne de mouillage, la vitesse de rotation du barbotin doit être contrôlée à l'aide de la manivelle (frein) et doit rester modérée.
- Le levier permettant le blocage de la platine de base doit être complètement basculé pour éviter le risque d'engagement accidentel.
- Une fois la ligne établie, il faut assurer la chaîne à l'aide d'un bout. Ce bout sert également à assurer l'extrémité (manille) de la verge de l'ancre lorsqu'il est à poste sur le davier.
- Toutes ces manœuvres **doivent être exécutées** par un équipier muni de **bottes** et de **gants** (stockés dans la baille de mouillage).

Relever le mouillage

Cette manœuvre est effectuée par **deux équipiers** :

- **Un équipier** contrôle la marche du guindeau à l'aide des contacteurs de pont et **surveille la ligne** (stopper le guindeau lorsque l'angle entre la ligne et l'axe du bateau est trop important ou l'effort trop grand) **puis l'ancre** lorsque le bateau est « à pic ».
- **Un second équipier « brasse » la chaîne** dans la baille pour éviter qu'elle forme un tas tout en hauteur qui finit par obstruer l'écubier.
- Lorsque l'ancre est hors de l'eau, éviter autant que possible les chocs avec la coque. Si l'ancre se présente bien au niveau du davier (soc vers l'arrière), on peut utiliser le guindeau pour la positionner dans le davier. **Stopper le guindeau avant que l'ancre soit en bout de course dans le davier !**
- Lorsque l'ancre est en place, **il faut l'assurer** à l'aide du bout prévu à cet usage et **couper le disjoncteur du guindeau**.
- Toutes ces manœuvres **doivent être exécutées** par des équipiers qui sont équipés de **bottes** et de **gants** (stockés dans la baille de mouillage)

Marche**Annexe****206**

Quoi ?	Annexe	Où?	Sur un ber (pont)
Quoi ?	Gonfleur, rames	Où?	Coffre de cockpit
Quoi ?	Set de réparation annexe et moteur	Où?	Carré, couchette tribord
Quoi ?	Grappin	Où?	Coffre de poupe

L'annexe est prévue pour transporter 4 personnes au maximum. Lorsqu'on est plus nombreux, il faut prévoir de faire deux voyages.

Attention !

L'annexe n'étant pas immatriculée, elle ne doit être utilisée que sur le chemin le plus court entre le bateau (mouillage) et le point de débarquement.

Par précaution, emportez toujours les rames et le gonfleur, on ne sait jamais...

Moteur

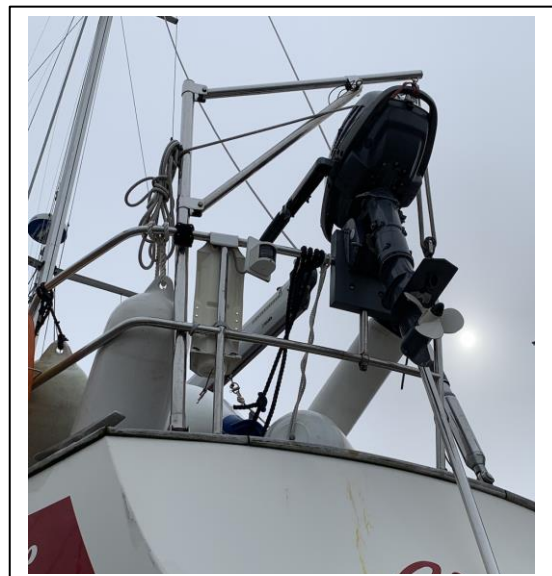
Le moteur HB est du type 4 temps à essence.

Il dispose d'un réservoir intégré.

Le jerrycan d'essence est fixé sur la plage arrière.

Le cordon de sécurité (indispensable pour le faire démarrer) se trouve dans le tiroir des clés de la table à cartes. Il doit être fixé au conducteur de l'annexe.

Le moteur est lourd, utilisez la potence fixée au balcon pour le descendre et le remonter de l'annexe !



Marche**Pavillons de courtoisie****207****Quoi ?** Pavillons**Où ?**

Equipet au dessus du tableau électrique

Pavillons de courtoisie (à envoyer sous barre de flèche à tribord)

Europe Allemagne, Autriche, Belgique, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malt, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Royaume-Uni, République tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suède, Roumanie, Bulgarie.	
Allemagne	
Belgique	
Danemark	
Ecosse	
Estonie	
Finlande	
France	
Irlande	
Lettonie	
Pays Bas	
Royaume-Uni	
Russie	
Suède	

Consignes permanentes pendant les navigations :

Port du gilet

Il est obligatoire dans les situations suivantes :

- Sous spi
- Dès la prise du premier ris
- En navigation de nuit
- Par temps brumeux

La longe est frappée sur une ligne de vie.

Navigation de nuit

Chaque équipier de pont se munit d'une lampe de poche.

Deux lampes torche sont sur le bateau, mais il faut inciter les équipiers à disposer d'une lampe frontale personnelle.

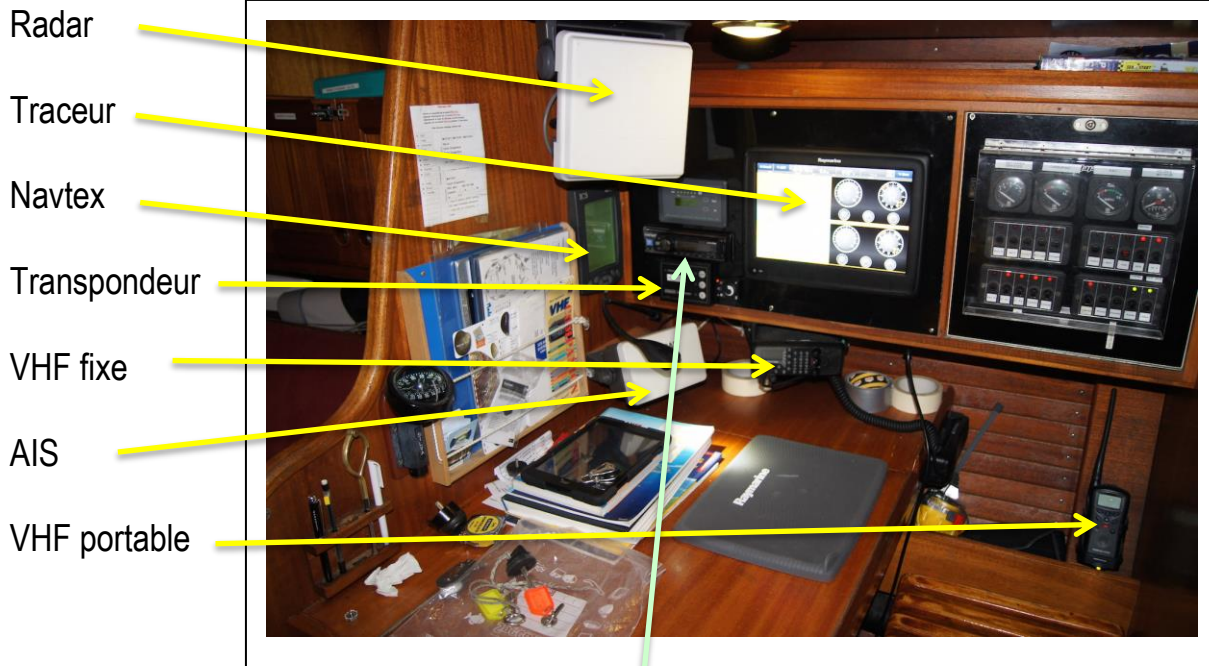
Lorsqu'un équipier effectue une manœuvre sur le pont, un autre équipier (autre le barreur) doit être équipé afin de prêter main-forte en cas de nécessité.

En navigation, il y a toujours au moins deux personnes sur le pont.

Navigation avec visibilité restreinte

- Utiliser la corne de brume à intervalles réguliers (env. 2 minutes)
- Allumer les feux de route
- Exercer une veille attentive **visuelle, AIS et radar**
- Consulter le RIPAM (règle 19)

Gingembre est équipé d'une panoplie d'instruments utiles à la navigation, situés soit dans le cockpit, soit à la table à cartes :



Il dispose en outre d'une radio-lecteur de CD

Tous ces instruments sont décrits dans les pages qui suivent, à commencer par ceux se trouvant dans le cockpit.

Les modes d'emploi détaillés de ces instruments se trouvent dans le classeur adhoc, dans le premier équet tribord du carré

Instruments de base dans le cockpit

Les instruments de navigation de base sont constitués du **loch-speedomètre**, du **sondeur**, du **compas de route** et de la **girouette-anémomètre**. On trouve également un pilote automatique.

Ces instruments doivent faire l'objet d'une attention particulière. **Règle impérative :**

Il faut en contrôler le bon fonctionnement et l'étalonnage en début de navigation.

Compas de route

Le compas de route **ne comporte pas de courbe de déviation** car sa déviation est négligeable ($< 1^\circ$) à tous les caps. **Il faut toutefois vérifier que cela reste vrai le plus fréquemment possible** (alignements, ombre portée par la pinnule centrale de la rose des vents : Elle doit être stable en cap sur un tour complet du bateau).

Ne pas laisser à proximité du compas des objets magnétisés (tournevis, couteaux, radio...). Le compas possède un éclairage.

Sondeur – Speedomètre - Loch (Tridata)

Cet instrument est raccordé au traceur de la table à cartes, qui affiche également les valeurs indiquées. Pour les détails, se référer au mode d'emploi !

1) Sondeur (Depth)

Le sondeur affiche la profondeur à la verticale de la coque. Il est possible de définir un « offset » de manière à placer le zéro de l'instrument au-dessus ou au-dessous de l'unité sous-marine.



En principe le réglage place le zéro au niveau de la ligne de flottaison. Il est toutefois recommandé de contrôler au départ les indications du sondeur à l'aide de la sonde à main, rangée sous le siège du navigateur.

On peut définir des alarmes de profondeur, connaître la température de l'eau ou activer un chronomètre, voir le mode d'emploi de l'instrument.

L'unité sous-marine du sondeur ne nécessite ni entretien ni intervention.

2) Le speedomètre affiche la vitesse du bateau sur la surface (et non sur le fond comme le traceur !). Il peut indiquer également la vitesse maximale atteinte ou la vitesse moyenne depuis la dernière mise en route.

3) Le loch affiche un état (totalisateur), c'est la valeur à porter dans le livre de bord, ainsi qu'un total journalier avec remise à zéro.

On peut contrôler (déterminer) le facteur f de correction du loch sur une base de vitesse ou en comparaison avec la route fond GPS.

➤ Attention au courant !

$$(f = \frac{R_f}{R_s})$$

L'unité sous-marine du loch est susceptible d'être bloquée par de petites algues ou autres. Si c'est le cas, il faut la nettoyer en la retirant de son logement, situé sous le plancher de la cabine avant.



☞ Elle se trouve sous la ligne de flottaison ! Il faut impérativement préparer le bouchon de remplacement pour éviter d'embarquer trop d'eau. Respecter la bonne orientation de l'unité (flèche vers l'avant)

Unité sous-marine du sondeur

Unité sous-marine du loch

Bouchon de remplacement

Girouette-anémomètre

Cet instrument est également raccordé au traceur.

Il indique la vitesse du vent et sa direction. Ces indications peuvent être relatives (« app ») ou vraies (« true ») selon qu'on tient compte ou non de la vitesse du bateau. Il ne nécessite pas d'entretien. Il peut être utile de connaître la force réelle du vent « true », notamment au portant où on a souvent tendance à la sous-estimer.



Il propose en plus les fonctions VMG et Tack « cap sur le prochain bord » (voir mode d'emploi).

Pilote automatique

Le bateau est doté d'un pilote automatique dont le tableau de commande se trouve dans le cockpit.

Il permet de diriger le bateau soit en **suivant un cap**, soit en fonction de la **direction du vent** puisqu'il est couplé à la girouette-anémomètre.

Par défaut, il suivra le cap demandé.



En position STAND-BY, il est inactif.

En position AUTO il est actif.

Pour lui assigner ou rectifier un cap, utiliser les 4 touches centrales.

Une touche **menu** permet d'accéder au choix des fonctions (cap ou vent) ainsi qu'à d'autres pages d'affichage.

RAPPEL : Le loch-speedo, le sondeur, la girouette-anémomètre et le pilote sont interfacés avec le traceur (voir plus loin)

L'AIS est de type « classe B », il reçoit et transmet des informations.

Il permet d'identifier les navires qui en sont aussi équipés et de visualiser leur route, il constitue donc un équipement de sécurité. En outre, les navires qui sont équipés d'un récepteur nous visualisent en principe sur leur écran.

En cliquant sur l'image d'un bateau apparaissant sur l'écran, on peut l'identifier et notamment savoir s'il y a un risque de collision. En suivant attentivement l'évolution de la situation, on peut anticiper un changement de route si nécessaire, c'est donc un auxiliaire précieux !

ATTENTION : Il ne remplace pas le radar, il le complète !



Le mode d'emploi détaillé de cet instrument se trouve dans le classeur adhoc, premier équetet tribord du carré

Quoi ? Traceur Raymarine a125**Où ?** Documents techniques

Le bateau est doté d'un traceur multifonction Raymarine type a125 situé à la table à cartes.

Cet appareil permet d'accéder à une foule de fonctions dont l'essentiel est décrit dans un document séparé figurant dans la table à cartes.

Pour l'essentiel, il permet de :

- visualiser les cartes
- définir des points de route
- créer des routes
- suivre une route
- garder la trace du chemin parcouru
- visualiser les données du loch-speedo, du sondeur et de la girouette-anémomètre
- contrôler le pilote automatique

A la mise en marche, on accède à un écran d'accueil qui propose plusieurs pages dont seules certaines sont opérationnelles.

Actuellement, il n'est couplé ni avec l'AIS, ni avec le radar, ni avec une caméra, ni avec un sondeur à poissons



Mise en marche. Pour arrêter, appuyer plusieurs secondes

Il s'agit d'un écran uniquement tactile, il faut donc appuyer sur une des icônes pour accéder à une page donnée.

Fonction primaire :
Afficher une carte simple



Affichage d'une carte et de données provenant des instruments : loch, speedo, profondeur, vent vrai et apparent, etc.



m

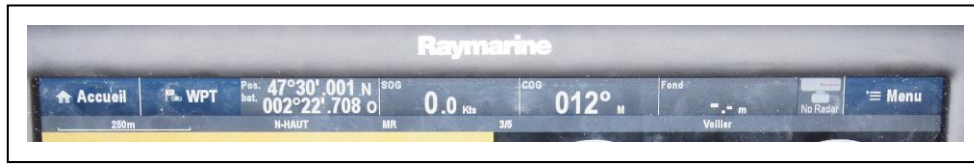
Affichage d'une carte double, permettant d'avoir à gauche une vision d'ensemble et à droite une vision de détail.



Affichage de données uniquement.



Barre d'état : quelle que soit la page choisie, elle affiche un certain nombre d'informations liées à la navigation.



Pour découvrir les multiples usages de ce traceur et notamment tout ce qui concerne la préparation de route et la navigation, consulter le manuel résumé se trouvant à la table à cartes.

ATTENTION :
Cet appareil a été configuré en début de saison, merci de ne pas modifier les paramètres de base !

Le Navtex permet de recevoir à intervalles réguliers des bulletins météo intéressant la région de navigation, à ce titre, il complète bien les bulletins météo habituels.

Cependant, il reçoit aussi d'autres informations relatives à la navigation (phares éteints, bouées déplacées, exercices de marine, etc.), provenant parfois d'assez loin, au sein desquelles les renseignements qui nous intéressent peuvent parfois se perdre. Il est donc important de le consulter assez fréquemment et de valider les messages lus (mark read), sinon ils vont s'accumuler de façon décourageante. En principe, l'appareil est configuré pour que les messages s'effacent au bout de 48 heures.

Il peut servir également de répéteur du GPS, il est aussi capable de mémoriser à intervalles prédéfinis la position du bateau, ce qui permet de compléter le journal de bord.

Sa mise en œuvre étant assez complexe, il est préférable de se reporter à son manuel.



Le mode d'emploi détaillé de cet instrument se trouve dans le classeur adhoc, premier équipet tribord du carré

Station fixe DSC ICOM IC-M330

Cette nouvelle VHF performante présente une face avant très différente de l'ancienne, avec de nombreuses fonctions accessibles via les différentes touches de fonction. Pour en savoir plus que le résumé ci-dessous, se référer au mode d'emploi.

Utilisation :

- **Mettre en route** : appuyer et tourner le bouton rotatif volume vers la droite.
- Régler le **sqelch** en appuyant 2 fois sur le bouton rotatif puis ajuster avec ce même bouton.
- Régler le **niveau d'éclairage** de l'affichage en commutant les touches de fonction sur **BKLT** (backlight) puis tournez le bouton rotatif jusqu'à l'obtention d'une bonne lisibilité en fonction de l'éclairage ambiant.

La **sélection des canaux** s'effectue au moyen des 2 touches « CH » à droite (le canal 16 bénéficie d'un accès direct par touche), puis valider avec la touche **ENT**, sinon la sélection n'est pas prise en compte.



REMARQUE : En plus de la fonction d'appel, le micro dispose lui-même des touches de puissance (Hi-LO), de double veille et de sélection d'un canal.

Règles de trafic

- Ecouter avant d'émettre.
- Toujours indiquer **le nom du bateau** et son **indicatif** d'appel (call sign).
- Pas d'émission inutile, **le canal 16 ne doit être utilisé que pour établir une liaison**. La communication s'effectue sur un canal approprié.
- Réfléchir avant d'émettre.
- **Dans les ports** ou lors de communications à courte distance, on utilise la **puissance réduite** (1 watt).

En navigation, la VHF doit être impérativement en veille permanente sur le canal 16

INFORMATIONS GENERALES

Cette VHF fixe du bateau est une station classe D, elle permet de s'intégrer dans le dispositif **GMDSS** (Global Maritime Distress and Safety System) en zone A1 (zone côtière). Elle possède un appel sélectif numérique (DSC) et une identification (MMSI). Elle peut générer automatiquement un appel de détresse.

Cet équipement oblige le skipper ou un autre membre de l'équipage à être titulaire du **ROC** (Restricted Operators Certificate) ou du **SRC** (Short Range Certificate), ces documents sont reconnus et exigés par les autorités maritimes de tous les pays qui adhèrent à la convention SOLAS (International Convention for the Safety Of Life At Sea).

Cette station est connectée au traceur Raymarine de bord.

Lorsque la station est en fonction, le traceur doit l'être aussi.

Cette connexion permet de transmettre automatiquement l'heure d'appel lors des appels de routine DSC et surtout la **position** lors d'un appel de détresse.

Identification de Gingembre :

GINGEMBRE "Golf-India-November-Golf-Echo-Mike-Bravo-Romeo-Echo"

Call Sign : **HBV 3651.** "Hôtel-Bravo-Yankee-3-6-5-1" (usage, voir plus loin)

MMSI : **269157000** (inscrit dans la mémoire permanente de la station)

Appel de détresse (Mayday)

L'envoi d'un **appel de détresse** ne doit être exécuté que devant l'imminence d'un **danger grave pour l'équipage ou le bateau** et dans le cas d'un **homme à la mer**. Cette procédure est décidée par le skipper ou son remplaçant.

La station permet l'envoi d'un appel de détresse automatique contenant l'**identification** du bateau (MMSI), l'**heure**, la **position** du bateau et, si sélectionnée, la **nature de la détresse**.

Cette procédure s'effectue en maintenant le bouton DISTRESS (protégé par un cache mobile) enfoncé pendant 5 secondes.

Cette procédure ne doit en aucun cas s'effectuer à titre d'essai.

Tout abus expose le skipper à un dédommagement conséquent et à des poursuites pénales. **Si par mégarde l'appel est déclenché, envoyez rapidement un avis d'annulation sur le canal 16.*

Mayday-Mayday-Mayday

De GINGEMBRE

"Golf-India-November-Golf-Echo-Mike-Bravo-Roméo-Echo

"Hôtel-Bravo-Yankee-3-6-5-1"

Notre position est ?

Nature de la détresse

Nombre de personnes à bord

Des appels **d'urgence** (Pan Pan) ou de **sécurité** peuvent également être émis automatiquement (communication sur le canal 16).

Station portable Cobra Marine HH600

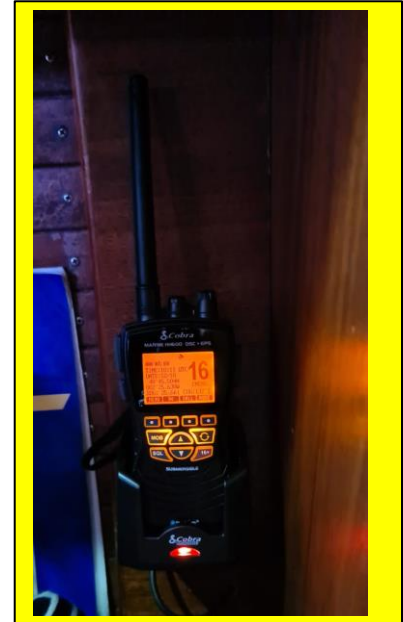
Cette nouvelle VHF portable est étanche et flotte !

Elle est équipée d'un récepteur GPS qui permet d'indiquer votre position exacte lors d'un appel de détresse par exemple.

En temps normal, elle permet d'établir des liaisons à courte distance entre le bateau et le rivage (mouillage forain), les pontons (port) ou l'annexe.

Veiller à la maintenir en charge (support) mais également de temps en temps à l'utiliser jusqu'à la **décharge complète de l'accu** (prolonge la vie de l'accu).

Pour les liaisons entre le bateau et la VHF portable, **n'utiliser que les canaux « navire-navire »** (06, 08, 72, 77), en **aucun cas** le canal 16.



Les règles de trafic s'appliquent également aux liaisons entre la station fixe et la station portable.

Rappel : les ports de plaisance veillent en général le **canal 09** (port de commerce 12)

En cas de détresse, si le bateau doit être abandonné pour l'annexe de survie, **la VHF sera évidemment embarquée sur la survie.**



<u>Quoi ?</u>	Manuel d'utilisation Bien utiliser LE RADAR A BORD Règlement international pour prévenir les abordages en mer	<u>Où?</u>	Documents techniques Bibliothèque de bord Bibliothèque de bord, Naviguer en sécurité (SHOM)
---------------	---	------------	---

Caractéristiques du radar

Le radar de bord est un appareil de type FURUNO M1715, avec un écran LCD 7". Sa puissance d'impulsion est de 2,2 kW et sa portée maximum de 24 M. Il fonctionne en mode **Head-up** (Il indique des distances et des **gisements**).

La puissance consommée par le radar en fonctionnement est d'environ **40 W**.

Réglementation

Lorsque le navire en est équipé, **une veille radar est obligatoire en cas de visibilité réduite** (règle 7 alinéa b du règlement international pour prévenir les abordages en mer).

Dans cette situation, le règlement international pour prévenir les abordages en mer (obligatoire à bord) prévoit (règle 19 alinéa d) :

Un navire qui détecte au radar seulement la présence d'un autre navire doit déterminer si une situation très rapprochée est en train de se créer et/ou **si un risque d'abordage existe** (plotting). Dans ce cas, **il doit prendre largement à temps les mesures pour éviter cette situation** ; toutefois, si ces mesures consistent en un changement de cap, **il convient d'éviter dans la mesure du possible les manœuvres suivantes** :

- **Un changement de cap sur bâbord dans le cas d'un navire qui se trouve sur l'avant du travers**, sauf si ce navire est en train d'être rattrapé.
- **Un changement de cap en direction d'un navire qui vient par le travers ou sur l'arrière du travers.**

En cas de visibilité réduite, la route doit être stable et les manœuvres claires et réfléchies.

Procédure de mise en route

La mise en route (**POWER**) nécessite un préchauffage du magnétron de env. 1 m. 30. Après le préchauffage, il passe en mode attente (Standby). Il est activé (TX) en appuyant sur **POWER/BRILL**, puis **MODE**.

Puis, en mer :

- Régler la **luminosité** et le **contraste** de l'écran.
- Régler le gain (touche **GAIN**).
- Sélectionner une échelle (**RANGE**) pas trop petite (>1M) mais contenue dans l'horizon du radar (env. 6M) permettant de couvrir une zone dans laquelle se trouvent des « cibles ». Cela permet au radar d'effectuer son accord automatique (barres-graphe en haut à droite de l'écran).
- Sélectionner l'échelle adaptée à la situation.



Fonctions disponibles :

- **VRM (Variable Range Marker)** permettant d'afficher (au bas de l'écran) **distance et gisement**.
- **EBL (Electronic Bearing Line)** permettant le **contrôle permanent du gisement d'un navire sur la zone**.

Gisement constant => Route de collision

D'autres fonctions sont disponibles à travers la touche MENU : TRAIL, ECHO STRETCH, FTC...

Consultez le manuel d'utilisation

Quoi ? Boîtier de commande**Où ?** Tableau électrique (navigateur)

Le transpondeur radar est un réflecteur actif, il amplifie les signaux provenant des radars sur zone, il rend le bateau plus « visible ».

Il est situé sur l'avant du mât au-dessus du radar, son boîtier de commande est à la table à cartes, près du tableau électrique.

Son utilisation en zone côtière est interdite !

Il ne dispense en aucun cas de la veille radar et visuelle !!!



Sécurité**Gilets de sauvetage****401**

Vous disposez de 7 gilets de sauvetage auto-gonflables avec harnais et longes, de type Crewsaver Ergofit 190⁰⁵. Ils sont munis d'une lumière à allumage automatique.

Ces gilets étant des éléments de sécurité essentiels, prenez le temps de lire leur mode d'emploi (figurant dans le dossier technique du bateau), et de bien contrôler leur état en début de croisière !

En particulier, s'ils ont fait l'objet d'un gonflage intempestif, suivre scrupuleusement la procédure pour les remettre en état de marche.

A la fin de la croisière, rincer les gilets à l'eau douce (enlever la cartouche de sel avant cette opération et la remettre après !)

Quoi ?	Gilets	Où?	Placard à cirés
---------------	--------	------------	-----------------

Quoi ?	Recharges	Où?	Equipet cabinet de toilette
---------------	-----------	------------	-----------------------------

Sécurité**Coffrets de fusées****402**

Quoi ?	Coffrets de fusées	Où?	Sous le siège navigateur
---------------	--------------------	------------	--------------------------

- 3 fusées parachute (à tenir sous le vent et à bout de bras).
- 3 feux à main
- 2 fumigènes (jaunes)

Lire le pictogramme avant de manipuler ce matériel !
Fusée = projectile (180 km/h)

Sécurité**Extincteurs / Couverture anti-feu****403**

Le bateau dispose de deux sortes de matériel de première urgence.

Extincteurs**Quoi ?** Extincteurs**Où ?** Table du carré (pied arrière) + coffre cockpit

Deux extincteurs identiques de type poudre (2kg) se trouvent à bord.

Usage :

L'extincteur est sanglé sur un support. Déverrouiller la sangle.

Porter verticalement la bouteille sans la retourner.

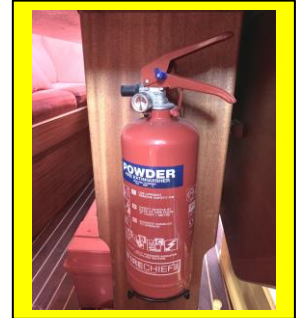
Enlever la goupille.

Presser la poignée en visant la base du foyer d'incendie.

Selon la gravité, appel VHF mentionnant « feu à bord ».

Si l'incendie devient incontrôlable, procédure d'évacuation :

Préparer le BIB (prêt à lancer) **voir fiche 407**

**Couverture anti-feu****Quoi ?** Couverture anti-feu**Où ?** Sous les marches de la descente dans le carré

Usage : Déplier et envelopper l'individu complètement.

Prévention :

- 1) compartiment moteur : les parois et le fond peuvent recevoir des projections de graisse et d'huile : si le fuel n'est pas combustible, l'huile chaude, elle, est extrêmement combustible :

Garder un compartiment moteur propre et contrôlé.

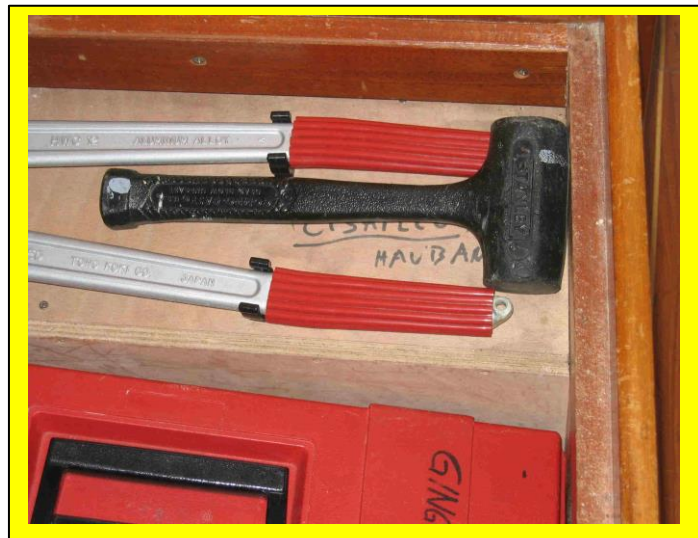
- 2) cuisine et carré : l'huile chaude peut s'enflammer
- 3) spontanément et se répandre au sol ou être
- 4) projetée : Cuisiner **couvert** sans matière synthétique inflammable.



Sécurité**Cisaille****404**

Quoi ?	Cisaille, pince « Monseigneur »	Où?	Carré, sous couchette trib. coffre
Quoi ?	Scie à métaux	Où?	Boîte à outils, sous la couchette tribord

La cisaille et le maillet se trouvent sous la couchette tribord du carré, à proximité de la table à cartes.



Conseil: Le câble est extrêmement difficile à couper. Il est préférable d'intervenir directement sur le filetage des ridoirs. La scie est probablement plus efficace que la cisaille.

Attention à ne pas sous-estimer les tensions à la rupture !

Quoi ?

Balise de secours

Où?

Balcon arrière tribord

EPIRB **McMurdo G5**

L'**EPIRB** (Emergency Position Indicating Position Radio Beacon) est une balise de secours utilisant le système de satellites à orbites basses circumpolaires américano-russe COSPAS-SARSAT permettant la localisation de la balise étanche et flottante lorsque cette dernière est activée. Le système est intégré dans le dispositif GMDSS et sa couverture est mondiale.

Lorsque la balise est activée, elle émet sur deux fréquences :

- Un signal (406 MHz) permettant la liaison avec les satellites sur zone et le positionnement par ces derniers de la balise ainsi que la transmission de l'identification de la balise (MMSI du bateau). Cette identification est introduite dans la mémoire permanente de la balise par le fabricant et ne peut pas être modifiée.
- Un second signal (121,5 MHz) permet la localisation de la balise par les moyens aériens et maritimes engagés.
- La balise émet également des signaux lumineux.



Sa durée de fonctionnement est de 48h. minimum. Le temps nécessaire aux satellites pour effectuer le positionnement est de 20 minutes max. De plus, la balise possède un **GPS intégré** permettant un positionnement plus rapide et plus précis.

La balise est fixée sur un socle muni d'un dispositif de libération et d'activation automatique de la balise dès son immersion. La balise peut également être activée manuellement en la sortant de son boîtier de protection.

Lire le manuel d'utilisation en début de croisière !

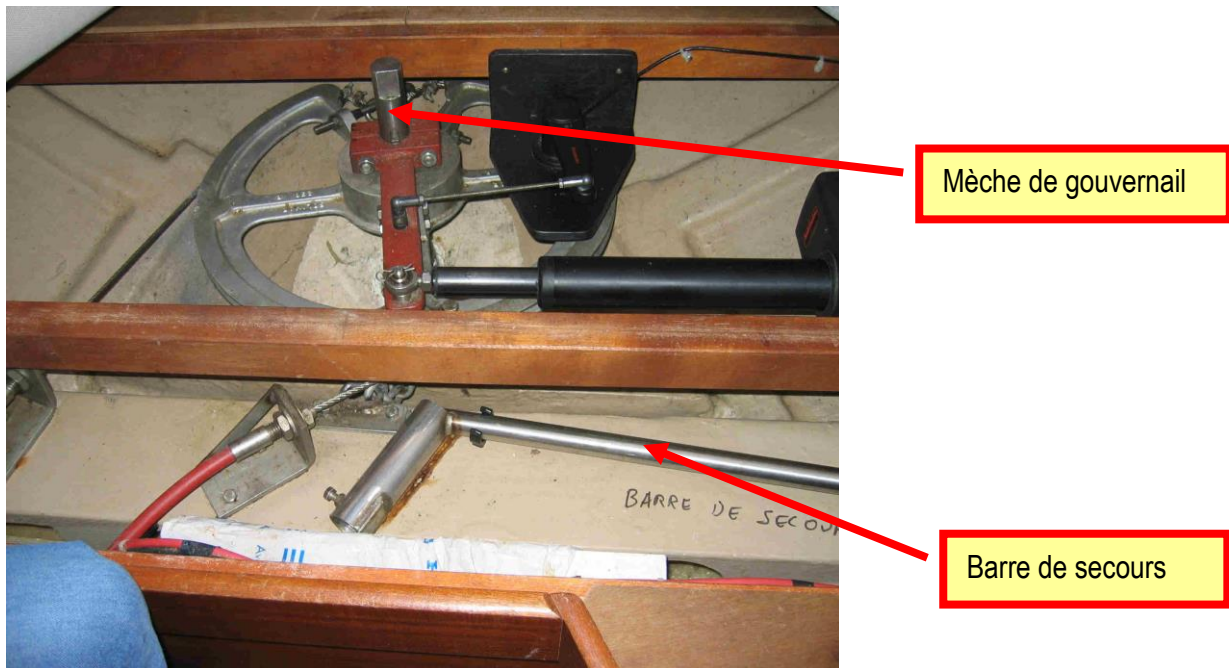
Sécurité**Barre de secours****406****Quoi ?** Barre franche**Où ?** Cabine arrière

En cas d'avarie de la barre à roue (rupture de drosses généralement) :

- **Brancher le pilote automatique.**
- Installer la barre franche qui doit être montée directement sur la mèche de gouvernail.

Dans la cabine arrière, enlever coussins et panneaux pour découvrir le système de barre (volant, drosses).

Insérer sur la mèche du gouvernail (axe central) la barre franche et serrer la molette.



S'il n'y a pas moyen de naviguer à l'aide du pilote automatique :

- Par beau temps, naviguer en communiquant par le panneau arrière ouvert.
- Par mauvais temps, grâce à un équipier-relais dans la descente.

☞ Dès le début de la croisière et pour toute sa durée, **enlever le cadenas** qui protège le BIB contre le vol lors de séjours prolongés sans surveillance.

- **L'abandon du bateau ne se fait qu'en tout dernier recours.**
- Une fois décidée, préparer l'évacuation.
- Organiser l'équipage en binôme : chaque équipier est responsable d'un autre, contrôle matériel et état.
- Appels de détresse lancés par VHF de bord (si possible !).
- Vérifier l'équipement de chacun :
« Très chaud » ciré-bottes-gilet-bonnet.
- L'annexe contient déjà un petit équipement pour 24 heures : fusées, couteau, eau, nourriture, lampe de poche... Il convient quand même de compléter par ce qui suit :



Matériel à emporter :

- **VHF** portable
- **Jerrican** d'eau potable rempli au 2/3 (ainsi il flotte). Il est dans le coffre de cockpit
- **Couteau** fermé

•

Technique :

- **Lire les instructions sur l'annexe**
- Frapper le cordon de déclenchement à un **taquet**.
- Balancer le BIB sous le vent.
- Protéger le BIB de la coque : pare-battages, coussins.
- Le BIB se gonflera en 1 min. Peut se dégonfler un peu par surpression.
- **Ne pas sauter dans le BIB !**
- Embarquer un équipier lourd et fort en 1^{er}.
- Les équipiers doivent se répartir en cercle.
- Embarquer le matériel en dernier, à arrimer.
- Quand tout est prêt, équipage embarqué, couper le cordon relié au taquet...

Vous disposez d'une perche IOR auto-gonflable, d'une bouée « fer à cheval », ainsi que d'une bouée type « life-line » à poste sur le balcon arrière.

Un homme à la mer constitue une situation de détresse !

En cas de doute sur nos capacités à récupérer l'homme à la mer, ne pas hésiter à envoyer un appel de détresse !

Utilisation, en cas d'homme à la mer :

- Utiliser le MOB du **traceur RAYMARINE** permettant d'enregistrer la position et de revenir sur l'homme.
- Jeter la **bouée fer-à-cheval** et la **perche** en direction de l'homme à la mer. La percussion de cette dernière se déclenche automatiquement ; le filin, relié au levier de déclenchement, reste attaché au support. La perche dispose d'un feu qui se déclenche automatiquement dès qu'elle entre en contact avec l'eau.

Cette perche fonctionne grâce à une charge de gaz qu'il faut **changer après usage** ! Les recharges se trouvent dans l'armoire du cabinet de toilette.



La nouvelle perche gonflable

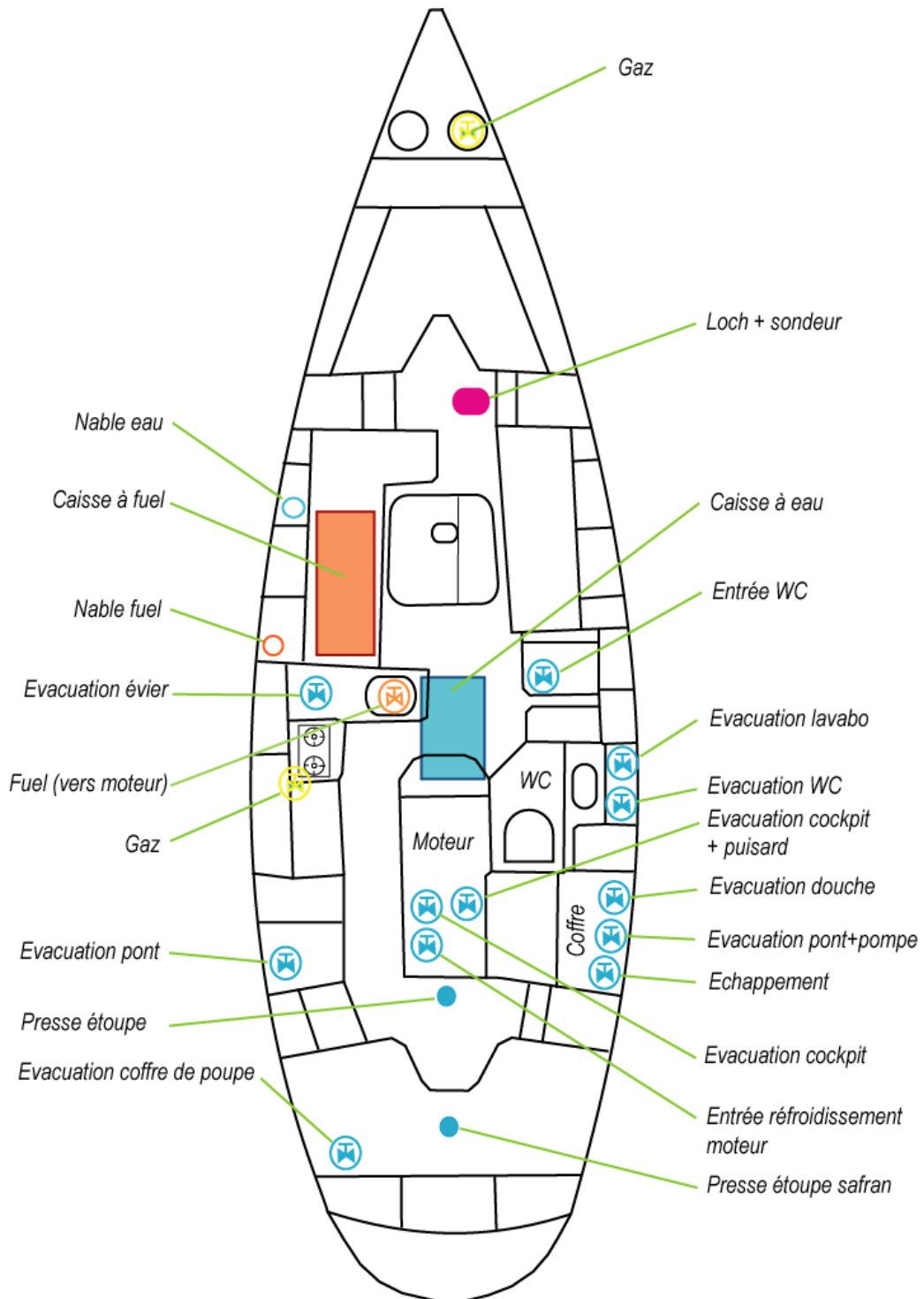
- La **Life-line** permet de récupérer un homme à la mer, elle est constituée d'un harnais flottant relié au bateau (**vérifier au début de la croisière**) par une ligne d'une trentaine de mètres également flottante. (voir instructions sur la housse)

Attention à ne pas effectuer une marche arrière sur la ligne !

Quoi ? Recharge perche

Où ? Armoire cabinet de toilette

Sécurité Plan des vannes et passe-coques (détail) 409



Les vannes restent ouvertes pendant la durée de la croisière, sauf celle du lavabo du cabinet de douche en navigation fiche 105

Vannes de fuel (sous l'évier de la cuisine)



L'alimentation du moteur et le retour sont équipés de vannes. **La vanne d'alimentation doit toujours rester ouverte.** Elle ne sera fermée qu'en cas de fuite ou pendant le temps du changement des filtres (préfiltre, év. filtre fin).

L'autre vanne correspond à une ligne de purge qui **doit rester fermée.** Elle aboutit dans le puisard où elle est obturée par un bouchon.

Vannes d'eau des WC

Lorsque le bateau stationne sans surveillance pour plus de 24 h, il faut fermer les vannes d'entrée et d'évacuation des WC.

Administration Dossier skipper**501****Quoi ?** Dossier Skipper**Où ?** Equipet, Carré, tribord

- Attestation de pavillon
- Directives pour les yachts suisses naviguant en mer
- Attestation internationale d'assurance (Allianz)
- Déclarations de sinistres (Murette)
- Attestation de révision EPIRB
- Attestation de révision radeau de survie
- Licence de station de navire (ICOM IC-M330)
- Certificat Lloyd's
- Attestation de douane
- Certificat de TVA
- Attestation CCS
- Prescriptions douanières

Administration Passation du bateau**502****Voir termes du contrat**

Si le bateau n'est pas repris par un équipage le skipper veillera à :

- Mettre la capote.
- Amarrer correctement le bateau (élingues avec amortisseurs).
- S'assurer auprès de la capitainerie que le bateau peut séjourner.
Si nécessaire, régler la taxe pour la période de stationnement.
- Laisser une clé du bateau à la capitainerie.
- S'assurer que le gaz est fermé.
- Verrouiller l'annexe, le coffre, le moteur HB, rentrer la bouée et la perche IOR gonflable, rentrer l'annexe.

Administration Fiche technique.**503**

Quoi ? Documents techniques	Où? Equipet, Carré, tribord
------------------------------------	------------------------------------

Toutes les fiches techniques, manuels d'installation et documents essentiels se trouvent dans trois classeurs fédéraux.

Documentation technique n°1

- Centrale de navigation « Raymarine a125 »
- Module Tridata
- Autopilote ST 6000
- Girouette électronique ST50
- VHF ICOM IC-M330 (fixe)
- VHF portable Cobra Marine HH600
- Navtex ICS NAV6Plus
- AIS Simrad

Documentation technique n°2

- Adresses utiles à St Malo
- Radar Furuno M1721
- Bouée fer à cheval + perche IOR (Plastimo)
- Guindeau (Léopard)
- Coupe orin
- Gazinière
- Chauffage à air pulsé
- Radio-lecteur CD (Alpine)
- Contrôleur de batteries

Document moteur n°3

Administration Caractéristiques du bateau.**504****Quoi ?****Où ?****Générales**

Voilier de marque **NAJAD, type 390**, construit en 1988 par le chantier Najadvarvet à Henan en Suède, coque n° 34, enregistré sous pavillon suisse, certificat n° 03989 du 20.01.99.

Propriétaire : Cruising Club Suisse Groupe Genève

Armé en 1^{ère} catégorie

Coque

Longueur HT :	11.75 m	Largeur max :	3.50 m
Longueur à la flot. :	10,10 m	Tirant d'eau :	1.90 m
Tirant d'air :	18.50 m	Déplacement :	9.5 T

Quille avec lest en plomb

Voiles

Gréement cotre (étai largable), surface vélique : 86 m²

GV lattée : 35 m² (2013)

Génois sur enrouleur : 53 m² (2012)

Sur étai largable

Trinquette : 22 m² (2008)

Spi asymétrique : 102 m² (2001)

Propulsion

- **Volvo Penta D2-60** diesel quatre cylindres de **60 CV**
- Ligne d'arbre inox munie d'un **coupe orin** et d'une **hélice tripale de 17'**.
- **Propulseur d'étrave.**

Capacités

Fuel : **250 l**

Huile moteur : **9 l**

Eau : **350 l** (une seule caisse à eau)

Batterie service 315 Ah (3x105)

Batterie moteur 105 Ah