

ESSAI BEFOIL16 : École de voile et catamaran flying boat du nouveau ? 14 septembre 2018 ENVSN

Le Befeil 16 est conçu par les architectes Van Peteghem / Lauriot Prevost.

-4 foils autorégulés en forme de « T »

-2 échelles latérales pas de trapèze.

Le Befeil 16 sera fabriqué à partir d'aluminium et le thermoplastique : (polyéthylène)

Prix annoncé 15000 euros HT

C'est un bateau hybride : safrans et des dérives classiques et option foils.

DONNEES CONSTRUCTEUR

LONGUEUR :

16 pieds / 4,87 m

HAUTEUR MAXIMALE :

7,50 m

FOILS :

4 foils en « T » autorégulés

VITESSE DE DÉCOLLAGE :

Entre 8 et 10 noeuds

VITESSE DE CROISIÈRE :

Jusqu'à 20 noeuds

LARGEUR :

2,54 m en stockage et transport

4,20 m en navigation

SURFACE DE VOILE :

Grand voile 11,8 m²

Foc 3,9 m²

MATÉRIAUX :

Coques : thermoplastique

Foils : aluminium

Poutres : aluminium



Le Befeil sera présent aux essais Sextant les 8 et 9 novembre 2018.

Ainsi que lors des recyclages évaluateur niveau 4 / 5 et formation continue des professionnels 20 au 22 novembre 2018

Le Beroil 16 arrive. Un projet très intéressant qui pourra peut-être séduire les écoles de voile à la recherche de Cata à foils.

Le projet befoil est d'abord intéressant parce qu'il se place résolument sur le créneau d'une approche facile de la navigation avec foils. Le projet est donc susceptible d'apporter une réponse aux clubs qui se posent la question de développer une activité catamaran à foils dans leur offre loisir.

La question centrale du coût de l'investissement a été prise en compte dès le lancement du projet avec un prix annoncé de 15000 euros hors taxe

Les appendices en aluminium : un vrai argument :



Safran en T, aluminium

Foil en T, aluminium

Le choix de l'aluminium pour les appendices est un bon choix : cela élimine le problème épineux de la maintenance avec des appendices carbone : Des appendices carbone sont fragiles à l'impact et fonctionnent beaucoup moins bien dès que bords de fuite et bord d'attaque sont abîmés. Réparer des appendices en carbone est très chronophage et nécessite un savoir-faire spécifique et des matériaux beaucoup trop sophistiqués.

Les échelles font une protection naturelle sur le parking ainsi aucun risque d'accrochage des T des foils et safrans.

Inconvénient une place importante occupée sur le parking.

Pas de trapèze : un second vrai argument : les échelles permettent une position de navigation très confortable. L'équipage est solidaire du bateau, le fait de ne pas être au trapèze est une nécessité si on veut confier le bateau à des équipages « débutants ».

Barrer au trapèze n'est pas du niveau des équipages débutants sur ce type d'engin : ne pas être remis en cause au niveau de l'équilibrage permet de se concentrer sur les commandes : barres et écoutes, les trajectoires...



Foil autorégulé par palpeur en position relevée



Câble à connexion déconnexion facile pour le réglage du Tip

Au niveau de l'aérien : encore du développement à faire : GV, Foc ne sont pas encore totalement opérationnels, un développement est encore nécessaire pour optimiser le rendement : triangulation (longueur bordure, longueur de chute, longueur de corne, répartition verticale et antéro postérieure du volume sont à optimiser.

Le screecher (spi spécifique pour bateau volant est encore à développer, mais prévu par le constructeur). L'absence de contrôle de rotation de mât (pas de levier de rotation de mât) empêche le contrôle de l'angulation du mât : globalement le mât est trop ouvert en permanence. Lié à quelques mises au point des voiles, disposer d'un contrôle simple (levier de rotation au pied de mât avec le bout dans un œillet sur le trampoline et deux taquets sur les coques) serait le bienvenu ! Le bateau n'est pas équipé de bôme.

Le poids : aux alentours de 200 kilo, le poids total est un élément important. Le prototype est construit en verre, très renforcé est volontairement plus lourd que le bateau qui sortira en production. C'est un élément important dans la démarche et qui mérite d'être salué. Ainsi les essais réalisés seront plus proches de la réalité (à un détail près : la raideur de l'ensemble). Quel range de vent pour le Befoil, à partir de quelle force de vent décolle-t-il et décollera-t-il ? La raideur de la plate-forme est sans doute un élément clé sur ce type d'engin.

Le poids de l'ensemble est à prendre en considération pour les manipulations à terre et pour les mises à l'eau : un chariot de mise à l'eau solide à grande roue est nécessaire.

Essai sur l'eau : oui ça vole facilement :

Les conditions météo sur l'eau étaient favorables à un essai de ce nouveau catamaran volant. Une navigation dans 12-15 nœuds secteur ouest, mer plate.

Nous avons commencé par un bord vent de travers : pour que le bateau commence à voler, nous avons dû attendre la risée la plus forte. On sent que le bateau est lourd. Avec un équipage lourd, il faut donc attendre que le vent approche les 12-15 nœuds pour pouvoir voler. Le bateau semble ne pouvoir voler qu'au vent de travers.

Mais une fois en vol, le bateau est très stable, pas de foils à gérer (autorégulés par les palpeurs) donc pas de bout de réglage, ni de descente de foil sur le trampoline. Cela facilite les manœuvres : pas d'obstacles au changement de côté de l'équipage par exemple. La hauteur de vol n'est pas très importante, ce qui est une bonne chose car cela évitera des enfournements violents. Nous avons atteint une vitesse de 16 nœuds stables sans difficulté technique ni physique.

Le fait d'être assis sur les échelles permet de rester équilibré et de se concentrer sur les réglages de voile. Elles permettent aussi, si un bateau à moteur vient se mettre à couple de protéger les foils et les safrans en T.

Le réglage de voile est facile mais la GV semble trop grande et la forme ne convient pas, car bordé au maximum on ne peut pas tendre la chute donc on ne peut pas remonter au près.

Les gâchettes qui permettent de relier les palpeurs aux foils sont faciles à utiliser, pour un remorquage par exemple, on peut laisser la gâchette et faire du remorquage en vol avec un seul catamaran derrière un bateau à moteur. Ou alors enlever les gâchettes et pouvoir faire du remorquage normalement.

Un certain nombre de questions seraient intéressantes à traiter lors des formations et recyclages avec les professionnels.

La navigation sur des engins à foil et plus spécifiquement en catamaran est-elle une nécessité, une opportunité pour les écoles de voile dans la perspective d'élargir leur offre ?

L'investissement est-il rentable ?

Faut-il développer une stratégie de communication particulière ?

Faut-il obligatoirement disposer d'un pilote pour embarquer des candidats au vol ou ce bateau peut-il être mis entre les mains du public ?

L'organisation de stages ou de journées ou demi-journées est-elle possible ?

La location est-elle possible ?

Quelle organisation et quel matériel spécifique (protections, casques...) pour des navigations sur ce type d'engin ?

Qui contacter ?

Befoil 16
Sofya Zamolina
Sofya@befoil.com
Info@befoil.com
06 22 25 02 48
Alan le Calvez
Alan@befoil.com