

# "CLOPORTE 98" *F1M Champion de France*

de J. VALERY

Impressionné par l'article de Bernard HUNT paru dans INAV ( Janvier 1986) et par le vol de 25 minutes de John TIPPER en Micro 35 ( Orléans 1987), j'ai dessiné le CLOPORTE 98 en formule tandem, aile et stab. identiques.

Les avantages de la formule sont évidents: la surface totale ressort à 15,90 dm<sup>2</sup> ( 2x7,95) alors que mon précédent beginner MICRODACTYL 91 en 210 mm de corde ne totalise que 14 dm<sup>2</sup> ( 8,65 + 5,35), d'où une meilleure charge par dm<sup>2</sup> laissant espérer une amélioration des performances.

Mais pour exploiter au mieux la formule, il faut que l'aile arrière ( difficile de la qualifier de stab!), en plus de sa fonction stabilisatrice, prenne en compte une bonne partie de la portance totale, environ 40%. La différence d'incidence (décalage) doit donc être faible et le centrage reculé au maximum. J'en suis actuellement à +1° pour l'aile avant, -1,5° pour l'aile arrière et C.G. à 125 %, correspondants à 4,75 cm derrière le bord de fuite de l'aile AV. Soit un décalage de 2,5°.

En admettant que l'aile AV travaille à +5°, l'aile AR est encore à +2,5° par rapport au flux d'air incident, si l'on néglige la déflexion de l'aile AV, faible à ces vitesses. Tel quel, l'engin est hyperstable et reprend immédiatement sa trajectoire après une perturbation. On doit pouvoir reculer encore le centrage... peut-être à 140%?

Comme l'hélice à pas variable est très robuste, mais un peu lourde (0,85 g), j'ai dû coller 0,30 g de lest à l'extrémité AR du boom pour obtenir le centrage précité.

Mon prochain objectif est donc de construire une hélice plus légère, en structure, ou alors en balsa 2/10 grain C à 45°, pour ramener le lest vers une position plus orthodoxe et diminuer du même coup l'inertie longitudinale.

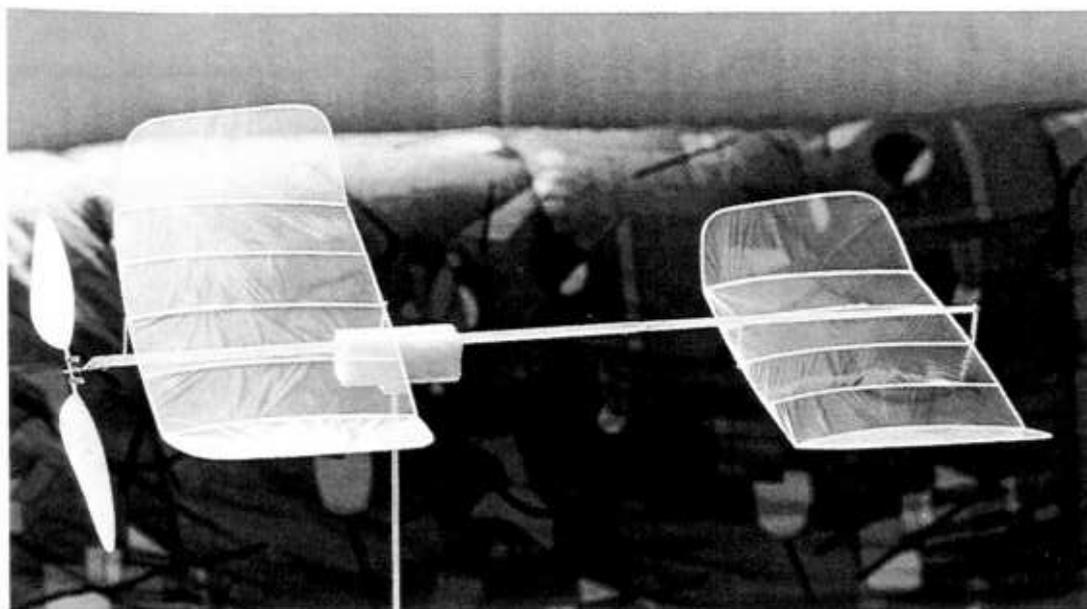
Côté réglage, on s'éloigne du classique. Il est indispensable de suivre les recommandations de B. HUNT: vrillage positif à droite pour l'aile AV, pour l'empêcher de plonger au départ et vrillage positif à gauche à l'aile AR pour établir un virage à gauche stable. Ceci étant respecté, le modèle vole " sur des rails" et garde un rayon de virage constant ( ajustable par tilt du stab) même à fort couple. Très bon pour les petites salles.

Pour les performances, le CLOPORTE a fait 15'11" à Orléans, mais il restait environ 300 tours et on peut encore affiner le réglage du pas variable, qui est juste dégrossi pour le moment. Je crois que les 18 à 20 minutes sont possibles, ce qui est remarquable pour une formule où le poids moteur est limité à la moitié du poids cellule (1,5g pour 3g).

Ce n'est évidemment pas un modèle pour débutants et la CIAM a bien fait de revoir la dénomination de la formule en F1M, le mot "beginner" pouvant prêter à équivoque. Je considère néanmoins que cette formule est une excellente introduction au F1D inter, car on peut expérimenter beaucoup de choses, sans être limité par la fragilité des structures.

Le F1D Beginner a vécu, vive le F1M!

Jacques VALERY



## POUR UN MUSEE DE L'AEROMODELISME :

Jean SIMON, de 4A, (Association des Amateurs d'Aéromodèles Anciens), nous informe que dans le cadre du nouvel aéroport de MARCE ( à 25 km au nord d'Angers-49) un bâtiment de 3500 m<sup>2</sup> est destiné à l'établissement d'un Musée régional de l'Aviation Légère et Sportive. Le G.P.P.A. ( Groupement pour la Protection du Patrimoine Aéronautique) doit s'installer dans ce nouvel ensemble et propose de réserver un espace à l'aéromodélisme. Jean SIMON pense qu'il serait parfaitement justifié de voir des modèles de vol

d'intérieur anciens exposés dans ce musée.

On ne peut que remercier très vivement, et les promoteurs de cette initiative et Jean SIMON, d'avoir communiqué cette information aux lecteurs des Cahiers du CERVIA. On peut contacter:

4A : Jean SIMON 101-11, Cours Charlemagne 69002 LYON ( 04 72 41 07 79 )

G.P.P.A. : Christian RAVEL 89, Domaine des Ecots 49070 SAINT LAMBERT LA POTERIE ( 02 41 77 51 11 )