



C'est le modèle, mais oui !, de Brian Taylor.

Le Spitfire 1A de Brian Taylor

Echelle 1/6,86

Envergure : 1,64

Wim Reynders

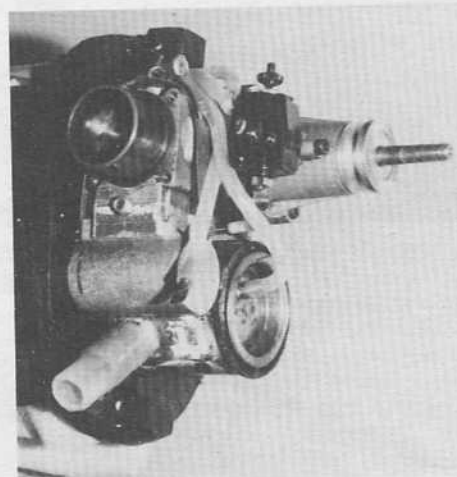
Historique

Je ne crois pas nécessaire de m'étendre en détail sur le Spit, mais je veux quand même donner quelques généralités. Du côté des Alliés, le Spit fut un des meilleurs et sans doute le plus fameux des chasseurs, pendant la durée de la guerre. Comme son adversaire allemand, le Me-109, sa conception était très en avance pour l'époque. La meilleure preuve est le grand nombre de versions différentes, dont les dernières possédaient un moteur avec une puissance plus que doublée par rapport aux premiers. En plus, il y a la durée de service très étendue dans le monde entier. En considérant tout ça, il n'y a pas de doute sur les qualités du Spit, et celles de son concepteur Sir Reginald Mitchell. Le Mark 1A s'est surtout

imposé durant la " Bataille d'Angleterre " lorsqu'il a prouvé d'être au moins l'équivalent et souvent même supérieur au Me-109. Ma maquette représente un avion qui a servi dans le 66^e Squadron à Kenley, durant les mois de septembre et octobre 1940. Cette version est typique de cette période de la guerre.

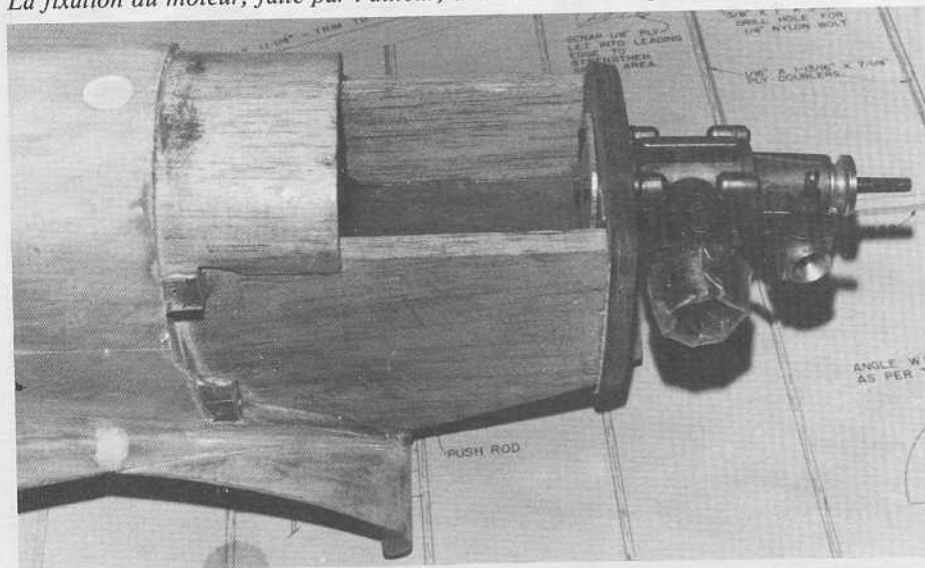
La maquette

Tout d'abord je dois dire qu'il ne s'agit pas d'une boîte de construction. Il est possible de commander directement chez Brian le capot moteur, la verrière, le cône d'hélice. J'ai toujours aimé les lignes pures du Spit, c'est d'ailleurs le deuxième que j'ai fait, mais pour dire la vérité c'est surtout le plan de construction qui m'a poussé à cons-



Le silencieux personnel, fait à partir d'un pot de peinture.

La fixation du moteur, faite par l'auteur, directement sur le premier couple.

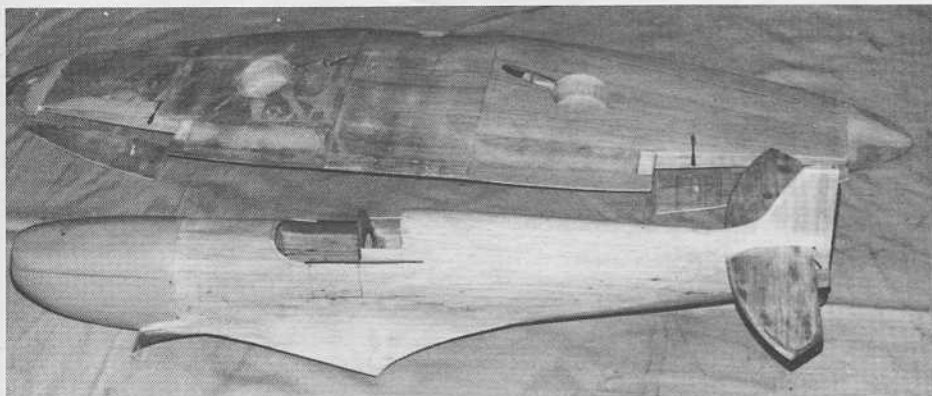


truire celui-ci. En effet, ce plan est à mon avis, l'exemple type de la manière de construire une maquette.

Brian n'a laissé rien au hasard, le plan de construction nous montre toutes les découpes possibles et donne des informations sur la densité du balsa, les débattements des gouvernes, de nombreuses indications, des dessins sur les stades consécutifs de la construction, etc.

Le fuselage

Personnellement, je ne vois pas la nécessité de donner une description détaillée sur tous les stades de la construction, puisque la construction est uniquement à la portée des modélistes assez avertis. Je me limite donc à expliquer les généralités et les difficultés rencontrées. La construction de base du fuselage est très simple. On commence par réaliser sur le plan les deux flancs (donc impossible de changer les



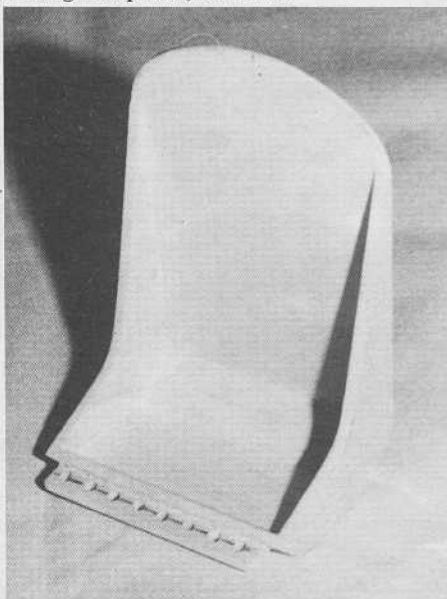
Le fuselage et l'aile, en cours de finition

angles d'incidence), qu'on relie ensuite avec quelques couples (pas de risque d'une construction "banane"). Ensuite on place sur cette construction rectangulaire les couples, qui donnent la forme exacte au fuselage et on les recouvre d'une peau de balsa de 3 mm. Le résultat est une coque qui est en même temps exacte, robuste et légère. Brian évite dans la mesure du possible les solutions lourdes comme les blocs de balsa ou les bouche-pores (micro-balloons, etc.). Même les raccords Karmann, quand même assez difficile à reproduire dans ce cas, sont réalisés avec des couples et une peau de balsa.

Maintenant les problèmes.

Choisissez pour la construction du fuselage et des dérives du balsa très léger et percez si possible afin d'alléger la partie arrière. Faites la mécanique de la roue arrière orientable aussi légère que possible, pour la même raison. Mouillez le balsa avant de recouvrir les couples du fuselage : il y a quelques arrondis très serrés. Les autres difficultés se posent autour du moteur. Le Spit 1, ayant un nez très court, Brian a voulu mettre le moteur et le réservoir bien en avant du centre de gravité, avec, comme conséquence, une place très limitée pour les deux. Il est même impossible d'employer un moteur moderne sans modifier complètement la conception de base

Le siège du pilote, en balsa.



du fuselage. Il vaut donc mieux prévoir un moteur assez court : j'ai utilisé un HP 60 FS, mais il y a assez d'autres marques : comme le Super Tigre, le Veco, le HB, le OS, etc. Surtout ne croyez pas que le Spit ait besoin d'un moteur surpuissant. J'ai placé le mien directement sur le couple-moteur en remplaçant les boulons du bouchon de carter par des exemplaires plus longs. Il y a encore moins de place pour le réservoir d'essence : les dimensions prévues sont de 8 x 9 cm. Mais là, il est heureusement moins difficile de modifier la construction, afin de pouvoir employer un réservoir commercial. Naturellement il est aussi possible de faire le réservoir soi-même, le mien contenant 400 cc.

Les ailes

La réalisation de ces belles ailes elliptiques est très classique et Brian nous livre une aide supplémentaire dans la forme de petits pieds sous les nervures, donnant ainsi le vrillage nécessaire aux saumons. La construction se fait en trois pièces (une centrale et deux extérieures au dièdre plus que suffisant) et ne pose pas de problèmes. Les deux pièces extérieures sont faites les premières, solidifiées par des âmes verticales entre les longerons et enfin recouvertes de balsa à l'extrados. Ensuite elles sont reliées par la pièce centrale. Ici quelques problèmes se posent. La seule liaison entre les trois pièces consiste en quelques clefs de balsa dur, ce qui est, à mon avis, insuffisant. J'ai résolu le problème en recouvrant les ailes entièrement au tissu de verre léger et à la résine de polyester. La deuxième et la plus grande difficulté concerne le montage des trains escamotables (indispensable pour un Spit, je crois). Pour commencer, ils doivent être installés à l'endroit même où se trouvent les longerons principaux et les jonctions des trois parties de l'aile. En plus il doivent être à des angles bien précis par rapport aux nervures. Par conséquent ils ne sont plus accessibles après le coffrage de l'intrados de l'aile et celle-ci devra être ouverte en cas de panne. Soignez donc spécialement ce montage de la manière suivante : déplacez les longerons principaux vers l'avant de l'aile, remplacez les nervures destinées à porter les trains par des nervures en contreplaqué, et employez des supports triangulaires en balsa pour répartir les efforts de ces nervures en c.t.p. sur le recouvrement en balsa.

Il est également nécessaire de soigner particulièrement le coffrage de l'intrados des ailes. D'après Brian il est impossible de réaliser un vrillage involontaire à ce moment-là, donc après le coffrage de l'extrados et la solidification aux âmes verticales, mais je ne suis pas du même avis. Attention donc, faites le coffrage final avec beaucoup de soin ! La conception des ailerons est très inhabituelle, non pas sur le point de la construction, qui se fait sur une surface plate, mais sur le point du montage dans les ailes, qui ne prévoit pas de charnières : les ailerons s'articulent par une corde à piano coulissant dans un tube de laiton. Ce système est non seulement exempt de jeu, mais aussi "à l'échelle" et virtuellement indestructible. Un petit inconvénient : les ailerons doivent être mis en place avant la finition des ailes, ce qui rend le "pisto-lage" un peu difficile.

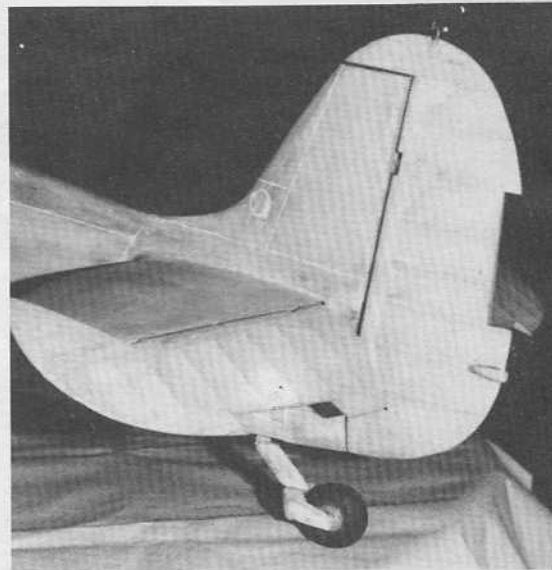
Encore une remarque sur le plan : les trous pour les mitrailleuses dans le bord d'attaque me semblent un peu trop grands.

Empennages

Pas de problèmes ici. La réalisation est très classique.

Attention : alléger où c'est possible.

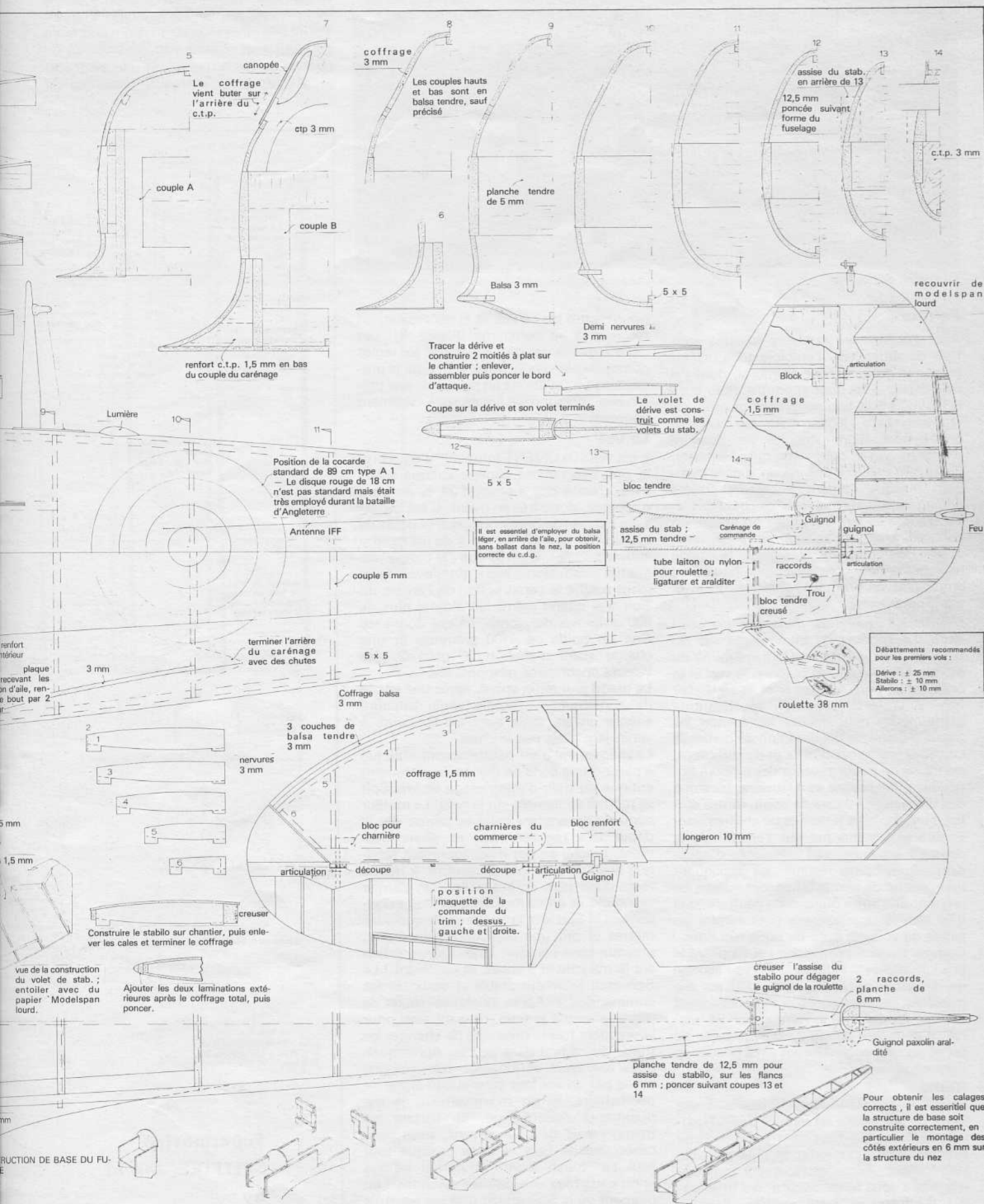
Les gouvernes de direction et de profondeur sont construites avec des couples et recouvertes de Silkspun.



Gros plan sur les empennages

Finition

Comme je l'ai déjà mentionné dans mes articles précédents (MRA 478 et 479), les ailes sont recouvertes entièrement au tissu de verre et à la résine, et ensuite finies à l'enduit au talc. Le même procédé a été suivi pour le fuselage et les empennages, mais sans employer de tissu de verre. Les imitations des jonctions de panneaux ont été réalisées à l'aide d'un objet pointu ou au ruban adhésif. D'autres détails absolument nécessaires ont été ajoutés, comme la verrière coulissante avec porte d'accès, quelques détails de cockpit, les feux de position, le mât d'antenne avec fils, les bossages divers sur le fuselage et l'aile, les échappements, les canons des mitrailleuses, le rétroviseur, l'habillage du train, etc.



vente au MRA. Voir en couverture 3.



Le modèle de l'auteur.

Peinture

Afin d'obtenir les couleurs exactes sans trop de difficultés, j'emploie toujours les peintures de la marque Humbrol, dont j'ai déjà expliqué les pour et contre. Pour donner à mon Spit une apparence usagée, j'ai cru bien faire de recouvrir les surfaces entièrement d'une couche de peinture d'argent, aussi de la marque Humbrol. Cette méthode n'a pas été un succès complet, puisque l'argent a cette propriété embarrassante de mal tenir les couches suivantes. De ce fait je n'ai pas pu utiliser un centimètre de ruban adhésif pour masquer ! Heureusement qu'il existe le liquide masquant, dont j'ai également parlé ; en employant ce produit, j'ai réussi un effet pas trop exagéré.

Maintenant quelques mots sur les couleurs. Le schéma de camouflage est du type 'A' (le type 'B' est l'image-miroir du premier) avec comme couleurs, le vert et le brun foncé pour le dessus et le bleu clair (sky) pour le dessous. En appliquant la peinture, on peut encore représenter les traces d'usure, la décoloration de certaines couleurs, les traces d'huile et de carburant, les traces de poudre autour des embouchures des mitrailleuses et à l'arrière, les trous des douilles, les traces de boue, toutes sortes d'insignes, de lettres et de chiffres, etc. Encore une remarque sur l'emploi de la peinture argentée. Les difficultés d'adhésion peuvent être résolues en appliquant une couche de vernis ou encore mieux, en prenant une autre marque de peinture. J'ai déjà essayé une peinture pour refaire les jantes de voiture, avec de bons résultats. Comme couche protectrice j'ai employé le produit anglais 'Tufkote'. Après l'allonge de diluant cellulosique, le produit est sec quelques instants après la vaporisation et devient dur comme le verre après 24 heures. Il peut être dépoli avec de la paille de fer et du cirage, améliorant ainsi beaucoup l'aspect réaliste.

Radio

Encore une fois : aucun problème, il y a assez de place pour en monter deux. Naturellement j'ai fait tout mon possible pour situer l'installation radio le plus possible vers l'avant. Accus et récepteur ont reçu leur place sous le réservoir et les trois servos du fuselage, juste derrière. Il n'y a aucune difficulté pour réaliser un intérieur de cockpit complet. La même chose est valable pour l'aile : il y a assez de place

pour mettre les servos et si nécessaire, un réservoir à air comprimé (Rhom-air). Les débattements des gouvernes ont été réglés comme le plan les indique, sauf pour la profondeur où j'ai donné un peu plus, une préférence personnelle mais pas vraiment nécessaire.

Le vol

Il est ABSOLUMENT impératif d'équilibrer le Spit exactement comme indiqué sur le plan, c'est à dire à environ 24 % du bord d'attaque, donc très en avant. C'est nécessaire à cause des empennages très petits (le stabilo n'a que 13 %, alors qu'un multi a souvent 33 %). C'est là que j'ai connu une grande désillusion : alors que j'avais tellement soigné la construction de l'arrière du Spit, j'ai quand même dû ajouter plus de 400 grammes de plomb, ce qui donne au Spit un poids de 4100 grammes et une charge alaire d'environ 85 gr/dm², des valeurs encore très raisonnables.

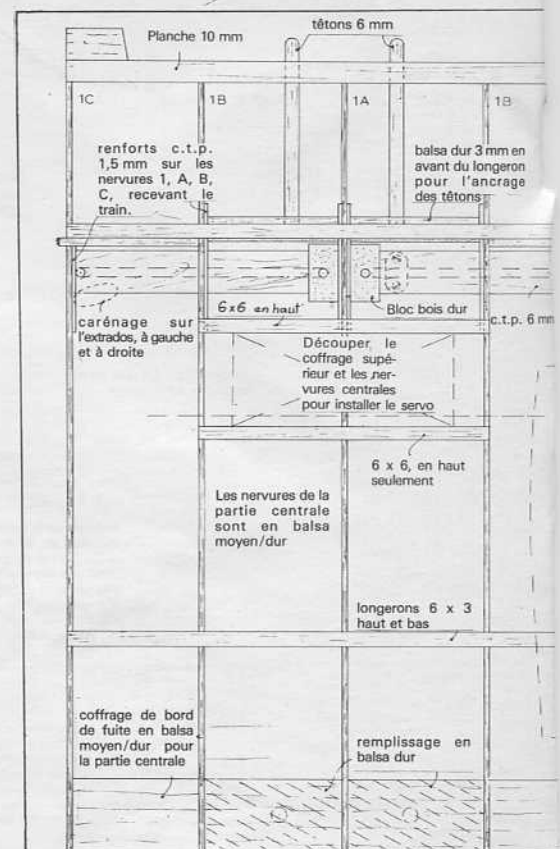
Le grand jour enfin arrivé, après une année de construction, j'aurais voulu attendre encore un an, mais avec les concours à venir, je n'avais pas le choix.

Le premier vol s'est naturellement effectué à partir d'une piste en dur, vu le placement critique du train d'atterrissage (le vrai Spit se mettait facilement sur le nez). Le moteur démarra du premier coup et tourna dès le début très régulièrement et silencieusement, grâce au pot d'échappement fabriqué avec un petit pot à peinture. Il ne me resta donc plus qu'à décoller. Un dernier test-radio et en route ! En accélérant doucement le Spit leva la queue après quelques mètres et prit une trajectoire bien droite, presque sans corriger. Une légère traction sur le manche et il volait, et comment ! Le Spit était tellement stable et doux sur les commandes ! Après quelques tours de piste, je rentrai le train, causant ainsi pour la première fois la nécessité de changer les trims, du négatif dans ce cas. Après quelques tonneaux et loopings bien réussis, suivis par un vol lent sans aucun signe de décrochage, et un renversement, je me préparai à l'atterrissage. En sortant les trains, j'étais devenu nerveux, mais sans raison, car le Spit se posa presque tout seul. Le 'touch-down' fut parfait, ce que je ne peux plus dire de mes soudures : au moment où le Spit roulait déjà sur ses trois roues, la roue gauche se détacha : le choc causa la casse des nervures qui supportent le train. J'étais naturellement furieux, mais

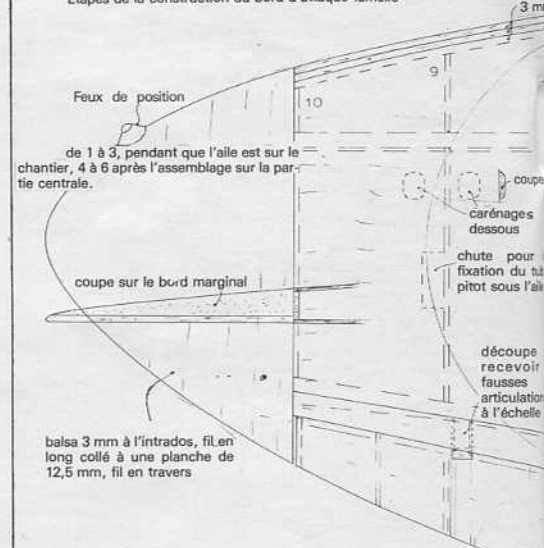
en même temps heureux que cela ne se soit pas produit au moment du toucher ou même en l'air...

Conclusion

Le Spit de Brian Taylor est une maquette excellente, qui m'a procuré beaucoup de



Étapes de la construction du bord d'attaque lamellé



**Supermarine
SPITFIRE Mk 1a
by
Brian Taylor.**

Sheet 2 of 2

plaisir, aussi bien en la construisant, qu'en vol, et s'il est bien fini, le Spit est certainement une machine de concours. Mais c'est un excellent modèle pour le modéliste du dimanche, si on le construit en version semi-maquette et à condition de modifier la

position des trains, car, autrement, le Spit ne décolle pas d'une piste en gazon. **W.R. NDLR**
On peut se procurer au MRA la documentation anglaise (de chez MAP) sur le Spitfire, qui comprend des photos et dessins.

Spitfire 1, référence 2896, prix : 32,50 F
Spitfire Vb et Vc, référence 2347, prix : 17,00 F
Spitfire IX et XVI, référence 2740, prix : 17,00 F
délai 1 à 1 1/2 mois.

