

Comme un petit 4 mètres **B4 Bingo**

Depuis longtemps je recherchais un planeur plus dans l'esprit semi-maquette que caisse à voler utilitaire, d'une envergure d'environ trois mètres. En bref, je voulais un "joli" planeur qui soit davantage, dans son comportement, un petit 4 mètres qu'un gros deux mètres. C'est ainsi que je jetais mon dévolu sur B4 Bingo de Multiplex (librement inspiré, pour la géométrie de son aile et la ligne de son fuselage, du célèbre planeur de voltige suisse Pilatus B4) qui semblait répondre au mieux à mon cahier des charges.

La boîte, de bonne taille (126 x 36 x 12), abrite des composants de toute beauté, comme c'est normal m'a-t-on dit chez Multiplex. Le fuselage en époxy est livré peint après raccord des deux demi-coquilles ; il est ainsi blanc et sans aucun raccord visible. Les ailes, en polystyrène expansé, sont coffrées d'abachi (une sorte de bois dur type samba) aux fibres fines et régulières, les découpes d'ailerons et d'aérofreins y étant soigneusement fraisées. Est également fourni tout le balsa nécessaire à la construction des empennages ainsi qu'à la finition des ailes, un balsa d'excellente qualité. Le contre-plaqué livré est lui aussi sans reproche (léger et solide). Le pré-découpage des pièces en bois est d'excellente facture. Reste dans la boîte tous les accessoires, toujours de bonne qualité, y compris les aérofreins que l'on apprécie de trouver sans avoir de dépense supplémentaire à engager. La notice est traduite dans un Français "de premier choix". Enfin deux petits sacs plastique renferment l'un un étambot avec une page d'explication, et l'autre une cale destinée à modifier le V longitudinal d'origine accompagnée de sa documentation spécifique. Il est agréable de voir que Multiplex, conscient de la présence de petits défauts de conception, joint à ses productions le moyen d'y palier. Après ces éloges, un petit



Malgré ses "seulement" 2,60 m d'envergure, le Bingo de Multiplex joue les grands grâce à son fuselage semi-maquette et son comportement en vol qu'il doit tant à ses ailes (dont la géométrie "rectangle plus trapèze" rappelle celle du Pilatus B4) qu'à son poids, notamment en version électrique. Le signataire fut donc un planeuriste heureux aux commandes de la machine qui répondait parfaitement à son cahier des charges initial.

■ E S S A I P L A N E U R ■

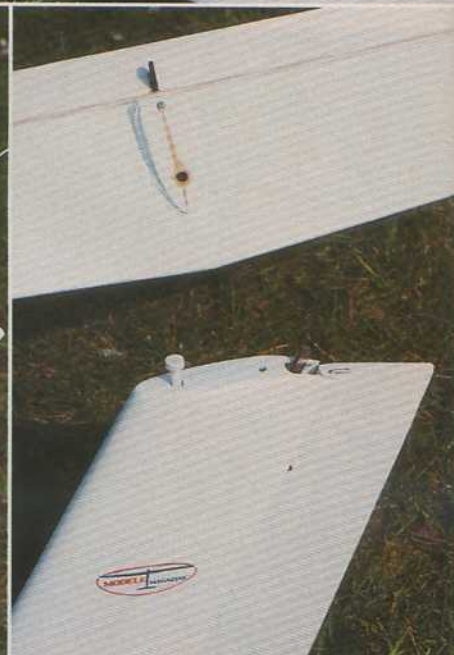
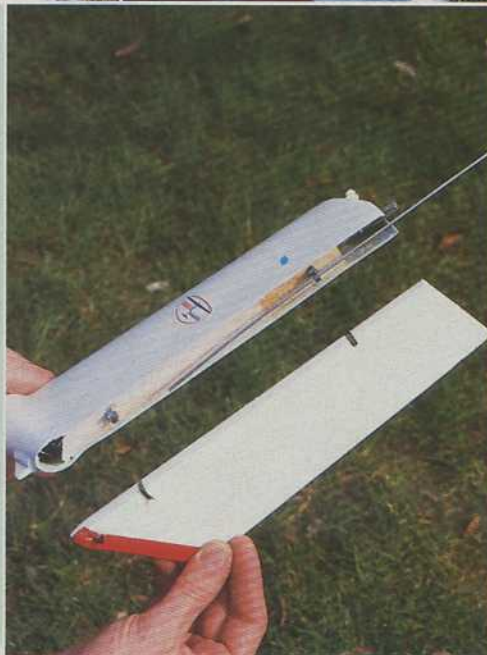
Multiplex





Ci-dessus, l'installation de la radio et de la propulsion loge à l'étroit. En haut à droite, l'emplanture de l'aile en cours de montage : en dépassent le fil pour le servo d'aileron et la commande pour l'aérofrein.

A droite, gros plans sur la fixation du stabilisateur au sommet de la dérive (notez la pièce collée sous le stab pour obtenir le bon calage) et sur l'articulation démontable du gouvernail.



regret : le seul plan fourni est celui des empenages en structure, alors qu'un plan d'ensemble eut été bien agréable pour avoir une vue d'ensemble de la tâche à laquelle on s'attaque. Quoique dans le cas présent, la construction ne présente aucune difficulté, et ce d'autant moins que la notice est d'une clarté exemplaire.

Fuselage fibre de qualité

La notice conseillant de commencer par les empenages, j'ai poliment suivi celle-ci. Le stabilisateur a un simple profil plat. Après collage de la quinzaine de nervures sur le coffrage d'intrados, le coffrage supérieur est mis en place, suivi du bord d'attaque et des saumons. Le plus long est le ponçage final. Le volet de profondeur ne demande que le biseautage pour l'articulation par scotch. Ce stabilo est maintenant prêt à recevoir la cale de modification du V longitudinal, qui sera collée à l'époxy. La documentation jointe à cette cale comprend un guide permettant la vérification du calage du stabilo par rapport au bord d'attaque de la dérive, donc par rapport à l'axe du fuselage. Le volet de dérive est lui aussi en structure assurant une remarquable légèreté. Deux soirées plus tard, c'était fini.

La mise en place des empenages sur le fu-

selage ne pose pas de difficulté particulière, il suffit de suivre la notice. J'ai toutefois noté que l'assise du stabilisateur, au sommet de la dérive, n'était pas parfaitement horizontale. Ce problème fut résolu après entoilage du stabilo de la façon suivante : après avoir appliqué du démolant sur la vis de fixation et sur le solar du stabilo, un soupçon de résine époxy relevé d'une pointe de micro-balons fut déposé sur cette assise puis, la dérive coincée entre deux équerres, le stabilo fut mis en place avec sa vis (l'excédent de résine expulsé est soigneusement enlevé). Une nuit plus tard, c'est sec et d'équerre, aucun ponçage n'étant nécessaire.

L'articulation du volet de dérive est encastree, comme sur les quatre mètres de la marque (voir photo). L'axe fourni est en aluminium, moins lourd que de la corde à piano.

La clef d'aile n'est pas un simple bout de corde à piano mais un superbe acier plat de 1,5 x 10 mm accompagné de ses fourreaux en laiton. La définition du dièdre (2 x 3,5°) est assurée par deux guides en laiton, à souder sur les fourreaux du même métal. La tenue des ailes sur le fuselage n'est pas assurée par l'habituel élastique, si "plaisant" à mettre en place, mais par une noix d'assemblage métallique. L'emplacement de ces fourreaux est déjà repéré sur les karmans, il suffit de percer. Leur mise en place se fait ensuite aisément : la conception est telle qu'il faut "s'appliquer" pour avoir un mau-

vais dièdre ou une quelconque dissymétrie. La construction de la verrière est des plus classiques. Après collage des trois bouts de contre-plaqué, il faut mettre en place le téton arrière (en aluminium) et ajuster sur le fuselage le taquet avant. L'intérieur de la cabine a simplement été entoilé au solar avant de recevoir son indispensable pilote : une poupée mannequin sauvagement tronçonnée au milieu du buste et collée à la cyano. Pour finir, la verrière est collée sur son baquet à la cyano.

Des ailes prêtes à finir

Avant de débiter la construction des ailes il faut choisir entre deux options : un seul servo d'ailerons dans le fuselage, ou un micro-servo dans chaque aile. Dans le premier cas, prévu par la notice, toute la quincaillerie est fournie par Multiplex (dont les renvois à 60° assurant le bon différentiel). Dans le deuxième cas, il faudra vous procurer 3 mètres de fils pour servo, deux petites rallonges, de la gaine thermorétractable et bien sûr deux magnifiques micro-servos (j'ai utilisé des Futaba S143, c'est la taille maximale si vous voulez une intégration totale). Je vous conseille de ne coller vos bords d'attaque qu'après avoir réalisé la totalité de l'installation des câbles de servos (passage,

