



LEOPARD - ROBERTSON & CAINE

# LEOPARD

## 46 ELECTRIC DRIVE



### LE FAUVE SE FAIT DISCRET

Des innovations sur tous les ponts, la possibilité de choisir une propulsion hybride et une bonne aptitude à la navigation font du successeur du Leopard 45 une unité séduisante testée dans le sud de la France.

Texte : Nicolas Massines  
Photos : Nicolas Massines et DR





46  
ELECTRIC ⚡ DRIVE



**L**es eaux de Saint-Raphaël se présentent clémentes pour naviguer à bord du nouveau Leopard 46 Electric Drive, remplaçant du 45 pieds vendu avec succès à près de 400 exemplaires. Une fois n'est pas coutume, c'est par le mât qu'il faut commencer cette visite puisque celui-ci se voit rallongé d'un mètre par rapport à son prédécesseur afin d'offrir plus de puissance sous voile. Restons dans la partie gréement en mentionnant à l'avant la présence d'un génois à recouvrement de 110 %, adapté à ceux qui recherchent de la simplicité de manœuvre, notamment en équipage réduit. Côté grand-voile, pas de chariot d'écoute mais un système de tension monté sur deux palans situés tout à l'arrière de la casquette.

### **DU MÂT AU BRAS DE LIAISON, LES INNOVATIONS S'INVITENT À BORD**

En observant le multicoque à distance, on relève des bouchains plus marqués que le modèle antérieur, avec un effet de lignes plus tendues et, depuis l'arrière, c'est la plateforme hydraulique électrique qui retient notre attention. Elle permet la mise à l'eau d'une annexe supérieure en longueur à son support grâce aux bers rétractables et à son déploiement vers l'arrière bien au-delà des jupes. Une fois à bord, le cockpit arrière se révèle être bien sécurisé, ombragé et plutôt cosy. Une large surface vitrée coulissante nous laisse passer à l'intérieur d'un carré très lumineux, fluide, avec la table à cartes et la cuisine placées à l'avant

face à la marche. Une disposition toujours très appréciée. Deux descentes séparées pour plus d'intimité conduisent à la coque tribord qui, dans cette version 3 cabines et espace de travail, accueille la cabine propriétaire à l'arrière. Une double, perpendiculaire au sens de la navigation, est située à l'avant et la coque avant bâbord est consacrée à une "utility room". Le Leopard 46 Electric Drive est aussi disponible en versions 4 ou 5 cabines. Les innovations de structure concernent les cloisons, désormais en composite afin de limiter le poids en réduisant l'utilisation du bois. La liaison des deux coques est pour sa part renforcée via une poutre en acier pour plus de rigidité et, dans le carré, les grands panneaux sont à présent réalisés en verre traité, héritage des unités à moteur produites par le chantier sud-africain. Une porte étanche sécurisée permet d'accéder au profond cockpit avant, lui aussi ombragé via un prolongement de roof bien pensé. À la proue, la zone des filets est réduite pour accueillir les coussins permanents du grand espace détente. De retour sur le pont, le poste de barre est accessible via un escalier placé à tribord du cockpit, où deux personnes trouveront une assise généreuse et la protection d'un bimini. La zone lounge, située sur le flybridge, se rejoint via une volée de marches située sur bâbord.

### **DES MOTEURS ÉLECTRIQUES ÉQUIVALENTS À 75 CHEVAUX THERMIQUES**

Côté motorisation, le Leopard 46 Electric Drive dispose, en option, d'une motorisation hybride composée d'une propulsion diesel classique,

*Plage arrière, cockpit extérieur ou flybridge : le choix est large pour profiter pleinement du mouillage et des navigations. Le Leopard 46 Electric Drive offre beaucoup d'espace et d'intimité à ses passagers.*

*Aft deck, outdoor cockpit or flybridge: there is a wide range of options for enjoying anchorage and sailing to the full. The Leopard 46 Electric Drive offers plenty of space and privacy for her passengers.*

de 45 ou 57 chevaux, et d'une propulsion électrique mise en place par la société française Jooool et alimentée de plusieurs façons : prise de quai, générateur, production solaire ou éolienne et enfin l'hydrogénation à partir de 4 nœuds. Cette énergie est ensuite stockée dans deux batteries de 27 kWh chacune, puis transmise à des moteurs de 2 x 25 kW couplés à des pods, représentant l'équivalent d'une motorisation thermique de 75 chevaux, le tout pour offrir du silence à bord et une grande autonomie énergétique. Pour l'heure, les amarres sont larguées et c'est dans un silence de propulsion presque total que nous quittons le port. Les très fines manettes de gaz permettent un dosage précis de la puissance, un plus pour le barreur. Avec les drisses et les écoutes renvoyées à la barre, les manœuvres sont simplifiées et n'encombrent ni le pont ni la zone de détente supérieure. Grand-voile et génois sont envoyés rapidement bâbord amure dans une mer à



1

peine troublée par les 12 nœuds de vent installés. À 45° du vent, la vitesse fond se stabilise à 4,4 nœuds et l'on observe une vivacité à la barre permettant de suivre rapidement les oscillations du vent en fonction des risées. La réactivité est de mise en abattant de quelques degrés. Le vent mollit, l'enroulage de la voile d'avant prend une dizaine de secondes et le Code 0 est déployé. En direction du golfe de Saint-Tropez, dans 8 nœuds de vent, la vitesse se stabilise à 5 nœuds.

## POUR LES MANŒUVRES, LE SILENCE MOTEUR PERMET UNE MEILLEURE COMMUNICATION

Pendant que le Leopard 46 poursuit sa route, on en profite pour se déplacer et prendre pied sur un bateau au plan de pont à niveaux qui nécessitera une petite acclimatation. Il faut prendre garde aux haubans lorsque l'on emprunte les passavants. L'espace intérieur est aussi agréable en navigation qu'au mouillage : la ventilation et la vision panoramique seront très appréciés des navigants. Une fois les voiles affalées, place à la propulsion électrique pour se diriger vers le port : à 6,5 nœuds, l'autonomie indique 2 h 10, et 1 h 10 à pleine vitesse soit 8,4 nœuds. Il faut reconnaître le plaisir d'effectuer les manœuvres dans un silence permettant une meilleure communication à bord, et envisager une grande autonomie au mouillage sans troubler le calme environnant par la mise en route d'un générateur. On se projette donc très facilement sur le Leopard 46 Electric Drive entouré d'amis ou de famille : ses aménagements et son esprit sécurisé sont des atouts de poids, notamment pour ceux désireux d'embarquer des plus jeunes. Son esthétique, sa facilité de navigation, le plaisir partagé à la barre et la possibilité de naviguer en silence sont d'autres arguments en faveur de ce nouveau multicoque sud-africain.



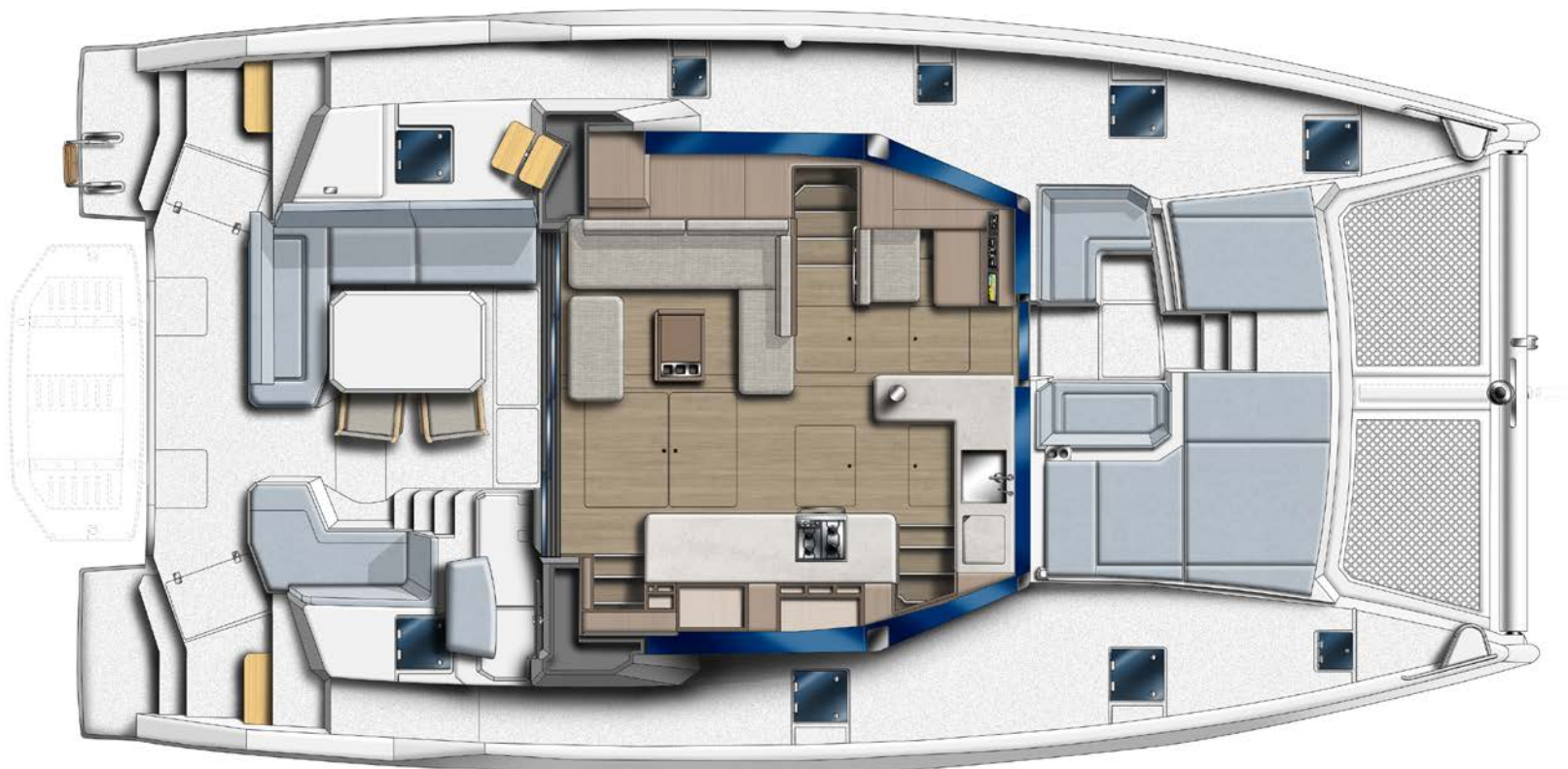
2



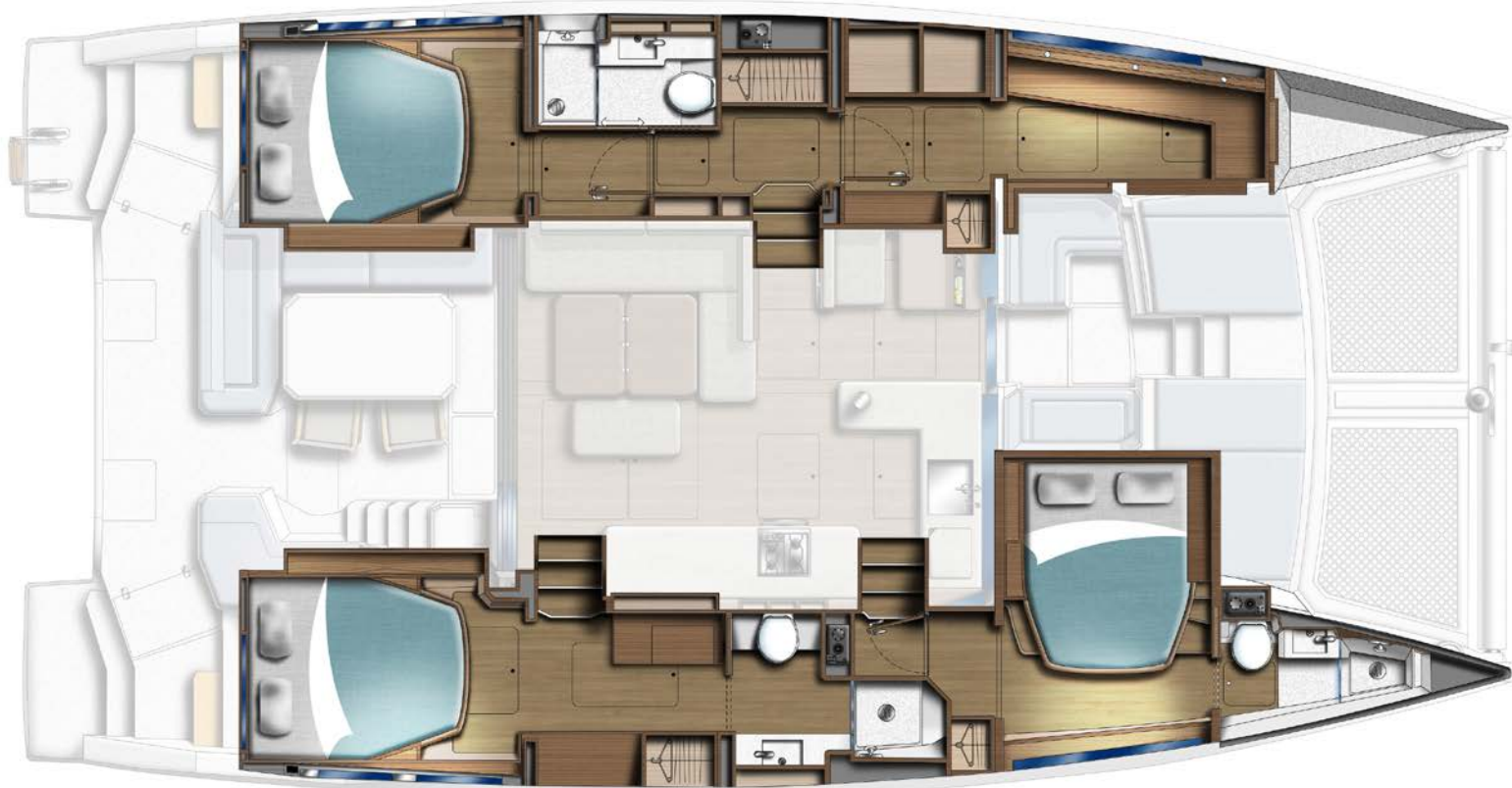
3

*Le poste de barre est situé en hauteur mais permet au barreur de garder une veille attentive sur l'équipage (1). Un carré lumineux, spacieux et doté de nombreux coffres permettant d'embarquer tout le ravitaillement nécessaire à de longs séjours à bord (2). Les cabines disposent toutes de lumière naturelle et d'une bonne ventilation, garantissant un confort optimal à bord (3).*

*The helm station is located high up but allows the helmsman to keep a watchful eye on the crew (1). A bright, spacious saloon with plenty of storage space for all the supplies needed for long stays on board (2). All cabins have natural light and good ventilation, ensuring optimal comfort on board (3).*



122



**Longueur hors-tout :** 14,48 m

**Largeur :** 7,35 m

**Tirant d'eau :** 1,65 m

**Déplacement :** 17,7 t

**Capacité carburant :** 690 l

**Eau :** 700 l

**Matériau :** fibre de verre

**Motorisation thermique :** 2 x 45 ch Yanmar diesel

**Motorisation électrique :**

2 x 25 kW

**Batteries moteurs :**

2 x 27 kWh

**Panneaux solaires :** 4 x 400 Wc

**Surface grand-voile à corne :** 94,2 m<sup>2</sup>

**Surface génois :** 57,9 m<sup>2</sup>

**Surface spinnaker :** 198,1 m<sup>2</sup>

**Architecte naval :**

Simonis Voogd Yacht Design

**Design extérieur & intérieur :**

Robertson & Caine

**Constructeur :** Robertson & Caine

(Le Cap - Afrique du Sud)

**Distributeur :**

Léopard Catamarans

# LEOPARD 46 ELECTRIC DRIVE

## THE BEAST LIES LOW

Innovations on all decks, the option of hybrid propulsion and excellent seaworthiness make the successor to the Leopard 45 an attractive vessel tested in the south of France.

The waters of Saint-Raphaël are ideal for sailing aboard the new Leopard 46 Electric Drive, the replacement for the 45-foot model that sold successfully with nearly 400 units sold. For once, we shall start our tour at the mast, which has been lengthened by one metre compared to its predecessor to provide more power under sail. Staying with the rigging, let's mention a 110% overlapping genoa at the bow, ideal for those looking for ease of manoeuvring, especially with a small crew. On the mainsail side, there is no traveller; instead, a tensioning system is installed, using two tackles located right at the very rear of the coach roof.

### FROM THE MAST TO THE CONNECTING ARM, INNOVATIONS COME ON BOARD

Looking at the multihull from a distance, we notice more pronounced bilges than the previous model, with a more taut line effect, and from the rear, it is the electric hydraulic platform that catches our attention. It allows a tender longer than its support to be launched thanks to retractable cradles and its deployment towards the rear well beyond the stern platforms. Once on board, the aft cockpit proves to be secure, shaded and rather cosy. A large sliding glass surface allows us to enter a very bright, fluid saloon, with the chart table and galley located at the front facing the step. This layout is always very popular. Two separate companionways for greater privacy lead to the starboard hull, which, in this 3-cabin and workspace version, houses the owner's cabin at the rear. A double cabin, perpendicular to the direction of navigation, is located at the front, and the port forward hull is dedicated to "a utility room". The Leopard 46 Electric Drive is also available in 4 or 5 cabin versions. Structural innovations include composite

bulkheads, which reduce weight by limiting the use of wood. The connection between the two hulls is reinforced with a steel beam for greater rigidity, and the large panels in the saloon are now made of treated glass, a feature inherited from the motorboats produced by the South African shipyard. A secure watertight door provides access to the deep forward cockpit, which is also shaded by a well-designed roof extension. At the bow, the net area has been reduced to accommodate the permanent cushions of the large relaxation area. Back on deck, the helm station is accessible via a staircase on the starboard side of the cockpit, where two people will find generous seating and the protection of a bimini top. The lounge area, located on the flybridge, is accessed via a flight of steps on the port side.

### ELECTRIC MOTORS EQUIVALENT TO 75 HORSEPOWER

In terms of motorisation, the Leopard 46 Electric Drive provides an optional hybrid motorisation consisting of a conventional diesel engine with 45 or 57 horsepower and an electric motor developed by the French company Joool, which can be powered in several ways: shore power, generator, solar or wind power, and finally hydrogeneration from 4 knots. This energy is then stored in two 27 kW batteries and transmitted to two 25 kW motors coupled to pods, representing the equivalent of a 75 horsepower combustion engine, all to provide silence on board and great energy autonomy. For now, the mooring lines have been cast off and we leave the harbour in almost total propulsion silence. The very fine throttle levers allow for precise power control, which is a plus for the helmsman. With the halyards and sheets returned to the helm, manoeuvres are simplified and do not clutter the deck or the upper

relaxation area. The mainsail and genoa are quickly hoisted on the port tack in seas barely disturbed by the 12-knot wind. At 45° to the wind, the speed stabilises at 4.4 knots and the helm is responsive, allowing us to quickly follow the wind shifts as the gusts pick up. Responsiveness is key when bearing away a few degrees. The wind drops, the headsail is furled in about ten seconds and the Code 0 is deployed. Heading towards the Gulf of Saint-Tropez, in 8-knot winds, the speed stabilises at 5 knots.

### WHEN MANOEUVRING, THE QUIET ENGINE ALLOWS FOR BETTER COMMUNICATION.

While the Leopard 46 continues on her way, we take the opportunity to move around and step onto a boat with a multi-level deck, which takes a little getting used to. Care must be taken with the shrouds when using the gangways. The interior space is as pleasant when sailing as it is at anchor: the ventilation and panoramic view will be greatly appreciated by sailors. Once the sails are lowered, it is time to switch to electric propulsion to head for port: at 6.5 knots, the range is 2 hours and 10 minutes, and 1 hour and 10 minutes at full speed, i.e. 8.4 knots. It is a pleasure to manoeuvre in silence, allowing for better communication on board, and to enjoy a long range at anchor without disturbing the surrounding calm by starting up a generator. It is therefore very easy to imagine oneself on the Leopard 46 Electric Drive surrounded by friends or family: her layout and safety features are major assets, especially for those who want to take younger passengers on board. Her aesthetics, ease of navigation, the shared pleasure of being at the helm and the possibility of sailing in silence are further arguments in favour of this new South African multihull ■