

## Un essai... le Hanriot H - 232 pour deux KP - 00

J. CARTIGNY

Pour mon premier multimoteur électrique, je manquais de références quand au choix des dimensions. Cela m'a amené à la réalisation d'un "mulet" dont l'aile, à part les finitions, est similaire à celle de la maquette, avec fuselage et fuseaux en planche de styro. Le Hanriot a été choisi pour son aile mi-haute, son dièdre, et ses bons empennages. De plus le hasard avait fourni une doc suffisante sur cet avion pas très connu. Ce mulet pesait 47 g pour une envergure de 54 cm et 4,3 dm<sup>2</sup> de surface, et dès les premiers vols, montra une attirance certaine pour le plafond ( bas il est vrai ! ) de notre petite salle. Comme il supportait facilement une surcharge de 5 g et plus, cela a amené à réaliser la maquette dans une taille un peu supérieure ( 59 cm et 4,8 dm<sup>2</sup> ), mais il n'est pas encore certain que l' idée soit bonne.

Tant pour des raisons de poids que de vitesse de vol , dans ces tailles de modèle, l'aile doit avoir un profil mince et creux. Afin de limiter les désagréables ponçages au maximum, celle-ci a donc été découpée au fil chaud, intrados et extrados. On prend moins de risque en ne découpant que l'extrados, et il n'est pas interdit de tout faire au cutter et à la poncette! On doit pouvoir venir à une épaisseur relative de moins de 5 % à l'emplature avec un creux prononcé, par contre il ne faut pas trop affiner le marginal ( pour des raisons de solidité ), et lui donner un profil à intrados presque plat. Cette aile poncée, sans les futurs allègements ( parties intérieures au fuselage et fuseaux ), doit peser de 6 à 7 g. Après un essais malheureux de perçage dans l'épaisseur du profil, je me suis contenté de faire une saignée à l'intrados entre fuselage et fuseaux pour le futur passage des fils électriques, saignée fermée par un papier collé. Le bord d'attaque est renforcé par une lame de ctp 3/10 de 5 mm de large collée dans une fente horizontale.

Le fuselage se découpe de la façon maintenant classique en deux moitiés, réunies par un filet de colle central, mises à la cote extérieure presque définitive, décollées ( avec prudence pour éviter les marques ) et creusées. Un dernier ponçage fin met à la cote définitive et assure la finition. On doit pouvoir descendre le poids à 5 à 6 g, les coquilles ayant une mollesse inquiétante qui disparaît au recollage. Quand on constate la souplesse des modèles en styro construits par les Anglais, il me semble qu'un modéliste moins froussard que moi pourrait gagner quelques grammes sur la structure. Attention : si on veut simuler la présence des lisses de la partie entoilée arrière du fuselage ( par de petits coups de poncette donnant une section polygonale ), il faut impérativement le faire avant de creuser, sinon la surface est trop souple et la marque est irrégulière.

Les fuseaux se réalisent de la même façon. Il faut prendre son temps pour l'ajustage sous l'aile. Les fragiles découpes des puits du train ne sont mises à la bonne cote qu'au dernier moment. Les fuseaux portent à l'avant une cloison très ouverte en ctp de 5/10. Les plastrons sont faits comme pour un modèle à caoutchouc, ils portent les

moteurs collés sur de petites potences en balsa, ce qui permet l'ajustement des axes pendant les premiers essais en utilisant des cales, un bout de caoutchouc intérieur au fuseau tirant le plastron en place, le tout est recollé après réglage.

L'aile est facile à poser, car elle se colle dans le découpe de la cabine. Une fois en place, on peut alléger sensiblement la partie intérieure au fuselage, ce qui crée les deux postes de pilotage. Il faut absolument gagner du poids à tous les endroits qui ne supportent pas d'efforts. Ne pas oublier les mâts, qui, bien que peu fonctionnels, apportent un peu de rigidité à l'ensemble. En renforçant leurs ancrages, on pourrait amincir encore plus l'aile à la racine, comme sur le vrai .....

Le train est constitué de cap 5/10, habillée de balsa et de souplisseau. Il s'enfile dans des tubes d'alu, eux-mêmes araldités sur de petites plaques de balsa 5/10 qui répartissent les efforts sur la mousse. Il est ainsi assez rigide pour supporter le modèle, mais il se plie ou se déboîte partiellement lors des atterrissages un peu durs.

Après montage à blanc, passer une couche de colle vinyl bien diluée sur toute la cellule, poncer très légèrement. Il n'est pas mauvais de le faire deux fois! Pour un supplément de poids de 1 g, on obtient un fini satiné qui améliore beaucoup l'aspect du styro et participe peut-être à l'économie de peinture.

Masquer l'emplacement des cocardes, peindre à la peinture acrylique ( ou à la Humbrol ), en commençant par les teintes les plus claires. L'intrados est d'un gris-bleu assez soutenu, le dessus très probablement gris ardoise, vert et marron. On peut espérer se limiter à 2 ou 3 g de peinture.

Après passage des fils, en laissant un peu de mou pour intervention sur les moteurs et déplacement des batteries a fin de centrage, on peut fixer le jack de charge sur un petit renfort à l'arrière de la cabine, ou trouver un système de charge et d'interrupteur qui pourrait gagner quelques décigrammes.

Constituée de parties développables, la verrière peut être construite ou moulée. Construite, elle est plus compliquée, plus réaliste et plus transparente ( vitrages minces ). Pour un poids à peu près égal, la verrière moulée est plus facile à déposer ( pour intervention sur la partie électrique ) et c'est pour cela que je l'ai choisie. Sa décoration est partie papier peint collé et partie peinte à l'aérographe, les vitrages étant masqués .

Mon modèle pèse 57 g ( il manque les détails du train ) dont à peu près 23 g d'équipement électrique. On devrait pouvoir gagner 1 ou 2 g sur la structure ( mon styro beige n'est pas le plus léger ), un peu sur la peinture et la verrière pour les reporter sur les détails qui augmentent le réalisme (pilotes complets car bien visibles, cabine, petits accessoires).