

LA VOILURE : UNE STRUCTURE TRÈS DÉPOUILLEE

L'aile, nécessaire à l'assemblage final du fuselage, est construite en premier. Elle est en une seule pièce et n'a ni dièdre ni vrillage ; sa construction ne demande rien d'autre qu'un peu de soin et un chantier bien plat. Le nombre de «G» encaissés en vol pouvant être important lors de manœuvres brutales, elle doit être très rigide.

Après la découpe des pièces nécessaires, on repère leurs emplacements avant de procéder au montage. Les nervures en Dépron de 3mm sont collées à chaque extrémité des panneaux d'intrados des demi-ailes (également en Dépron de 3mm), juste avant la mise en place des rallonges des servos d'ailerons et des longerons. Ces derniers, constitués d'un feillard de carbone 4/10ème pris en sandwich entre deux épaisseurs de CTP 15/10ème, assurent la rigidité. Une solide clé (sandwich CTP 15/10ème et carbone 6x1) est chargée de solidariser les plans. Elle est collée de manière à former un grand «A» aplati avec les longerons auxquels elle est fermement attachée pour reprendre les efforts en flexion. Puis les panneaux d'extrados en Dépron 3mm, préalablement cintrés à l'aide du désormais fameux «rouleau à pâtisserie», sont rapportés ainsi que les bords d'attaque (balsa dur de 6x6mm) et les saumons (double épaisseur de Dépron 6mm). Un généreux ponçage s'ensuit : bords d'attaque et saumons sont profilés. Enfin, l'aile est entièrement passée au rebouch'liiss et à nouveau poncée au papier de verre fin, jusqu'à obtention du bon état de surface indispensable au marouflage au tissu de verre. Deux épaisseurs de taffetas de verre (45g/m2, puis 25 g/m2) sont stratifiées à la résine époxy très fluide, avec un petit rouleau en mousse. Sur l'intrados d'abord, puis après polymérisation, sur l'extrados. Attention, il n'en faut ni trop (pour ne pas alourdir inutilement), ni trop peu (la peau en composite devant être suffisamment épaisse et dure). Naturellement, plus on travaille proprement, moins il y a de défauts... Le fastidieux ponçage de finition au papier à l'eau 400, puis 600, après un léger masticage, ça et là, en sera facilité. Une fois l'état de surface lisse et brillant recherché obtenu, il ne reste plus qu'à confectionner les ailerons (balsa tendre 6mm profilé et passé au verni acrylique pour parquet), à coller leurs charnières en calque polyester indéchirable et leurs guignols (époxy pour circuits imprimés), avant de les monter sur l'aile et d'installer leurs servos.



LES EMPENNAGES

Ils sont construits en même temps que l'aile et devront être aussi légers que possible pour faciliter le centrage. Dérive et stabilisateur sont de vulgaires planches de Dépron 6mm dont les bords d'attaque, bords de fuite et saumons sont en balsa profilé. Comme la voilure, ils sont marouflés à la fibre de verre avant d'être poncés au papier à l'eau. La dérive ne possédant pas de gouverne de direction ; seul le volet de profondeur en balsa léger de 6mm est articulé et muni d'un guignol. Le dernier travail à effectuer avant que l'empennage rejoigne l'aile dans le coin où elle attend l'assemblage, est le collage de la dérive sur le stabilisateur en contrôlant l'angle à l'aide d'une équerre.

UN P'TIT TUYAU POUR LA CONSTRUCTION DU FUSELAGE

Avant d'entamer la construction du fuselage, il faut confectionner la veine d'entrée d'air. D'un diamètre de 50mm, équivalent à celui de la turbine, c'est un vulgaire tube en fibre de verre renforcé avec une mèche de carbone et moulé autour d'un tronçon de tuyau PVC d'évacuation des eaux usées. On commence par coller une bandelette de balsa 15/10èmes de 5mm de large à l'une des extrémités de ce dernier pour créer, en positif, le petit manchon dans lequel la Microfan sera enfilée le moment venu. On badigeonne ensuite le tout à la cire de démoulage, puis on laisse sécher avant de lustrer avec un chiffon de laine (cinq ou six fois) avant stratification. Après la fine couche de contact, on applique une première épaisseur de tissu de verre 40 g/m2, puis une autre de 160g/m2, et enfin, une spirale en

Le décollage avec un chariot ne pose aucun problème particulier. Il faut mettre l'attelage dans le lit du vent et ne pas chercher à arracher le modèle trop tôt.

Les couples Dépron 6mm sont collés sur l'envers de la base d'assemblage, puis le revêtement est collé. Le Dépron 6mm n'est pas plus difficile à cintrer que le 3mm, il faut seulement le contraindre progressivement avec le rouleau.

