

SLINGSBY T 21

Une maquette rétro facile

Pierre Delrieu

Voici un article consacré à une machine peu connue mais non dénuée de charme ! Comme à son habitude, Pierre s'est attaché à vous parler en détails de la machine réelle par elle-même pour mieux faire connaissance avant de vous encourager à la construire à échelle réduite !... mais ceci ne veut pas dire que les qualités de vol ne sont pas au rendez-vous. Alors volez avec un planeur rétro, c'est un plaisir rare !



Monographie

Cette monographie a été faite parallèlement à celle du T 31 (déjà publiée dans ces colonnes). Ces deux planeurs se ressemblent beaucoup, par leur décoration, d'une part, et par leurs formes d'autre part, même si le T 31 est un biplace en tandem. La finalité de cette monographie est d'être exploitable pour faire une maquette. Avec les éléments que vous trouverez ici, vous devriez être capable d'en tirer quelque chose de correct.

Personnellement, j'ai dessiné un T 21 de deux mètres d'envergure dont la présentation suit la présente monographie.

Le plan trois vues est issu du relevé de côtes du T 21 n° PH 811, qui était à Bourges au rassemblement de 88. Je préfère redessiner les triptyques, car ceux que l'on trouve en général dans les documents publiés sont souvent faux, ou à trop petite échelle pour être exploités.

Ce planeur a un look assez original, comparé aux biplaces en général, ses lignes sont plus harmonieuses, de mon point de vue, que celles du T 31, bien qu'il soit plus large. La disposition des pilotes, côte à côte, est assez rare en biplace. Il semble même que Slingsby a été le premier à innover en

employant cette formule. L'instruction des élèves pilotes en serait plus facile.

On retrouve plus tard des tandems côte à côte : en 1950 le RG 1 Rohini 1 Indien, en 1954 l'ES 52 Australien Kookaburra, en 1961 le T 49 Capstan avec habitacle fermé et alors là bien plus tard, dans les années 70, les motoplaneurs RF 6 de Fournier, le K 16 de Schleicher, sans oublier le Caproni Calife.

Caractéristiques principales

Nom : Slingsby T 21 B Sedbergh
Fabricant : Slingsby
Ter vol du prototype en 1944
Envergure : (prototype : 15,24 m)
planeur de série : 16,47 m
Longueur : 8,15 m
Surface alaire : 23 m²
Allongement : 11,2
Profil : Göttingen
Poids à vide : 268 kg
Poids en charge : 478 kg
Charge alaire : 20,87 kg/m²
Vitesse maxi : 170 km/h
Vitesse de décrochage : 61 km/h
Finesse : 21 à 69 km/h
Construction : bois et toile.

Historique

Le T 21 a été conçu à la fin de la dernière guerre par Slingsby pour répondre à la demande de la RAF qui avait à ce moment besoin d'un très grand nombre de planeurs pour l'apprentissage et l'entraînement des pilotes.

L'impératif de construction était que le prix soit le plus bas possible, avec des performances moyennes.

Le prototype a volé en 1944, avec une envergure réduite (15,24 m) par rapport au modèle de série (16,47 m).

Un total de 218 T 21 a été construit de 1945 à 1948, la majorité a équipé les clubs de vol à voile, quelques exemplaires ont été acquis par des propriétaires privés, et 73 livrés à l'A.T.C. (Air Training Corps) sous l'appellation T 21 B Sedbergh TX - Mk 1.

En 1950, une version avec cockpit fermé fut à l'étude, et un prototype dérivé vola en 1957 au mois d'octobre sous l'appellation T 46, mais il n'est jamais sorti en série.

Nombreux ont été les vélivoles qui ont reçu leur première instruction sur ce planeur qui a équipé tous les aéro-clubs jusqu'à la fin des années 60.

Description

Fuselage

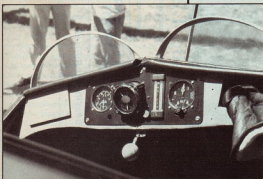
Vu de dessous, il a une forme en goutte d'eau, très large au niveau du maître couple, qui lui a une forme générale rectangulaire.

Le longeron principal est au bas du fuselage, cinq lisses maintiennent les cadres. Derrière le cadre principal, un pylône assez court supporte les ailes au centre, qui sont tenues de chaque côté par un large hauban métallique.



L'atterrisseur

Composé d'une roue fixe et d'un court patin amorti par deux silent-blocs, à l'avant duquel se trouve le crochet de remorquage. A l'arrière, une simple béquille métallique protège l'empennage.



Le tableau de bord, réduit à sa plus simple expression, est commun aux deux places.

Tableau de bord

Le tableau de bord unique pour les deux pilotes comporte au centre : l'anémomètre, la bille, un variomètre et un altimètre. Juste dessous, la poignée de largage.

Les ailes

De forme rectangulaire sur la moitié centrale, elles sont effilées en bout avec une cassure au bord d'attaque, elliptiques au bord de fuite.

Les aérofreins sont à l'extrados, simples volets.

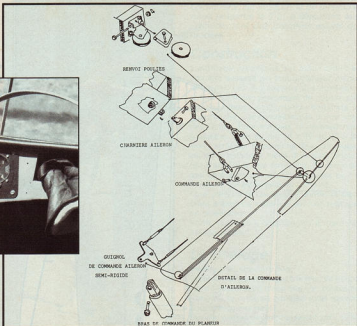
Les commandes sont semi-rigides, les bras sont à l'intérieur du pylône et sont montés sur les guignols de commande des câbles (voir détail sur croquis).

Empennages

Le stabilisateur est de forme triangulaire arrondie aux extrémités, le plan fixe est soutenu par deux petits haubans, comme sur le T 31.

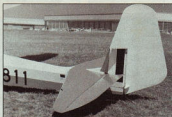
Le volet de direction est compensé, commandé par câbles.

Le T 21 a vraiment une très curieuse allure au sol !



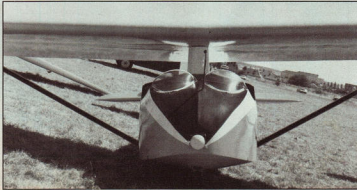
En haut de la page, schéma relevé par Pierre Delrieu sur l'original du système de commande de l'aileron. On voit bien sur la photo ci-dessus la forme de ce dernier.

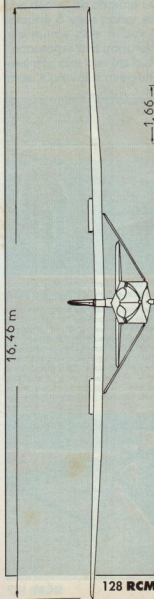
Ci-dessous : quel pil ! Et quelle vision panoramique pour les pilotes !



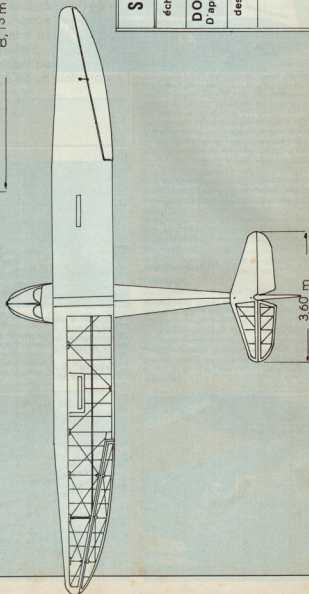
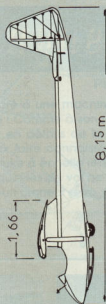
Pas de doute : l'empennage, de forme triangulaire, est bien signé Slingsby !

Pour terminer, insistons sur le fait que ce planeur peut faire une maquette originale, ses proportions pouvant facilement être respectées à n'importe quelle échelle. Le bras de levier est confortable, ainsi que la surface alaire. Ce planeur est visible en vol sur la cassette vidéo Micavia Films sur la rencontre de Bourges vendue par RCM (n°6).





128 RCM



Slingsby T.21B SEDBERGH

échelle 1/0 1m 2m

DOCUMENT Maquette
D'après original PH.811 Bourges 88

dessin DELRIEU. P