

J'ai une passion, celle de créer des modèles en partant de modèles existant et éprouvés, et depuis 2 mois, je suis sur une aile volante de plus de 4 mètres qui a intéressé un fabricant de kit tout plastique et tout bois, Ludo Clavier dont voici l'adresse de son site:

<http://ludoclavier.wixsite.com/lctech>)

Je lui ai acheté les kits de son aile volante Horten de 3,20m et 1m² de surface et le CB28 tout en dentelle de bois de 2mètres et 500 grammes qui sont des merveilles en vol.

J'ai surtout la passion des planeurs, des grands planeurs et plus particulièrement des planeurs à grand allongements, c'est à dire quand la corde (largeur de l'aile) est très petite par rapport à son envergure, ce qui donne de très bonne qualité volières au planeur et assure des vols longs lents, majestueux...

Tout à commencé à partir d'une magnifique aile volante électrifiée, la RISING STAR (l'étoile montante) , que j'avais achetée en kit il y a deux ans, une aile sans flèche et surtout elliptique, soit une merveille de beauté. Mais si elle volait bien, hélas, elle n'en était pas moins capricieuse avec des sautes d'humeur effroyables comme des non-réponses aux ordres, dans certains cas de survitesse qui l'emmenait au tas... de bois. Elle s'explosait au sol à cause d'un avant en dentelle au lieu d'un coffrage. La rigidité était assurée par une poutre solide mais lourde, donc chaque choc au sol se payait par l'explosion des arrêtes de poisson de la partie avant...

Je l'ai réparée 4 fois dont une reconstruction totale et un jour, j'ai baissé les bras tout en me disant que je referais bien cette aile un jour mais autrement avec un coffrage à l'avant et un autre profil.

J'ai contacté l'artisan Ludo Clavier pour lui demander une prestation de réalisation d'un kit selon mes idées. Il m'a dit de consulter un aérodynamicien avant toute chose car il ne pouvait garantir le résultat autrement, ce que j'ai fait en visitant le site modelisme.com où j'étais déjà inscrit et où j'ai pu présenter mon projet à un certain Frank Aguerre, modéliste génial, et aérodynamicien autodidacte, également ingénieur en aéronautique qui m'a conseillé de ne pas refaire la même aile mais de lui donner de la flèche coté arrière de l'aile et de décaler la dérive car selon lui la géométrie de cette Rising Star était pour beaucoup dans mes déboires.

J'ai donc croqué des idées comme j'aime le faire le matin au petit déj. et transmis mes réflexions sur le site en travaillant ensuite mes croquis en plus grand avec de la couleur des cotes etc.

CONCEPTION AILE VOLANTE GRAND ALLONGEMENT : la DFL
Histoire d'un petit croquis devenu grand oiseau par son auteur : Daniel Nahoum

L'affaire a séduit les internautes et le fameux Frank Aguerre a trouvé mes croquis de tâtonnement intéressants. Ludo Calvier a lui, de son côté, dessiné en informatique les plans détaillés et les pièces du kit à venir qu'il m'a ensuite expédié à titre gratuit pour que je sois le constructeur et le pilote d'essai de ce modèle. J'ai baptisé cette aile "La DFL" en utilisant les premières lettres des prénoms des 3 co-concepteurs. Le kit était d'excellente qualité, je l'ai construit assez vite, car très impatient de voir l'oiseau et j'ai fait les premiers essais qui furent laborieux pour ne pas dire décourageants surtout pour trouver le bon centre de gravité: Casses et re-casses, sur looping dès le décollage ont un peu abîmé l'oiseau mais à force de réglages de toutes sortes, piqueur moteur, neutre des ailerons, vrillage des ailes sur les très précieux conseils de Franck, j'ai réussi à la faire voler sans soucis, fort heureusement! Il reste encore des essais à faire, mais cette aile devrait être gratteuse ... (et gracieuse!) au printemps grâce à son grand allongement à souhait et aussi calme, une fois réglés les débattements et les jeux de servos auxquels elle est hyper sensible.

On peut voir le site où je m'exprime sur cette idée, c'est ici:

<https://www.modelisme.com/forum/aero-ailles-volantes/108524-conception-aile-volante-3.html>

Ça commence à la page 3 et ça continue ensuite avec les images de la construction par étapes et les premiers rapports sur les vols. Ce n'est pas fini, j'ai encore un protocole à suivre sur les débattements et peut-être un essai avec 5 ou 10g sur la queue pour affiner le centrage.

Normalement, Ludo Clavier va commercialiser l'oiseau dès que j'aurai terminé ses réglages fins et qu'il aura trouvé un autre compère pour disposer de deux essais afin de ne pas faire d'erreurs. Je lui ai déjà transmis toutes les petites erreurs de conception et observations sur le kit afin que celui s'étoffe de mes expériences de constructeur et ensuite de pilote d'essais. Le kit ne devrait pas coûter plus de 100 euros, l'aile est démontable en 4 parties de 1 mètre et est donc parfaitement logeable dans une voiture.

L'aile sera visible sur le terrain dès les premiers jours de printemps, peut-être avant et je suis tout disposé à en parler avec ceux qui seraient intéressés par ce type de planeur.

Daniel Nahoum