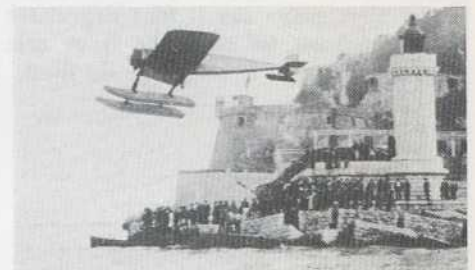
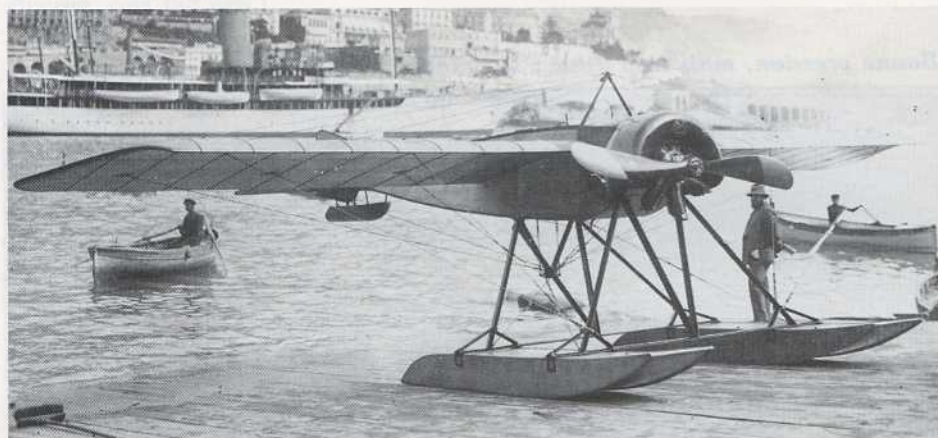
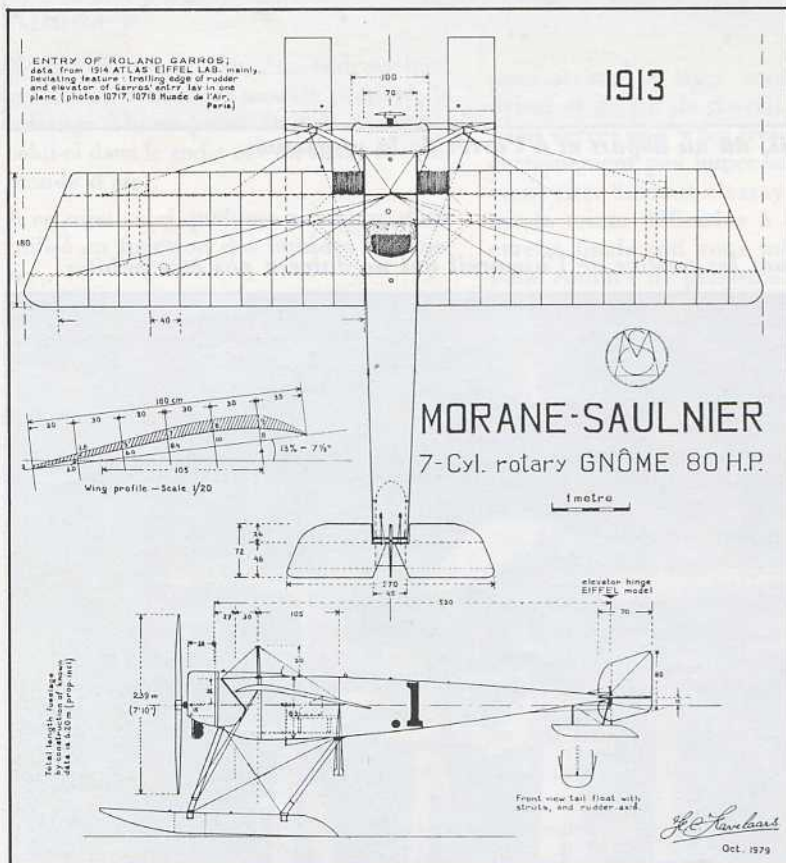


MORANE SAULNIER 1913



Le M-S à Monaco ; plan 3 vues et photos n° 10693, 10698, 10717 du Musée de l'Air, BP 173, 93350 Le Bourget ; écrire pour se les procurer.

Une page du livre "Schneider Trophy Aircrafts" édité par Putnam.



En 1913 un avion Français se couvre de gloire, c'est le monoplane Morane Saulnier type H. Sur cet appareil l'audacieux Roland Garros traversera pour la première fois la Méditerranée d'un seul coup d'aile du Nord au Sud, de Saint-Raphaël à Bizerte.

C'est un moteur rotatif Gnôme de 60 cv qui équipe le Morane, et après un vol de 7 h 53 au-dessus de l'eau on ne trouvera que 5 l d'essence dans le dernier réservoir.

Cette même année 1913, sur le même avion, un autre grand pilote français, Brindejonc-des-Moulinais réussit à faire, seul, un tour d'Europe en passant par Varsovie, Saint-Petersbourg, Stockholm, La Haye dans des conditions atmosphériques épouvantables.

Une version hydravion du Morane, pilotée par Roland Garros disputera à Monaco en 1913 la première édition de la Coupe Schneider qui était une épreuve de vitesse pure pour hydravions au-dessus de la mer. Il s'agissait de parcourir 278 km en circuit fermé d'un périmètre d'environ 10 km.

A. V.



Morane Saulnier 1913, type H



Thonon, 1987 : départ du Morane Saulnier pour le vol qui devait conforter sa première place.

Le Morane Saulnier 1913 n'est pas bien sûr, un modèle de débuts, mais sa construction et son pilotage peuvent combler les amateurs de modèles anciens, sans entraîner une dépense excessive ni de temps ni de moyens. Nous avons, nous autres modélistes, le privilège de faire revivre, avec nos moyens, des machines du passé souvent disparues et, pour le plaisir de tous, il ne faut pas s'en priver.

Reproduire le gauchissement des ailes et la construction des roues à rayons fut, pour moi, un réel plaisir.

La maquette a été prévue d'origine en version hydro pour participer aux rencontres de coupe Schneider modéliste.

Pour respecter exactement l'allure et le fonctionnement du modèle grandeur, la maquette est dotée d'une commande de roulis par gauchissement d'aile ; pour contre le lacet inverse, la commande est couplée avec celle de direction à l'aide d'un raccord en Y.

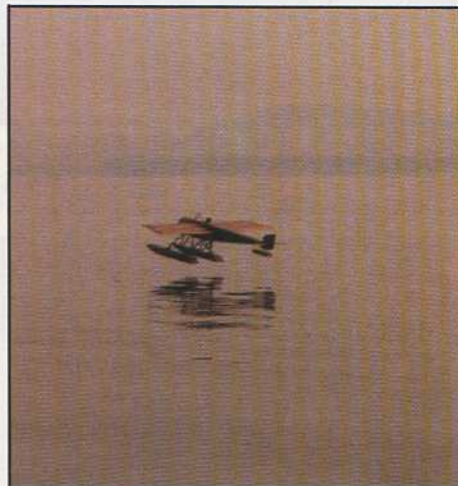
Le système de gauchissement (qui n'amène aucune anomalie sur le comportement en vol, sauf pour la voltige, mais en 1913 elle n'avait pas encore été inventée ou si peu, la première boucle ayant été réussie par Adolphe Pégoud le 19 août 1913) est réalisé comme sur le vrai par une tension différentielle des haubans du bord de fuite alors que ceux du bord d'attaque restent fixes. A noter que, sur la version terrestre de l'avion, il n'y a que deux haubans

de gauchissement de chaque côté, au lieu de trois, et que sur le modèle hydro de 1914 il y a trois haubans de bord d'attaque au lieu de deux.

Comme sur le vrai, le profil est creux, avec une faible épaisseur relative ; par contre le calage n'est pas identique, en effet avec plus de 7 degrés on peut supposer que le modèle, avec sa charge alaire réduite, aurait eu un comportement en vol plus que médiocre.

Le profil creux ne pose aucun problème de construction, à condition de prévoir des nervures suffisamment épaisses (2,5 mm) pour que le collage à la cyano-lite (de l'intrados) se fasse sur une surface suffisante.

Avec un HP 49 4 temps assez lourd nous avons dû rajouter 280 g de plomb à l'extrême avant pour obtenir un centrage à 28 % qui est tout à fait satisfaisant.



Caractéristiques

Echelle	1/6
Longueur fuselage	0,99 m
Envergure	1,60 m
Surface alaire	45 dm ²
Poids hydro	3,110 kg
Charge alaire	69 g/dm ²
Poids terrestre	3,030 kg
Charge alaire	67 g/dm ²
Moteur	6,5 à 8 cm ³ 4 t.5 à 6,5 cm ³ 2 t.
Radio	3 voies

Construction

Fuselage

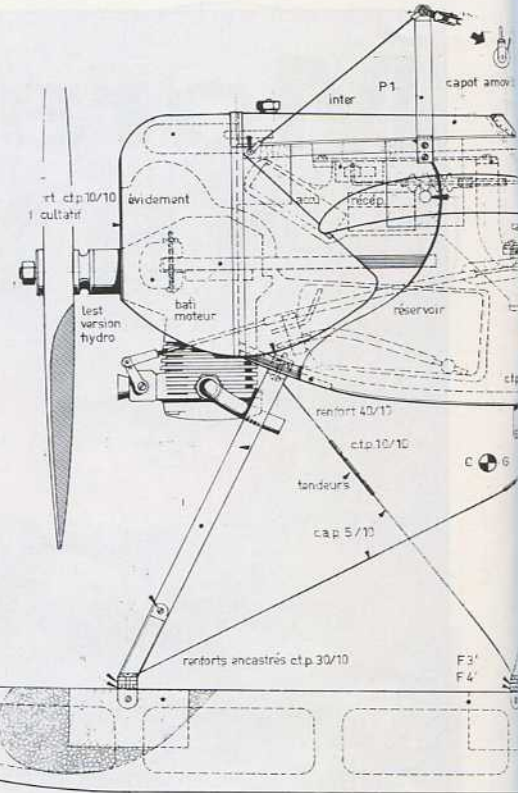
Comme la section du fuselage est carrée il n'y a, à ce niveau, aucune difficulté de construction. La partie avant du fuselage est constituée d'un bloc de Roofmat ou Styrodur qui va supporter, par l'intermédiaire de renforts en bois, toute la structure de l'avion et qui sera creusé pour contenir la radio, bien à l'abri dans une boîte étanche. Il est rare, en hydravion, de rencontrer des boîtes étanches pour la radio, c'est bien dommage car cela évite bien des soucis dans le cas malencontreux, mais hélas assez fréquent, où le modèle se retrouve flottant à l'envers, surtout s'il s'agit d'une aile basse. Ne pas oublier d'ouvrir la boîte étanche entre chaque séance de vol, car il y a des risques de condensation.

Comme pour une construction tout Roofmat, (voir MRA n° 560) il faut prévoir le bloc en deux moitiés, collées par quelques points d'époxy rapide le temps de mettre en forme l'extérieur, de tracer l'emplacement du bâti moteur, du réservoir, des fixations diverses.

Séparer ensuite les deux morceaux pour creuser l'intérieur de façon à installer la radio. A ce stade on prend soin de découper les renforts en c.t.p. de différentes épaisseurs, le bâti moteur, la platine servos ; ces pièces sont tracées sur le plan, adapter simplement en fonction de la taille des servos et du moteur.

Quand le bloc est recollé, on peut s'occuper de la mise en forme du capot moteur (Roofmat) qu'il faut serrer sur une tige filetée bloquée dans un mandrin de perceuse, pour tourner à l'aide d'une rape à bois et terminer au papier de verre. Les deux pièces latérales sont aussi en Roofmat taillé au couteau et poncé en suivant l'arrondi du capot, il en est de même de la moitié avant du couvercle amovible qui est un bloc poncé et collé sur une bande de c.t.p. qui épouse la forme du dessus du fuselage.

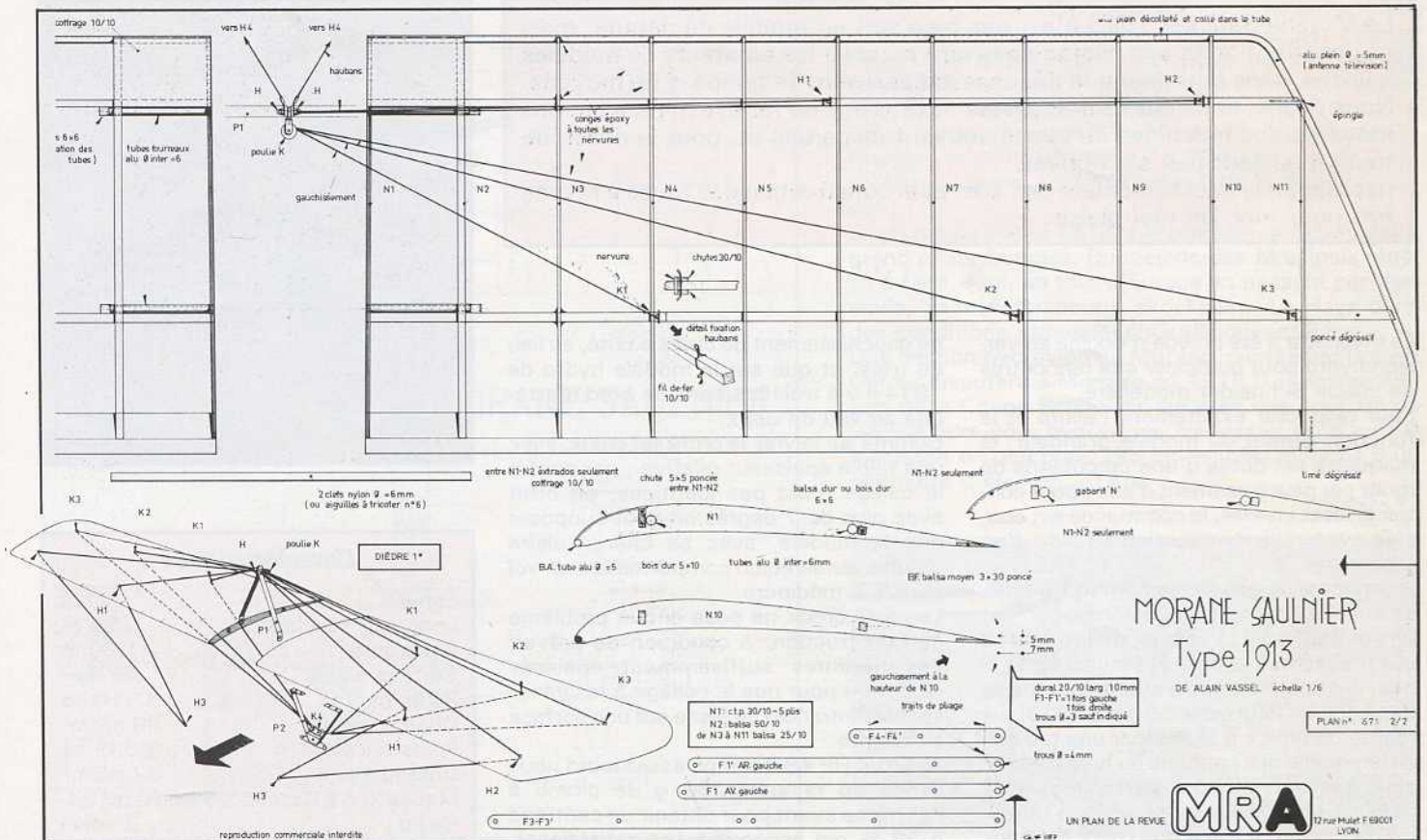
L'arrière du fuselage est constitué du bloc d'étambot et de quatre baguettes de balsa dur, incluses dans le bloc avant jusqu'au capot. Il faut coller quelques entretoises à l'arrière, et, si rien n'a été oublié, on colle le coffrage à l'époxy : c.t.p. de 1 mm à l'avant, balsa de 1 mm à l'arrière, sauf une petite trappe dessous en face des renvois de direction et de profondeur, qui sera ajoutée plus tard.



Empennages

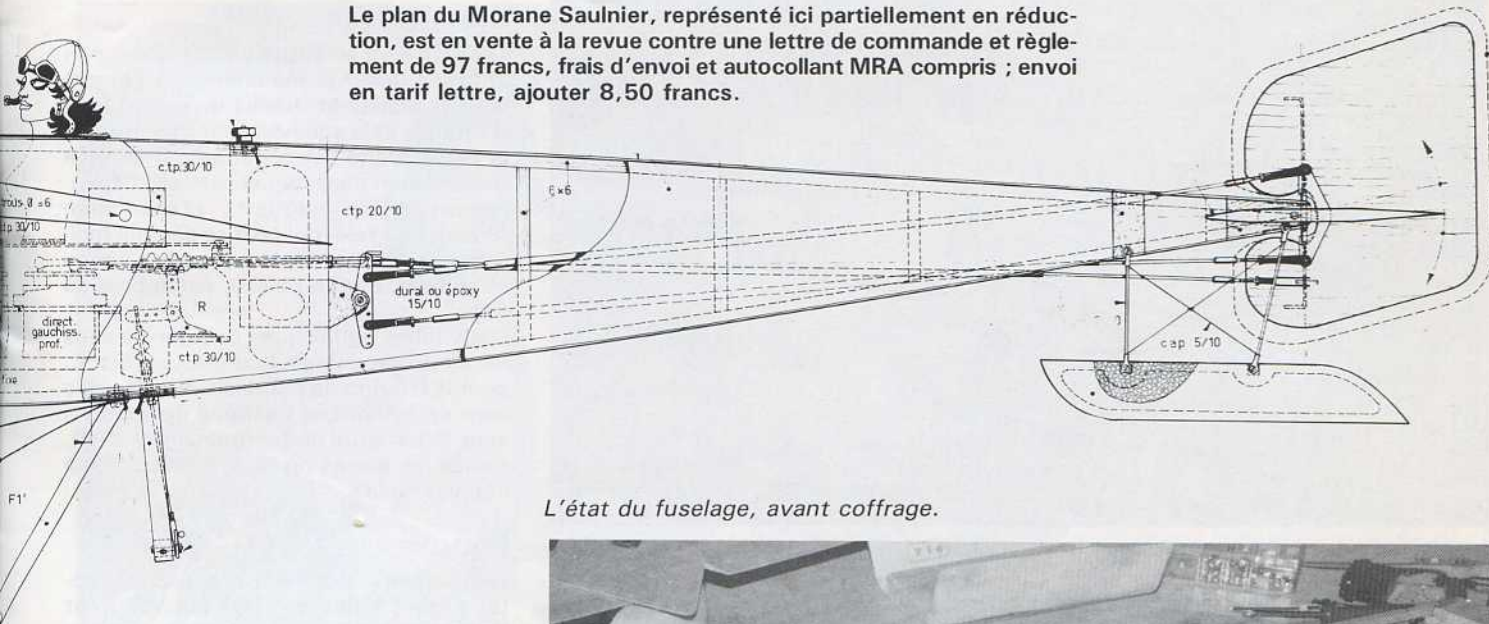
Comme leur épaisseur est faible, ces gouvernes sont réalisées en balsa plein contrecollé, en trois parties pour assurer la rigidité et permettre d'inclure les axes de pivotement en c.a.p. L'assemblage peut

se faire en utilisant de la cyanolite épaisse qui ne pénètre que lentement dans le bois, ou de l'époxy rapide. Poncer en forme ; les guignols de commande seront collés après l'entoilage.

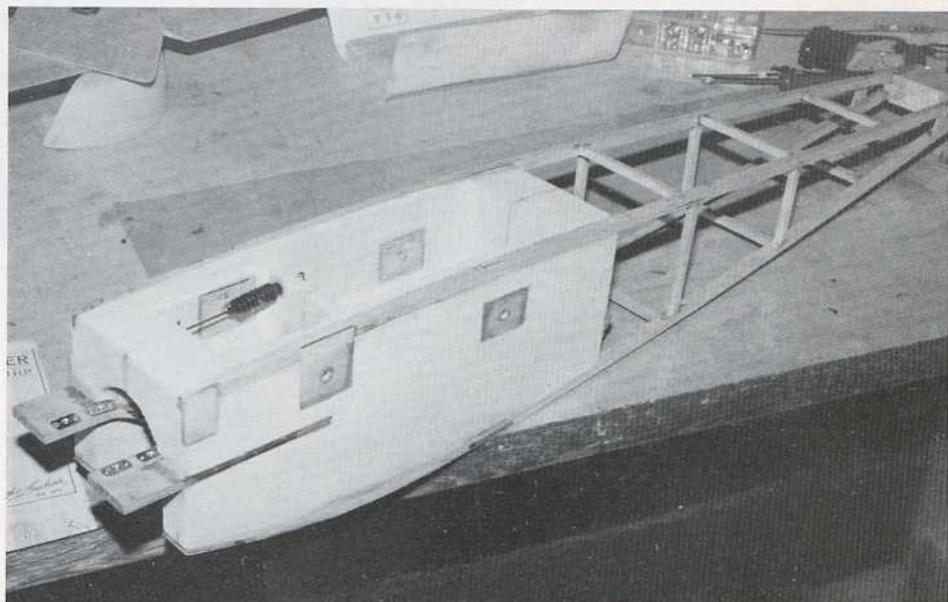


MORANE SAULNIER 1913

Le plan du Morane Saulnier, représenté ici partiellement en réduction, est en vente à la revue contre une lettre de commande et règlement de 97 francs, frais d'envoi et autocollant MRA compris ; envoi en tarif lettre, ajouter 8,50 francs.



L'état du fuselage, avant coffrage.



Quelques poids

- Lest en hydro : 280 g
- Lest en terrestre : 380 g
- Flotteurs principaux : 480 g
- Flotteur arrière : 20 g
- Train complet : 300 g
- Béquille terrestre : 10 g

Le capot est creusé à l'aide de la perceuse, puis poncé, ajusté et posé, avec les blocs latéraux, avant d'être recouvert de tissu de verre + résine.

