

TOP HAT

MINISTICK d' Edmond ROCH

Aux Nationaux de Johnson City, en 1998, Bernard HUNT présentait des modèles F1M et F1L caractérisés par une aile très surélevée et un stab, abaissé par rapport à l'axe d'hélice. Le but recherché par l'adoption de cette configuration nouvelle est de dégager, au maximum les surfaces portantes des turbulences créées par la rotation de l'hélice. John TIPPER avait à Orléans, en Juin dernier, un F1D de même facture, qu'il utilisa également à Slanic en Octobre dernier. Richards DEREK et Nick LEONARD disposaient aussi, en Roumanie, de modèles de même inspiration.

Cela m'avait paru suffisamment intéressant pour que pendant l'été, je risque l'investissement minimum consistant à décliner la formule en ministick. Je voyais un avantage supplémentaire dans cette réalisation. On sait que la maîtrise du couple moteur est souvent délicate à obtenir lors du lâcher du modèle, celui-ci ayant volontiers une fâcheuse tendance à tourner autour de son hélice, dont il faut rappeler que son diamètre est égal à l'envergure. Ce phénomène prend volontiers la forme d'un enchaînement de cabrioles désordonnées et spectaculaires, jusqu'à ce que le caoutchouc ait évacué son excédent de puissance. Le fait d'avoir une aile très surélevée offre l'avantage de reculer le seuil de déclenchement de ce comportement quelque peu délirant, en tous cas d'en atténuer les effets et de favoriser, si nécessaire, le rétablissement du modèle en raison de sa stabilité pendulaire plus prononcée.

Ayant dessiné le modèle, il m'est apparu qu'il était, d'évidence, haut de forme. De là le nom de TOP HAT, plus conforme au destin international qu'il ne devrait pas avoir!

La construction ne présente pas de difficultés particulières. Il faut choisir soigneusement le balsa, tout peser, poncer les sections pour "gratter" du poids, ce type

de modèle supportant mal un excès de cellulite!

POUTRE MOTEUR: on peut utiliser une section très réduite, dès lors qu'on ne dépasse pas une section du caoutchouc correspondant à 0,75 G/M. Eloigner l'axe de déroulement du

moteur d'au moins 7 m/m de la poutre pour que les noeuds du caoutchouc ne provoquent pas de frottements parasites pendant le déroulement.

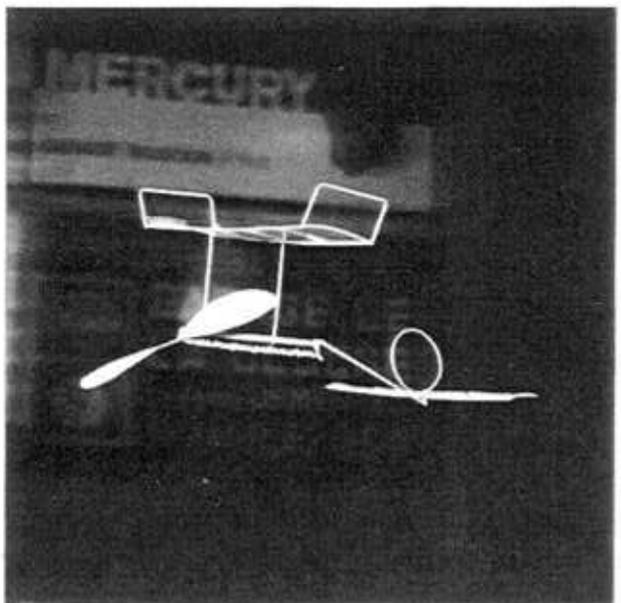
POUTRE ARRIERE: elle aussi doit être sélectionnée avec soin, car elle doit être légère et néanmoins rigide. Le raccord sur la poutre moteur se fait par rond balsa d'1 m/m sur tube papier de diamètre intérieur correspondant. Cela permet de régler l'inclinaison du stab par rapport à l'aile (tilt) et d'ajuster le rayon de virage. A l'autre extrémité, un réglage de l'incidence du stab est également possible.

AILE ET STAB: à signaler la réalisation des arrondis en bout d'aile. Ils sont en balsa 0,5x0,7 mis en forme après mouillage sur la tranche d'une pièce de monnaie, et coupés après séchage. Les mâts de l'aile, 7 cm de long pour 1m/m de diamètre méritent votre attention.

DERIVE: mise en forme, comme ci-dessus, sur un disque carton ou sur cylindre.

HELICE: remarquez la construction des pales, chacune est en 2 parties à fil croisé: 0,2 m/m vers l'emplanture, 0,15 m/m vers l'extérieur. Collage bord à bord. Les pales sont mises en formes mouillées sur cannette métal, sous un angle de 15°. Les pieds de pales s'emboîtent sur tube papier central, ce qui permet de modifier le réglage du pas. Axe d'hélice, support d'hélice et crochet arrière en CAP 3/10. Collage cyano. Lors des essais, agir si nécessaire sur le piqueur moteur, car à fort remontage on peut constater un couple cabreur qu'il faut maîtriser.

NOTE : savez-vous que l'on peut faire facilement et très économiquement des mini-cutters performants en collant, à la cyano, sur une section de baguette balsa dur de 7x3 m/m environ, une demi-lame extraite des rasoirs jetables- ou non- équipés de lames multiples (épaisseur: 0,09 à 0,10 m/m selon les marques). Cela convient pour la découpe de faibles épaisseurs.



DESIGNATION	MASSE
Poutre moteur support d'hélice et cro- chet ar. cap 3/10	0,140 g
Poutre arrière balsa 1,5x1 1x1	0,022
Stab. BA/BF:0,75x0,75 nervures 0,7x0,8	0,048
Dérive 0,7x0,8	0,010
Aile BA/BF 1x0,75 extrémités 0,75x0,75 arrondis 0,5x0,4	0,096
Mats diamètre 1mm	0,024
Hélice axe 3/10 collage cyano sur tube papier 1 mm. Pales 15/100 et 20/100 balsa C collées sur rond balsa	0,090
TOTAL	0,43 g