

ABSOLU 50'



00. GENERALITES, CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

00.1 PRELIMINAIRE

Catamaran de croisière océanique, à dérives sabres et de construction composite (verre/PVC/résine polyester), l'ABSOLU 50 est destiné à accueillir 2 à 16 personnes selon les zones de navigation. L'ensemble est construit aussi simple et léger que possible, compatible avec les impératifs de solidité, de sécurité et contraintes réglementaires applicables à ce type de navire compte tenu de son programme et des zones de navigation qu'il pourra être amené à fréquenter (navigations trans-océaniques toutes zones sans restriction).

00.2 CARACTERISTIQUES ET PROGRAMME

- Longueur hors-tout (coque) : 15.24 m.
- Gréement de base : grande voile lattée et génois sur enrouleur.
- Motorisation : Deux moteurs diesel Nanni 37.5 cv.
- Construction coque : composite (verre UD/PVC75 kg/m³/polyester isophthalique)
- Emménagements conçus pour accueillir confortablement, en conditions normales de navigation (haute mer) 2 à 8 personnes.
- Conception générale : fonctionnelle pour des croisières hauturières et côtières en location à 12 personnes, économique, aussi fiable que possible, les équipements techniques sont faciles à entretenir, l'organisation de l'espace, l'aspect intérieur et extérieur sont pratique, élégant et léger.
- Le bateau est construit sur moule symétrique de flotteurs, moule de pont et roof, moule de nacelle et moules asymétriques de jupe.
- Le navire n'est pas conçu pour être échoué. Un skeg optionnel est prévu.

00.3 REGLEMENTATION

Le navire est construit conformément aux règlements en vigueur, c'est à dire conformément aux prescriptions de la Directive Européenne (94/25/CE). Il est armable en catégorie A. Il est certifié conforme aux normes CE par un organisme habilité : « ECB ».

00.4. DIMENSIONS PRINCIPALES

Longueur hors tout (coque)	15.24 m
Longueur de flottaison.	15.05 m
Largeur maxi.	8 m
Creux s/carène	0.58 m
Tirant d'eau moyen env.	1.20 m /2.60 m
Déplacement lège de base	Env. 8.8 t
Déplacement maxi à pleine charge (équipage + consommables)	12.3 t
Voilure	
Dont Grande voile lattée	Env. 99 .5 m ²
Génois s/ enrouleur	Env. 53.3 m ²
Tourmentin	Env. 9 m ²
Avec hauteur du mât (au-dessus du pont)	Env. 20.50 m
Motorisation maxi: (Sail-drive)	2 x 28 kW
Capacités : Carburant	300 l
Eau douce	2 x 215 litres
Nombre de couchettes : Catégorie A	8

00.5. DESCRIPTION GENERALE**00.5.1 ESPACES INTERIEURS**

L'espace intérieur comporte 8 cloisons transversales principales intégrées à la structure de la coque dont 3 traversant la nacelle et 2 étanches. La structure de la coque est complétée par des omégas transversaux, longitudinaux et des varangues.

Pour gagner du poids les menuiseries des emménagements, meubles et planchers sont réduites au minimum et sont réalisées en matériaux sandwich type « balsalin » ou équivalent revêtus d'un parement de finition Oberflex Erable et stratifil.

Les portes sont réalisées en Forex d'environ 10 mm (ou matériaux équivalent), les fermetures se font par loquets rotatifs.

Les massifs de finition sont réalisés en teck et dimensionnés au plus léger. Le plus grand nombre possible de rangements et mobiliers sont modulaires et réalisés en textile type IKEA.

COQUES

Les espaces ainsi divisés comprennent, de l'avant vers l'arrière:

VERSION CLASSIQUE : Les deux coques sont identiques.

- -1 caisson étanche en partie basse et un coffre de rangement accessible par le pont.
- -1 poste avant, avec 2 couchettes simples, superposées et meuble textile de rangement. Les bordés sont peints PU. Le poste avant est isolé de la cabine centrale par un rideau. Le capot de survie est situé sur le bordé intérieur, en option un rideau monté sur pression vient occulter le capot de survie.
- -1 cabine centrale avec une couchette double 1.40 x 2.00 m positionnable dans

le sens longitudinal. Des meubles de rangement textile trouvent leur place sous la couchette, un autre meuble faisant office de penderie trouve sa place à côté du puits de dérive.

- Cette cabine est équipée d'une petite tablette faisant office de coiffeuse ou bureau. La hauteur d'appui de la couchette est de 1.15 m au-dessus des planchers. L'accès à la cabine est privatif depuis la nacelle et se fait par un escalier. La cabine est isolée du carré par un rideau. La cabine est éclairée et ventilée par un hublot de bordé PMMA non ouvrant dans lequel s'intègre un hublot ouvrant. En option, un rideau monté sur pression vient occulter le hublot. Par ailleurs la cabine est ventilée par une grille sur le bordé intérieur.
- 1 sanitaire lavabo, douche et wc en partie centrale des flotteurs, avec contre moulage simple des parois des bordés intérieur et extérieur de flotteur. L'accès double se fait par la cabine centrale et par la cabine arrière, par 2 portes battantes. Ce compartiment est ventilé par le panneau de survie sur le bordé intérieur et par un hublot ouvrant sur le bordé extérieur intégré dans le vitrage plexi.
- -1 cabine arrière avec une couchette double 1.40 x 2.00 m positionnée dans le sens transversale. Un meuble de rangement textile trouve sa place sous la couchette et sur la nacelle. Le moteur est installé dans le flotteur contre la cloison arrière dans le volume de la cabine. Il est isolé par un compartiment menuisé, isolé par une mousse homologuée. Cette cabine est équipée d'une petite tablette faisant office de coiffeuse ou bureau. La hauteur d'appui de la couchette est de 0.90 m au-dessus des planchers. L'accès à la cabine est privatif depuis la nacelle et se fait par un escalier de descente. La cabine est isolée du carré par un rideau. La cabine est éclairée et ventilée par un hublot de bordé non ouvrant dans lequel s'intègre un hublot ouvrant. En option, le hublot peut être occulté par un rideau monté sur pressions.
- Vaigrage bois sur les faces arrière et intérieure de la cabine, peinture sur le bordé extérieur et plafond vaigré (vaigrage polyester rainuré, blanc).

VERSION PERFORMANCE : la coque bâbord est identique à la version standard, la coque tribord comprend

- Caisson avant inchangé.
- Poste avant inchangé.
- Toilette séparée du poste avant par une porte, il comprend une douche indépendante et un lavabo, il est aéré par un ouvrant dans le hublot en plexi. Il est séparé d'un couloir par une porte.
- WC remplaçant la cabine centrale séparé du couloir par une porte battante.
- Cabine arrière avec rangements et meubles bois. Vaigrage et peinture idem version charter.
- Une seule descente en lieu et place du meuble central de la version charter

NACELLE

VERSION CLASSIQUE :

La nacelle reçoit un carré situé à tribord. Les places assises sont complétées par des

tabourets. Coffres disponibles sous les assises. Les réservoirs d'eau en plastique rigide sont positionnés entre la cloison de mat et la cloison de nacelle.

A bâbord on trouve une cuisine en U équipée d'une table de cuisson au gaz trois feux, d'un four au gaz, d'un évier double bac avec eau chaude et froide sous pression.

Le coin navigation est situé en partie centrale derrière la cloison de roof. Ce coin navigation reçoit les équipements électroniques de navigation, les batteries et le tableau électrique et les tableaux de commandes des deux moteurs.

Un placard à cirés se situe entre les deux descentes tribord (il peut être remplacé par un deuxième volume de froid) et un volume de froid en symétrique au-dessus des sanitaires bâbords.

On accède à l'extérieur par deux portes battantes transparentes sur cadre alu (bois possible en option).La porte bâbord offre un passage de 1.10 m et la porte tribord un passage de 0.50 m. Ce volume de nacelle est éclairé par de larges bandes de PMMA (plexi) (cf. plans de roof). La ventilation est assurée par deux panneaux de pont posés sur le roof et par une ventilation par grille sur l'avant du bord d'attaque de nacelle. Des bandes de PMMA sont disposées sur la cloison arrière de roof.

VERSION PERFORMANCES

La cuisine est idem, le carré est plus grand occupant l'ensemble de l'espace au dessus des WC tribord.

Une table à carte est située juste à droite de l'entrée tribord elle comprend un meuble avec abattant et l'électronique. Les tableaux électrique et moteur restent sur le meuble central.

00.5.2 ESPACES EXTERIEURS

Le pont est sécurisé par des filières latérales et deux balcons d'angles au niveau de la poutre arrière. La martingale fait office de filière avant. Une poignée teck équipe le bordé intérieur de la jupe arrière.

Le pont et le cockpit sont revêtus d'une peinture antidérapante. Ce revêtement recouvre les zones de liaison des différentes pièces moulées ou non moulées (hiloires et fond de cockpit, liaison pont roof...). Un trampoline comble l'espace avant entre les flotteurs dans la version charter, deux trampolines comblent l'espace situé entre les flotteurs, la nacelle, la poutre avant et la poutre de compression dans la version propriétaire.

Un coffre avant est accessible des ponts avant par un panneau d'environ 50*50 cm

Le pont fait office d'assise en bordure latérale du cockpit. Une table de cockpit constituée par deux plateaux déplaçables est positionnable sur pieds tubulaires à longueur fixe.

L'accès aux jupes asymétriques se fait par le pont arrière et par l'intermédiaire d'un escalier à marches en teck, se repliant sur le bordé intérieur, permettant l'accès aux coffres étanches situés sous le pont arrière (ceux-ci sont fermés par des panneaux de pont type Lewmar T60).

01. CONSTRUCTION COQUE ET STRUCTURES ASSOCIEES

La forme générale de la coque, étudiée en CAO (Fastship) est du type "en forme" avec appendices rapportés et pont continu avec superstructures. La construction est réalisée en composite sur structure transversale et longitudinale.

02. REVETEMENTS EXTERIEURS, PEINTURE

- Les parties stratifiées sont protégées par du Gelcoat intégré au moulage des pièces.
- Le pont est en plus revêtu d'une peinture antidérapante. Toutes les pièces alu sont anodisées.
- Le livet du pont en bord reçoit un cale-pied en teck sur sa longueur. Des martyrs inox sur cales en teck viennent en protection au niveau des taquets de pont.

03. REVETEMENTS INTERIEURS, ISOLATION

- Les bordés de coque sont peints PU. Les cloisons sont habillées d'un panneau menuisé revêtement de type Oberflex ou équivalent n'excédant pas 5 mm d'épaisseur totale au niveau des cabines arrière (cloison latérale interne et arrière). Les chants de cloisons au niveau des passages et des portes sont arrondis et peints.
- Les plafonds des cabines arrière sont habillés avec matériau polyester blanc. Les planchers sont en sandwich balsa revêtu d'une finition Stratifil.
- Le compartiment du moteur principal est isolé par un complexe d'isolation phonique ignifugé conforme à la réglementation, disposé à l'intérieur du bloc constituant le compartiment moteur.
- Les faces intérieures des placards, coffres et équipets sont peintes au top-coat dans les zones polyester.
- Les revêtements intérieurs des locaux techniques et sanitaires, sont autant que possible en lamifié ou autre matériau (Forex) d'entretien facile, avec partout où nécessaire, et si possible, des arrondis de raccords pour en faciliter le nettoyage.
- Les massifs de teck sont situés sur les champs des meubles.
- La finition des surfaces peintes est lisse, permettant un nettoyage facile à l'éponge. Les raccords de tissus et cornières de cloisons sont préalablement enduits et poncés pour ne plus être visibles.

04. ACCESSOIRES DE COQUE, GREEMENT

04.1 FERRURES DE PONT

Les pièces de fixation du gréement dormant et courant sont réalisées sur plans en acier inox A4 ou aluminium anodisé, la visserie est en inox A4.

04.2 PANNEAUX, HUBLOTS, VITRAGES DES SUPERSTRUCTURES

- Coque, pont et superstructures comportent : 8 panneaux et 8 hublots ouvrants.
- Vitrages méthacrylates fixes teintés et formés sur chacune des façades avant et latérales du roof principal, ainsi que sur les hiloires de cockpit (cf. plans).
- 3 hublots de coque oblongs fixes (plexi ou similaire sur bordés extérieurs), 2

grands d'environ 0.90 x 0.45 m, 1 plus petit pour les toilettes.

- 2 panneaux de pont d'accès aux bailles avant, opaques avec aérateur.
- 2 panneaux de pont de ventilation du roof.
- 6 hublots en bordés extérieurs (2 cabines centrales, 2 sanitaires, 2 cabines arrières) et 2 hublots sur les hiloires de cockpit (cabines arrières) pour ventilation des espaces de flotteurs. 2 hublots fixes en face arrière de roof.
- 2 panneaux de sécurité certifiés zone 1 (dans les postes avants).

04.3 BALCONS, CHANDELIERS, FILIERES

- 10 chandeliers de chaque bord espacés tous les 1.80 m. env., avec double rangée de filières positionnées à 0.30 m et 0.60 m du pont. Deux balcons arrière et filières ouvrante au passage de jupe.
- Ils sont réalisés en acier inoxydable gainé blanc diam.6mm.
- 2 balcons arrière en acier inoxydable sur la partie intérieure et extérieure du pont arrière.
- 2 mains courantes teck sur la partie intérieure des jupes.
- 2 mains courantes inox sur le roof.

04.4 EQUIPEMENTS ET ACCASTILLAGE DE PONT, WINCHS, GUINDEAU

Le pont comporte les équipements habituels de manœuvres des voiles et du gréement. La grand voile est réglée par un système de doubles palans dont une extrémité vient se frapper suivant le réglage souhaité sur un jeu de padaye fixées sur le pont à proximité d'un élément structurel (cloison, livet...). Le génois est renvoyé sur des avale tout, positionnés au niveau des rails sur le roof.

- 1 winchs type Lewmar 46 ST sur le mat pour drisses et balancine.
- 2 winchs type Lewmar 46 ST sur la poutre arrière pour manœuvre de dérive, d'annexe. Et en option du spi, du gennaker ou des bastaques.
- 2 winchs type Lewmar 53 ST d'écoutes génois sur le roof,
- 2 winchs type Lewmar 46ST d'écoutes de GV, de prise de ris, et de manœuvre d'enrouleur, sur le roof,
- Guindeau électrique 1500 W Lewmar avec barbotin et poupée, monté dans le coffre avant tribord. Il est équipé d'une télécommande manuelle. La chaîne passe au travers du bord d'attaque de nacelle. Le taquet d'amarrage est positionné sur la poutre de compression.

04.5 MATURE 2 gréements disponible standard et performance

Le navire, conformément au plan de voilure, est gréé en sloop fractionné et comporte:

Gréement standard : Type ABS N°1

- Mât aluminium autoraidi, anodisé, longueur totale 19.50 m. env. (au dessus du pont), entièrement équipé pour recevoir le gréement dormant et courant, les voiles (rail de guindant de grand voile et chariots à bille), et tous les accessoires habituels (antennes VHF, feu de mouillage, feu de hune, feu tricolore, projecteurs de pont, pavillons ...),
- 04.5.2
- Bôme en alu anodisé, avec 4 bloqueurs au niveau du vit de mulet, pour les trois bosses de ris et l'étarquage de la bordure GV.
- Poutre transversale en alu anodisé, recevant l'étau principal, davier et la martingale.
- Poutre longitudinale en alu anodisé, équipée d'un taquet de mouillage.

Gréement performance : Type ABS N°2

- Mât aile rotatif alu laqué blanc ou carbone (prix non consulter).
- Bôme alu laqué blanc avec bloqueurs de ris et bordure intégrés à hauteur du poste de barre.
- Poutre transversale laquée blanche avec 2 davieres et martingale.
- Poutre longitudinale laquée blanche avec taquet d'amarrage et 2 filets.

04.6 GREEMENTS DORMANT ET COURANT 2 versions**Standard : Type ABS N°1**

- Le gréement dormant est entièrement réalisé en câbles inox monotoron 1x19 scindés, pré étirés avec équipements de fixation sertis et ridoirs correspondants.
- Drisse de GV mouflée, rapport 2/1.
- L'équipement de drisse de spi.
- Renvois de bosses de ris et bordure de GV
- Drisse de génois et bosses de ris, avec système de prise de ris avec retour sur le roof et bloqueurs sur la bôme au vit de mulet.
- Paire de Lazy-jack avec réglage sur la bôme et 1 Lazy-bag.
- En option : Accastillage complet de SPI, drisse, bras, écoutes, bloqueurs, chaussette à spi et poulies à billes.
- Lignes de vie en sangle autour du roof.

Performance : Type ABS N°2

Le gréement dormant est réalisé en ROD, avec équipements de fixation sertis et ridoirs correspondants.

- Etai avant en ROD avec enrouleur de génois type PROFURL 42,
- Galhaubans bastaques et bas étais Textile.

Le gréement courant, comprend :

- Disse de GV mouflée, rapport 2/1 en VECTRAN.
- Equipement de drisse de spi.
- Renvois de bosses de ris et bordure de GV
- Disse de génois et bosses de ris en VECTRAN, avec système de prise de ris avec retour sur le roof et bloqueurs sur la bôme au vit de mulet.
- Paire de Lazy-jack avec réglage sur la bôme et 1 Lazy-bag.
- En option : Accastillage complet de SPI, drisse, bras, écoutes, bloqueurs, chaussette à spi et poulies à billes.
- Lignes de vie en sangle autour du roof
- Paire de bossoirs (tube Alu).

04.7 APPENDICES MOBILES : DERIVE, GOUVERNAIS**DERIVES**

Les 2 dérives sont réalisées en composite verre UD/polyester isophthalique.

La dérive est extractible par le pont à l'aide d'une drisse. La manœuvre de relevage et descente est assurée par un cordage renvoyé à un bloqueur sur la poutre arrière.

Une baguette Ertalon positionnée en bord d'attaque et de fuite du puits assure un bon coulissement sans jeu excessif de façon à ce que les dérives ne cognent pas en

navigation.

GOVERNAILS

Les gouvernails sont de types classiques compensés suspendus. Ils sont réalisés selon les standards habituels du constructeur. Ils sont montés sur paliers type "auto-alignants" hauts et bas. Les mèches comportent, dans le compartiment arrière, des bras pour liaisons avec l'ensemble de l'appareil à gouverner. Leur tête comporte, sous un nable de pont, un carré pour recevoir une barre franche de secours (réglementaire).

04.7.3 APPAREIL A GOUVERNER

L'appareil à gouverner, installé dans le cockpit, est du type à drosses Vectran. Nombre de tours de roue pour 35° d'angle safrans : 1.5 env . Il comprend :

- 1 roue de 1 m. de diamètre env. montée sur cloison, avec renvois des drosses textiles en pied de cloison.
- Mèche secondaire alu. équipée de deux bras de mèche recevant la barre franche de secours.
- Mèche principale avec un bras de mèche.
- Siège de barreur est posé en regard du système de barre.
- Compas de route magnétique avec compensation et carter de protection.

05. EMMENAGEMENTS, EQUIPEMENTS INTERIEURS

05.1 MENUISERIES INTERIEURES

D'une façon générale, les menuiseries intérieures et toute la quincaillerie correspondante (petites fournitures, serrurerie ...) sont réalisées, conformément aux plans 3D, selon un standard, aussi simple et léger que possible : cloisons - autres que les cloisons de structure déjà mentionnées - et meubles en panneaux sandwich préfabriqués CP sur balsa ou mousse, fargues en bois massif.

Les planchers des locaux habitables (sauf sanitaires) sont en panneaux sandwich balsa revêtu d'Oberflex rainuré Stratifil

05.2 EQUIPEMENTS MENAGERS, CUISINE

La cuisine comporte :

- Evier double bac inox aussi profond que possible, alimenté en eau douce froide et chaude, vidange directe à la mer sur la nacelle par gravité,
- Robinetterie constituée de mélangeurs mono mains
- Cuisinière à gaz, four et réchaud 3 feux inox de marque ENO alimentée par bouteille gaz butane stockées à l'extérieur.
- Espace cambuse avec rangements (bacs à claires voies et/ou paniers autobloquants avec panneaux de façade, tiroirs ...),.
- Espace cambuse avec rangements (bacs à claires voies et/ou paniers autobloquants avec panneaux de façade, tiroirs ...)
- Revêtements des plans de travail (cuisine et cabinet de toilette ci-après) sont de type stratifié blanc.
- Réfrigérateur électrique type Danfos 120 Litres, situé entre les deux descentes bâbords au dessus du sanitaire en place du placard à ciré tribord.

05.3 EQUIPEMENTS SANITAIRES

Le local sanitaire est étanche dans les fonds (lavable au jet) avec contre moulage et

recouvert d'un caillebotis. Il comprend :

- WC type Jabsco large cuvette à pompe manuelle monté sur socle. La vidange se fait à la mer par l'intermédiaire d'un réservoir tampon.
- Douche (avec bac dans les fonds) alimentée en eau douce froide et chaude par flexible, vidange par pompe électrique + secours comme dit ci avant,
- Lavabo alimenté en eau douce froide et chaude, vidange directe par gravité.
- Robinetterie constituée de mélangeurs mono mains.
- Rangement pour linge et affaires de toilettes.
- Douche de pont sur la jupe AR. alimentée en eau douce froide.

05.4 SELLERIES, MATELAS

Les coussins sont recouverts de Skaï, la couleur reste au choix dans la gamme proposée. Toutes les couchettes sont munies de matelas en mousse Bultex ép. 10 cm. Haute densité, avec enveloppes de protection en tissu synthétique aéré. Les matelas sont en 2 parties posées sur 2 sommiers, type CP ajouré, pour éviter toute condensation.

06. ELECTRICITE, ELECTRONIQUE

L'installation électrique du bord est entièrement réalisée en courant continu 12 V. Elle comprend :

06.1 BATTERIES, ALIMENTATION ET CHARGE.

- 4 batteries de service sans entretien de capacité 115A environ chacune.
- 1 batterie de démarrage sans entretien par moteur de capacité 80A environ
- 2 Alternateurs attelés aux moteurs 12 V. 80 A.
- Prise de courant de quai étanche avec différentiel protection humaine et 15 m. de câble (rallonge),
- Chargeur 220V - 40 Amp. Type Crystec alimenté par la prise de quai.
- Coupes batteries sur les positifs selon la norme.
- Tableaux d'alimentation, répartition, distribution, contrôles (voyants et voltmètre à aiguille), regroupé en 1 tableau de commandes générales. Ce tableau reçoit tous les indicateurs, voyants, commutateurs repérés de manière spécifique et les jauges gasoil. Il est divisé en 2 parties :
 - . 12 V. DC contrôle distribution générale du courant à bord
 - . 220 V. AC contrôle alimentation du quai.

06.2 ECLAIRAGE :

- À l'extérieur :
 - Feux de navigation réglementaires,
 - 1 éclairage compas,
 - 2 points lumineux étanches / baille AR.
- À l'intérieur, points d'éclairage :
 - 1 par poste avant.
 - 5 dans le carré,
 - 2 dans la cuisine,
 - 1 sur coin navigation + 1 lecteur de cartes,
 - 3 par cabine.
 - 1 dans le cabinet de toilette
 - 1 dans le compartiment moteur

- 1 prise de courant type allume cigare 12 V. à la table à carte
- 1 prise de courant 220 V par cabine. (Courant de terre).
- 2 prises de courant 220 V sur la nacelle. (Courant de terre).

06.3 INSTALLATION

En plus des équipements précédents (éclairage), l'installation comporte les câblages, raccordements et branchements des équipements suivants :

- Démarrage et sécurités M.P.
- Guindeau,
- Électro-ventilateur du compartiment moteur
- Électropompes (groupe d'eau, pompes de cale),
- En option : appareils électronique, radio et de navigation,

06.4 CABLAGES, PROTECTIONS

L'installation, entièrement bipolaire et isolée, est réalisée en câbles appropriés mono et multi-conducteurs montés sous gaines PVC tirées dans des chemins de câbles protégés. Tous les câbles et terminaux sont accessibles et repérés par lettres et chiffres permettant leur identification.

Tous les circuits sont protégés par des interrupteurs / disjoncteurs magnétothermiques étalonnés en fonction des utilisations.

06.5. ELECTRONIQUE, EQUIPEMENTS DE NAVIGATION :

L'équipement électronique est en option

En plus des équipements habituels et/ou réglementaires, ou déjà mentionnés, (compas de route, feux de navigation...), le navire peut être équipé du matériel suivant :

- Centrale de navigation pour voilier type à préciser avec :
 - Loch-speedomètre,
 - Sondeur,
 - Girouette-anémomètre,
- Navigateur satellite (GPS) et/ou multifonctions,
- Récepteur radio (stéréo) multifréquences (bandes marines)
- Autoradio/CD 2 HP extérieurs et deux intérieurs
- Emetteur récepteur de radiocommunication VHF,
- Pilote automatique à préciser : Autohelm 7000 ou Navico avec vérin hydraulique Lecombe et Schmidt, ou similaire avec télécommande et indicateur d'angle de barre.

07. CAPACITES, TUYAUTERIES

07.1 TUYAUTERIES

Les tuyautages de raccordements des réservoirs, entre eux et aux organes de remplissage, dégagements d'air et distribution, sont réalisés, avec tous les équipements et accessoires correspondants (raccords, brides, sectionnements...), selon les standards habituels.

Vinyle armé qualité alimentaire pour l'eau douce et l'eau de mer,
Aux normes CE pour les éléments gazole.

Le circuit d'eau chaude est étudié de manière à minimiser les longueurs.
Les circuits sont étudiés pour minimiser le nombre de passe coque.

Filtres : Les tuyautages comportent, partout où nécessaire, des filtres appropriés. En particulier un double filtre décanteur avec cartouche filtrante sera installé pour l'alimentation gazole du moteur. Le débitmètre du circuit d'eau froide est précédé d'un filtre, ainsi que le chauffe eau et la pompe de relevage de douche.

07.2 ASSECHEMENT

Le navire est équipé de :

- 2 pompes à main double effet, Henderson MK V ou similaire, manœuvrables, l'une de l'intérieur, l'autre de l'extérieur,
- 1 pompe de cale électrique, débit mini. 6 m³/h par coque.
- 1 pompe de cale électrique, débit mini. 15 m³/h par coque.

07.3 EAU DOUCE

L'alimentation en eau douce du bord est assurée, depuis les réservoirs, par 1 groupe d'eau sous pression électrique 12 V par coque. (Vêtus 15L). Les réservoirs d'eau douce sont équipés d'un débitmètre (Amiot ou similaire) sur le circuit avec répéteur électronique.

07.5 RESERVOIRS

Le navire est équipé de réservoirs, (standard type Vêtus).

- 2 pour l'eau (2x230l), situés derrière la cloison de mat.
- 1 pour le gazole à remplissage direct, d'une capacité totale de 330 l. situé sous le coffre de cockpit (poste de barre). Alimentation des moteurs par gravité.

Chaque réservoir comporte les équipements et accessoires habituels de : remplissage, distribution, dégagement d'air, jauge, cloisonnements intérieurs et/ou chicanes si besoin, trappe(s) de visite etc.

Les réservoirs (d'eau douce et gazole) sont équipés de trappes de visite dimensionnées et distribuées de façon à permettre un nettoyage complet et efficace en cas de besoin.

07.6 CHAUFFE EAU.

Un chauffe eau de capacité totale 50l. Env., réchauffable par courant 220 V ou par le circuit de refroidissement moteur est installé à bord. Il est muni de vannes d'isolation permettant de le mettre hors circuit en cas de problème. Ils sont fixés sur la cloison de cabine AR. dans le coffre arrière.

07.7 PRODUCTION D'EAU DOUCE

Le navire pourra être équipé d'un dessalinisateur 60 l/h. EN OPTION (Dessalator).

08. INSTALLATIONS FRIGORIFIQUES

La cuisine est équipée d'un réfrigérateur (cf.plus haut 05.2)

09. VENTILATIONS. CHAUFFAGE.

Tous les espaces intérieurs du navire, locaux d'habitation et techniques, sont ventilés par un système de ventilation naturelle ou forcée.

09.1 VENTILATIONS NATURELLES

En dehors des ventilations par panneaux et/ou hublots ouvrants, une grille à air diam. 125 mm dans la face avant de la nacelle et tuyau en PVC assure la ventilation naturelle des locaux intérieurs :

- Poste av.
- Carré.
- Cuisine,
- Sanitaire,
- Blocs M.P.,
- Cabines AR.,

Cette grille de ventilation doit être obturable par l'extérieur.

Tous les coffres, équipets et placards sont munis de passe doigts ou de grilles ou tout autre système assurant un minimum d'aération naturelle.

09.2 VENTILATION FORCEE

En plus des ventilations précédentes, chaque compartiment moteur est équipé d'une ventilation électrique couplée au démarrage du moteur.

10. MOTEUR

Une attention spéciale est accordée à tous les équipements de sécurité : col de cygne avec casse-siphon sur les circuits de refroidissement en eau de mer du moteur...

L'installation d'échappement est soignée, le dimensionnement, le positionnement, et la longueur des tuyaux conduisant au Water Lock sont étudiés avec une grande marge de sécurité afin d'éviter toute remontée d'eau de mer aux cylindres.

Les moteurs de propulsion et leurs principaux équipements techniques sont :

- Moteur diesel Nanni N4-38 SD 10, 4 cylindres à refroidissement indirect (échangeur de température), puissance 37.5 CV, avec une embase sail-drive.
- Hélices bipale repliables.
- Echappement humide à injection d'eau (vers l'AR. / Tableau), avec silencieux type Water-lock (à clapet anti-retour) et col de cygne
- Commande à distance double levier à proximité de la colonne de barre (cockpit), type Morse,
- Tableaux de contrôle situé à la table à carte comprenant les instruments suivants :
 - Compte-tours,
 - Compteur d'heures,
 - Commutateur de démarrage / préchauffage,
 - Stop électrique.
 - Alarmes sonores et visuelles pour pression d'huile, température d'eau et charge batteries.

11. ARMEMENT MOBILE

MOUILLAGES, AMARRES

- 1 lignes de mouillage constituées de :
 - 1 ancre de 25 kg. CQR + 60 m. de chaîne Ø10 mm + 50 m de câblot de nylon toronné de 18 mm.
 - 1 housse de protection sur le trampoline.
- 4 amarres (polyester tressé) Ø18 mm. (4 x 25 m.).
- 1 patte d'oie sur les étraves.

- 9 taquets d'amarrage, 6 grands de 450 mm (étraves, milieu de bordé et arrière sur bordé extérieur), 1 grand de 450 mm sur la poutre de compression, 2 moyens de 320 mm à l'arrière sur le bordé intérieur.
- 4 pare battages cylindriques de diamètre 20 cm.

MATERIELS DE SECURITE, DOCUMENTS, INSTRUMENTS NAUTIQUES

EN OPTION

- Signaux de détresse, pavillons, fanaux,
- Matériel médical et pharmaceutique,
- Réserves, rechanges et outillages,
- Documents de bords : plans et documents du navire, petits instruments et documents nautiques,
- etc...

PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

Le navire est équipé de :

- 5 extincteurs 21B / 2 kg. à poudre.

MATERIEL DE SAUVETAGE : EN OPTION

- 12 brassières de sauvetage approuvées (dont 2 gonflables),
- 2 bouées fer à cheval avec feu à retournement,
- 1 radeau de sauvetage Classe II Plaisance / 8 pl. en container. Pour catégorie A

VOILES ET GREEMENT COURANT

- Le navire est vendu avec une voilure de route de base comprenant :
- 1 génois de 55 m² env., Dacron avec bande antiUV sur enrouleur av.
- 1 grande voile lattée de 95 m² env., avec lazy jacks et lazy bag
- 1 tourmentin de 9 m² env.,
- Jeu d'écoutes de drisse, palans, bloqueurs nécessaires pour l'ensemble du gréement.
- 1 spinnaker tri radial et/ou asymétrique de 220 m² env. (avec chaussette) **EN OPTION**
- 1 taud de soleil sur cockpit et solidaire de la bôme. **EN OPTION voire BIMINI**

11.6 DIVERS

- Une annexe de 3.40 m maxi à fond rigide avec moteur 6 CV. **(EN OPTION)** Le relevage se fera par deux palans renvoyés vers les winchs de dérive situés sur la poutre arrière du cockpit (120 Kg Maxi).
- Une échelle de bain dans la jupe bâbord.
- Une douche de pont alimenté à l'eau froide dans la jupe bâbord.
- Double palan sous la poutre AR pour la remontée de l'annexe, avec bloqueurs sur la poutre.