

d'aileron, coupé en forme en suivant la cale de balsa. L'aile est placée sur le plan, les emplacements des nervures d'aileron sont tracés sur ce CTP en les prolongeant avec une équerre. Des baguettes de pin 3x3 sont collées sur ce CTP, l'ensemble est surfacé à la cale à poncer en suivant le profil. Les nervures d'ailerons sont construites en structure de pin 3x2 comme celles des ailes. Le bord de fuite est découpé dans du CTP 10/10. Les nervures NA1 et NA8 sont collées sur le longeron d'aileron et avec le bord de fuite. La nervure NA5 centrale est collée en vérifiant bien sa position avec un gabarit d'intrados, les nervures intermédiaires étant ensuite collées en contrôlant le bon alignement du bord de fuite. Les nervures en biais sont en baguettes de pin 3x2 ajustées et collées, des écarteurs en CTP 4/10 maintenant la forme entre ces baguettes d'extrados et d'intrados, comme pour la dérive. Du balsa 20/10 est collé entre les nervures sur le bord de fuite, puis poncé en suivant le profil, ce remplissage assurant l'appui au CTP 6/10 d'habillage qui sera collé par-dessus.

Toutes les charnières, dérive, profondeur et ailerons, sont comme d'habitude découpées dans de la plaque époxy cuivrée, avec comme axe un clou de 3 mm de diamètre brasé à l'étain, ainsi qu'une rondelle pour faire un palier (le clou est percé à 1 mm, et une goupille bêta en CAP 8/10 vient verrouiller l'aileron). Ce type de charnière permet un démontage et une maintenance ultra rapides, et facilite l'entoilage et la finition. La pose se fait en les pointant à la cyano, le collage définitif se faisant par l'arrière à l'époxy

lente. Les deux charnières d'extrémité sont positionnées en premier, et les deux autres alignées ensuite.

• Pour finir, on coffre

Le coffrage des ailes est en CTP 6/10. Les panneaux sont préformés en les mouillant afin de faciliter leur collage qui se fait ainsi avec moins de contrainte. Ils sont collés de l'extrados au bord d'attaque en les maintenant avec des épingles fines et en alignant le bord du coffrage, puis encollage de l'intrados. Les panneaux sont coupés plus long, ce qui permet d'avoir une prise pour tirer dessus et bien les plaquer au profil. Après séchage, le coffrage est recoupé en s'alignant sur le longeron.

Enfin, il est indispensable de mettre des balancelles assez hautes et rapidement démontables pour protéger les ailerons, car ce sont eux qui touchent le sol à l'arrêt. Des blocs de pin et tubes laiton sont donc collés à l'époxy sur la dernière nervure pour maintenir solidement ces balancelles en CAP 15/10. Il reste à poser les servos d'ailerons en attaque directe, les chapeaux de nervures, ainsi que les goussets en CTP 6/10.

Les détails qui font la différence

• Tableau de bord

Le tableau de bord est en CTP 10/10, sur lequel un placage en loupe de frêne est collé à la néoprène et recouvert de trois couches de vernis satiné. Les entourages

d'instruments sont découpés à la CNC dans du laiton 5/10, et le cerclage est brasé à l'étain par derrière : cela forme une feuillure dans laquelle le rhodoïd est collé, l'ensemble étant ensuite collé sur l'instrument (tirage photo sur papier brillant). Le verre de la boussole est un rhodoïd pris entre deux CTP percés à 15 mm, chauffé, et moulé en appuyant avec un tourillon de hêtre de 14 mm poncé en boule. La fixation des instruments se fait avec des pointes en laiton, leurs têtes étant fendues au disque diamant pour simuler des vis. La poignée de largage est une perle peinte en jaune. La bille est faite avec du tuyau plastique de pompe d'aquarium et une bille en acier de roulement.

• Coffrage du fuselage

La partie arrière du fuselage est coffrée en CTP 4/10, jusqu'au couple C8, puis en CTP 6/10 jusqu'au nez. Les joints des panneaux sont réalisés en enture. Tout est collé à la vinylique et tenu avec de fines épingles : un collage stable et durable. La colle néoprène est tentante mais à proscrire, les surfaces de collage étant trop faibles. L'intérieur des panneaux est déglacé à l'abrasif à gros grain n°80 en ponçant en travers des fibres afin que la colle pénètre bien ; l'extérieur est au contraire poncé au papier fin de carrossier dans le sens des fibres afin que la colle ne pénètre pas le bois et puisse s'essuyer facilement à l'essuie-tout mouillé. Seul le coffrage de la pointe arrière de la cabane est assez délicat : les deux panneaux sont cintrés sur plusieurs plans et la jonction

doit se faire avec une belle arête vive. La partie supérieure avant, qui s'ouvre sur le grandeur, est simulée par un espace de 0,5 mm entre les panneaux. Je n'ai pas de regret de l'avoir faite fixe, étant donné qu'il n'aurait pas été possible de dissimuler le récepteur, l'accu et tous les fils.

• Haubans

Pour les haubans, je reste fidèle à mes attaches par axes et goupilles, qui permettent un montage rapide sur le terrain et surtout une grande solidité, autant en vol qu'à l'atterrissage dans de l'herbe haute. Les embouts sont tirés dans du rond d'acier de 6 mm, la fente est faite à la meuleuse avec un disque fin de 1,5 mm, ils sont percés transversalement à 3 mm pour recevoir l'axe et à 2 mm en bout pour recevoir les CAP 15/10 des haubans. Deux des embouts sont percés à 3 mm pour recevoir les deux CAP côté fuselage. Les axes sont tirés de clous de 3 mm de diamètre, la tête est meulée et percée à 0,8 mm, une petite CAP 8/10 est brasée à l'étain dans la tête puis coudée : ça fait une sorte de petite poignée bien pratique pour orienter l'axe afin de positionner le trou pour enfiler facilement la goupille. Les goupilles bêta sont pliées dans de la CAP 8/10. Les tiges de haubans sont en CAP 15/10 et sont brasées à l'étain dans les embouts d'attache en acier, ceci étant fait avec le planeur monté. Les CAP sont ainsi coupées une par une et soudées en place. L'habillage est composé de trois couches de CTP 15/10, les CAP étant enfermées par le CTP

LA CONSTRUCTION DES AILES

