



Pierre nous présente son superbe SG 38, qui est vraiment digne d'une maquette de musée car tout est reproduit selon l'original, le manche et le palonnier sont fonctionnels, ainsi que le crochet de treillage!

SG 38

PLANEUR ECOLE DE 1938

Par Pierre DELRIEU

Il y a maintenant 8 ans, de passage au musée du BOURGET, j'ai été attiré par cet assemblage de bois et toile, consolidé par une multitude de cables. Ce vieux planeur suspendu là avait son charme, et l'idée d'en faire une maquette commença à me turlupiner. La revue M.M. proposait un plan, que je me suis empressé de commander.

Déception quand je l'ai reçu, à part le nom du planeur et une vague ressemblance, il n'avait rien à voir avec celui du Musée.

Il fallait donc se pencher sur la table à dessin. J'ai rassemblé la documentation concernant le S.G., et fait plusieurs visites «acrobatiques» au Bourget pour relever les côtes exactes de la bête.

A partir de là, j'ai pu tirer un plan au 1/25°, et celui de la maquette au 1/4 que je vous propose.

Présenté à la Banne 88, ce planeur de 1938 avait quand même 50 ans, son aspect rétro a beaucoup plu.

je ne vous fait pas une monographie, elle a été écrite par JP MEMBREY dans R.C.M. N° 18 en octobre 1982.

Le vol

La mise au point du modèle a été longue et a demandé plusieurs reconstitutions avant de trouver les matériaux les mieux adaptés.

Il vole comme le vrai, avec une vitesse très lente dans un sifflement des haubans. Il lui faut un vent supérieur à 6 m/s sinon il descend comme un parachute, et inférieur à 10 m/s car là il recule. Si vous êtes tenté par la construction, il faut savoir que les inconvénients sont nombreux, c'est plutôt une maquette de stat-

que qui est assez fragile car j'ai voulu respecter les côtes et la finesse de la structure du réel, tant pour le fuselage que pour les ailes.

Chaque aile pèse 530 g avec un servo. Le moindre vrillage, et le vol est catastrophique, c'est ce qui m'est arrivé au 2° vol de la Banne ; Une aile avait chauffé dans la voiture le samedi, je n'ai pas vérifié le réglage des haubans, et il m'a été impossible de contrer quand il s'est engagé. Résultat : 2 montants du fuselage cassés. Donc prudence avant chaque vol, ce n'est pas un tout plastique que vous lancez.

CONSTRUCTION DU MODELE

Fuselage :

- L'échelle 1/4 permet de mettre la radio sans trop de problème dans la poutre sous le siège du pilote.

Cette poutre est construite comme un boîte, en quatre parties, renforcées de deux couples intérieurs. Elle se compose de flancs en contre-plaqué de 3 mm collés dans les rainures, de deux couvercles en bois blanc (hêtre) de 4 mm, qui se rejoignent à l'avant.

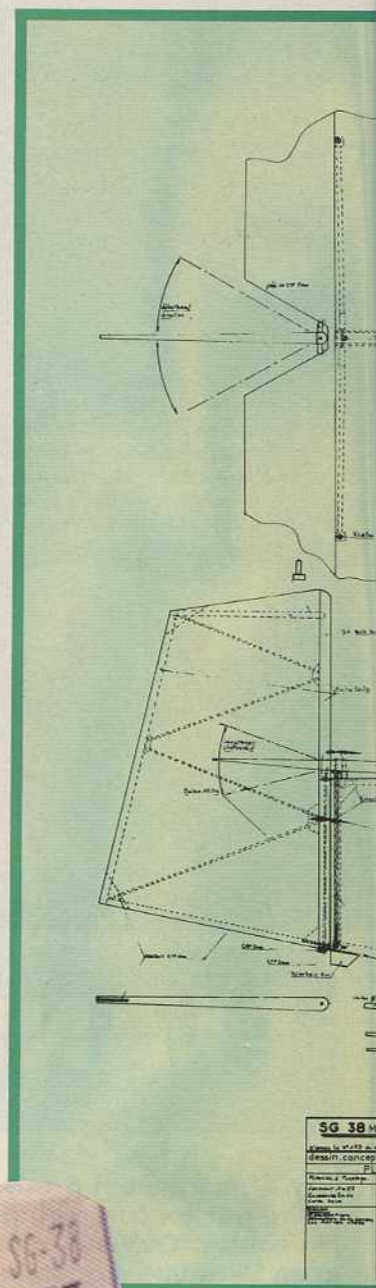
- Le siège, amovible fixé par deux C.A.P. de 2 mm, cache le servo de profondeur et la commande du manche (qui est fonctionnel sur le modèle).

- A l'avant le palonnier de direction monté directement sur le servo, également fonctionnel.

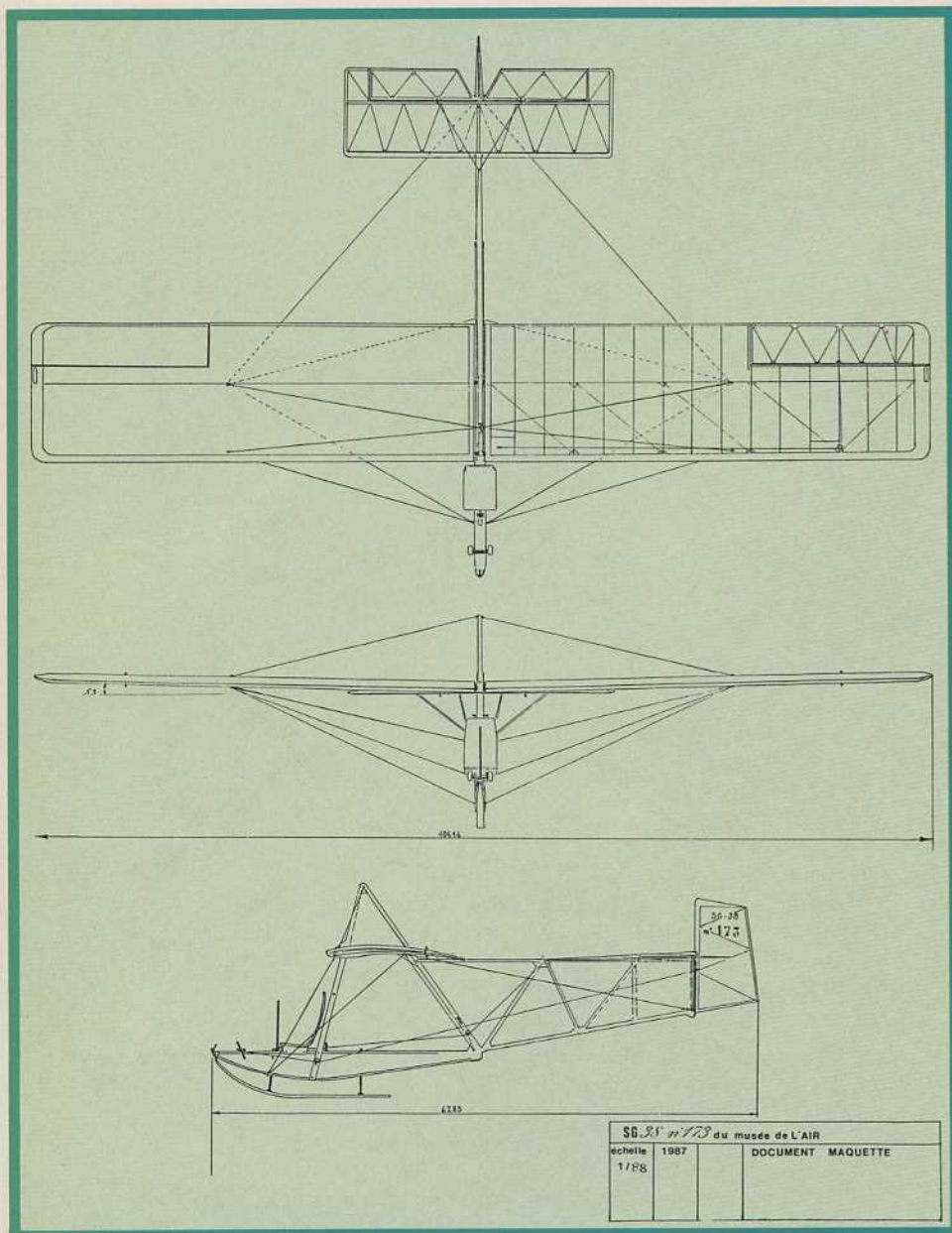
Toute la partie avant est recouverte de laiton 3/10 sur lequel sont soudés, dessus un crochet (fonctionnel), dessous la fixation avant du patin.

- Deux axes en tube laiton de 5 mm, avec à l'intérieur une C.A.P. (correspondant au Ø), traversent de part en part la poutre et supportent le patin, d'un côté à l'aide de vis 3 mm et sont vissés de l'autre sur la partie supérieure de la poutre.

Le patin après plusieurs essais, en pin, chêne, châtaigner est finalement en lamellé collé, sous presse renforcé de mèches de carbone. Le siège du pilote est en CTP de 2 mm. 2 couches mises en forme à chaud. Sous la







Ci-dessus, le plan du SG 38 fourni par le musée de l'air.

poutre viennent se fixer par collage renforcé de vis 2 mm, deux montants en V inversé. Les premiers étaient en hêtre, mais ils ont cassé 2 fois, alors ne pas hésiter à les tailler dans du CTP de 10 mm. L'écartement est obtenu par la pièce centrale en CTP de 10 mm, qui supporte les clés d'ailerons en C.A.P. 5 mm. Le haut du V est recouvert de soie jusqu'à l'extrados de l'aile.

La structure arrière du fuselage en hêtre assemblée à mi-bois et renforcée d'équerres en CTP 2 mm, est entoillée soie sur l'arrière. Le montant supérieur de cette structure est recouvert d'une barre d'aluminium en U, collée à la résine et vissée, recouverte de samba 8/10 teinté. C'est solide et permet de soutenir avec efficacité l'empennage.

Les commandes en câble gainé ont à chaque bout chapes et émerillon (de pêche). Elles sont guidées par des réas (6) montés sur des vis de 3 mm. (magasins de modélisme faisant l'accastillage bateaux)

Empennage :

Il est en structure classique balsa renforcé dans les angles par des goussets en CTP 1 mm, recouvert de soie, il se fixe sur le fuselage par deux vis de 3 mm, son calage est assuré par deux tangons en pin, vissés sur l'empennage et enfilés sur deux pièces en laiton au bas du fuselage.

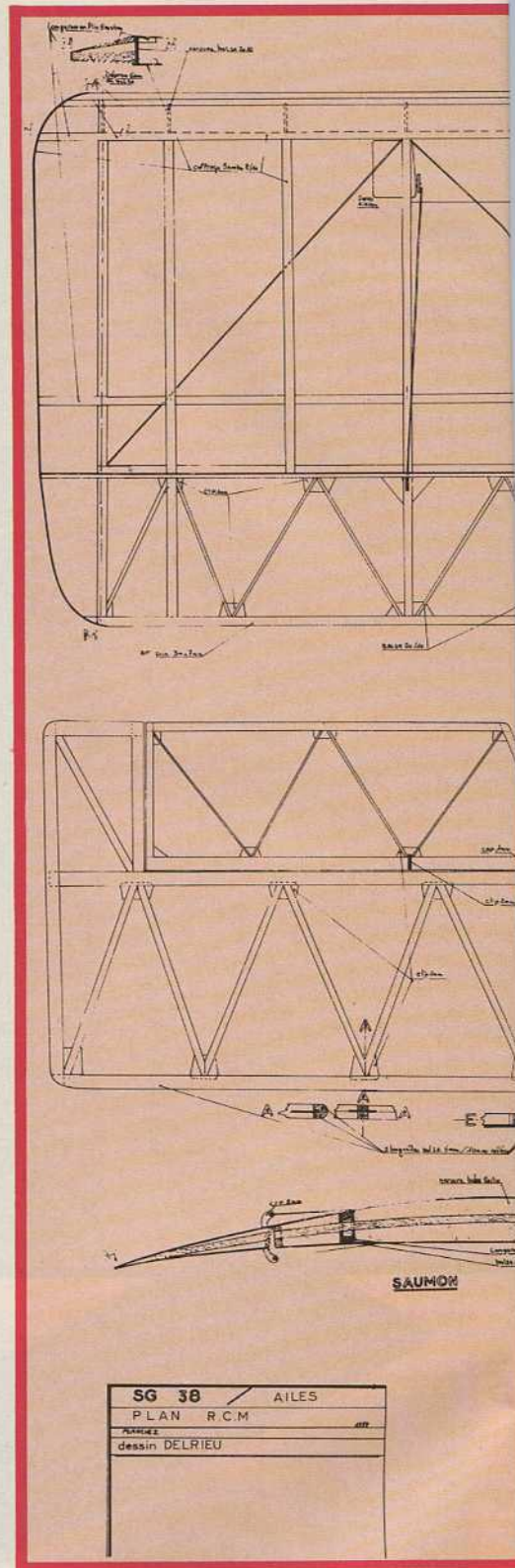
Les guignols sont en CTP 2 mm, ainsi que les pièces d'articulation de la direction.

Les ailes :

Leur construction est très délicate. Ce sont deux rectangles, toutes les nervures sont identiques. Deux caissons assurent la solidité longitudinale, l'un à l'avant, bord d'attaque compris, l'autre à 2/3 de la corde. Des tendeurs intérieurs en nylon, toutes les trois nervures empêchent l'aile de se déformer (en principe). Le bord de fuite est une fine baguette de pin triangulaire.

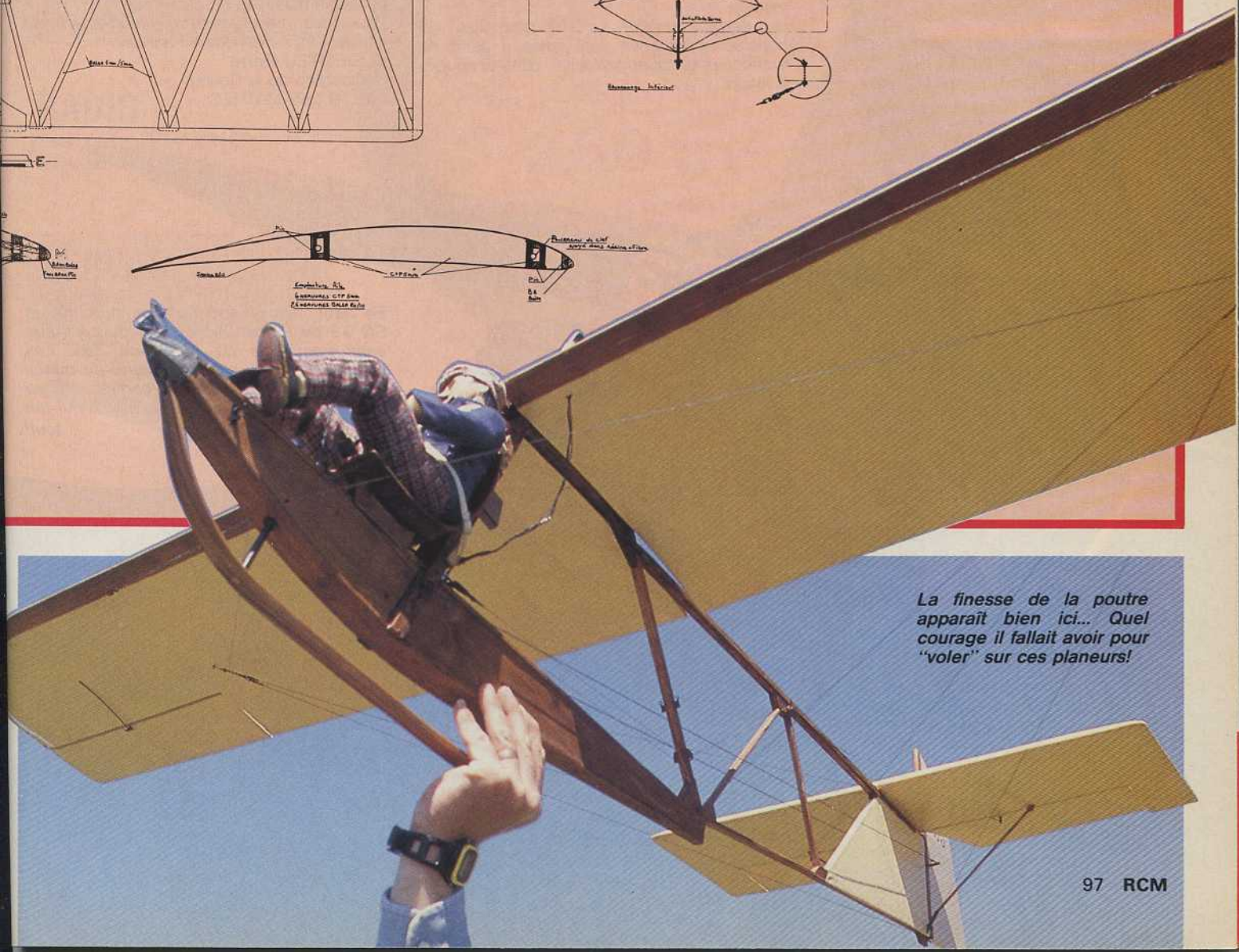
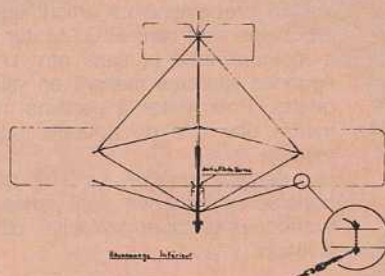
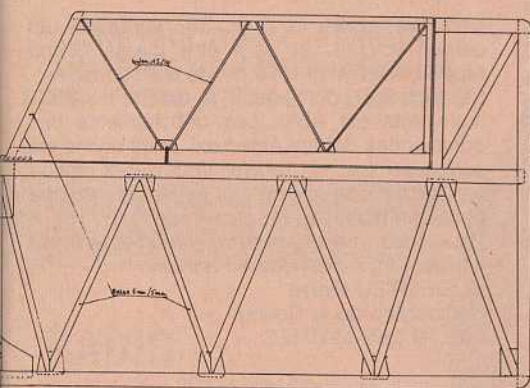
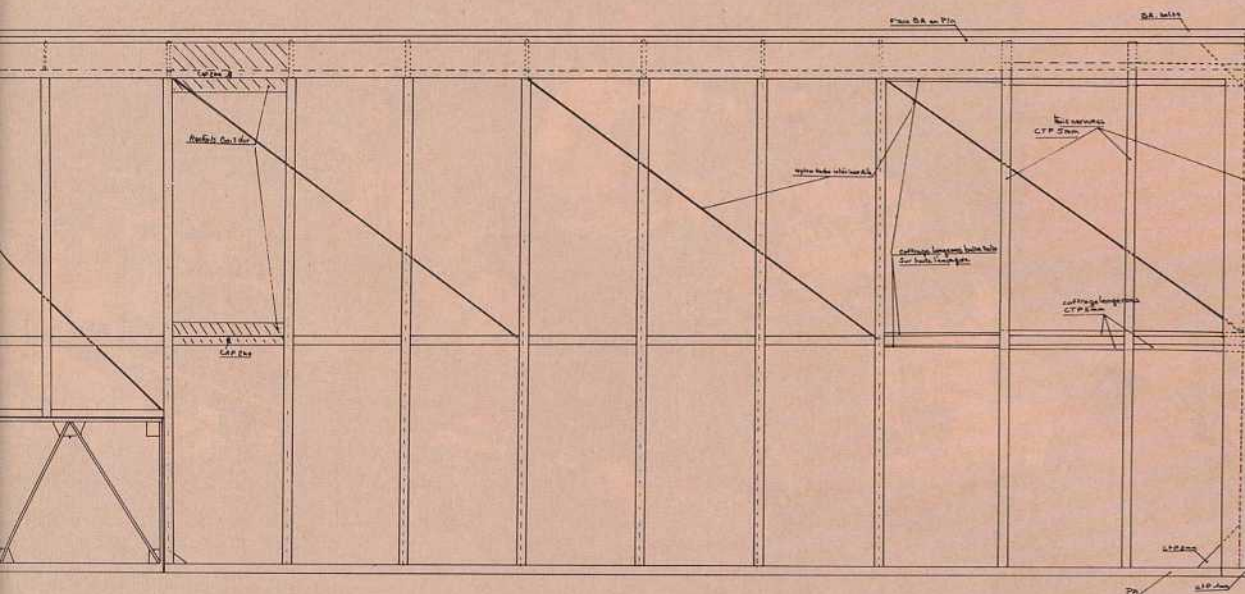
Les fixations de haubans sont en C.A.P. 2 mm. Dans une première version j'ai fait l'articulation des ailerons par câbles et poulies comme le réel, avec renvois sur un servo placé derrière le pilote; mais le jeu des commandes et les neutres étant très mauvais, je suis revenu au système plus classique du servo dans l'aile, les fils d'alimentation (peints en noir mat) sortent aux mêmes endroits sous les ailes et figurent les commandes.

Toute l'aile est entoillée soie, sauf la partie coffrée de l'avant qui est teintée comme le fuselage.



Haubannage :

Il doit être assez souple pour encaisser les déformations de l'ensemble lors de atterros, assez rigide pour assurer de bons calages, muni de ridoirs pour les réglages et d'émerillons. Tout l'ensemble doit être démontable rapidement pour la mise en œuvre. Je suis arrivé, je crois, après essais de plusieurs matériaux, à un dispositif fiable : Les haubans sont en fil nylon de 40/100. Sur chacun est monté en bout un émerillon avec attache en inox (matériel de pêche) et un ridoir fabrication maison, vis écrou de 2 mm et fil de fer de trombone soudés à l'étain.



La finesse de la poutre apparaît bien ici... Quel courage il fallait avoir pour "voler" sur ces planeurs!

CARACTERISTIQUES :

Echelle : 1/4
Longueur : 1,57 m
Envergure : 2,60 m
Corde : 40 cm
Hauteur : 60,4 cm
Empennage : 78 cm par 27 cm
Poids : 2760 g
Charge 20 g dm²



Finition :

Les parties soie sont peintes à la laque mate pour arriver à la couleur du N° 173 du Musée. Les parties bois (après collage) sont teintées à l'aide d'une teinte à la cire à l'essence (Marque LUSTRA) couleur chêne foncé; deux couches sont nécessaires, quand la cire est sèche passer un tissu pour patiner les surfaces comme sur un vieux meuble. Surtout ne pas vernir.

Les parties métalliques et haubans sont peintes en noir mat ferronnerie. Bien sûr le pilote est de rigueur sur une telle maquette, il renferme d'ailleurs la batterie.

J'ai en préparation un article qui sera publié prochainement dans R.C.M., sur la fabrication à moindre frais et sans être un expert, de figurines réalistes mettant en valeur une maquette. Pour éviter à certains modélistes de mettre une tête de poupée jouet dans leur modèle.

Les sangles en toile sont fonctionnelles, les boucles et attaches sont faites à partir de trombones en acier galvanisé, pliés et soudés à l'étain.

Conclusion :

Une fois monté le S.G. 38 représente un certain volume, et peut être classé Grand Modèle avec son 1,40 m² de surface alaire. Le centrage pour lequel j'ai obtenu les meilleurs vols est 35%. Les débattements des commandes doivent être maxi, étant donné les surfaces mises en œuvre. Vous serez étonné par son prix de revient, qui est assez modique pour une maquette de cette taille.

Pour tous renseignements complémentaires écrivez-moi à ma nouvelle adresse :

M. DELRIEU Pierre
Semaphore de la Coubre
17570 LES MATHES



En haut, Jean-Pierre Lalaurie propulse le SG 38 de Pierre Delrieu lors du concours semi-maquettes de la Banne 88... Les conditions ne lui ont pas permis de mieux voler que son ancêtre! Ci-contre : sur ce modèle, c'est le réalisme du pilote qui fait tout!