

sur l'un des flancs, bien perpendiculaires. Lorsque c'est sec, ajouter l'autre flanc puis mettre en place le coffrage inférieur sur la partie rectiligne (entre les faux couples), et le renfort en bois dur pour le téton de l'aile. Ajuster, pincer sur la dérive et coller l'arrière, puis le couple moteur (en CTP 10/10) à l'avant en mettant 2° d'anticouple à droite et 3° de piqueur vers le bas.

Coffrer la totalité du dessous en balsa, fibres perpendiculaires. Dessus, coffrer l'avant jusqu'au renfort et l'arrière en contournant la dérive. Attention, durant cette phase, à bien garder cette dernière verticale. Dès lors, supprimer les couples provisoires CP1 et CP2, et voilà un volume entièrement creux ! Le seul remplissage à prévoir est le support de l'écrou de fixation de l'aile. Sur mon modèle, il est constitué de deux épaisseurs de CTP 30/10 tenues aux flancs par des renforts larges en balsa 30/10. Ne pas oublier non plus les ouvertures de refroidissement de la

propulsion : une prise d'air façon NACA à l'aplomb du moteur, et une sortie à l'arrière, sous la dérive, d'une section deux fois plus importante. Je n'ai jamais connu de problème d'échauffement, même au plus fort de l'été.

Finition, en deux temps

Commencer par un ponçage général du fuselage, en arrondissant bien les angles et en soignant le raccordement avec l'aile et le cône d'hélice. Une fois satisfait du résultat, passer au marouflage. J'ai utilisé du tissu de verre 50 g/m² en découpant des coupons légèrement plus grands que chaque face à recouvrir, y compris les deux faces de la dérive, et en appliquant trois à quatre couches dessous pour bien le renforcer. Sur mon modèle, je n'ai pas utilisé de résine pour stratifier ce tissu, mais de l'enduit nitro-cellulosique qui a

l'avantage d'être monocomposant. Sur un tissu aussi fin, ça marche très bien. Il faut soigner tout ce qui concerne le couple-moteur et le pied de dérive, car il y aura des efforts à encaisser ! Terminer par un masticage et un ponçage fin avant peinture.

Pour la finition de l'aile, il n'y a plus grand-chose à faire. Il suffit de percer le trou de la vis de fixation, dans l'aile et dans la traverse du fuselage, en soignant ce travail car la mise en croix doit être parfaite. Sur le prototype, c'est la traverse elle-même qui est taraudée pour recevoir la vis. J'ai également ajouté une plaquette en CTP 10/10 à l'extrados pour que la tête de vis n'écrase pas l'EPP. L'aile est ensuite mastiquée à l'enduit léger «Poly-machin» puis poncée au papier de verre 600, avant un entoilage complet au film thermorétractable. On peut aussi envisager une peinture, l'état de surface étant satisfaisant. Pour la décoration, une suggestion : bien différencier l'intrados de l'extrados car,

en plaine, on peut être amené à voler relativement loin ou haut, si bien qu'une bonne visualisation de l'oiseau n'est jamais superflue.

Equipée en 2S et avec 2 servos

La motorisation, compte tenu de la masse finale souhaitée, n'a pas forcément besoin d'être très puissante. Mais, après avoir apprécié des planeurs de compétition (Electro-7 ou F5B), j'avais envie de quelque chose de, disons, joufflu. C'est un ancien mais excellent Speed 500 BB Race VS, avec réducteur 2,8/1 qui a été monté (que l'on peut naturellement remplacer facilement par un brushless... voir plus loin). Il est équipé d'un variateur 35 A avec BEC, d'une hélice repliable 11 x 8, et alimenté par un pack 7 éléments GP NiMH 1100 mA.h : l'hélice tourne ainsi à 5.750 t/mn au sol en début de décharge. Le variateur étant doté d'un interrupteur, cela permet de brancher l'accu et de visser l'aile en place sans que la radio ni le moteur ne soient alimentés.

Sans doute vous direz-vous que cette propulsion n'est pas de la première jeunesse. Certes. Mais cela montre qu'on peut recycler d'anciens moteurs ou accus tout en obtenant des résultats tout à fait satisfaisants. Et puis, je l'avoue, j'utilise aussi un pack 2S LiPo 2200 mA.h, qui est un peu plus léger et donne les mêmes performances, avec toutefois deux fois plus d'autonomie. Pour les adeptes de la modernité, je suggère un brushless d'environ 200 W sous 2S, avec un kV d'environ 1200 ou 1300. Attention tout de même, 11 pouces est le diamètre maxi admissible pour l'hélice car, au-delà, les pales repliées viendraient toucher le bord d'attaque.

S'agissant d'une aile volante, il faut un mixage «delta» pour les servos d'élevons, soit à l'émetteur, soit embarqué. Prévoir deux servos au format mini (mais costauds) pour rentrer dans l'épaisseur de l'aile. J'ai utilisé deux HS-85 qui ont toute ma confiance, installés un peu en force dans leur logement comme décrit plus haut. Ils sont ensuite collés sur les couvercles, eux-mêmes tenus par le revêtement ou collés sur l'EPP. Les commandes sont des rayons de vélo, avec une chape métallique soudée côté servo, et une chape à boule vissée côté guignol. Tout jeu est à proscrire ! Le récepteur est monté... dans l'aile : c'est original, mais surtout pratique. Le fuselage est ainsi complètement libre pour la propulsion, et il n'y a que le cordon du variateur à raccorder lors du montage de l'AZ sur le terrain. Un logement douillet lui a donc été creusé, à l'arrière pour des raisons de centrage (et

La ligne dépouillée propre à la majorité des ailes volantes fait de cette AZ un modèle facile à utiliser, en plaine comme en pente. On voit au premier plan l'une des commandes placées à l'extrados pour les protéger à l'atterrissage.

