



Un pilote, c'est indispensable sur une maquette !

un profil à fort Cz qui convient aux planeurs et qui fonctionne encore très bien avec de faibles cordes. C'est le cas du Fauconnet. Ce sera celui-là. De plus il est réputé très tolérant au niveau de la construction tant mieux !

Vous avez à ce stade le choix d'un autre profil à votre goût. Nous verrons ce que donne le NACA en l'air. Je lui demande de remédier aux petits défauts de comportement du Fauconnet grandeur.

Construction d'une aile

Préparer les coffrages 15/10 du dessous de l'aile celui du bord d'attaque jusqu'au longeron et celui du bord de fuite jusqu'aux panneaux entoilés. Ces coffrages incluent les goussets des nervures. Ils sont assez fastidieux à préparer, si vous avez dans la construction du stabilisateur ou de la dérive opté pour la solution sans gousset, continuez c'est plus simple.

Vous avez aussi le choix pour l'option AF. Sans et avec les ailerons relevés, votre planeur ne sera pas plus difficile à poser et sera plus léger (30g/dm² ?). Avec c'est bien plus joli mais aussi plus difficile à réaliser bien que cela ne m'ait pas posé de problème particulier.

Les nervures sont réalisées par recopie pour N1 et N2 (si AF) et par la méthode du bloc avec des gabarits en Ctp de 0,8 mm pour les suivantes N3 à N15. Le NACA 4412 nous aide là encore car les dernières nervures sont manipulables sans casse.

Si vous vous servez des gabarits du plan, découpez les sur le trait car ils ont été recopiés en suivant leur contour et sont de ce fait un peu plus épais.

Placer les coffrages sur le plan en ayant soin de relever le Ba avec des petites cales de 15/10 placées entre chaque nervure. Le coffrage de Bdf sera calé au saumon par une cale de 30/10 et plusieurs autres cales pour que le Bdf soit droit jusqu'au moins en avant de l'aileron. Ces cales ont pour but de vriller négativement l'aile et remédier peut être à l'instabilité du vrai Fauconnet qui ne possédait pas ce vrillage. Placer et coller la semelle de longeron inférieure en pin de 8x3, le Ba en profilé balsa de 12x10 (sur le coffrage qui sera arasé par la suite). Le Ba a préalablement été entaillé pour loger chaque nez de nervure de 20/10 (procéder avec deux lames de scie à métaux grosse denture attachées ensemble par des élastiques).

Alignez les nervures, retouchez les si nécessaire (encoches des longerons); lorsque le montage à blanc est bon, coller les nervures avec une inclinaison de 3° pour la première. Les queues de nervure sont simplement prises en sandwich entre les coffrages de Bdf et collées. Le Ba est aminci vers le saumon à partir de la cassure de l'aile en suivant l'épaisseur du nez des nervures.

Pour les perçages de passage du tube laiton de la clé d'aile, sur la première nervure, le perçage est tangent au longeron en haut entre les encoches, pour la seconde, au centre entre les encoches et pour la troisième tangent au longeron du bas, perçage à 5 mm de diamètre. Pour les fausses clés de centrage, je n'ai percé que la première et lorsque le squelette de l'aile a été terminé, j'ai fini avec une lime aiguille fine en veillant au parallélisme avec le tube de la clé principale.

Coller la semelle supérieure du longeron puis les âmes en balsa 20/10 fil vertical ; les quatre premières sont doublées avec du Ctp de 0,8 mm. J'ai ensuite avec un tube laiton affûté à la lime en trépan percé le passage des câbles des servos et posé ces câbles en attente avec une longueur roulée dans le logement des servos qui seront découpés dans le coffrage par la suite.

Coller les tubes laitons et gaine de commande pour les clés. Le tube laiton est collé à la résine chargée en «fibrettes» de 3 mm. Il est solidaire par ce collage des semelles supérieures et inférieures du longeron. Le tube de commande recevra un renfort collé à la résine en balsa 30/10 avant de fermer le coffrage inférieur.

Continuez par le coffrage de l'extrados. Pour faciliter la découpe de l'aileron, je n'ai pas collé bord à bord le coffrage le long de cette découpe. Les petits caissons entoilés devant l'aileron sur trois nervures ne sont pas obligatoires pour les « simplificateurs », mais c'est tellement plus joli par transparence en vol. Ne pas oublier les blocs balsa pour éviter l'écrasement dû aux vis Nylon de fixation. Les renforts pour éviter la cassure à l'aileron sont en balsa 20/10 et sont collés à mi-bois pour qu'ils n'apparaissent pas sur l'entoilage. Poser les chapeaux de nervure en balsa de 15/10.



Si le grandeur est réputé délicat, le modèle est lui tout à fait classique à piloter.

Passez au coffrage du dessous de l'aile et aux chapeaux de nervure du dessous.

Découper les ailerons, ajouter sur la partie aileron une queue de nervure de chaque côté. Redécouper l'aileron sur 6 mm avec un biseau de 4 mm vers l'intrados. Ajouter un renfort de 20/10 entre les nervures N8 et N9 pour le collage ultérieur du guignol de commande. Fermer le champ biseauté en collant une planchette de balsa 3 mm. Attention à ne pas vriller l'aileron pendant cette opération (j'ai légèrement vrillé mon aileron droit (Paff! Une deuxième baffe...)).

Sur l'aile coller une queue de nervure supplémentaire qui double la nervure N 15 jusqu'au longeron (balsa 30/10), elle rigidifie la nervure d'extrémité de l'aile.

L'aileron est articulé à l'extrados par trois charnières bâton et sera scotché après entoilage, les charnières bâtons sont là pour que l'aileron ne remonte pas sur l'aile; on peut les remplacer par des charnières en « non tissé » à coller à la cyano. Le montage sera effectué après entoilage et décoration.

On finira l'aile par le collage de la nervure d'implanture en Ctp 0,8 mm. Petite astuce, découper un rectangle de Ctp plus grand que la nervure, percer et ajuster les passages des tubes de clés que vous aurez laissé dépasser légèrement. Poser ce rectangle, dessiner le contour de l'aile et vous obtiendrez une nervure d'implanture parfaite car elle est plus grande que celle du gabarit du fait de son inclinaison. Coller à la résine. Idem pour la nervure de saumon qui recevra le saumon à la forme particulière constitué d'un sandwich de balsa



Début de construction de l'aile, à plat sur le chantier.

20/10, Ctp 0,8 mm, balsa 20/10. Il est fixé à la nervure d'extrémité par deux cure-dents et je n'ai pas collé, à vous de voir. Percer les emplacements des vis Nylon à 4 mm dans les blocs balsa.

Finir par un ponçage général après masticage à l'enduit bois et en se référant aux photos ou plans pour la forme du nez.

L'aile est construite à plat sur le chantier, posée sur l'intrados. Le panneau de 350 mm ne présente pas de dièdre de construction puisque les nervures sont identiques par contre de la nervure N3 à N15, l'aile présente un dièdre négatif qui se retranche aux trois degrés de la clé dû à son positionnement. Cela donne lorsque les deux ailes sont assemblées une légère forme de mouette sur l'extrados, l'aile regardée dans son envergure. Analysez bien les photos du réel sur le site des amis du Fauconnet, c'est identique, F-CDNX au décollage par exemple! Ça tombe bien et c'est beau.



L'aile après coffrage de l'extrados.