



*En vol, le HM 8 est docile et accessible à la majorité des pilotes. Il lui faut juste un air clame, comme l'original.*



*Détail de la sortie de commande d'aileron.*



*Pas de doute, moteur et roues donnent tout de suite le cachet maquette à ce modèle originale et accessible !*



*Les empennages, avec haubans et commandes.*

*Le HM 8 est idéal pour se lancer dans la maquette, sans inquiétude pour les qualités de vol.*



(à peu près le poids d'un monocylindre 4 T 5 cc de puissance équivalente). Evidemment, ça peut paraître beaucoup... en fait, ce poids est totalement «transparent» car l'appareil aurait nécessité l'équivalent de lest de plomb, car il a le nez très court et la queue très longue...! Malgré ce poids non négligeable, pourtant placé très en avant, il m'a fallu placer la batterie à l'extrême avant, et après le premier vol, remplacer la batterie de 2.600 mAh (bien suffisante) par une 5.000 mAh qui permet de centrer correctement, sans une seule rondelle de plomb. Et de plus, l'avion reste très léger et vole très bien et très lentement: un vrai appareil de début, et avec une autonomie sans égal !

Les cylindres : c'est l'essentiel de l'opération et la partie la plus délicate ; c'est en tous cas la seule qui nécessite un tour. On commence par tourner les deux ébauches dans un rond d'aluminium de 40 mm, avec la culasse Ø 37 et le cylindre Ø 30 ; puis on réalise l'alésage Ø 20 (évidemment, l'alésage ne se verra jamais, mais il permet quand même d'alléger la pièce). Puis on passe à la finition de ces pièces en tournant d'abord les trois ailettes de culasse, puis les 13 ailettes de cylindre (aillette 1 mm, encoche 1 mm, profondeur de l'encoche 3,5 mm).

Quant aux ailettes de culasse, elles sont découpées dans de l'aluminium de 10/10ème et rentrées à force dans des fentes faites à la scie à métaux dans la culasse. Le bloc moteur : Il est relativement facile à faire, taillé dans un bloc de balsa dur ; il comprend 3 alésages: 2 alésages Ø 23 pour recevoir les cylindres, un alésage Ø 32 pour le moteur Ø 28, ce qui laisse 4 mm de jeu pour le refroidissement.

Les cylindres sont simplement collés dans ces alésages à l'époxy, puis le moteur est monté bien centré à l'aide de son bâti radial en croix.

Finition : on taillera dans un tourillon de 15 mm coupé en deux la tête de culasse qui recevra du côté inférieur la pipe d'admission et du côté supérieur la pipe d'échappement. Puis on réalise les queues de soupapes et leurs ressorts, le tout recouvert d'un cache culbuteur en tôle d'aluminium pliée. Enfin on terminera par les 4 tirants de culasse, à l'arrière les tubes de tiges de culbuteur, à l'avant les bougies, et bien sûr en dessous le carter d'admission et le carbu ... tout ceci bien sûr pouvant être plus ou moins fouillé, selon les goûts du maquettiste.

Remarque : j'ai découvert par hasard dans le commerce une sorte de «pâte à modeler» qui, plongée dans l'eau bouillante devient plastique et se façonne sans peine, avant de

devenir dure et ponçable à froid: une vraie merveille pour toutes ces petites pièces biscornues ! Hélas, ce produit ne semble pas courant et ne figure pas, semble-t-il, au catalogue des marchands de modélisme.

Le moteur électrique: le moteur actuel est un 300 W avec un kv de 980 qui tire une hélice de 11 x 7 « à 8.000 t/mn. L'idéal serait de monter un kv nettement plus bas, de l'ordre de 500 à 600 t/mn/V, afin d'entraîner une hélice en bois de 32 cm de diamètre, qui est le vrai diamètre à l'échelle (ce qui nécessiterait de relever un peu le moteur).

### **Le bâti moteur**

Il est totalement fonctionnel et il permet un démontage facile de cet ensemble. Il est réalisé en tubes de laiton soudés à l'étain, ces soudures étant renforcées par de minces bandes de laiton de 2/10ème. Ces tubes sont fixés au fuselage par des pattes et 4 vis : 2 vis à métaux de 3 sur tubes avant avec écrous prisonniers soudés sur les pattes, 2 vis à tôle de 3 à l'arrière.

### **Calage**

Le moteur est calé dans l'axe, sans aucune compensation, comme d'ailleurs sur la plupart des avions grandeur.

### **Installation radio**

Celle-ci ne pose aucun problème particulier, les 3 servos sont fixés côte à côte derrière le pilote et sont accessibles par une trappe située en dessous. On a vu que le servo d'ailerons est au centre et comporte une rallonge de bras.

Le contrôleur (compter 40 A minimum) est fixé au dessus de la batterie, très près du moteur.

La radio est placée au-dessus des servos, ou à la place du pilote, au choix. Le fuselage est assez long pour loger en entier l'antenne du 41 Mhz, ce qui est bien pratique.

### **Centrage**

Le CG est à 75 mm du bord d'attaque, soit 5 mm en avant de la tige de fixation centrale.

### **En vol**

Aucun problème particulier, ça décolle en 2 ou 3 m, ça vole à mi-puissance pendant un bon quart d'heure et la stabilité est sans reproche... Le seul problème est l'atterrissage... Je veux dire que l'appareil refuse de se poser, il est trop bien en l'air ! Plus sérieusement, il plane si bien et si lentement qu'il faudra s'entraîner pour ne pas «effacer» toute la piste (effet du profil très épais donc très porteur). Seul véritable inconvénient: il n'aime pas vraiment les courants d'air !