

CONTRAT DE FORMATION



Intitulé de la formation :	Formation « patron catamaran »		
Version :	V1		
Date d'édition :	15/09/2019		
Fonctions visées par le dispositif :	- skipper sur catamaran Aventura 34		
BILAN CONTRAT DE FORMATION	Durée (en heures)	Coeff.	Critères éliminatoires
RECAPITULATIF MODULES			
MODULE 0 – Prérequis aux modules 1 à 5			
Situer le niveau technique et théorique du skipper	0,5	100	Evaluation orale ¹ Module non acquis
MODULE 1			
Mettre en œuvre les installations et équipements du catamaran	2		Module évalué par Module 5
MODULE 2			
Manœuvrer le catamaran au moteur	2		Module évalué par Module 5
MODULE 3			
Manœuvrer le catamaran à la voile	2		Module évalué par Module 5
MODULE 4			
Effectuer la prise en charge et l'entretien courant du catamaran	1		Module évalué par Module 5
MODULE 5 - Evaluation			
Naviguer en autonomie et en sécurité conformément aux règles d'emplois et d'entretien du catamaran	2	100	Mise en situation – 2 Modules non acquis ²
BILAN STAGIAIRES			
Capacité par session :	Min : 1		Max : 4
Durée totale de la formation en heures	Min : 9,5		Max : 11,5
Durée de la formation en jour ouvrables (JO)	1,5		
Commentaires : Cette formation permet l'utilisation du catamaran Aventura 34 à un membre du CNMT ayant à minima le patron croiseur hauturier. L'objectif n'est pas la formation à la navigation en autonomie sur un voilier, mais la			

formation aux spécificités de la navigation sur un catamaran et en particulier sur l'Avantura 34.

¹ Une vérification des connaissances techniques et théorique (module 0) permet de s'assurer de l'expérience réelle du skippeur et / ou de son aisance avec les installations électroniques récentes. L'objectif est de réorienter le skippeur rapidement vers la formation croiseur pour une mise à niveau avant l'accès au premier module.

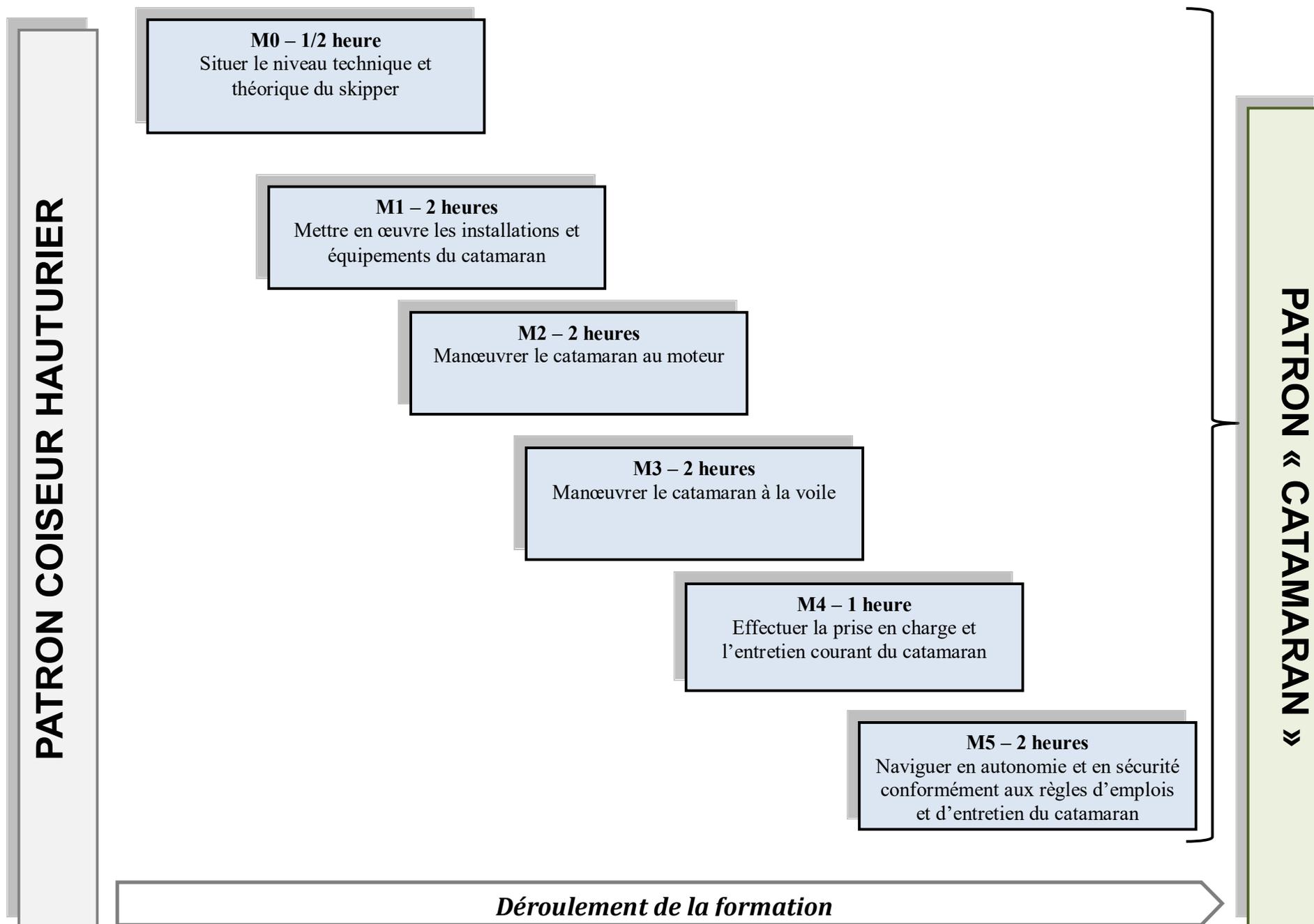
² L'évaluation pratique finale (module 5) valide la mention « patron catamaran ». Cette évaluation est rattrapable 1 fois si au moins 2 modules sont acquis. En cas d'échec à la formation « patron catamaran », le skippeur devra suivre de nouveau l'ensemble des modules de formations avant d'accéder de nouveau à l'évaluation pratique finale.

VISA CNMT

VISA SKIPPEUR

VISA CNMT	VISA SKIPPEUR

ARCHITECTURE DE LA FORMATION



ARCHITECTURE DE LA FORMATION

CONTRAT DE FORMATION				
Référence Module 0		Compétence-clé : Connaitre les installations génériques et les procédures communes à tous voiliers		
Observations-prérequis		Patron croiseur hauturier, expérience nautique de navigation au large, expérience de skipper.		
Durée totale du module		30 minutes		
Objectif d'apprentissage	Séquences pédagogiques	Séances pédagogiques	Moyens mis en œuvre pour la formation	
	Objectifs pédagogiques	Objectifs opérationnels	Techniques ou scénarios pédagogiques	Durée
Module 0	Situer le niveau technique et théorique du skipper	Décrire le fonctionnement d'un moteur et identifier les organes principaux	Montrer le cheminement du gazole et de l'eau de mer dans le moteur. Montrer le fonctionnement du câble d'accélérateur, d'inverseur et de la commande d'étouffoir secours. Faire une vérification du niveau huile, eau douce.	10'
		Décrire le fonctionnement de l'énergie à bord	Montrer les couteaux, expliquer le rôle de chargeur de quai, du contrôleur de panneaux solaires. Montrer le tableau 220V et 12V	5'
		Décrire le fonctionnement de la VHF	Montrer le fonctionnement de l'ASN. Expliquer pourquoi la position est présente sur la VHF. Présenter une procédure Mayday.	5'
		Décrire le fonctionnement de l'électronique	Décrire les informations sur les afficheurs, le traceur et l'AIS. Expliquer ce qu'est l'AIS et le CPA	5'
		Décrire une réaction d'homme à la mer	Décrire une réaction type sur un homme à la mer avec plusieurs équipiers à bord.	5'
Observations		Module individuel. Temps calculé pour 1 personne		

CONTRAT DE FORMATION

Référence Module 1		Compétence-clé : Mettre en œuvre et exploiter les différents équipements électroniques et mécaniques ainsi que les différentes servitudes.		
Observations-prérequis		/		
Durée totale du module		1 heure		
Objectif d'apprentissage	Séquences pédagogiques	Séances pédagogiques	Moyens mis en œuvre pour la formation	
	Objectifs pédagogiques	Objectifs opérationnels	Techniques ou scénarios pédagogiques	Durée
Module 1	Mettre en œuvre les installations et équipements du catamaran	Effectuer un démarrage et un arrêt moteur	Faire un A/M et effectuer les contrôles de bon fonctionnement (niveau huile, niveau eau, positions des vannes, refoulement eau, fonctionnement alternateur, absence de fuite)	15'
		Exploiter les équipements électroniques	Mettre en œuvre les servitudes nécessaires puis démarrer les équipements de navigation. Vérifier les informations fournies. Préparer une navigation simple sur carte numérique.	15'
		Exploiter le pilote automatique	Mettre en œuvre le pilote en mode compas et vent	5'
		Exploiter les différentes servitudes	Mettre en œuvre le groupe d'eau, la pompe de cale, le frigo, l'eau chaude, le chargeur de quai, les différents feux de navigation	15'
Observations		Module collectif. Module limité à 4 personnes		

CONTRAT DE FORMATION

Référence Module 2		Compétence-clé : Manœuvrer un catamaran dans un espace défini/restreint et à faible allure.		
Observations-prérequis		/		
Durée totale du module		2 heures		
Objectif d'apprentissage	Séquences pédagogiques	Séances pédagogiques	Moyens mis en œuvre pour la formation	
	Objectifs pédagogiques	Objectifs opérationnels	Techniques ou scénarios pédagogiques	Durée
Module 2	Manœuvrer le catamaran au moteur	Effectuer une manœuvre d'appareillage	Quitter le quai deux fois et manœuvrer en fonction des conditions météo.	30'
		Effectuer une manœuvre d'accostage	Accoster deux fois en fonction des conditions météo (Si possible une fois sur pendille)	30'
		Utiliser le guindeau	Effectuer un mouillage à l'ancre et manœuvrer le guindeau et la pate d'oie (main de fer)	1h
		Manœuvrer à faible allure	Prendre un coffre ou récupérer un objet à l'eau (du type pare battage).	
Observations	Module collectif. Module limité à 4 personnes. Le temps du module est calculé pour 2 personnes. Prévoir 1 heure supplémentaire si 4 personnes			

CONTRAT DE FORMATION

Référence Module 3		Compétence-clé : Manœuvrer un catamaran sous voiles à toutes les allures et adapter le plan de voilure aux conditions météorologiques en toute sécurité (personnel, matériel, plan d'eau)		
Observations-prérequis		/		
Durée totale du module		2 heures		
Objectif d'apprentissage	Séquences pédagogiques	Séances pédagogiques	Moyens mis en œuvre pour la formation	
	Objectifs pédagogiques	Objectifs opérationnels	Techniques ou scénarios pédagogiques	Durée
Module 3	Manœuvrer le catamaran à la voile	Diriger le catamaran aux différentes allures	Barrer le voilier à toutes les allures (près, travers, portant)	2h
		Effectuer virement et empannage	Effectuer plusieurs virements/empannages à la barre et aux écoutes (3-4)	
		Réduire/augmenter le plan de voilure	Prendre un RIS puis un deuxième. Larguer les RIS.	
		Diriger le catamaran sous pilote	Exploiter le pilote en mode compas et vent.	
		Suivre la route aux instruments	Exploiter les instruments pour situer précisément le voilier et les autres bâtiments environnent (AIS)	
Observations		Module collectif. Module limité à 4 personnes. Le temps du module est calculé pour 2 personnes. Prévoir 1 heure supplémentaire si 4 personnes		

CONTRAT DE FORMATION

Référence Module 4		Compétence-clé : Prendre en charge/restituer le catamaran et respecter les consignes d'entretien.		
Observations-prérequis		/		
Durée totale du module		1 heure		
Objectif d'apprentissage	Séquences pédagogiques	Séances pédagogiques	Moyens mis en œuvre pour la formation	
	Objectifs pédagogiques	Objectifs opérationnels	Techniques ou scénarios pédagogiques	Durée
Module 4	Effectuer la prise en charge et l'entretien courant du catamaran	Prendre en charge le matériel du bord	Effectuer l'inventaire conformément à la fiche inventaire fournie par le club.	30'
		Identifier les éléments à contrôler systématiquement avant appareillage	Effectuer un tour du bord pour recherche d'anomalies sur éléments sensibles (cadènes, matériel sécu, vis de mulet, filières, chandeliers, accastillage)	15'
		Contrôler l'état des cales	Effectuer une ronde de cale par compartiment avec attendus aux départs et attendus à l'arrivée (présence eau/ Nettoyage)	5'
		Tenir le journal de bord à jour	Présentation des éléments attendus sur un journal de bord.	10'
	Observations	Module collectif. Module limité à 4 personnes.		

CONTRAT DE FORMATION

Référence Module 5		Compétence-clé : Skipper un catamaran du CNMT.		
Observations-prérequis		/		
Durée totale du module		2 heures		
Objectif d'apprentissage	Séquences pédagogiques	Séances pédagogiques	Moyens mis en œuvre pour la formation	
	Objectifs pédagogiques	Objectifs opérationnels	Techniques ou scénarios pédagogiques	Durée
Module 5	Naviguer en autonomie et en sécurité conformément aux règles d'emplois et d'entretien du catamaran	Effectuer la prise en charge du catamaran	Contrôle des éléments importants et mise en fonction des installations (sans l'inventaire pour gain de temps)	2h
		Effectuer une navigation voile et moteur	Effectuer un départ moteur, établir les voiles en fonction de la météo, accoster au moteur	
		Naviguer à faible allure au moteur	Effectuer une prise de coffre et/ou mouillage forain	
		Effectuer la restitution	Remplir journal de bord, contrôle des cales, vérification de la check-list réintégration voilier	
	Observations	Module collectif ou individuel. Module limité à 2 personnes. Le temps du module est calculé pour 2 personnes.		

JUPITER

FICHE JOURNÉE



Préambule.

Cette fiche journée a pour seul but de vous aider à prendre rapidement en mains le voilier que vous avez loué, il ne s'agit aucunement d'une aide à la navigation en mer et ne se substitue pas au manuel du propriétaire.

Ouvrir le bateau par $\frac{1}{4}$ de tour de clé, à droite sans forcer ; enlever les clés de la serrure et faire coulisser vers la gauche, les deux vantaux d'accès au carré en déverrouillant les targettes.

Généralité.

- Avant de démarrer les moteurs, vérifier que le câble d'alimentation courant terre est débranché et lové dans le coffre situé sous le poste de barre.
- Les vannes de refroidissement des moteurs doivent être ouvertes.
- Vérifier que le loch est à poste. (Dans le coffre sous le lit de la cabine avant bâbord).
- Le bateau est équipé de deux caisses à gazole de **85 l** chacune situées dans la partie arrière des compartiments moteur. Les nables de remplissage se situent sur la première marche d'accès aux passavants.

Démarrage moteur.

Les pupitres de commande moteur sont situés au poste de barre. Si vous avez besoin de débrayer les hélices, appuyer sur l'axe de la manette et en le maintenant, amener légèrement vers l'avant la manette des gaz.

- Vérifier que la manette des gaz est en position neutre au point mort
- Appuyer 1 seconde sur la touche « **POWER** ».
- Si besoin d'un préchauffage, maintenez le bouton « **GLOW** » pendant quelques secondes.
- Démarrer en appuyant sur la touche « **START** ».
- Vérifier que l'eau de mer de refroidissement s'échappe bien sur l'arrière bâbord et/ou tribord suivant le ou les moteurs démarrés.
- Pour stopper le moteur, amener la manette des gaz au point mort et appuyer sur la touche « **STOP** ». Puis dès l'émission d'un bip sonore continu, appuyer sur la touche « **POWER** » Jusqu'à l'extinction du panneau de commande moteur.

Gestion électrique.

- Le bateau est équipé de deux batteries de service (**160Ah** chacune), situées dans le placard de la coursive tribord, de deux batteries moteurs situées dans les compartiments moteurs sous les couchettes.
- Le couteau servitude est situé en dessous des deux batteries de servitude. Les deux couteaux des batteries moteurs se situent dans les placards dans chacune des deux cabines arrières.
- Les deux panneaux solaires (**200 watts**) situés sur la casquette derrière le palan d'écoute de la GV rechargent les deux batteries de servitude qui ne sont pas dissociables.



Ne pas toucher la balancine au risque de faire tomber la bôme sur les panneaux solaires

- Les alternateurs des moteurs rechargent, en priorité, les batteries de démarrage moteur puis les batteries de servitude.

- Le chargeur de quai est alimenté automatiquement par le quai et recharge toutes les batteries du bord.
- Un gestionnaire de batteries à la table à cartes fournit les informations sur l'état des batteries.
 - Batterie 1 : servitude
 - Batterie 2 : Moteur bâbord
 - Batterie 3 : Moteur tribord
- Un convertisseur de 2500W permet d'obtenir du courant alternatif sur toutes les prises 220V. Il est commandé par un interrupteur à la table à carte. Ce convertisseur ne peut alimenter ni le chargeur de quai, ni le chauffe-eau. **Ne pas laisser le convertisseur en fonction sans nécessité.**
- Pour le circuit 220V du quai, l'interrupteur différentiel est situé dans le coffre sous le poste de barre.

Au moteur.

Les manœuvres en dessous de 3 nœuds doivent se faire obligatoirement avec les safrans dans l'axe et uniquement en dissociant les moteurs.

Au-delà de 3 nœuds et hors manœuvres de port, les safrans sont opérationnels et doivent être utilisés.

A la voile.

Toutes les voiles doivent être hissées à la force des bras sans utilisation des winchs. Ces derniers ne doivent servir qu'à étarquer les voiles en finale.

La puissance du vent n'est pas ressentie de la même façon sur un catamaran qu'un monocoque. La réduction de voilure doit se faire impérativement en fonction de l'anémomètre :



- **Le premier ris de GV sera pris à maximum 20 nœuds de vent réel, le deuxième à maximum 30 nœuds de vent réel (TWS)**
- Le génois sera réduit également de façon à ce que le plan de voilure reste équilibré
- **Le gennaker sera affalé à maximum 15 nœuds de vent réel.**

Au mouillage.

Lors de la phase de mouillage, les moteurs doivent être en route.



Le disjoncteur du guindeau se trouve dans le placard de la coursive tribord.

La télécommande, à la table à cartes.

Passer le câble de la télécommande par le panneau pour mouiller.

1 rouge = 5 m	1 vert = 15 m	1 bleu = 25 m	1 jaune = 35 m	1 blanc = 45 m
2 rouges = 10 m	2 verts = 20 m	2 bleus = 30 m	2 jaunes = 40 m	2 blancs = 50 m

Les osselets de couleurs marquent la chaîne et sont doublés par un marquage de peinture pour une meilleure visibilité.

Ce marquage est également indiqué sur le hublot tribord du carré.

Lors de la phase de mouillage et de relevage de la chaîne et pour éviter le ragage de la chaîne sur les coques, le skipper doit impérativement maintenir le bateau face au vent en utilisant la dissociation des moteurs avec l'aide des informations données par l'équipier en charge du mouillage. Pour éviter de forcer sur le barbotin du guindeau, il ne faut remonter la chaîne que si elle se trouve à la verticale du davier, charge au skipper de positionner son bateau dans cette configuration.

Barre de secours

La barre de secours est située dans le coffre avant bâbord. Elle s'installe dans l'orifice à l'arrière sur le coffre tribord dans le nable. Avant d'utiliser la barre, il faut manœuvrer la vanne hydraulique située dans le coffre arrière bâbord où se situe la pompe hydraulique et le vérin du pilote automatique.

WC.

Jupiter est équipé d'un WC électrique fonctionnant avec une réserve d'eau douce de 60L située dans le coffre avant tribord. Le nable pour remplir cette réserve se situe sous le petit siège à l'avant tribord du bateau. Le remplissage de cette réserve peut se faire également avec de l'eau de mer au seau, si pas d'eau douce disponible (mouillage). Lors du retour à quai, ne pas oublier de remplir avec de l'eau douce.

Le pupitre de commande de ce WC se situe au-dessus de celui-ci. Appuyer sur « Before » avant de faire vos besoins et sur « After » après avoir fini. Effectuer la procédure jusqu'à complète évacuation des matières.



Jupiter est également équipé d'une caisse à eaux noires, d'un filtre à charbon actif, d'une vanne électrique d'évacuation des eaux usées qui se situent dans la soute avant tribord. Le filtre anti-odeur doit être contrôlé et nettoyé par le locataire, une fois par semaine ou, à minima une fois durant la période de location.

Au mouillage, la caisse à eaux noires doit être fermée et sera rouverte à plus de 6 MN des côtes.

Le pupitre de commande de la vanne électrique de la caisse à eaux noires se situe en-dessous de la commande du WC. En basculant l'interrupteur sur « **SEA** », la vanne s'ouvre. En basculant sur « **TANK** », la vanne se ferme.

Un contrôle du niveau de la caisse à eaux noires se trouve à gauche du lavabo. Ne pas attendre que le réservoir soit plein pour le vider. Dans le cas contraire, l'évacuation se fera par l'évent et le filtre anti-odeur.



Ne jamais jeter de papier hygiénique dans les WC. Utiliser la poubelle à cet effet.

Chauffage.

Une chaudière fonctionnant au diesel (réservoir bâbord), située dans la soute avant bâbord, chauffe le circuit contenant du réfrigérant. Son démarrage s'effectue au moyen de l'interrupteur situé au-dessus de la vanne de sélection des réservoirs d'eau. Dans le carré et les 3 cabines, 4 thermostats autorisent les aérothermes à restituer la chaleur du réfrigérant produit par la chaudière. Sur chaque aérotherme, un inverseur permet deux puissances de ventilation ou de couper le ventilateur. La consommation de la chaudière est comprise entre **0.65 et 0.90 l/h.**

Gaz.

La cuisine est équipée d'un four et de deux feux au gaz. L'allumage se fait par deux systèmes piezo. Si problème, changer les piles (LR3) situées dans le placard à droite du four

Deux bouteilles de gaz (une en service et l'autre en recharge) se trouvent dans le coffre du cockpit à l'entrée du carré. Une deuxième vanne de coupure se trouve dans le placard entre le four et l'évier.

Reserve d'eau douce.



Le bateau possède trois réservoirs d'eau douce. Deux de **125 litres** situés dans la baille à mouillage devant le mât. Les nables de remplissage de ces réservoirs sont de part et d'autre de ce coffre. Le troisième réservoir de **200 litres** se situe sous le matelas de la cabine avant bâbord et son nable de remplissage sur le pont derrière le coffre avant bâbord. La pompe du

groupe d'eau, les vannes de sélection des réservoirs et le surpresseur se situent dans le coffre sous le matelas de la cabine avant bâbord. Ne sélectionner qu'un réservoir à la fois.

Circuit d'eau de mer



Le bateau est équipé d'une pompe à eau de mer, située dans la poutre arrière dans le cockpit, notée « POMPE DE PONT » sur le tableau électrique. Elle permet à l'aide d'un tuyau en spirale de **rincer le cockpit à l'eau de mer et uniquement en dehors des ports.** De retour à quai, l'ensemble du bateau sera dessalé à l'eau douce, coque et pont.



Retour à quai

Suivre scrupuleusement les recommandations de la fiche « **consignes** », affichée à la table à carte.

- Penser à bien couper tous les couteaux d'alimentation électrique.
- Vérifier l'amarrage et le bon positionnement des défenses (sur les filières et pas sur les chandeliers).
- Effectuer le plein gazole (arrière bâbord et tribord) et les plein d'eau (avant bâbord et tribord de chaque côté de la baille à mouillage et avant tribord sous le banc).
- Vérifier la fermeture de la bouteille de gaz dans le coffre de la banquette du cockpit.
- Rendre le bateau dans la configuration où vous l'avez pris.

 Pendant l'hivernage le loch est retiré.

PRISE DE BOUT OU DE FILET DANS L'HELICE

- Dès que l'on se rend compte du problème, si le moteur n'a pas calé, **mettre immédiatement la commande du moteur sur point mort**
- Moteur calé ne surtout pas essayer de redémarrer.
- Ne pas essayer de désengager l'hélice par des balancements en AV et en AR.
- S'il y a danger contacter le **CROSS MED sur canal 16** (tel portable 196) *selon le protocole* « PAN- PAN- PAN... » et en entrée de port la capitainerie.
- Toujours prévenir le gradé de service du CNMT au **06 60 88 53 62** de cet incident.
- Si vous disposez du matériel de plongée et seulement si vous vous en sentez capable essayez de dégager l'hélice en coupant le bout ou le filet.

 **Sur ce voilier, les hélices sont montées sur sail drive.**

Vérifier le niveau d'huile du SAILDRIVE pour voir s'il n'a pas bougé et s'il n'y a pas eu d'infiltration d'eau de mer dans le carter (présence d'eau en émulsion dans l'huile appelée « mayonnaise »).



POUR DÉCLENCHER DES SECOURS EN MER
APPELEZ LE CROSS



Depuis le littoral
TÉLÉPHONE N°196
APPEL GRATUIT DEPUIS UN FIXE OU UN PORTABLE

En mer
RADIO VHF CANAL 16
DEMANDEZ LE CROSS



JUPITER

TL G10205 T

Ind. Appel : FAH3824

MMSI 228 014 080