

Construire le Roland D VIb

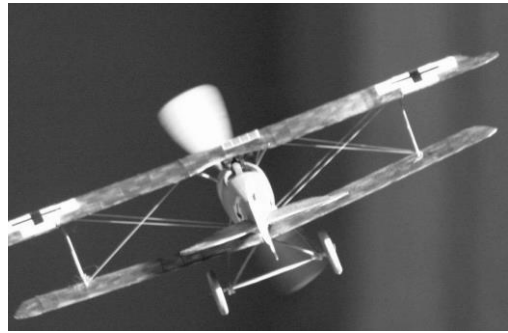
J. Cartigny

Comme toujours le choix d'un modèle répond à des critères divers et parfois contradictoires. Je voulais essayer le papier imprimé à l'ordinateur, essayer aussi une construction mixte, aile traditionnelle et fuselage styro, et il fallait un minimum de doc. Le D VI n'est pas très documenté, mais André Petit m'a fourni la doc d'Albatros, complète mais sans 3 vues couleur, je me suis donc rabattu sur le petit plan de K. Munson pour la décoration, sauf pour les couleurs qui m'ont parues bien pales.

Pour un avion de l'époque, l'empennage est assez grand, le fuselage fin et la fixation de l'aile inférieure sur une petite quille semble favorable à la solidité et à un équerrage facile.

J'ai choisi de réaliser le fuselage en mousse blanche que m'avait fourni George Sneed. Le styro bleu demandant beaucoup de peinture pour rendre les tons jaunes, j'espérais compenser la densité plus grande du styro blanc par l'économie ainsi faite. En fait, rien n'est moins sûr, et un fuselage en styro bleu serait probablement plus léger surtout à l'arrière même s'il oblige à conserver une épaisseur un peu plus grande à l'avant pour ancrer mats de cabane et train. Ce fuselage assez rond (mais attention les photos montrent qu'il n'est pas ovoïde) se creuse facilement et peut être très mince (surtout à l'arrière bien sûr !) en restant résistant. Ne pas oublier avant de refermer les demi-coquilles de coller les renforts pour la broche, la cabane et la jambe avant du train. La quille inférieure en balsa de 2 mm est insérée dans l'axe, elle comporte une fente centrale qui recevra plus tard les jambes arrière du train. La construction « à clin » typique du modèle peut se simuler en traçant des lignes longitudinales avec un crayon très dur taillé en biseau et une baguette souple comme règle. Bien caler le fuselage et prendre son temps ! Les dérapages sont très visibles !

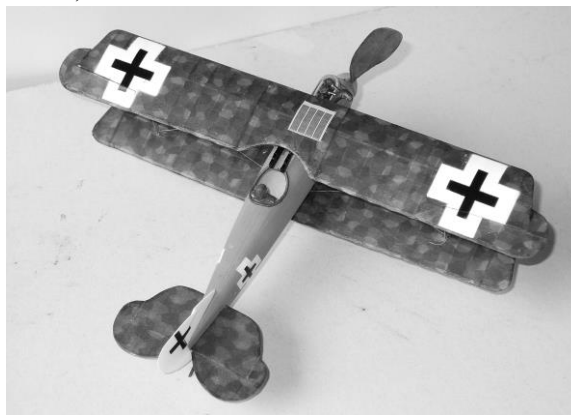
Les ailes en elles-mêmes ne présentent pas de difficulté. Choisir du balsa dur pour les bords d'attaque qui sont fort poncés, et moyen pour les longerons. Seule petite complication, les ailerons séparés. On encastre une baguette de 0,5 x 3 dessus et dessous, et on fend au milieu de celle-ci après finition complète. Construire sans ailerons est possible, plus simple et plus léger, mais alors il ne faut pas oublier d'incorporer du vrillage (au séchage, cale de 1,5 mm sous le b.a. gauche et sous le b.f. droit) et prévoir un dièdre un peu plus fort. Remarque : si vous regardez bien les photos de la doc, vous verrez que l'aile



s'amincie dès l'extérieur des mats. Il y a donc une petite erreur dans mon modèle dont les nervures ont la même épaisseur jusqu'à la dernière. La pose du papier décoré se fait de la façon habituelle, en soignant la tension à la pose car il se tend un petit peu moins que du papier non teint, sans que ce soit catastrophique.

La seule vraie difficulté vient de la cabane. Les mats sont fins et compliqués, très inclinés, et pas dans le même plan car les ancrages ne sont pas à la même hauteur. Autant dire que l'on a intérêt à prévoir piges et gabarits, ce que j'ai fait et qui n'a pas empêché mon aile supérieure d'être un peu décentrée ! Faire un collage léger, et si tout est bon, coller soigneusement à l'intérieur sur le renfort.

Pour alléger encore et au bon endroit, on peut se passer de parties mobiles de l'empennage horizontal. Prévoir alors une fente large pour le réglage, l'empennage ayant besoin de négatif.



Comme pour la cabane, les jambes du train donnent du souci car elles ne sont pas non plus dans le même plan. Aralditer les jambes avant à l'intérieur du renfort en 5/10, puis après séchage, les jambes en cap 3/10 on assez de souplesse pour venir s'aralditer dans la fente de la quille. Les roues en styro sont recouvertes de toile

d'intrados (et non pas d'extrados, encore une erreur du mien !).

Mes différents choix sont pesants et font que ma cellule pèse 11 g avec lest, le bloc hélice 5 g, et qu'il faut une forte section (une boucle de 3,3 mm sur 370 de long, 2,8 g - trop long, trop lourd !) pour tirer tout ça ! Les performances ne sont donc pas extra, et pourtant ça vole très bien avec pas mal de piqueur (4 à 5°), aileron droit +3°, gauche -3°, dérive un peu à gauche. Le C.G. est, comme toujours sur les biplans, assez avancé, un peu à l'avant du longeron supérieur.

Revenir à une hélice plastique à petit pas, donc section de moteur plus faible, longueur plus faible également, gain de lest, et même avancer la broche, tout un intéressant programme en cours pour essayer de gagner quelques secondes.....