



## Harmony 46 - 1992

### *“Harmony”*

#### **Historique du bateau :**

En 2008 le propriétaire de l'époque voit déjà les avantages d'une motorisation hybride, très en vogue aujourd'hui. Il remplace les moteurs diesel d'origine par deux groupes électrogènes Kubota qui alimentent deux moteurs électriques et qui chargent en même temps les batteries de servitudes. Au mouillage les panneaux solaires et l'éolien prennent le relais. Les bénéfices sont nombreux ; répartition et centrage du poids, une forte redondance avec la possibilité d'interchanger et coupler les moyens de charges, entretien simplifié et les hélices sur arbres. Avec l'arrivée sur le marché des batteries en Lithium, l'évolution des panneaux solaires et la technologie par hydro génération, le concept pourrait être affiné à fin de rendre ce catamaran déjà performant encore plus autonome. Construit en strip planking époxy, en version trois cabines doubles, rapide, facile à manœuvrer, bien ventilé et très agréable à vivre. Son annexe rigide en forme de catamaran, propulsé par un Yamaha 30ch, permettra des belles excursions en famille. Expertise récente disponible sur simple demande.

#### **The boats history:**

In 2008 the owner at that time visualize the advantages of a hybrid propulsion, very in vogue today. He replaces the original diesel engines with two Kubota gensets, feeding tow electric motors and also charging the house bank at the same time. At anchor the solar panels and the wind generator takes over. The benefits are numerous; distribution and weight centring, a large redundancy with the possibility to switch and link several energy sources, easier maintenance and the propellers are shaft driven. With the arrival of Lithium batteries, the evolution of solar panels and hydro generation this concept could be pushed further, enhancing the autonomy of this performance catamaran.

Built in strip planking epoxy in a three double cabin version, fast, easy to manoeuvre, well ventilated and suited for live aboard. Her rigid catamaran tender, powered with a Yamaha 30hp, will take a family on comfortable excursions. A recent survey rapport (in French) is available upon demand.

## Détails du bateau/Boat details

<b>Appellation/Make</b>	Harmony	<b>Modèle/Model</b>	46
<b>N° HIN</b>	1098415	<b>N° d'immatriculation/Registration number</b>	44 307NC
<b>Designer</b>	Jacques Fioleau	<b>Fabricant/Builder</b>	Cabo Frio, Brésil/Brazil
<b>Longueur HT/L.O.A</b>	13,80m	<b>Déplacement/Displacement</b>	25,36Tx
<b>Maitre bau/Beam</b>	7,20m	<b>Gasoil/Fuel :</b>	2x 100L
<b>Tirant d'eau/Draft</b>	1,00m/1,80m	<b>Eau/Water</b>	2x 132L
<b>Matériaux de coque/Hull material</b>	Strip planking Red Cedar/Epoxy	<b>Matériaux du pont/Deck material</b>	Strip planking Red Cedar/Epoxy
<b>N° de barres/Drive stations</b>	1x barre à roue/ Wheel steering	<b>Type de quille/Keel type</b>	Dérives/Daggerboards
<b>Gouvernail/Rudder and steering</b>	2x drosse/cables	<b>Antifouling</b>	05/2023, 3x couches/layers Carboline
<b>Commentaire/Comments</b>	Peinture de coques/hull paint, new 2017		

## Moteurs/Engines

<b>Nombre/Number</b>	2x	<b>Année/Year</b>	2008
<b>Fabricant/Make</b>	Grainger US Motors, 220V	<b>Puissance/Power</b>	10ch/hp = 7,5kW
<b>Modèle/Model</b>	R724/C10P3B	<b>Heures/Hours</b>	<1000h
<b>Vitesse de croisière/Cruise speed</b>	5kn	<b>Vitesse max/Max speed</b>	6kn
<b>Consommation croisière/Cruise fuel burn</b>	-	<b>Type de propulsion/Drive type</b>	Lignes d'arbre/ shafts
<b>Type de carburant/Fuel type</b>	Electrique	<b>Propulseur d'étrave/Thruster</b>	N/A
<b>Hélices/Propellers</b>	2x Martec Autostream 18 "	<b>Dernière révision/Last service</b>	-
<b>Eau chaude du moteur/Hot water off engine</b>	Oui/Yes		

<b>Commentaires/Comments</b>	Schemas electriques complets/Full set of electrical drawings 4x bagues hydrolubes/cutlass bearings, new 05/2023
------------------------------	--

<b>Batteries</b>			
<b>Servitude/House bank</b>	2x 3x 160Ah, new 2017 1x Rayovac Ultra	<b>Démarrage/Start</b>	2x 50Ah, Optima New 2017
<b>Guindeau /Windlass</b>	Sur servitudes/ on housebank	<b>Fabricant/ Brand</b>	Fullriver
<b>Chargeur/Charger</b>	1x Pronautic 12.40P, new 2017	<b>12V/24V/48V system</b>	12V/110V/220V
<b>Commentaires/Comments</b>	2x multimetres Blue seas 8248 dc Control batteries Xantrex link 20		

<b>Voiles et Gréement/ Sails and rigging</b>			
<b>Gréement dormant/ Standing rigging</b>	New 2016 : Etai/Forestay Galhaubans/shrouds 1x diamants/diamonds	<b>Gréement dormant/ Running rigging</b>	Prévoir remplacement drisse GV + écoutes gennaker / Main halyard + gennaker sheets needs replacement
<b>Grand-voile/ Main sail</b>	Dacron 3 ris/reefs, 53m <sup>2</sup> Semi lattée/half batten, Usé/Used	<b>Genois/Genoa</b>	Non
<b>Foc/ Jib</b>	Dacron 18m <sup>2</sup> , usé/used + Harken furler	<b>Gennaker</b>	Dacron 74m <sup>2</sup> + Harken furler Bon état/Good condition
<b>Spinnaker</b>	Non	<b>Lazybag/jacks</b>	New
<b>Winchs principaux/ Primary Winches</b>	1x Barbarossa ST 57	<b>Winchs secondaires/ Secondary winches</b>	1x Harken ST 46 1x Harken ST 32 1x Barbarossa ST 40
<b>Chariot de grande voile/ Mast track</b>	Harken 32mm	<b>Chariot Solent/ Jib track</b>	Autovireur/selftacking Harken 27mm
<b>Chariot de genois/ Genoa track</b>	Non		

<b>Mât/mast</b>	Aluminium, Maréchal	<b>Bôme/boom</b>	Aluminium, Maréchal
-----------------	---------------------	------------------	---------------------

## Equipement électriques/Electrical equipments

<b>Dessalinisateur/Watermaker</b>	40L/h Spectra, 12V	<b>Groupe électrogène/Genset</b>	2x Kubota 12,5 kW D1105-BGE Heures : 923h/837h Revison/service : 01/2023
<b>Eolienne/Wind generator</b>	Air-X Marine	<b>Panneaux solaire/Solar panels</b>	4x 110Wc Shell SM110-12P + Prostar PS-30
<b>Lave-linge/Washing machine</b>	Non	<b>Air conditionning</b>	Non
<b>Chauffage/Heater</b>	Non	<b>Transformer</b>	Non
<b>Inverter</b>	2x Xantrex SineWave 806-1800W	<b>Prise de quai/Shore power</b>	Oui/Yes
<b>Commentaires/Comments</b>			

## Electroniques/Electronics

<b>Sondeur/Depth sounder</b>	Oui/Yes	<b>Log</b>	Oui/Yes
<b>Pilote automatique/Autopilot</b>	Raymarine ACU 200 + P70R + S100 control	<b>Instruments de vent/Wind instruments</b>	Non
<b>Radar</b>	Furuno 1725	<b>Lecteur de carte/Chart plotter</b>	Non
<b>GPS</b>	Non	<b>TV</b>	Oui/Yes
<b>Stereo</b>	Non	<b>VHF</b>	Icom IC-M402 + Icom IC-M1V
<b>Téléphone satellite/Satellite phone</b>	Iridium, à réviser/ needs service	<b>AIS</b>	Non
<b>Commentaires/Comments</b>			

## Couchages/Accomodation

<b>Nombre de cabines/Cabin layout</b>	3x	<b>Total couchages/Total berths</b>	6x
<b>Lits doubles/Double beds</b>	3x	<b>Lit simples/Single beds</b>	-

<b>Lits d'appoints/Other berths</b>	-	<b>Bureau/Office</b>	-
<b>Commentaires/Comments</b>	Matelas en mémoire de forme/ Matresses in memory foam		

## Salles de bains/Bathrooms

<b>WC</b>	2x	<b>Electrique/manuel</b>	Electrique
<b>Douche/Shower</b>	2x	<b>Cuve eaux noires/ Holding tank</b>	2x 75L
<b>Eau chaude/Hot water</b>	Oui/Yes	<b>Système eau chaude/ Hot water system</b>	Groupe électrogène/ Genset
<b>Commentaires/Comments</b>			

## Cuisine/Galley

<b>Localisation/Location</b>	Coque bâbord/ Port hull	<b>Plaques/four Stove/Oven</b>	3x feux à gaz + Micro-onde 3x gaz hubs + micro wave
<b>Evier/Sink</b>	Double, inox/SS	<b>Refrigerateur/ Fridge</b>	Oui/Yes, Isotherme 12V
<b>Congélateur/Freezer</b>	Oui/Yes, Isotherme 12V A réviser/Needs service	<b>Machine à glaçons/ Ice maker</b>	Non
<b>Lave-vaisselle/Dishwasher</b>	Non	<b>Vaisselle/ Kitchenware</b>	-
<b>Commentaires/Comments</b>			

## Equipements de sécurités/Safety Equipment

<b>Radeau de survie/Life raft</b>	Non	<b>Gilets de sauvetages/ Life jackets</b>	Oui/Yes
<b>Kit premier secours/ First aid kit</b>	Non	<b>Balise de détresse/ EPIRB</b>	Oui/Yes, à réviser/needs service
<b>Pompes de cales/ Bilge pumpsManu</b>	Oui/Yes	<b>Extincteurs/Extinguisher</b>	Oui/Yes
<b>Alarme Homme à la mer/ Alarm Man over Board</b>	Non	<b>Harnais/Harness</b>	2x

<b>Ancre flottante/Drougue</b>	Non	<b>Chaise de calfat/ Bosuns chair</b>	1x
<b>Commentaires/Comments</b>			

## Mouillage/Ground tackle

<b>Ancre/Anchor</b>	Spade	<b>Chaîne + bout Chain + rode</b>	8mm*60m Usé/Used
<b>Ancre de secours/ Spare anchor</b>	Bruce 20kg + 1x spare	<b>Guindeau/Windlass</b>	Leroy Sommer GDI601.
<b>Commentaires/Comments</b>			

## Accessoires

<b>Annexe/Tender</b>	Custom Catamaran 3,20m	<b>Horsbord/Outboard</b>	Yamaha 30ch/hp, new 2014
<b>Bossoirs/Davits</b>	Oui/Yes	<b>Echelle de bain/ Swim ladder</b>	Oui/Yes
<b>Lavage de pont/ Deck washdown</b>	Oui/Yes	<b>Douche de cockpit/ Cockpit shower</b>	Oui/Yes
<b>Coussins de cockpit/ Cockpit cushions</b>	Oui/Yes	<b>Bimini</b>	Tissu/fabric + aluminium
<b>Gaffe/Boat hook</b>	1x	<b>Compresseur de plongée/ Dive compressor</b>	Non
<b>Amarrés/Docking lines</b>	8x	<b>Pare battages/Fenders</b>	6x
<b>BBQ</b>	Non	<b>Cockpit</b>	Table de carré/ Salon table
<b>Trampoline</b>	New 2013		
<b>Commentaires/Comments</b>			