

MOSWEY III

Planeur monoplace suisse des années 30

Pierre Delrieu



Quand j'ai vu voler le Minimoa de Marcel Porcher à la Barne, l'envie de faire revivre un planeur à aile en mouette ne m'a plus quittée... En feuilletant la bible du maquettiste planeur, "Les planeurs du Monde" de l'Australien Martin Simons, j'ai trouvé mon bonheur : le Moswey III.

Historique

Ce joli petit planeur, aux formes harmonieuses, comportant de nombreuses innovations pour l'époque, a été dessiné par Georg Mueller. Il a volé en 1942, mais il découle d'une évolution des Moswey I de 1930 et des Moswey II et IIA de 1937, qui étaient d'une envergure plus petite. Le fuselage, lui, n'a pas été modifié.

Il était destiné au vol de montagne et au vol acrobatique, avec un facteur de charge de 12. La réponse aux commandes était très rapide.

Il se classa 3ème aux championnats du Monde de 1948, fut premier à faire la traversée des Alpes Nord/sud, et remporta le premier record de vitesse sur un triangle de 100 km, et bien sûr de nombreux records suisses.

14 furent construits jusqu'en 1950, puis il fut remplacé par le Moswey IV.



Sur la vue ci-contre, on voit bien que la réalisation du tableau de bord n'est pas bien compliquée à condition d'être en possession de reproductions des instruments de bord adéquats. Le pilote quant à lui a été réalisé en mousse polyuréthane : c'est léger et rapide à travailler. Il est peint à la gouache.

Description

De construction en structure bois et toile, avec un patin d'atterrissage, sans roue, le décollage se faisait au B.O. largable.

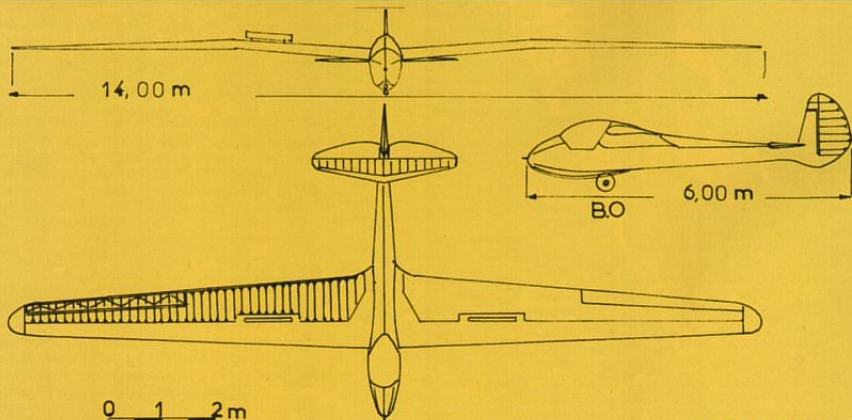
Nom : Moswey III
Constructeur : Hegetschweiler, Suisse
AILE MOUETTE :
Envergure : 14 m
Corde à l'emplanture : 1,375 m
Surface alaire : 13,1 m²
FUSELAGE :
Longueur : 6 m
Hauteur : 1,40 m
Allongement : 15
Profil d'aile : Gottingen 535
Vitesse max : 210 km/h
Vitesse minimum : 50 km/h
Poids max : 250 kg
Finesse : 27,6

Moswey III à l'échelle 1/4

Grâce à mon ami suisse Hagman, j'ai retrouvé la trace du HB 373. Le propriétaire, Mr. Jürg Derendinger de Olten, contacté en Suisse, a répondu très vite et m'a fourni la doc nécessaire pour dessiner le plan.

Nous étions début 91. Voulant le faire voler durant l'été, au Menez-Hom, j'ai opté pour une construction rapide des ailes, et le reste en structure tout bois.

Toujours sur les conseils de Jean Pierre Hagman, j'ai choisi un profil sûr, le Wortmann FX 60-126, sur toute l'envergure, et le NACA 0009 sur l'empennage.



MOSWEY III

Vite, vite, à la pente !

La décoration non terminée, une seule couche de peinture et les raccords aile-fuselage à finir, j'arrive au sommet du Menez-Hom. Le vent souffle très faiblement du Nord-Ouest : on vole sur la pente devant le parking. Le planeur est rapidement assemblé et je teste son comportement à la course. La bêtête ne demande qu'à monter, sans vice, alors je tente le premier vol. Une

bonne impulsion sur le fuselage, les ailes sans karman oscillent vers l'arrière, les aérofreins s'ouvrent et le Moswey se retrouve directement sur la planète ! Après examen du planeur, il s'avère qu'il n'a rien : il est donc solide ! Moralité : Ne pas être pressé de faire voler un engin qui n'est pas tout à fait terminé !

Le lendemain, retour au Menez-Hom. La pente est cette

fin proche d'une belle maquette ! mais un spectateur modéliste de Normandie a vu la scène : il court, ramasse l'antenne et la maintient à sa place sur l'émetteur : sauvé ! La portée est bonne et le planeur réagit à mes ordres... je le pose sans problème.

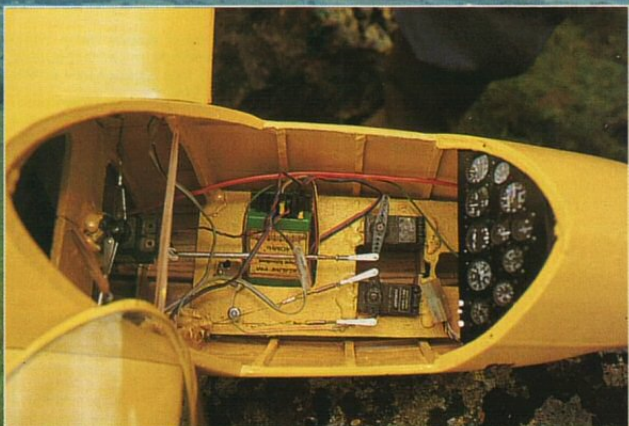
fois-ci celle du Nord, la meilleure, avec un trou de 300 m et un rendement excellent. D'ailleurs deux deltas sont déjà en vol, ainsi que quelques planeurs.

Personne pour lancer mon planeur alors j'y vais : petite course, je lâche le Moswey bien à plat, glisse et tombe sur le c... ! Au choc, mon antenne casse net et tombe devant moi à deux mètres. Malheur ! Je vois déjà la

Ce même modéliste avait dans sa voiture un petit fer à souder à gaz (très pratique). L'antenne est re-soudée et j'ai enfin pu, après ces débuts difficiles, tester le comportement du Moswey.

En tous cinq vols, dont un pour les photos sur le petit Menez. Le vol est parfait.

Comme son grand frère, il réagit très vivement aux commandes. Je m'en doutais : avec son bras de levier très court, la profondeur est très sensible. Le réalisme est total et c'est le bonheur !



La construction

Pas très classique, la construction du fuselage, mais elle a beaucoup d'avantages.

C'est mon ami Louis Calluau de Bordeaux qui l'a testée sur une réalisation commune, un ASK 14 au 1/4, qui vole encore après 4 années et que vous trouverez un jour dans les colonnes de RCM.

Comme pour une coque de bateau, nous utilisons la technique des lattes sur membrures, amis en deux demi-coquilles assemblées par la ligne médiane. La symétrie est parfaite et c'est très solide.

Dans du contreplaqué 5 mm, découpez les couples ou cadres, ceux de l'arrière sont en Dépron pour alléger la structure. D'après le plan, le contour du fuselage est découpé sur une grande planche de 5 mm (opération faite deux fois).

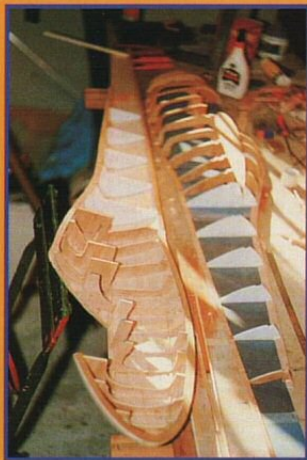
Sur un chantier bien plat, scotchez un papier Canson de couleur sur lequel vous aurez reproduit le dessin du fuselage avec ses couples des deux côtés. Il vous servira deux fois si vous prenez soin de ne pas y mettre de colle.

Le contour est épinglé sur le Canson, les couples sont ensuite collés à l'aide d'une équerre, à la colle blanche.

Les couples sont reliés par les lisses en pin, et la nervure d'emplanture de l'aile.

Il ne reste plus qu'à coller des lattes de balsa 5 mm à 8 mm découpées dans une planche au cutter. Suivant votre finition (fibre + résine ou papier Kraft), choisir du 15 ou du 20/10.

Pour les courbes très prononcées, faites tremper vos lattes dans de l'eau bouillante avant collage.



Ci-dessus : deux étapes de la construction du fuselage en demi-coquilles. C'est à la fois très léger et très solide, mais il y a du boulot !

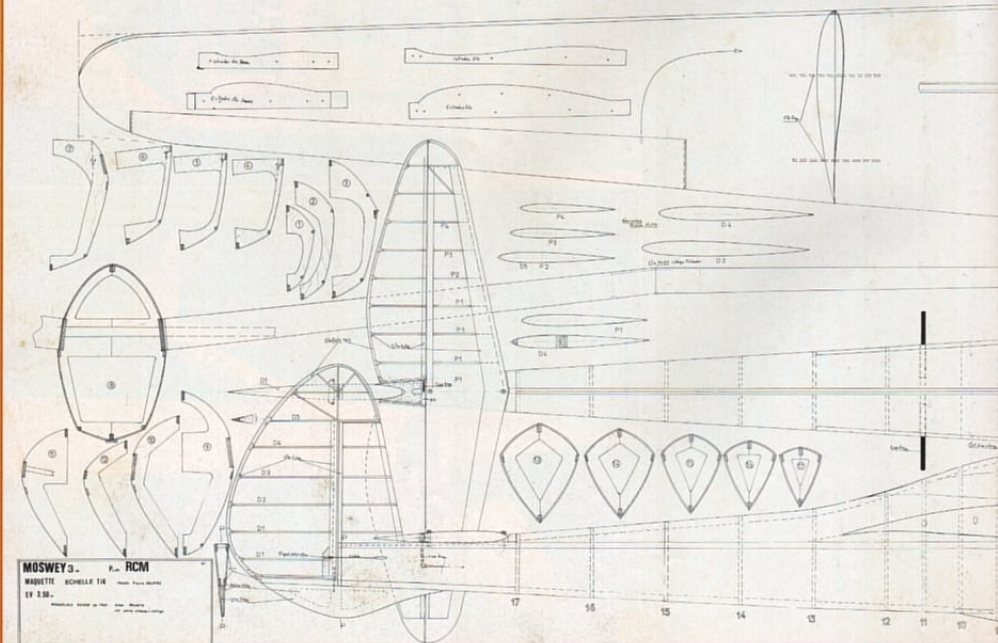


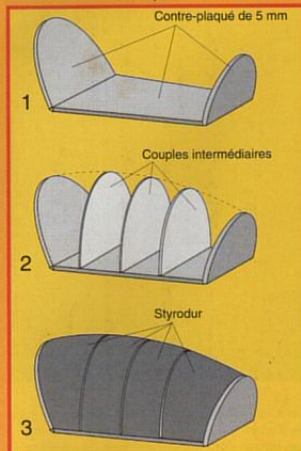
Les petits défauts de joints ne sont pas importants. Ils seront gommés au ponçage. A ce stade, le demi-fuselage peut être sorti du chantier, et le deuxième monté après retournement du Canson (voir photo).

Les deux demi-fuselages sont assemblés à la colle P.U. Sader, le fourreau de clé d'aile est collé à la choucroute (résine + fibre).

Les patins avant et arrière sont collés également à la résine.

Le plan de ce superbe planeur rétro (en 1 planche) est en vente à la revue au prix de 100 F franco de port (bon de commande pages 94-95).





Ci-contre et ci-dessus, la méthode employée pour réaliser le moule de verrière. Celui-ci est finalisé sur le fuselage pour que les formes "filent" bien.

Verrière

Partie assez délicate de la construction, déjà décrite dans d'autres articles, en voici les grandes lignes pour la réussir au premier coup.

Fabrication du moule : trois coupes sont découpées à l'aide du fuselage, moins 4 mm de contour, 3 mm de finition et 1 mm de plexiglass.

Ils sont assemblés sur le fuselage, pour respecter les bons angles. Le volume ainsi déterminé est rempli avec des blocs de Styrodur.

Un ponçage fin donne une première forme, qui est recouverte d'une couche de fibre + résine époxy.

Une fois la résine durcie, tartiner la forme de mastic "Sintoblast" blanc et poncer. Le moule est prêt pour tirer la forme, en plexi ou rhodoid.

L'empennage

de la belle structure classique : nervures en balsa 20/10, les contours en contreplaqué 10/10 5 pli, coffrages et onglets triangulaires de renforts en contreplaqué 4/10, axes de charnières en corde à piano 15/10. Vis ø 4 fer pour la fixation. Les commandes sont en câble aller-retour pour la direction, et en tube d'al. ø 4 pour la profondeur.

L'aile

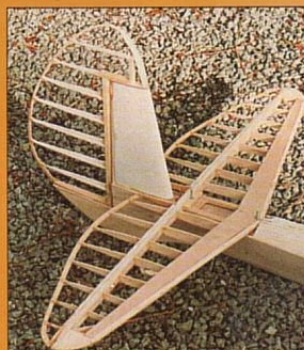
elle est constituée de deux morceaux de Styrodur, découpés au fil chaud, assemblés à la PU Sader par des clés en contreplaqué, le tout étant coffré au sambal 6/10 à la résine époxy sous vide.

Les servos sont dans les ailes en face des ailerons, les charnières sont en Blendederm, les guignols en circuit imprimé époxy, les commandes en cordes à piano 15/10. Les aérofreins du commerce double lame de 25 cm sont très efficaces. Les ailes sont marouflées au Kraft

blanc à la colle blanche diluée à 50 %.



Ci-dessus : notez la commande par câble aller-retour de la direction.



La structure des empennages avant entoilage. Ci-dessous : le tableau de bord à l'échelle de la maquette.

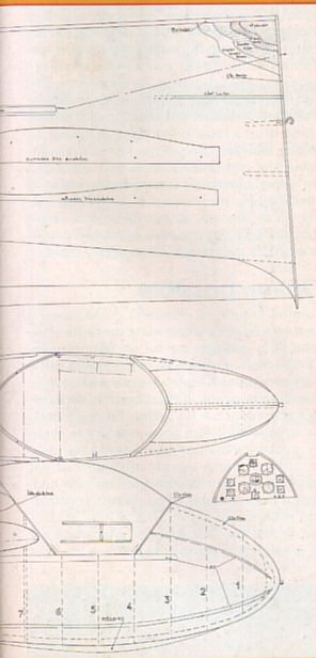
Pour parfaire le réalisme, il y en a trois couches : une sur toute la surface, une qui reproduit nervures et coffrages et une de finition. Chaque aile finie, peinte, avec ses clés, pèse 1200 g.

Finition

Comme l'aile, le fuselage a été marouffé au Kraft blanc. Si vous voulez faire plus solide,

vous pouvez le marouffier avec de la fibre (taffetas de 49 g)

+ résine époxy. L'empennage est recouvert de Solartex.





Le Moswey III est indéniablement une très beau modèle qui fera la fierté de tous ses constructeurs-pilotes ! En verra-t-on plusieurs à la Banne et des les divers concours cette année ?



Ci-dessus : premier lancer (réussi !) au Menez-Hom et à droite, le fameux Bo larguable.



Tout le planeur est peint de deux couches de Reneulac Marine jaune 2 composants. Les lettres sont découpées dans du Vénilia. La cabine est aménagée maquette, avec son tableau à l'échelle.

Il est facile à reproduire, découpez la photocopie fournie dans l'article, dessinez sur un morceau de calque l'emplacement des instruments, fabriquez des emporte-pièces dans des tubes de cuivre de plomberie, affinez à la lime pour bien couper, dans un morceau de skaï noir (celui que j'ai trouvé vient d'un vieux cartable), à l'aide du calque, enlevez chaque rondelle correspondante aux instruments, et le tour est joué : sur une plaquette de contreplaqué, collez la photocopie, un rhodoïd et le skaï ajouré. Les vis de fixation, autour de chaque cercle sont des épingles coupées et collées derrière avec des gouttes de résine époxy rapide.

Option possible

Comme le vrai, la maquette du Moswey III peut être équipée d'une sorte de petite charrette pour décoller du sol en remorquage. Ce dispositif, appelé B.O., est largable car le planeur n'a pas besoin de cette trainée supplémentaire après le décollage, l'atterrissage s'effectuant sur les patins. La commande du largage peut être actionnée par le servo du crochet de remorquage, à trois positions. Le crochet est à l'avant du patin. Il est actionné par un câble de frein de vélo coulisant dans un tube laiton. Bonne construction et bons vols !

Les modelistes désirant des précisions sur la construction peuvent m'écrire à ma nouvelle adresse :

Pierre Delrieu,
18, rue du Littoral,
17530 Arvert