

# Sous le soleil, essentiellement

L'Heliodive 1200 est un catamaran en aluminium à propulsion électrique capable d'atteindre 20 nœuds en vitesse de pointe. Son rouf constitué de panneaux solaires lui assure en prime une belle autonomie.

TEXTE ET PHOTOS : FRANÇOIS PARIS.



Le toit de panneaux solaires rend cet Heliodive 1200 autonome jusqu'à 5 nœuds. Il permet également de recharger les batteries du bord.

© UNIVR 360



Quand le soleil (« helios » en grec) s'associe à la plongée (« dive » en anglais), cela donne... l'Heliodive 1200, un catamaran de 11,70 mètres de long par 5,70 mètres de large, propulsé électriquement et alimenté par le soleil. Cette unité en aluminium est née de l'imagination d'Alexis Synodinos et de Dimitrios Tsiangelos, deux plongeurs et plaisanciers à l'origine du cahier des charges. Ce dernier imposait un bateau de plus de 10 mètres, doté d'entrées d'eau fines tout en offrant le moins de surface mouillée. Voilà pour la structure. Pour le pont, l'unité se devait d'être modulable et capable d'embarquer au moins trente personnes, bateau de plongée oblige. Mais c'est du côté du mode de propulsion que l'innovation est la plus visible. L'Heliodive 1200 est électrique mais, surtout, il peut être autonome en énergie grâce à un ensemble de 56 panneaux solaires de 100 W chacun insérés sur le toit. Le prototype navigue aujourd'hui en Méditerranée, et c'est lui que nous avons pu essayer dans la rade d'Hyères. Les premières impressions sont flatteuses. On retrouve le silence et l'accélération propres à l'électrique, mais aussi la vitesse, caractéristique un peu moins familière de ce type de propulsion, surtout à bord d'une unité de ce poids (environ 6 tonnes). Cet Heliodive 1200 navigue à 8 nœuds en croisière et peut atteindre 20 nœuds en vitesse de pointe grâce à ses deux Torqeedo Deep Blue de 80 chevaux (65 kW). Jusqu'à 5 nœuds, il est totalement autonome grâce au soleil ; au-dessus, les moteurs utilisent l'énergie présente dans les batteries.

### Différentes technologies pour aller vite

Le jour de notre essai, le bateau étalait le léger mistral sans la moindre incidence sur la vitesse, même positionné face au vent. Alexis Synodinos, l'un des deux concepteurs à la barre, ne boudait pas son plaisir de nous dévoiler les atouts de son Heliodive, à commencer par le fait de naviguer sans rejeter d'émission. « Longtemps, j'ai été malade en mer à cause des odeurs de carburant ou des fumées, confie-t-il. J'en avais également assez des bateaux qui poussent de l'eau. Je rêvais d'un modèle autonome comme le sont les voiliers avec le vent, mais qui fonctionne au moteur de manière silencieuse. L'Heliodive 1200 est né de cette équation. » Une équation qui fait appel à différentes technologies, comme le solaire. Les 56 panneaux de 100 W chacun fournissent l'énergie du bord, stockée au sein des batteries présentes dans chacune des coques. Les panneaux sont montés sur rail pour être démontés facilement en cas de besoin. Ils sont garantis dix ans, et plusieurs modèles de rechange sont fournis à la livraison. La recharge du bateau peut également s'effectuer via une prise de quai, dans les ports. Il faut compter 9 heures pour faire le plein d'énergie en 16 A ou 4 heures en 32 A. Le soleil mettra 10 heures environ à recharger complètement les batteries. Côté autonomie, sans panneaux solaires,



#### Heliodive 1200

Prix : 250 000 € – Long. : 11,70 m – Larg. : 5,70 m  
 Poids : 5,5 tonnes (avec 4 batteries de 50 kW)  
 ou 6 tonnes (avec 8 batteries de 100 kW) – Mot. :  
 2 x 80 ch (65 kW) Torqeedo Deep Blue – Homol. :  
 B ou C (NUC possible) – Transmission : ligne  
 d'arbre – Constr. : Heliodive

Le pilote est abrité derrière une console surmontée d'un pare-brise qui le protège efficacement.



Jusqu'à huit batteries peuvent prendre place à bord (en haut). En plus des panneaux solaires, la recharge s'effectue via des prises de quai, disponibles de série (en bas).



L'Heliodive 1200 a été pensé à l'origine pour embarquer des plongeurs, d'où l'aménagement avec des bancs centraux sur la plateforme. Mais il peut être conçu pour recevoir des passagers.



On dénombre 56 panneaux solaires de 100 W chacun. Montés sur glissières, ils sont très faciles à changer si besoin.



Le revêtement de pont est ajouré pour gagner du poids, mais il pourra être remplacé selon les envies des clients.



Ces plages de mises à l'eau ont été développées pour répondre à l'activité de plongée de cet Heliodive.





Tout a été prévu pour optimiser les performances et réduire la consommation, à l'image des étraves aux entrées d'eau extrêmement fines.

ce catamaran peut naviguer 2 heures à 14 nœuds et 16 heures à 5 nœuds. « Largement de quoi couvrir tous les besoins des clubs de plongée qui n'ont pas forcément besoin d'aller très loin. Les sites de plongée sont souvent proches », précise Alexis Synodinos. Peu d'évolutions sont à noter depuis la sortie du prototype, hormis le poste de pilotage coulissant qui pourra être déplacé de l'avant vers l'arrière, tout en conservant les branchements. La carène est anodisée, pour offrir un aspect plus esthétique que l'aluminium brut et elle demeure démontable pour faciliter le transport par route. Le chantier Heliodive annonce un montage en deux heures à deux personnes. Un autre point fort de l'électrique est l'entretien annuel, estimé à 1 à 2 % du prix d'achat du bateau, là où le coût d'un modèle identique mais motorisé en thermique s'élèvera à 10 %.

### Un antifouling formulé à base de silicone

Afin de garder à l'esprit cette philosophie de bateau « zéro émission », Alexis Synodinos a fait appel à MacTac pour recouvrir les œuvres vives de MacGlide, ce film antifouling formulé à base de silicone que nous avons pu tester sur un semi-rigide (voir *Moteur Boat* n° 328). Cette technologie est particulièrement adaptée à l'Heliodive, surtout parce qu'il ne s'échoue pas et que ses vitesses restent sous les 30 nœuds au-delà desquels le système est déconseillé. L'Heliodive préfigure-t-il ce que sera la plaisance de demain ? Il est en tout cas la preuve qu'électrique peut rimer avec performances. Après l'Energy Observer, ce bateau à hydrogène qui poursuit son tour de France et le Loxo (présenté dans *MB* n° 333), l'heure est à l'innovation en matière de mode énergétique. Il n'y a pas de raison pour que cela s'arrête... ■



Le chantier a opté pour un système de davier basculant qui peut se relever et éviter de déborder à l'extérieur. Un taquet à poste vient compléter cet ensemble dédié au mouillage.



Alexis Synodinos nous confie travailler sur un modèle plus petit, un Heliodive 900 (9 x 4 m), construit par les chantiers Alubat et destiné davantage aux plaisanciers qu'aux plongeurs. Commercialisé aux alentours de 150 000 €, il sera motorisé

de série avec des Torqeedo hors-bord de 10 kW et sera proposé en deux versions : électrosolaire (à l'instar de l'Heliodive 1200) ou avec un Yamaha de 60 chevaux monté au centre de la plateforme, « pour satisfaire certaines demandes de clients

qui souhaitent de l'hybride », précise Alexis Synodinos. Il sera entièrement anodisé, de la coque en passant par le poste de pilotage ou le toit solaire. Cet Heliodive 900 devrait voir le jour dans le courant de l'automne.