



Envergure	1020 mm
Longueur	800 mm
Corde emplanture	200 mm
Corde saumon	120 mm
Surface aile	16,3 dm ²
Profil aile	Selig 8035
Surface stab	3,5 dm ²
Profil stab	Planche
Masse annoncée	9 g
Masse obtenue	400 g
Charge alaire annoncée	g/dm ²
Charge alaire obtenue	24,5 g/dm ²

ZLIN 526

L'archétype de la voltige "académique"

Texte : Gérard Boyer Photos : Jean-Louis Coussot

Je suis depuis longtemps un fervent des avions Zlin, j'en possède deux, alors jamais deux sans trois. J'ai choisi de vous présenter aujourd'hui la version "Mousse" du 526. Je trouve que cet avion a tout pour faire une bonne machine de détente qui vous permettra de vous défouler en extérieur avec un équipement que vous possédez peut-être déjà...



Gérard est passionné de planeur et de vol silencieux, et on ne compte plus ses PSS et avions électriques. Le Zlin est parfaitement dans la logique !

Le capot avec ses grilles latérales qui sont vraiment fonctionnelles pour ventiler le moteur.



Sur le dos, on retrouve l'attitude caractéristique des avions des années 60, peu motorisés par rapport aux voltigeurs actuels.

A savoir

1 moteur Axi 2208/34 et son contrôleur (ou équivalent).
1 Accu Lipo 660 Mah (3S 1P).
3 Servos, 2 de 5 grammes et un de 10 grammes.
1 récepteur léger.

L'aile

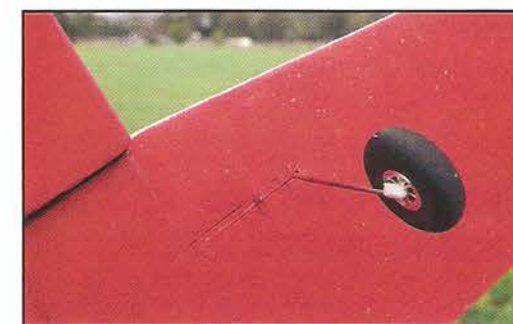
Le profil est un Selig 8035 avec un vrillage de 1° qui donne toute satisfaction.

Pour la fabrication du proto, je ne voulais pas passer trop de temps, donc l'aile a été découpée C.N. avec l'ami Georges dans du Styrol 25 kg.m³. L'état de surface n'étant pas top, le styro dur ou le tout dépron sont envisageables, les cordes sont 210 et 129 de façon à pouvoir couper droit au B.F. à 200 et 120 et avoir ainsi une certaine épaisseur au B.F.

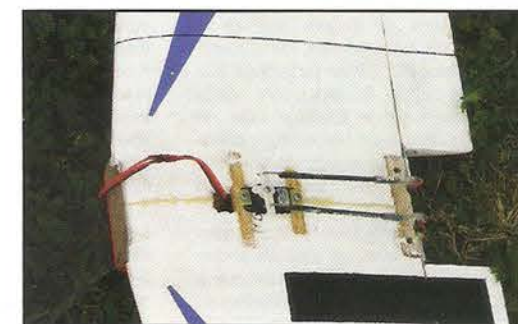
Les ailerons sont détachés aussi au fil chaud et biseautés à la main, les deux noyaux sont collés de façon à avoir l'extrados sans dièdre, un bloc de trois épaisseurs de 30/10 assurent la fixation par vis et colle époxy rapide, même chose pour le support de train en baguettes 5 x 2 et 7 x 2 bois dur. A l'extrados, deux tasseaux sont encastres et collés pour la fixation du servos d'ailerons. Pour cause de place limitée en hauteur, le dessus du palonnier ne devra pas dépasser de plus de 10 mm de la surface de l'aile.

Ailerons

Ils sont articulés comme les autres gouvernes avec du fil de pêche 15 kg, collé à la "résist à tout". Avant, il faut faire un petit outil avec une épingle et



Le train est fixé sur une baguette bois collée dans le polystyrène.



La commande d'ailerons utilise des durits à la place de chapes.

une baguette qui perce pile à 3 mm (pour Dépron de 6), le jeu est de 4 à 6/10 c'est très discret et plutôt solide (2 crash test...). Les manivelles d'ailerons sont en c.a.p. de 2 mm (c'est trop). Si vous trouvez de la baguette alu pour soudure de 2 mm, c'est super, sinon un c.a.p. de 1,5 est suffisant. Lors du pliage deux bouts de tube balsa + barres sont posés en même temps, le tube est collé à la cyano + microbalon. Le c.t.p. pour les tétons de centrage sera collé au moment de l'ajustage avec le fuselage, c'est du 4/10 voir plus (s'il y a un défaut d'ajustage).

Empennages

Les empennages sont en Dépron de 6 mm, les B.F. sont poncés à 3 ou 4 mm sur les deux derniers centimètres, la baguette de liaison est percée à 3 mm pour recevoir un jonc carbone incliné vers l'avant de 20°. Un morceau de

durit silicone "Graupner" assure l'articulation avec un autre morceau de jonc lui-même ligaturé sur une baguette 5 x 5 balsa ferme, soignez cette articulation car elle est inaccessible une fois le fuselage fermé. Pour la dérive, rien de particulier si ce n'est le guignol en Y pour répartir les efforts dans le Dépron, cette gouverne est actionnée par un aller retour en fil kevlar de pêche.

Fuselage

Le fuselage a pour base une caisse en Dépron de 3 mm, les flancs viennent de part et d'autre du plancher afin d'assurer une bonne rectitude. Le plancher avec sa cassure au niveau du tableau est fixé sur le chantier, plusieurs cales obliques en Dépron maintiennent l'avant à la bonne hauteur, coller les couples et les doublages D1 et D2 puis les flancs déjà pourvus de leurs doublages intérieurs, coller le couple moteur (29 mm), le coffrage

central de 250 mm de long à partir de C1, et le coffrage AR sur 80 mm jusqu'au support de roulette. En utilisant le gabarit en tôle "offset" et après un positionnement rigoureux, faire la découpe de l'aile (je me suis servi d'un fer à souder avec une panne de 3 mm) une fois l'autre flanc ajouré couper la partie inférieure qui sera collée plus tard sous l'aile. Coller les renforts 20/10 balsa sur le couple C1. Ajuster l'aile, poser le c.t.p. au BA, poser les supports (c.t.p. et Dépron de la fixation AR) puis à l'aide d'un foret long, percer les deux trous des tétons AV (bois dur 4 mm), pointer l'emplacement des vis AR, coller les tétons AV, percer et tarauder délicatement à 3 mm les supports AR, poser le faux couple AV. Coiffer la partie en avant de C1 puis ajuster et coller le bloc de styro du plastron. Après dépose de cette caisse en Dépron et arasement de la partie supérieure des flancs maintenant inutile, il



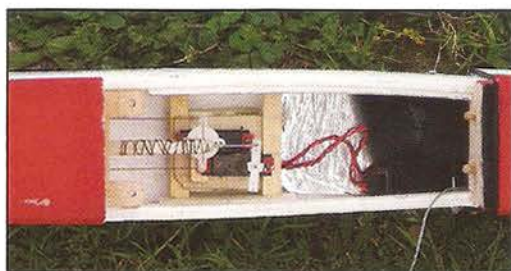
Le pilotage du Zlin ne pose pas de difficulté, en particulier du fait d'une charge alaire de seulement 24,5 g/dm².



La belle surface des ailes du Zlin lui assure d'excellentes qualités de vol.



Le décor est celui du Zlin de Neil Williams, célèbre pilote de voltige et de meeting anglais des années 70-80.



Deux micro servos dans le fuselage et le logeant de l'accu Lipo.

faut façonner les deux blocs arrondis du dessus du fuselage, j'ai utilisé du styrol mais je vous conseil le styro, la finition sera bien meilleure.

Pour l'avant, le couple (35) et le tableau de bord servant de gabarit. Pour le bloc AR, G1 est positionné à la verticale de C2, les blocs sont tracés directement sur le fuselage mais ne sont pas poncés en place. (il est difficile de masquer les coups de poncette qui marquent sur les flancs en dépron).

Quand tout tombe bien, il reste à creuser ces deux pièces, car c'est par là que l'air est sensé circuler. Ne laisser que 5 à 8 mm aux parois, c'est bien suffisant.

Coller le couple moteur (35) et monter provisoirement le moteur. Pour cela, creuser le plancher, le plastron et le dessus du fuselage, une fois fini le moteur ne sera accessible que par une trappe sous le capot.

Poser le stab avec sa commande en place, la dérive, les servos le plus en avant possible, mais en laissant toute liberté de manœuvre aux ailerons, couper la partie supérieure arrière du fuselage à l'angle de la cabine, pratiquer aussi les évidements pour le passage du empennage puis coller les deux arrondis supérieurs, coller l'ensemble support + roulette, et fermer le dessous du fuselage.

Capot, train et bulle

Avec une feuille de Dépron préalablement roulée, confectionner le capot, le collage est délicat, pour cette opération, je vous conseille de tracer l'axe au milieu de la feuille de Dépron à l'intérieur, l'axe vertical sur le couple moteur et le milieu du dessus du fuselage, à 2 personnes et avec de la cyano Dépron, c'est tout à fait jouable. Il doit rester à mettre le train et à fixer sous l'aile le morceau du fuselage ainsi que quelques épaisseurs de Dépron à la partie inférieure du capot puis à arrondir l'avant et le dessous et à creuser le plastron en direction du moteur. Il faut confectionner une forme pour la verrière et le cône en moules perdus. Je sais que bon nombre d'entre vous

n'aiment pas ça, mais en réalité ce n'est pas très long ni compliqué, il faut se lancer c'est tout.

La forme en balsa ou en syro dur et recouverte de fibre 3 x 45 g + peinture auto, le plastique provient d'une maxi bouteille 2 litres, elle est fixée sur l'avion avec du velcro de chaque côté, les baguettes de 6 x 6 entre le tableau et l'arrondi AR sont posées en dernier suivant l'épaisseur du velcro.

Décor

Tout l'avion a été peint à la peinture à l'eau au pinceau mousse, les filets et flammes bleues sont des décalcomanies perso, je peins au pistolet une feuille enduite de gomme arabique je découpe à la demande et après quelques minutes dans l'eau, je fais glisser sur le modèle (encore un truc de vieux), ça tient très bien dans le temps, et la couleur est forcément celle choisie.

La décoration reprend celle de l'avion de Neil Williams, détruit le 3 juin 70, ce britannique, grâce à son sang froid, est sorti indemne de l'accident, une rupture partielle de l'aile s'étant produite en vol en G positif, il a "d'instinct" (dit-il) ramené l'avion en dos ne le retournant qu'à la dernière seconde pour le "poser" (un bon ce monsieur Williams).

Le mien résiste toujours, il est plaisant à piloter, le Fly Test vous en dira plus.

Note sur le centrage

Normalement il n'y a pas de problème pour l'obtenir, sauf si vous utilisez un pack plus lourd. Dans ce cas plutôt que de rajouter du plomb, pourquoi ne pas faire la version biplace. Le pare-brise avance de 53 mm et il y a simplement 2 parties centrales de verrière, simple facile et efficace.



FLY TEST

Décollage :

Il suffit d'une quinzaine de mètres sur piste en dur pour décoller sans difficulté avec le Zlin. La puissance est bien là et on trouve des gouvernes immédiatement efficaces.

En vol :

Le Zlin vole assez vite sur des trajectoires amples et tendues. La voltige passe de manière très conforme à ce que peut réaliser le 526 grandeur, c'est à dire les figures classiques, à base de boucles, tonneaux et renversement, plus le vol dos. Aux basses vitesses, le Zlin reste tolérant, du fait de sa faible charge alaire, mais il est vivement conseillé de ne pas oublier d'utiliser la direction pour des virages propres.

Atterrissage :

Là encore, construire léger est payant, car le Zlin est docile en approche et se pose à faible vitesse sur quelques mètres.

Impression générale :

Voilà une très agréable petite semi-maquette qui permet de pratiquer une voltige réaliste, avec une belle autonomie grâce aux accu Lipo et aux motorisations modernes brushless. Un réel plaisir, avec une mise en œuvre sur le terrain des plus rapides. Un avion idéal pour voler l'hiver, sans avoir la séance de nettoyage fastidieuse avec les doigts gras et froids.

Papier millimétré FLY International - Réf : 961029