

106
95



VOL
LIBRE

6555

VOL LIBRE

BULLETIN DE LIAISON

A. SCHANDEL

- FRANCE - TEL. - 88313025 -

16 CHEMIN DE BEULENWOERTH
67000 STRASBOURG ROBERTSAU

SOMMAIRE

- 6555- J. William (GB) Helchteren 94
6556- Sommaire
6557- F1G "Le Venerable "Templier PAM
6558-59- "The Protozoair" FIG P.O Templier
6560-61- F1A "FLIPPER" G. Wöbbeking et F. Seja
6562- CTVL-Pacific FF Champs J. de Visser .
6563- F1A P.C. 18 de Popa Cringu
6564-65- "Scarlette" continue M. Segrave
6566- F1E Model 3 de Popa Cringu
6567- Concours de sélection CH. du Monde 1994 France
6568-69-70-71-
 Règlement Coupe du Monde Vol Libre .
6572- Pacific FF Champs suite
6573 Le Luc 1994 .
6574- inscription HOLLIDAY on Ice .
6575- Le SYMPO NNFS 1994 .
6576-77-78- portrait interview de R. Jossien
6579- Turin Ago - Manoni .
6580-81-82-83-84-85 IMAGES DU VOL LIBRE .
6586- WH 027 Modèle CO 2 de W. Hach (Autriche)
6587- WH 026 Modèle CO 2 de W. Hach (Autriche)
6588-89- Réponse à why ? (Pourquoi) H. Rothera GB
6590-91- 24 PROFILS Benedek vol libre
6592- Astuces et trucsde Jean Wantzenriether
6593-94 Championnats du Monde indoor 1994 .
6595 Lancé main "vol d'intérieur" . LITTLE STAR
6596-97-98-99- Maquettes E. Fillon
6600- Maquettes E. Fillon et Pacific FF CHAMPS.
6601-02- FLEMALLE 1994 F. van Hauweart .
6603 INSAINT Ste Formule de David LINTENK NL .
6604-6605- Cacahuète "Stinson Sentinel".
6606- profils suite Calendrier France est .
6607-08 WORLD CUP 94 Coupe du monde 94 .
6609-10-11-12-13-14
PAGES DES Jeunes 2 Jacques Delcroix.

VOL LIBRE



VOLIBRE is the outstanding international magazine/newsletter with 950 subscribers worldwide only to FREE FLIGHT. It is published every second month in France by Andre SCHANDEL. VOL LIBRE contains articles on all aspects of free flight -mainly in french but also in german and English- and also a wealth of plans of models and details.

Each issue contains approximately 60 pages 8.5 X 11.5 .

USA and CANADA

The rate for a yearly subscription (6 issues) is \$ 2 . Back issues are available for \$ 18 for 6 issues. (Available issues 1 to 12 and 61 to last currently issue.) Make checks payable to Peter Brocks.

Order to :
Peter BROCKS
313 Lynchburg DR.
Newport news , VA 23606 1617
USA

AMA # 84018; Member of the Brainbusters Model Airplane Club.

ORDER FORM

please start renew , last paid issue is no

My subscription to VOL LIBRE \$2

6
back issues \$18

First name _____ Last name _____

address _____

city _____ State _____ Zip code _____

country _____



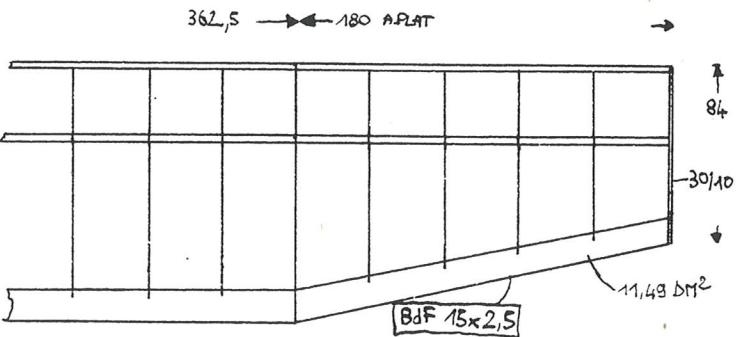
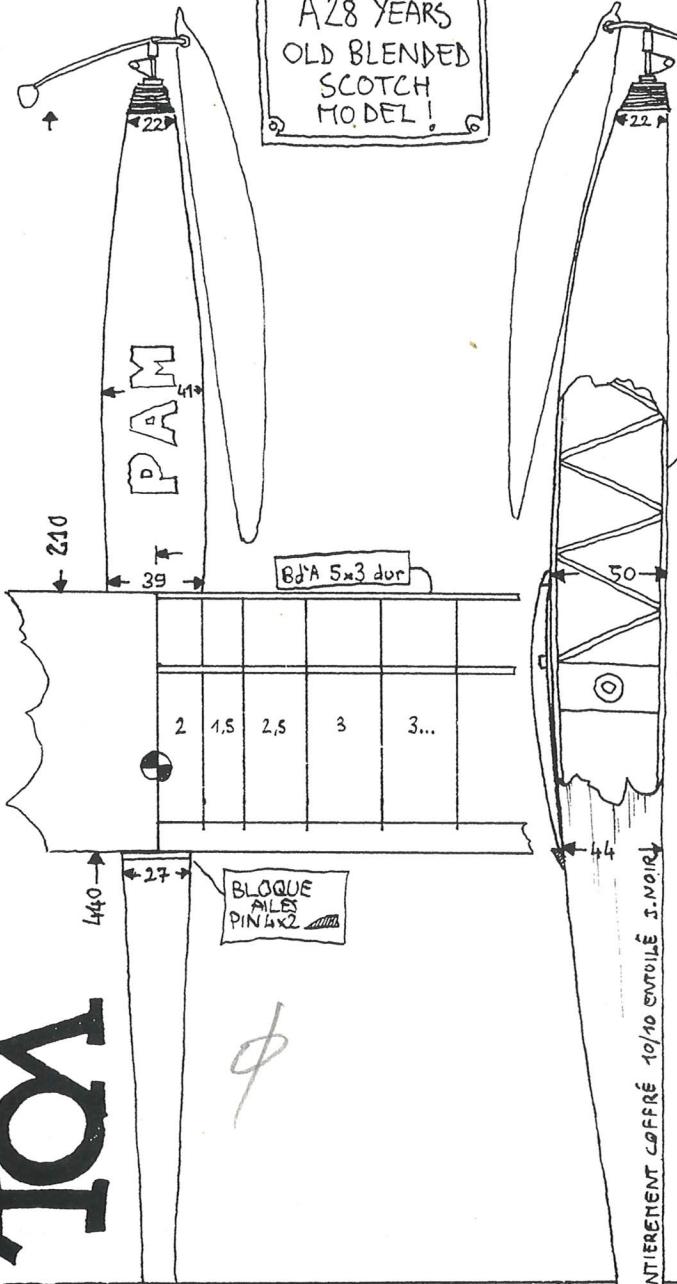
6556

A 28 YEARS
OLD BLENDED
SCOTCH MODEL!

D.TEMPLIER
CHAMPIONNE DE FRANCE '94
Coupe d'Hiver EIC

LE VENERABLE

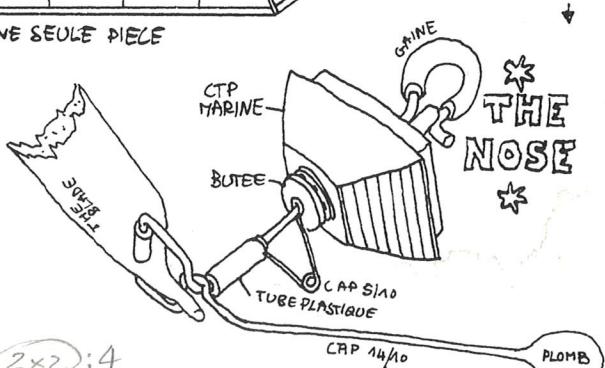
DESIGNED BY J.P.TEMPLIER
BUILT BY DAVIDE TEMPLIER
CE PLAN PAR P.O.TEMPLIER
PARIS - AIR-MODELE



CONSTRUCTION TOUT EN BALSA 20 ANS D'AGE COLLÉ CELULOIQUE VIEILLIE EN FÛT DE CHÊNE. ENTOILAGE JAPON LEGER ENDUIT NITRO 2 COUCHES.

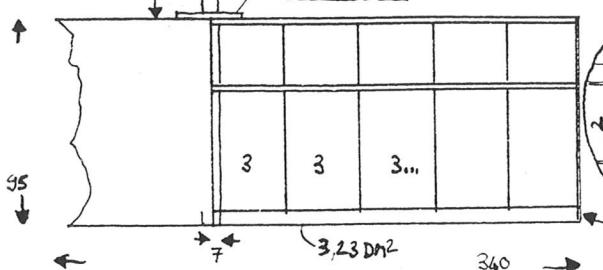
AILLE 28 G
FUSO 30 G
HELICE 13G
STAB ET DERIVES 8G
CAOUT 10G
LE TOUT EN PROMOTION EXÉPTIONNELLE A 89G!
OUI! MAIS ÇA VOLÉ!

AILLE D'UNE SEULE PIÈCE



655

TOU
TOBRE



5x3



GRANDEUR

NATURE

10/10

4x4 dur poncé

2,5x2,5

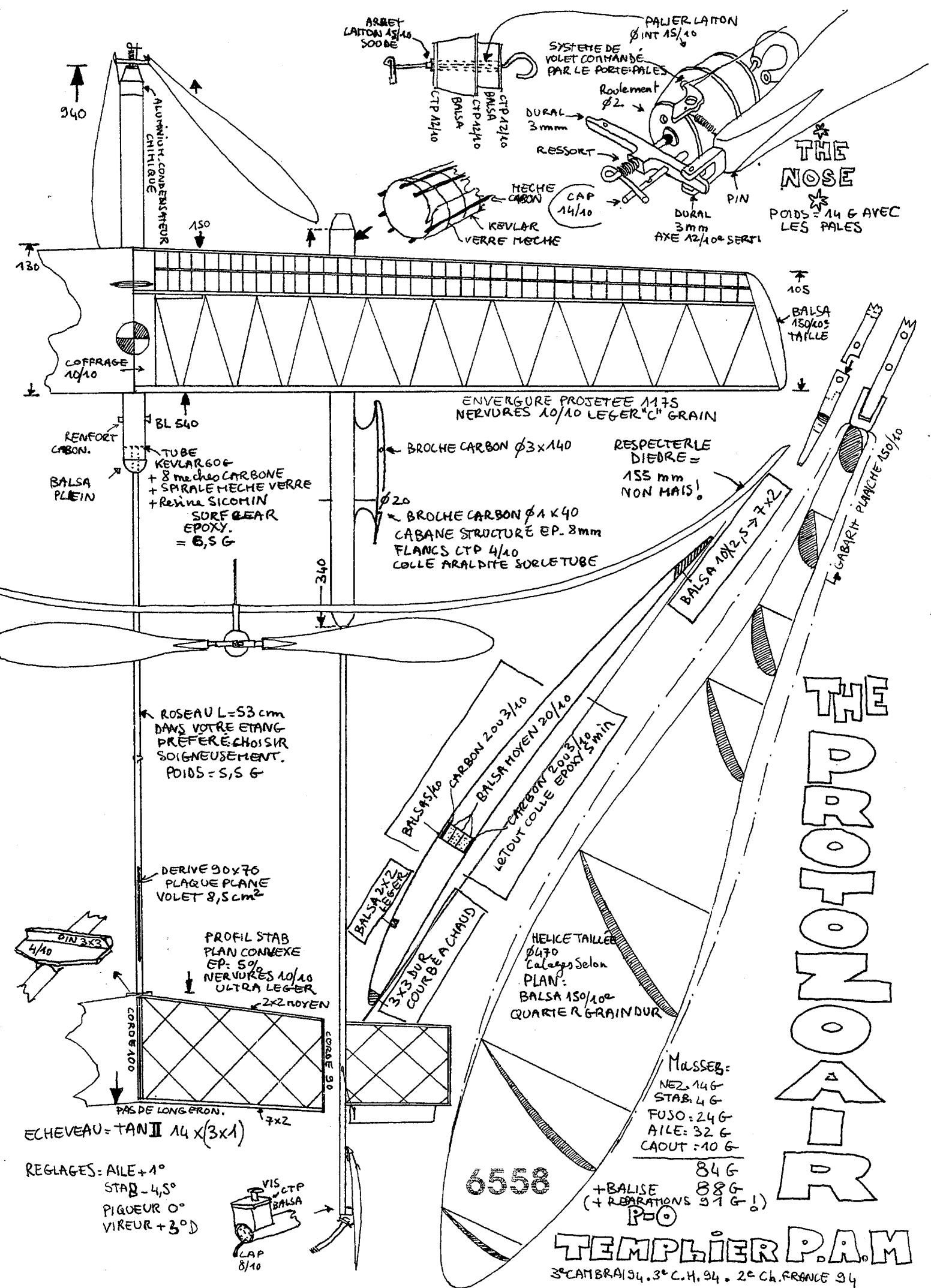
NATURE

10/10

PAS DE TURBULATEUR.

REGLAGE DDF DÉROULE EN 25/28" AVEC 12 BRINS 3x1 TAN I. POUR 14 BRINS TAN II PRÉVOIR UN AVANCEMENT DE LA BROCHE.
AILLE +2,5° STAB -1° PIQUEUR -2,5° VIREUR D 0,5°
VRILLAGES DROIT -2° GAUCHE -4°
DERIVES BRAQUÉE ADROITE.

-09-1994



The protozoair ...

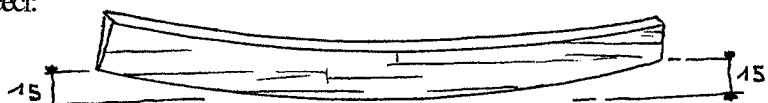
Quelques mots sur

L'entoilage est entièrement réalisé en dural 3/10 collé sous vide avec une pompe à dents de fabrication coréenne. Pour plus de précisions, joindre un chéquos de 1527,75 \$ à l'auteur qui transmettra... Bon. Soyons sérieux. L'appareil est entoilé en japon coop-aéro de couleur rouge, orange, et jaune. (C'est plus joli.) Il faut entoller l'extrados en bandelettes pour respecter le gauchissement résultant du dièdre elliptique (au moins sur le tiers avant.) En général, je compte trois bandes: une du bord d'attaque au premier longeron, une deuxième entre les deux longerons, et la dernière jusqu'au bord de fuite.) Pour l'intrados, on peut entoller d'une seule pièce. L'aile est enduite avec du nitro (émailline) de chez Bray-Chamelet à Bois-Colombes 92. Mettre trois couches diluées à 20%. On obtient une surface miroir, un peu lourde, mais l'enduit ne tend pas trop, et en plus c'est waterproof! Ce qui est très utile à la Coupe d'hiver...

La construction est menée à bien sur un chantier semi rigide, en carton plume de 1 cm d'épaisseur, constitué d'une âme en PU recouverte de papier, que vous trouverez chez tout les bons papetiers d'art. Il faut peler une des faces pour prendre la courbure. Si vous n'arrivez pas à décoller le papier, mouillez-le avec un fer à vapeur, c'est redoutable. Le chantier se compose donc de deux gabarits ayant la forme de l'aile, sur lesquels on colle à la néoprène la planche de carton pelée. On l'utilise pour construire, mais aussi pour maintenir les ailes en forme pendant le séchage de l'enduit. (Au moins quinze jours.)

Maintenant, les éléments: Le bord d'attaque est en balsa 3*3 courbé à chaud (butane) de façon à éviter les tensions dans l'aile. Le longeron principal est fait d'un sandwich carbone-balsa-balsa-carbone-balsa collé à l'époxy 5min, en se servant du chantier, bien sûr. (voir profil) Il est apparemment inutile de le ligaturer, mais si vous avez la foi, pourquoi pas... Le plus difficile, c'est le bord de fuite. Comme le profil est creux, et que l'aile est courbe, si vous le taillez droit, il va partir vers l'arrière quand vous allez l'épingler sur le chantier (!). Il faut donc le découper légèrement courbe dans la planche de balsa (flèche de 1,5cm de chaque côté) comme ceci:

Et on taille tout ça à main levée? ouh-là-là...



Le reste ne présente pas de difficultés. On découpe des nervures (becs et queues) en 10/10 et on colle le tout à la UHU HART, en réduisant progressivement leur taille au milieu du profil. Ainsi, on utilise toujours le même gabarit pour toutes les nervures. Le longeron avant est collé en dernier, les encoches étant découpées sur l'aile terminée en se servant d'une baguette de pin comme règle.

En dernier lieu, on colle le tube alu de la broche principale le long du longeron composite, en creusant un peu celui-ci (évidemment! Le longeron part en biais de chaque côté, il faut bien rattraper ça quelque part...)

Le tube porte écheveau est moulé sur une canne à pêche de 20mm. Pour ceux que ça embête, vous trouverez certainement un sous traitant... Pour les autres, enroulez un papier journal sur votre canne, puis un morceau de sac poubelle, le tout fixé des deux côtés avec du scotch. L'ensemble doit pouvoir coulisser sur la canne. Si ça bloque, vous n'arrivez jamais à démouler. Ensuite, préparez votre résine, étalez là sur le kevlar de 60G en raclant bien l'excédent, puis faites de même avec les mèches de carbone, et enroulez moi ça sur le moule en mettant des gants. Lorsque tout tient à peu près en place (voir plan), enroulez en spirale une bande de polyéthylène épais de 30mm par deux mètres en serrant comme un forcené. Enfournez dans votre étuve maison (Renault 11 un jour de canicule, ou une boîte en carton et une ampoule de 100W) et laissez prendre deux heures à 60/70 degrés. Pour le démoulage, dépiautez la momie et tapez votre canne par terre en tenant fermement le fuselage. Ça sort tout seul, et il n'y a plus qu'à enlever le papier journal et le sac retenus à l'intérieur.

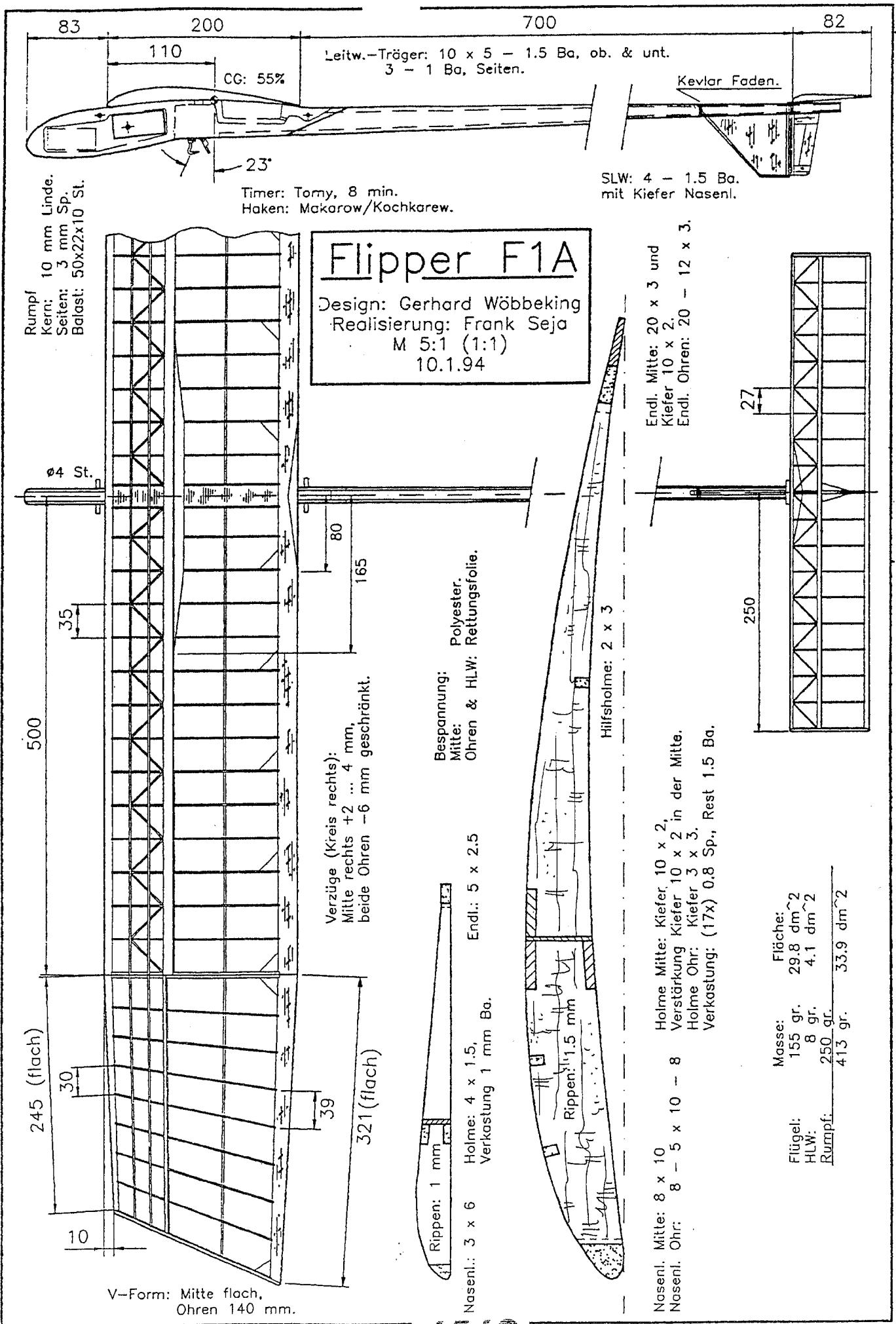
L'avant du fuselage est renforcé avec un bout de condensateur chimique (aluminium). Le problème est de trouver le bon diamètre (20mm).

Le reste de la construction ne présente pas de difficultés insurmontables si l'on suit le plan. Quant au roseau, je n'ai jamais rien trouvé de plus solide pour un F1G. La UHU tient très bien dessus si on le ponce un peu.

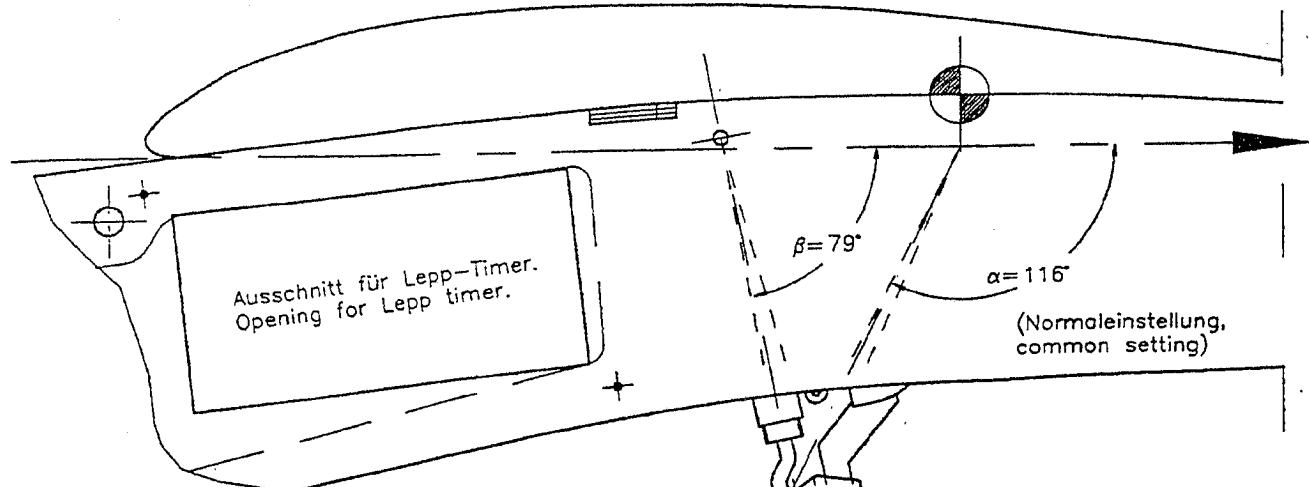
Deux mots sur le réglage... Tel quel, ce modèle vaut largement trois minutes en air calme, et au moins 90 secondes en pleine dégueulante (Mais alors Kolossal!). Il plane très bien, avec une tendance réjouissante à serrer comme une toupie dans les fortes bulles. Mais le plus significatif est la montée: grâce au dièdre lui aussi Kolossal, vous pouvez lancer ça vent de face, de travers, de dos même, et ça monte toujours, sans la moindre tendance au looping ni à l'abattée sauvage des cinq secondes. L'hélice déroule 37/38 " et jusqu'au bout de la montée, le modèle est cabré fortement, sans tendance au décrochage. J'ai fait voler ce taxi à Cambrai, en 94, par le temps le plus pourri jamais vu, et à Pardines au ch. de France. A ce sujet, je me passe de commentaires... Dans les deux cas, aucun problème de stabilité. Je crois que c'est dû principalement au dièdre énorme, ainsi qu'au grand bras de levier. (Autant dire que j'ai appliquée à la lettre *certaines* des théories d'un certain J.W., en particulier pour le dièdre, et que ça marche fichrement bien!) Le volet de dérive est très classiquement commandé par le repliement des pales, il ne faut pas oublier de l'amer. Un dernier mot sur les balises radio. Sans ces petits bijoux, j'aurais déjà perdu le Protozoair au moins cinq fois (sans parler des wakes) N'hésitez donc pas à les mettre sur vos machines, même si — comme moi — vous obtenez le poids semble-t-il prohibitif de 88 grammes (ou plus en comptant les réparations multiples). La bête s'en porte très bien, merci.

P-O TEMPLIER

6559



Schwerpunkt: 55 %
CG: 55 %



Hakeneinstellung (Schlepp),
hook adjustment (straight tow):

$\alpha = 113^\circ$ für ruhige Luft
for calm air

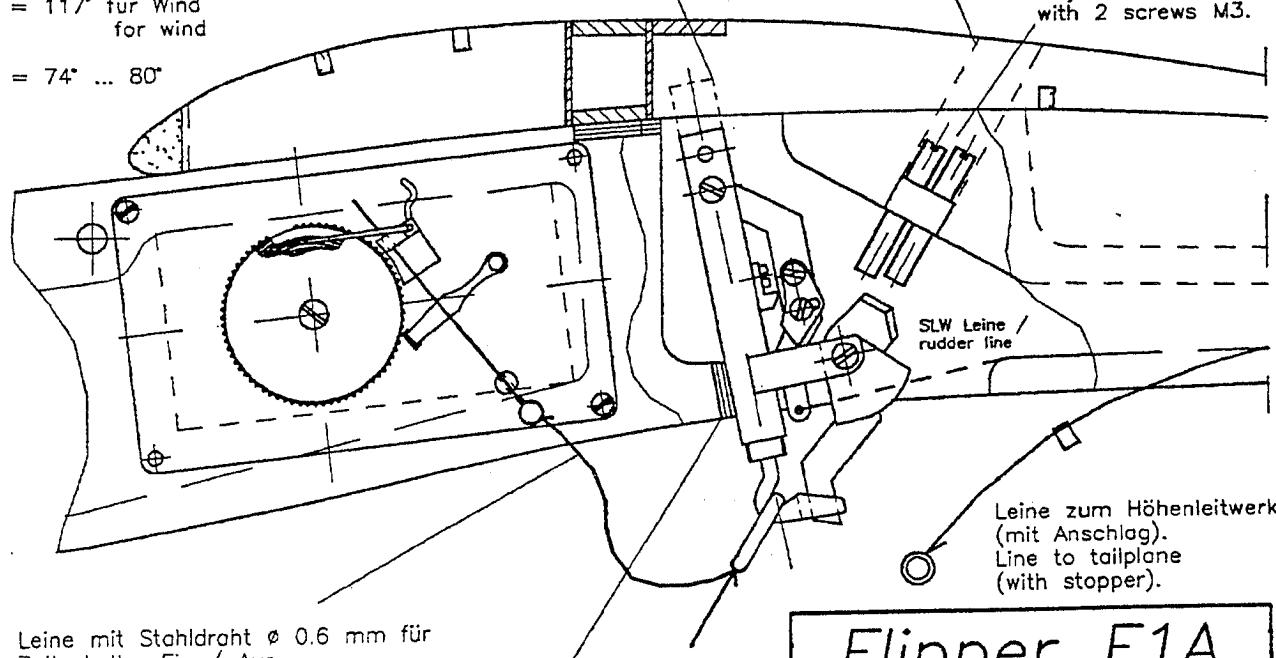
$\alpha = 117^\circ$ für Wind
for wind

$\beta = 74^\circ \dots 80^\circ$

Haken ggf. kürzen.
Cut off if necessary.

Alu 5 x 8 x 10
mit 2 Schrauben M3.
Aloy 5 x 8 x 10
with 2 screws M3.

Öffnung zur Einstellung des Hakens.
Opening for hook adjustment.



Leine mit Stahldraht ø 0.6 mm für
Zeitschalter Ein / Aus.
Line with piano wire ø 0.6 mm
for timer on / off.

Sperrholz zur Einstellung
von Winkel α .
Ply for adjustment of
angle α .

Flipper F1A

(G. Wöbbeking & F. Seja 1994)

Lepp Timer & Haken
Lepp timer & hook

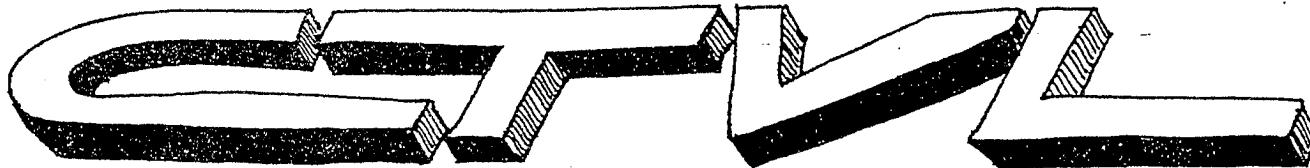
M 1 : 1

Zeichnung Nr. / drawing No.: 9

Lepp Timer und Haken
erhältlich bei:

Lepp timer and hook
available from:

Gerhard Wöbbeking
Holstenstr. 108
D-22767 Hamburg



Le comité directeur de la FFAM, lors de sa réunion du 16 octobre a désigné Edith Riberolle, chef de l'équipe de France 1995 qui participera aux championnats du monde fin juillet en Hongrie. La composition actuelle de l'équipe résultant du concours de sélection de Montardoise :

- F1A Bernard Trachez, Thierry Marilier, Patrick Gouard.
- F1B Philippe Gérard, Myriam Marquois, Albert Koppitz.
- F1C Alain Roux et Bernard Boutillier.

L'équipe de France en F1C est actuellement incomplète, et le comité directeur à chargé le CTVL de définir à titre exceptionnel les conditions de sélection d'un troisième équipier.

Après examen les conditions suivantes sont retenues :

- ouverture de la sélection à tout licencié.
- sélection à partir des épreuves d'un concours international organisé en France lors du Critérium International de Cambrai.
- trois modèles en ordre de vol seront exigés au début du concours 'comme au concours de sélection), mais le modéliste devra s'engager à se présenter aux championnats du monde avec au moins quatre modèles en ordre de vol.
- performance minimale à réaliser : le tiers du temps maximal réalisable dans la compétition.
- le concurrent le mieux classé sera choisi comme troisième équipier, les suivants seront suppléants dans l'ordre du classement.

Immédiatement après la décision d'annuler le départ de l'équipe de France pour les championnats du monde juniors 94 en Ukraine une solution de compensation avait été mise à l'étude. Le projet est en cours de réalisation, un déplacement en Hongrie sera orga-

nisé parallèlement aux championnats du monde Senior 1995 et l'équipe conduite par Michel Piller participera au concours international qui précedera les championnats.

L'examen des difficultés apparues lors des derniers championnats montre la nécessité d'une prise de conscience générale, il n'est plus possible de continuer à assurer l'organisation des championnats avec d'un côté des bénévoles de plus en plus rares, surchargés, critiqués et de l'autre des compétiteurs passionnés ressemblant souvent à des consommateurs exigeants. Les championnats de France sont l'affaire de tous.

Le Secrétaire-Rapporteur Robert Gérard propose qu'à l'avenir (dès 1995) l'organisation des championnats et du concours de sélection soit prise en charge par un sous-comité consacré à cette tâche. Ce sous-comité adjacent au CTVL serait largement ouvert et modulable, il aurait notamment pour rôle de coordonner l'organisation locale et l'organisation sportive, de choisir le lieu de la compétition, de mettre en place l'infrastructure sportive, d'assurer la préparation, la gestion et l'entretien du matériel. Il serait composé des correspondants vol libre dans les régions (membres de droit), de modélistes apportant de «bonnes idées» pour améliorer le fonctionnement du système et d'une manière générale des bonnes volontés disponibles. Le CTVL dont la tâche devrait être allégée pourrait se consacrer d'avantage aux problèmes à plus long terme qui jusqu'à présent sont toujours différés.

Les membres du CTVL, bien que préoccupés par la difficulté de mise en œuvre, adhèrent à la création de ce sous-comité. L'Aéro-Club des Landes s'est porté candidat pour orga-

niser le championnat de vol d'intérieur 95 à Mont-de-Marsan les 7, 8 et 9 juillet 95.

L'Aéro-Club des Deux-Sèvres vient de se porter candidat à l'organisation du championnat de France de vol libre d'extérieur sur l'aérodrome de Niort les 26 et 27 août 95. Des contacts sont d'ores et déjà engagé pour étudier la possibilité de gagner une demie journée en utilisant au besoin un terrain voisin. En ce qui concerne la sélection et en supposant le problème précédent résolu, il est possible de conserver le nombre de concurrents des précédents championnats, il ne sera donc pas nécessaire de recourir aux critères complémentaires, l'habituel critère de sélection sera donc le seul utilisé (minimum de performance).

En vol d'intérieur le CTVL a décidé de revenir à l'application du règlement FAI lors des championnats de France qui servent de base à la sélection pour les championnats du monde et les championnats d'Europe. Cette disposition destinée à favoriser l'évolution vers les systèmes couramment utilisés en compétition internationale aura pour conséquence pratique la suppression de la limitation au 1/3 d'écheveau et le retour au classement effectué à partir des deux meilleurs vols (sur 6 au lieu de 12). Mise en application dès le prochain championnat de France à Mont de Marsan.

5 TH PACIFIC FF CHAMPS. FREE FLIGHT IN THE PLACE OF LIGHT "OMARAMA"

I don't know about place of light , but " Omarama" was certainly a great place for Free Flight ! It was cold , it was windy , it rained , but , looking back through the rose tinted spectacle of a winner wasn't it a terrific site ! And , if we were a little chilled '(and damp) , didn't the friendliness of the " KIWISQ " and the jovial air in the bar and the non-stop aeroplane talk over dinner make up for all- it certainly did !

"Killermont

Vegas " the site was well sign posted thanks to the efficient Chris Murphy . Set on a piece of land maybe 10 km square, almost flat , no fences , no trees and surrounded by snow covered hills on all sides .

having flown out from Sydney with Jan and Dave Thomas and Jon Fletcher , we arrived late on the Thursday . Friday we trimmed and trimmed some more . Processing in the afternoon . They were still using the old F1H weight rule so taped some kiwi coins to the pod! Knew the stuff had some value .

Saturday was F1A day .The weather was very calm and tricky to pick lift . Models falling out of thermals saw the end to most peoples hopes . The overcast conditions turned to showers and between fmlights we watched the ever

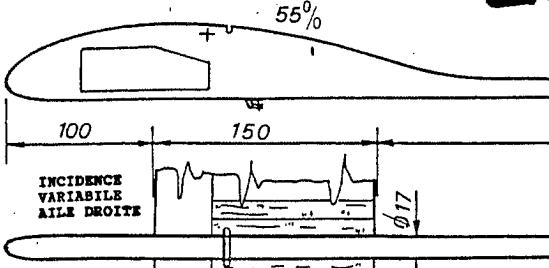
CONT. P. 6565

VOL LIBRE

6562

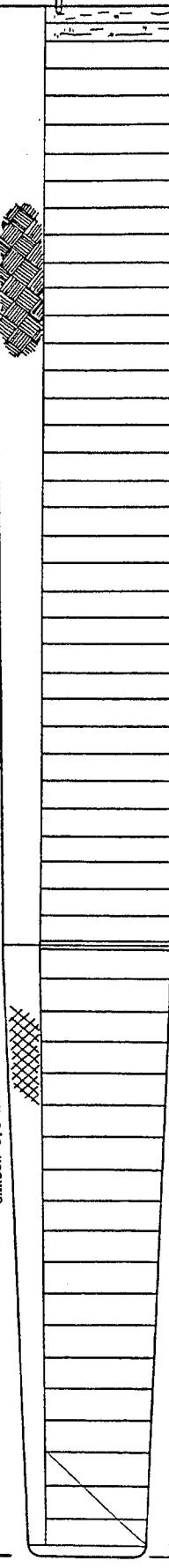
POPA CRINGU

VOE VOLERE



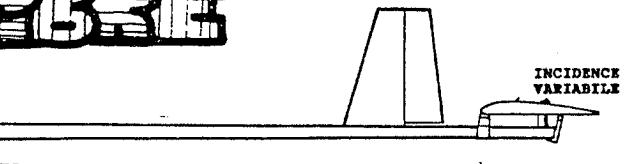
CARBON 0,2 2 COUCHES X 45°

CARBON 0,1 AVEC FILS A 45°



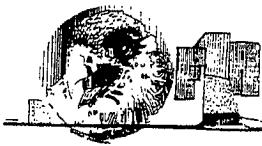
CARBON 0,2 2 COUCHES X 45°

100 150 737 85
470 725 125 0°
95 180



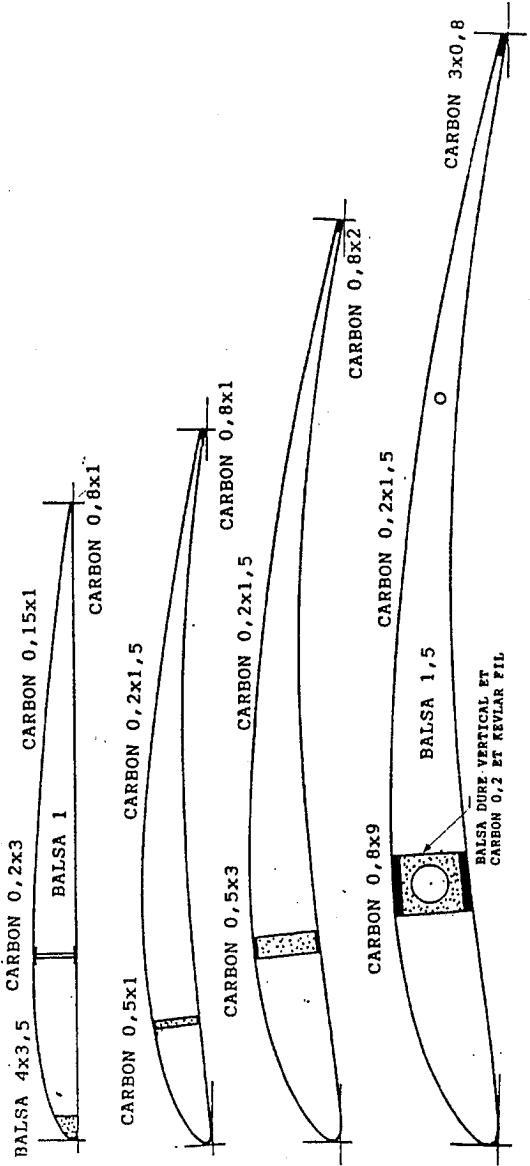
INCIDENCE VARIABLE

PC.18

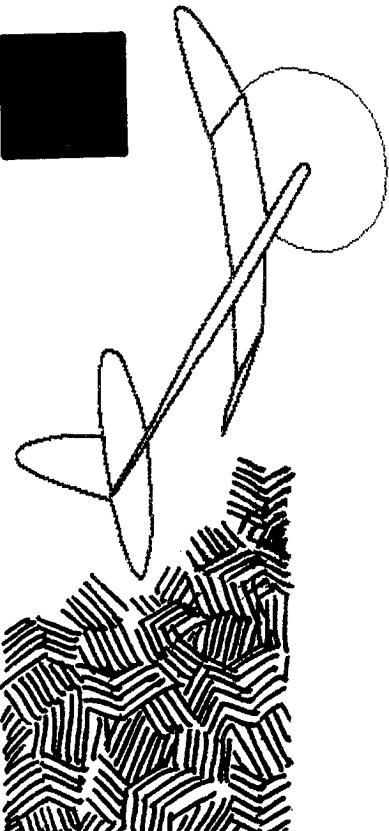


$S_A = 29,85 \text{ dm}^2$
 $S_p = 4 \text{ dm}^2$
 $S_t = 33,85 \text{ dm}^2$

$G_A = 160 \text{ g}$
 $G_p = 7 \text{ g}$
 $G_F = 214 \text{ g}$
 $Lest = 32 \text{ g}$
 $G_t = 413 \text{ g}$



6563



Le C.H. autrement : «SCARLETTE» continue...

Mike Segrave

Mike n'est pas rancunier... Vol Libre avait appelé "Scarlette" son Coupe-d'Hiver SCARLETTE - il précise que le taxi est tout rouge, qu'il l'a donc nommé "écarlate", scarlet en anglais... avec l'obligée réminiscence de "Sweepette", la mère de tous les HLG modernes. On vous dira tout, maintenant : Mike a fait les grands jours du Club de Montréal, avec quelques super-mordus du wak des années 60, et son vieux copain Gerry McGLASHAN remporte en 1993 la Coupe d'Amérique du FJB. - L'histoire se poursuit, pour notre plus joyeuse instruction...

Depuis l'an passé l'expérience avec SCARLETTE s'est enrichie... La bête s'est d'abord montrée plutôt rétive, virant à droite immédiatement après le largage. Les deux ailes étaient calées en négatif, à droite -2° et à gauche entre -3° et $-3,5^\circ$. Dérive au neutre, avec cependant quelques bouts de 15/10 collés du côté droit, qui suffisaient à assurer la spirale du plané, et celle de la grimpée avec 2° de vireur. Mon but était un début de grimpée rectiligne, mais l'affaire s'avéra pénible. Essai avec plus ou moins de différentiel aux ailes : pas de changement en vol ! Moins de vireur à droite, puis 0° , puis vireur à gauche : toujours le coup de fouet à droite après le largage. Vérification de la masse des deux ailes, des vrillages (-1° à chaque bout relevé). Toujours le départ sur la droite. C'était très difficile à comprendre. Surtout quand j'ai agrandi le stabilo d'un bon dm^2 , et que le CG a dû rester à la même place ! J'ai essayé sur grands et petits stabilos divers profils (biconvexe symétrique, Clark Y aminci, le même encore avec nez très arrondi, 8 stabs au total...) : pas de réponse du taxi !

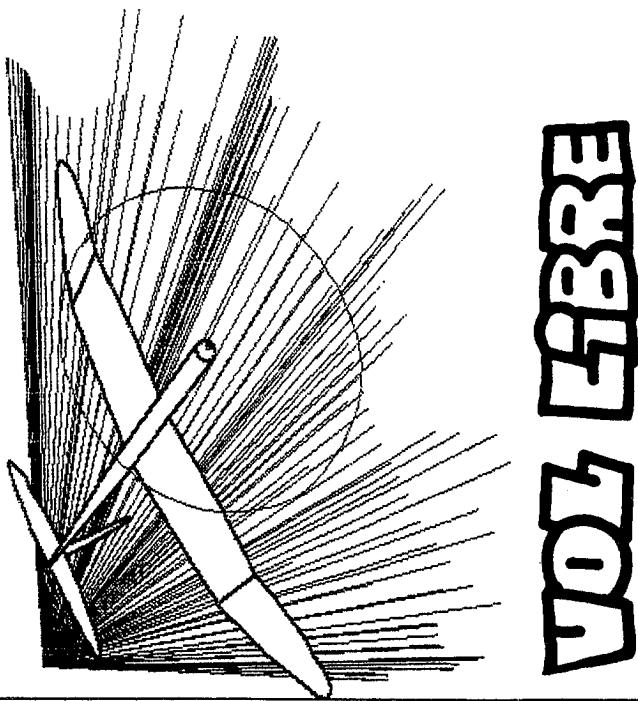
De quoi s'arracher les cheveux de la tête... si ça pouvait aider à la solution. Finalement j'en ai déduit que le coupable pouvait être le profil, et j'ai remis les deux ailes au même calage. C'était bien une partie du problème. Le taxi vire ainsi beaucoup moins, mais se paie tout de même un tour de spirale. Le profil était-il plus efficace aux faibles attaques, comme sur les lancés-main dont il dérive ? Le calage plus faible à gauche le rendrait-il plus porteur, et donc rejeterait le taxi vers la droite ? Ou parce que l'aile droite serait davantage freinée par la traînée ? Sur un lancé-

main, ce profil travaille avec une charge alaire de 8 à $9,2 \text{ g/dm}^2$, alors que sur SCARLETTE c'est du $5,7 \text{ g/dm}^2$. La cambrure moyenne de 3%, elle aussi, peut être interrogée. Je pense construire l'hiver prochain un nouveau modèle, plus petit, 12 dm^2 d'aile, 800 x 180 mm, autour de ce rude profil de lancé-main. On verra ainsi si ce profil marche mieux avec une charge alaire augmentée, se rapprochant des conditions d'un lancé-main. - Autre perspective : SCARLETTE pèse à présent 90 g ; un modèle plus petit pourrait être construit plus léger, et gagnerait donc à la grimpée. - Il faudra optimiser aussi le stabilo. Actuellement, un calcul de stabilité indique une "Marge de Stabilité Statique", MSS, de l'ordre de 20%, un peu faible pour un modèle grand et léger. Une MSS de 30% supposerait un stabilo de 6 dm^2 , et un poids de 5 g. Le gonfler à l'hélium... ? Il serait plus facile de construire une aile plus petite, 800 x 180 par exemple, qui se fixerait très bien sur le fuselage actuel.

Puis je suis parti sur une autre hypothèse. J'ai dessiné sur carton la projection latérale du modèle, avec dièdre et hélice ouverte, j'ai découpé le tout comme au bon vieux temps, et cherché l'axe vertical de toute cette surface... deux épingles suffisent à cela. Grande fut ma surprise de constater que cet axe se situait 15 mm derrière le CG. On manquait vraiment de surface de dérive ! Cela explique l'absence de réaction du modèle à des changements de vireur au nez, et le vol très étrange qui résultait parfois des déplacements du CG vers l'arrière.

J'ai construit très vite une nouvelle dérive 15/10 avec 50% de surface supplémentaire : le taxi vole à présent très bien. J'ai aussi changé l'hélice pour une

410/510 à pales assez larges ; la durée atteint maintenant 80 secondes avec 150 tours. - Un second projet donc pour cet hiver : développement de ce dessin, cette fois avec profil d'aile plus classique, 5% d'épaisseur pour 5% de cambrure, la flèche d'extrados restant inchangée à 7%. Toujours avec 15 dm². Sans doute avec D-box et chapeaux de nervure en carbone. A tout prix faire plus léger que les 31 g précédents ! L'idée serait qu'un minimum de cambrure est nécessaire pour planer à des vitesses faibles. Pas moins de 5%. Je conçois à présent qu'une aile de faible allongement peut marcher mieux avec un profil de lancé-main, car il y a moins de traînée de profil que pour un profil normalement cambré. On a de ces surprises... - Mais le profil lancé-main vole sur mon CH avec quelques 3° de Vé longitudinal, et peut-être un profil classique volerait-il très bien avec moins de Vé, donc avec moins de traînée... C'est à voir. - Autre conclusion à cette affaire de différentiel sur petit allongement : peut-être faudra-t-il ne voler qu'en droite-gauche, ou alors en volet commandé pour un droite-droite.



CONT. P-6565 PACIFIC FF CHAMPS.-

changing view of the hills, first the sun on the snow then vanishing in the next cloud. The team was really working well and were all "flapping" like mad as every second counted towards the team place and the 'Rose Bowl'.

The whole Aussie team is now bunting' with Vin Morgan looking the most consistent. In

these conditions anyone without a bunter would not have been in the running as there was a definite altitude gain. The new Zealanders flew well with Bill McGarvey only 4 seconds behind until another drop in the 7th round. Paul Lagan had just one bad round to put him 5 seconds behind Bill. Vin Morgan and Martin Williams

Le concours "2 Minutes" de Moncontour m'a valu un brin de déception. J'avais reçu du nouveau TAN 2 de M. WOODHOUSE, et entendu dire qu'il était d'environ 15% plus énergétique. Donc je n'avais pas fait de tests personnels. J'ai utilisé 12 brins de 3x1, et un manque de puissance que m'ont fait remarquer ZERI et HAACKEN. Concours loupé... on va passer à 14 brins.

Martaize, 15 septembre 94

Le vieux SCARLETTE réussit de temps en temps un de ces super-vols qui font saliver sur ses possibilités cachées et qui encouragent à continuer... J'avais construit une nouvelle dérive, légèrement plus petite, mais de 7% d'épaisseur, et le taxi fut essayé avec 1° de différentiel et quelques rectangles balsa collés sur la droite de la dérive. Le "démon dextrogyre" est toujours quelque peu à l'action. Peut-être davantage de puissance va-t-il corriger cela ? J'essaie 225 tours. La tendance est plus marquée, signe que la dérive est toujours trop petite, mais peut-on l'agrandir sans faire dans l'énormité ? L'altitude atteinte, de son côté, est très bien. Oublié mon chronomètre ce jour-là... pour le plané je compte 100 en prenant mon pouls... ça donne, à 72 pulsations/minute, 83 secondes. Avec une grimpée de 22 s, le vol fait donc 105 s. - Le plané n'était pas au mieux avec le CG à 47% ; il doit être reculé à 52% pour une durée maxi.

Une séance suivante s'est faite en droite/gauche. Les deux ailes au même calage exactement. Les premiers planés sont réalisés à la main, dérive sans volet, en cherchant le vol le plus rectiligne. Puis rajout d'un petit volet en haut de la dérive, calé de 6 mm à gauche. Aux vols suivants on a rajouté du vireur, jusqu'à un maximum de 5°, en augmentant graduellement le calage du volet de dérive. Le CG est toujours aux 47% qui ont prouvé leur efficacité dans la petite bulle. Braquage de 8 mm, le réglage est presque parfait, grimpée excellente sur 150 tours. On attend une bonne météo pour tester à 225 tours. Mais je n'arrive pas à aimer le D/G, car l'avion peut quitter la bulle dans sa prise de virage plané... et la récupération se fait à plus grande distance, le soir.

Martaize, 30 septembre 94

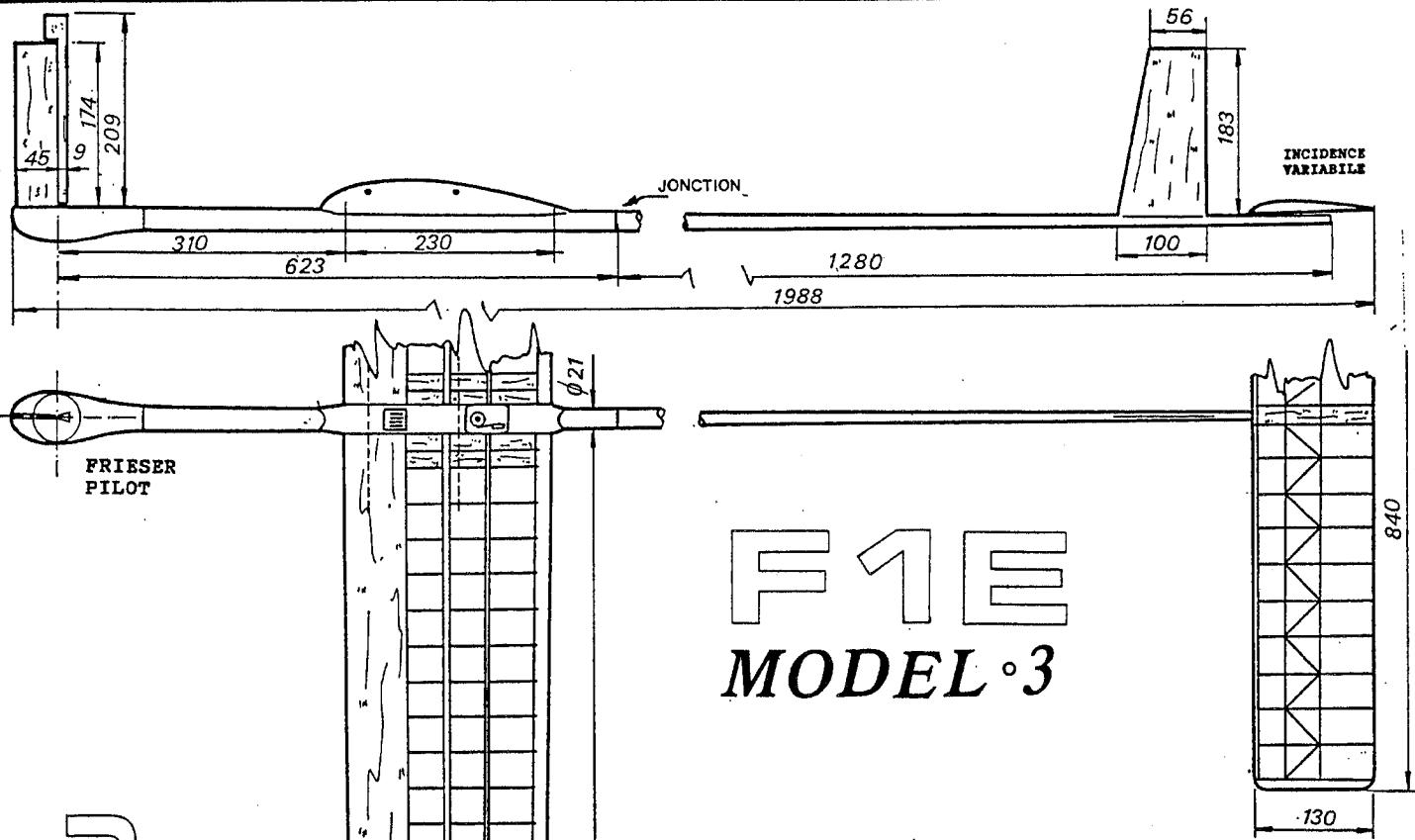
dropped several rounds to finish in the 4th and 5th place respectively. With Mc Garvey not on the NZ team the first day saw us ahead on points.

As Piet won with the only "full house", he was "talked into" trying for a new Australian record with the new flyoff times. The 5 minute max was a

CONF. P-6572-
comfortable 6 min something, but a difficult retrieve in the now gusty conditions saw us move further up wind, the delay cost us the last of the thermals. Also the ridge picked for good visibility in hindsight caused a turbulent "rotor" affect and saw the final flight at about 2 minutes 40. Thanks to Jan and Dave T. Jon F

6565

POPA CRINGU

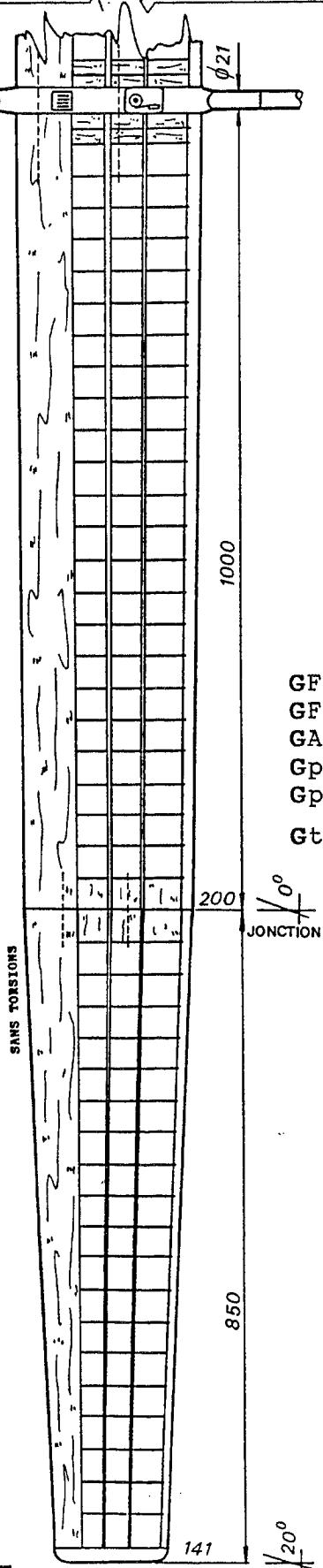


F1E

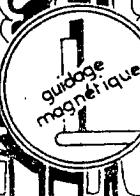
MODEL °3

$$\begin{aligned} SA &= 70,7 \text{ dm}^2 \\ Sp &= 10,9 \text{ dm}^2 \\ St &= 81,6 \text{ dm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} GF.\text{avant} &= 90 \text{ gr} \\ GF.\text{arriere} &= 33 \text{ gr} \\ GA+jonc. &= 250 \text{ gr} \\ Gp &= 22 \text{ gr} \\ Gpilot &= 85 \text{ gr} \\ Gtot.\text{minim} &= 480 \text{ gr} \\ g &= 6 \text{ gr/dm}^2 \end{aligned}$$



**VOL DÉCENTRE
MAGNÉTIQUE**



6566

**VOL DÉCENTRE
MAGNÉTIQUE**

VOL LIBRE SELECTION

POUR 1995

CONCOURS DE SELECTION POUR LES CHAMPIONNATS DU MONDE 1995 en HONGRIE . "LA MONTARDOISE " (Aube)

Le 1er et 2 octobre les 27 prétendants aux places dans l'équipe de France 94 se sont rencontrés sur les terrains de Mr Ferté . Terrains bien connus depuis les Championnats de France 1992 avec une météo pas des plus favorables

Marc Cheurlot l'infatigable a encore servi d'intermédiaire pour cette rencontre .

12 concurrents en wake , 15 en planeur, aucun en moto 300 ! La météo a été des plus clémentes , peu de vent et températures élevées dans la journée ; terrain sec , et organisation bon enfant sans accroc . Presque partout ailleurs en France mauvais temps surtout vers le sud

Sept vols samedi avant le déclin du soleil , sept autres à partir de 7 h 15 dimanche matin , avec un vol de 4 mn pour tout le monde . Tout le monde ne les fera pas . Des très beaux thermiques dans la journée , mais bien sûr à côté la lessive était aussi vite faite .

Pour les premières places la lutte était chaude , les différences de temps étant minimales , la moindre petite défaillance de l'un ou de l'autre provoqua des changements plus ou moins définitifs au tableau d'affichage . Si en planeur le dernier vol (14 ème) ne pouvait plus provoquer de grands bouleversements en F1B par contre , à ce vol , 7 concurrents pouvaient encore espérer sortir dans le tiecé gagnant .

Les 4 premiers attendaient donc en ligne le passage de la " pompe " pouvant assurer le coup , Cheneau J.C. (seul a avoir le plein sur 13 vols) , Gerard P. , Marquois Myriam , et Albert Koppitz dans cet ordre . (2 secondes séparaient ces deux derniers) . Après une attente à la fois silencieuse et nerveuse , les quatre jouant la tactique du gagnant lancèrent pratiquement ensemble . Tous montèrent sans problème , en dehors du malchanceux Cheneau qui sur incident mécanique , avait des ennuis avec son IV et vit , son vol inversé vers le sol , pour réaliser finalement un 103 catastrophique , le rejetant à la 4 ème place ! ...les autres réussissant les 180 secondes .

Se sont donc qualifiés :

en F1A : Bernard Trachez , Thierry Marillier et Patrick Gouard .

en F1B : Philippe Gérard , Myriam Marquois et Albert Koppitz .

en F1C : ? c'est l'inconnu !

En marge nous avons pu retrouver , non sans plaisir "Mimile" Gouverne , et Jean Claude Néglais venus admirer les nouvelles techniques de construction , tout en se remémorant quelques souvenirs communs du passé ils ont pris comme bien d'autres des poils gris et blancs en plus , mais ça "c'est la vie". Un salut à travers VOL LIBRE de leur part à toutes les connaissances

REGLEMENT POUR LA COUPE DU MONDE DE VOL LIBRE.

La définition complète de la Coupe du Monde est donnée dans l'édition 1989 du Code sportif FAI Section générale 4 paragraphe 2.2.5. Conformément à cette définition, le Sous-comité de Vol Libre de la CIAM a défini le règlement particulier de la Coupe du Monde de Vol Libre. Ce règlement a été accepté à l'assemblée générale de la CIAM 1987 et a depuis cette date été modifié par des propositions votées aux assemblées générales de la CIAM 1990 1992 et 1993. Ces amendements sont inclus dans le règlement ci-dessous pour être appliqués à la Coupe du Monde 1994.

1. CLASSES.

Les classes suivantes sont reconnues pour les compétitions de Coupe du Monde:
F1A - F1B - F1C - F1E.

2. CONCURRENTS.

Tous les concurrents participant aux concours internationaux ouverts sont qualifiés pour la Coupe du Monde.

3. COMPETITIONS.

Les compétitions comptant pour la Coupe du Monde doivent apparaître sur le calendrier de concours FAI et être organisées suivant le code sportif FAI. Les concours comptant pour la Coupe du Monde d'une année devront être désignés à la réunion de bureau de la CIAM de la fin de l'année précédente et devront être mentionnés sur le calendrier de concours FAI. Un maximum de deux concours peuvent être choisis pour chaque pays.

4. ATTRIBUTION DES POINTS.

Des points seront attribués aux concurrents de chaque compétition en fonction de leur place dans les résultats selon le tableau suivant et les conditions données ci-dessous:

classement	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
points	50	40	30	25	20	19	18	17	16	15	14	13
classement	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
points	12	11	10	9	8	7	5	4	3	2	1	

a) Des points sont attribués uniquement aux concurrents qui auront effectués au moins un vol au cours de la compétition.

b) Des points sont attribués seulement aux concurrents classés dans la première moitié des résultats (si N est le nombre de concurrents qui ont effectué au moins un vol les points du tableau ci-dessus seront attribués aux places 1 à N/2, en arrondissant si nécessaire pour calculer la place N/2).

c) En cas d'ex-aequo pour toute place, les concurrents classés à cette place se partageront le total des points attribués aux places couvertes par les ex-aequo (arrondir le score au nombre entier de points le plus proche).

5. CLASSEMENT.

Les résultats de la Coupe du Monde sont obtenus en considérant le total des points obtenus par chaque concurrent dans les concours Coupe du Monde. Chaque concurrent peut compter le résultat de toutes les compétitions sauf que une seule compétition pourra être retenue par pays d'Europe (en prenant le meilleur résultat obtenu par pays de l'Europe dans lequel il a marqué des points dans deux compétitions). Pour déterminer le résultat final on pourra prendre jusqu'à trois compétitions, en choisissant pour chaque concurrent les meilleurs résultats obtenus pendant l'année en cours.

En cas d'*ex aequo*, le vainqueur sera obtenu en fonction du schéma suivant. Le nombre de concours comptés après les trois meilleurs, sera augmenté de un puis de un jusqu'à ce que le vainqueur soit obtenu. Si cela n'arrive pas à départager les *ex aequo*, le vainqueur sera alors déterminé en considérant les points obtenus dans les trois meilleurs concours, multiplié par le nombre de concurrents classés dans chacun des concours concernés. Le vainqueur est alors celui qui obtient le plus grand total ainsi calculé.

6. PRIX ATTRIBUES.

Le vainqueur détient le titre de VAINQUEUR DE LA COUPE DU MONDE. Des diplômes, médailles ou trophées peuvent être décernés au vainqueur par le Sous-comité, selon ce qui est prévu.

7. ORGANISATION.

Le sous-comité est responsable de l'organisation de la Coupe du Monde et devra désigner une personne responsable ou un comité spécial pour administrer cet évènement sportif.

8. COMMUNICATIONS.

Le sous-comité de Vol Libre devra recevoir les résultats de chaque compétition de la Coupe du monde puis calculer et publier les positions en cours de la Coupe du Monde. Ceci sera distribué aux agences de presse et devra être également disponible contre paiement d'une souscription à toute collectivité ou individuels intéressés. Les derniers résultats seront également envoyés aux organisateurs de chaque compétition pour être affichés sur les lieux du concours. Les résultats définitifs de la Coupe du Monde devront être envoyés à la FAI, aux différents Aéro-Clubs Nationaux et à la presse modéliste.

9. JURY.

Un Jury de trois personnes responsables sera nommé par le Sous-comité de Vol Libre de la CIAM pour régler toutes les réclamations éventuelles concernant la Coupe du Monde au cours d'une année. Toute réclamation doit être envoyée au Président du Sous-Comité de Vol libre de la CIAM, accompagnée d'une caution de 80 Francs Suisse. Dans le cas où le Jury donne raison à la réclamation, la moitié seulement de cette caution sera retournée, le reste étant retenu pour couvrir les frais correspondant au traitement de la réclamation.

CIRCULAIRE COUPE DU MONDE DE VOL LIBRE 1994/4 23 juillet 1994.

Cette circulaire sera envoyée à tous les organisateurs de concours Coupe du Monde au cours des deux prochains mois ainsi qu'à ceux qui ont souscrit à l'abonnement et également à la presse. Elle comprend les derniers résultats pour les classes F1 A/B/C, la copie des règlements particuliers pour 1994, ainsi que la liste des abréviations nationales qui ont été adoptées par la CIAM à l'assemblée générale du mois de mars.

REGLEMENTS 1994.

Veuillez s'il vous plaît noter que le barème d'attribution des points a changé pour 1994. Des points seront désormais attribués jusqu'au 24 ème mais soumis à la limitation de la première moitié de la liste des résultats. Je vous prie de diffuser cette information auprès des concurrents.

ORGANISATEURS. RETOUR DES RESULTATS.

Après chaque compétition, j'ai besoin des informations suivantes:

a) Les 24 premières places dans chaque classe de coupe du monde - ceci doit comprendre le nom en entier (et prénom, pas seulement les initiales) la nationalité et la place dans la compétition. Veuillez utiliser les abréviations adoptées par la FAI pour chaque nationalité.

b) Par catégorie, le total des concurrents qui ont effectué au moins un vol (ou envoyez les résultats complets)

c) Les noms et nationalité des trois membres du Jury FAI et l'adresse du président de ce jury.

d) Une description et explication de tout ce qui a pu se produire d'exceptionnel, ou de toute entorse au code sportif FAI pendant la compétition.

e) Bien que ce ne soit pas une obligation de la Coupe du Monde, il serait intéressant de mentionner tous les concurrents classés dans les 14 premières places, qui sont juniors, selon la définition FAI.

Cette information devra m'être envoyée par la poste aussitôt que possible après la compétition. Je ne vois pas de raison majeure pour que cela prenne plus de 7 jours pour transmettre ces informations. Egalement veuillez me signaler si la compétition n'a pas pu avoir lieu et pour quelle raison.

CODE SPORTIF FAI.

Je vous prie de noter que les compétitions coupe du monde doivent se dérouler à un haut niveau. Ceci implique un respect total du règlement FAI autant que faire se peut. Ceci implique une attention particulière sur:

Le chronométrage.

Le contrôle des modèles (comprenant également les immatriculations des modèles qui participent).

Une vérification des licences FAI.

Le guide de l'organisateur des compétitions de vol libre donne quelques directives pour une pratique courante. Vous devrez annoncer par avance toute modification apportée à ces directives.

PRIX ATTRIBUÉS A LA COUPE DU MONDE.

L'assemblée générale de la CIAM a approuvé une proposition du sous-comité de vol libre stipulant qu'à partir de 1995 des prix officiels devront être attribués aux vainqueurs de la Coupe du Monde: dans chaque classe, le vainqueur recevra une médaille et un diplôme, les second et troisième recevront un diplôme. Les médailles et diplômes FAI actuels sont faits pour les championnats du monde ou championnats continentaux par conséquent un nouveau design est nécessaire, et pour la médaille, et pour le diplôme. Un concours est ouvert - tout artiste est prié de soumettre son projet à Ian Kaynes, adresse ci-dessus, avant le 15 novembre. Il sera ensuite soumis à la CIAM pour un choix définitif. Aucun prix spécifique ne peut être offert, uniquement la satisfaction de savoir que ce projet deviendra un élément important et perpétuel dans l'avenir de la coupe du monde, dans toutes les classes, comprenant au moins les modèles spatiaux, le vol circulaire, et bien entendu le vol libre.

PROPOSITIONS CONCERNANT LA COUPE DU MONDE

1995

Règlement pour la Coupe du Monde de Vol Libre

3 - CONCOURS.

Ajouter:

Les concours devront être comptés en deux catégories dans chaque classe, en fonction du nombre de participant dans chaque classe ayant effectué au moins un vol officiel du concours, selon le tableau ci-dessous :

670

	F1A	F1B	F1C	
nombre de participants: minimum:	25	15	6	cat: A
nombre de participants: moins de	25	15	6	cat: B

4 - ATTRIBUTION DES POINTS

Ajouter:

d)- Un concurrent ne peut compter qu'une seule fois le total des points obtenus pour un concours de catégorie B. Pour la.. seconde fois ou les fois suivantes, il ne pourra compter que 80% des points obtenus.

Pour la catégorie A, le total des points obtenus sera compté à chaque fois.

Raisons: Cette règle n'empêche pas les concours à faible participation d'être comptés normalement comme les autres concours de coupe du monde.

Le but de cette règle est uniquement d'empêcher un concurrent de gagner la Coupe du Monde en n'obtenant que des premières places gagnées dans des concours à faible participation.

note: un concours peut être compté en catégorie A pour une classe et en catégorie B pour les deux autres .

exemple: F1A : 85 participants : cat A
 F1B : 12 participants : cat B
 F1C : 3 participants : cat.B

4 - ATTRIBUTION DES POINTS

supprimer le paragraphe b)

Raison: Cette règle n'apporte pas de changement aux toutes premières places.

PROPOSALS CONCERNING THE 1995 WORLD CUP

ENGLISH
ENGLISH
ENGLISH

Rules for the world cup in Free Flight

3 - CONTESTS

add: Contests are to be counted in two categories in each class, according to the number of participants in each class having completed at least one flight in the contest, as given in the following table given below:

	F1A	F1B	F1C	
number of participants: minimum:	25	15	6	cat: A
number of participants: less than:	25	15	6	cat: B

4 - POINTS ALLOCATION

add: d)- one competitor may count only once the total of points allocated in a category B contest. For second time and (or) other times he may count only 80% of the obtained score For category A, full score will be counted each time.

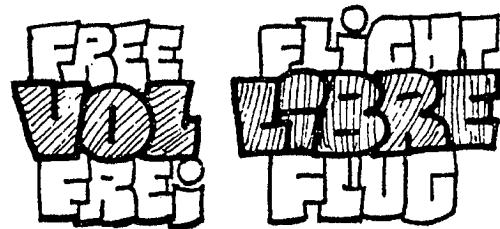
REASONS:

This rule does not prevent contests with small participation to be counted normally as other world cup contests.

The aim of this rule is to prevent one competitor to be the winner of the World Cup with only 1st places obtained in contests with small participation.

note: one event may be counted as cat A in one class and cat B in the two other classes:

example: F1A : 85 participants : cat A
F1B : 12 participants : cat B
F1C : 3 participants : cat B



4 - POINTS ALLOCATION

delate paragraph b)

Reason: this rule does not change anything in the top places

CONT. P. 6565 PACIFIC FF. CHAMPS.-

and Kim and Richard Blackham for their encouragement and help . Also Col Sommers who came to enjoy himself and help the team.

F1B and F1C were on the Sunday after we'd scraped the ice off the car ! The split flight line meant we were rally down on helpers . As the wind increased Piet and Allan Edwards dropped out of the individual F1B and

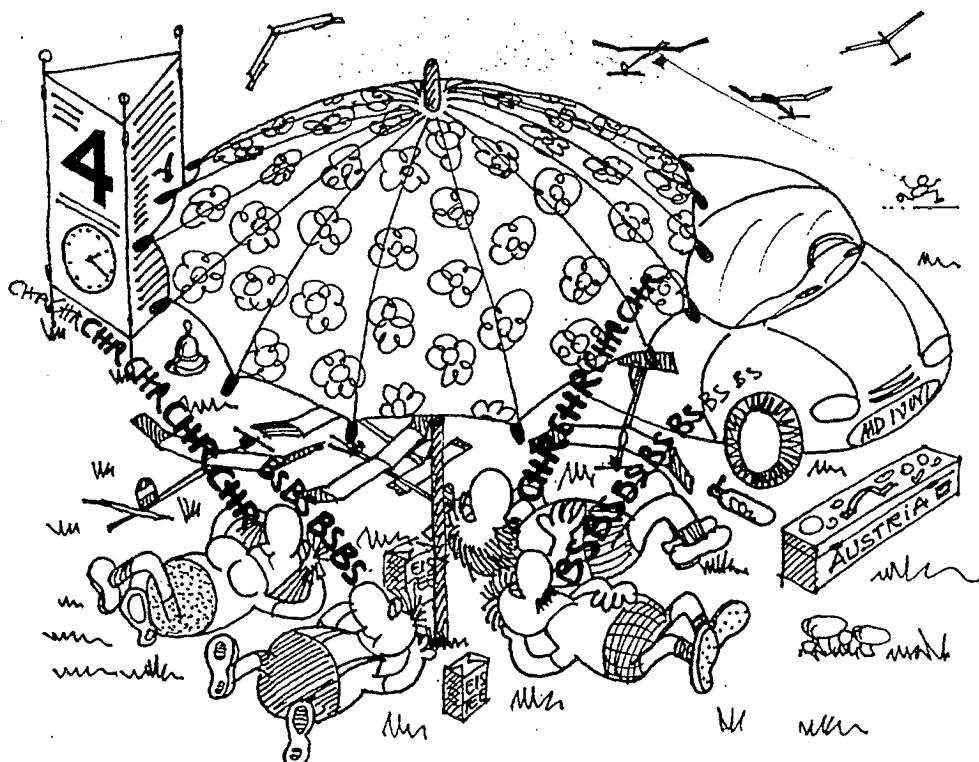
we all concentrated on the team effort . Once again the performance models were well in front (or should that be up above ?) the others . Don Blackham maxed out in F1B with Richard only dropping the last round in the terribly windy conditions . Richard and Dave Ackery were to the flyoff for 2 nd place following morning . Greg Potter of South Australia was a new

commer in the team and was a definite asset . He finished a very creditable 4 th .

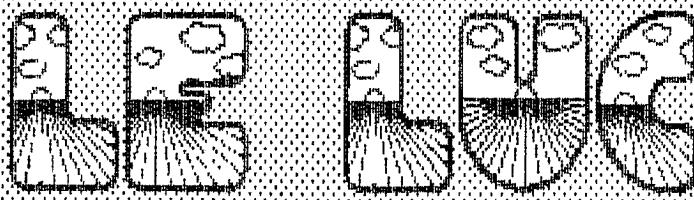
F1C saw a few upsets with Dave losing the plot early on , dropping the 1st round badly with an under bunted model which stalled its way down . Jon had a systems failure in the 2 nd round sending the model into a left glide instead of right , causing it to stall , a sub-max .

Richard Blackham made up the 3 rd F1C team slot which was hectic running between lines with the windy weather conditions . Unfortunately an up / down and in , saw the end of it in round 3 . Several of the Kiwi were using foil bunters but put them back in the box as the wind increased.

As the wind gusted up to 23 meters/ second it was getting extremely difficult to see models down wind . A halt called for 1/2 hours to see if conditions improved . Flying resumed at 3.45pm in slightly better conditions . As the models were going so far those not flying quickly organised themselves into retrieval crews down wind . Armed with walkie talkies and tracking gear we watched the flight line through binoculars , bringing models back ASAP in the cars . Watching foil F1Cs as they climb into the snow line is most difficult ! The field incidentally was not be driven all over as it apparently had a very fragile soil structure and our tyre marks



GUWICE: DER VERSCHLAFENE IN F1K
LE 4ème VOL, MANQUE, CAR ON "RUDDILLE"!



1994

Wantzenriether

Le temps... fut la vedette incontestée du concours, doux, souriant, inespéré après quatre années de mistral hurlant qui renvoyait la Coupe et ses adorateurs aux petits cafés du Bar des Paras... Ce 4 décembre on récupérait presque tout du bon côté du grillage, et pour le fly-off c'était à 15 mètres. Les habitués apprécieront, surtout ceux qui eurent le tort de l'abstention...

Cinq appareils donc au fly-off des Coupe-d'Hiver. Jean WANTZ remonte dès le coup de sifflet (non, de g...) du Chef de piste, encouragé par quelques dos ronds des mylars proches. Le petit 10 dm² grimpe bravement, plane dans un mini-quelquechose, atterrit mèche fumante juste après les 180. Le vent est devenu nul, et la chance négative, dans le quart d'heure suivant aucun des concurrents, pourtant de grande surface bien adaptée aux conditions, ne fera sa durée nominale. - Peu après, fly-off des P-30 entre le vainqueur des "Pachas A Trois Queuees" (les vétérans) et le vainqueur des "Pachas A Une Queue" (les néophytes). Nos compères s'étaient entendus pour un Combat des Chefs, et dans un air plutôt neutre la grande surface de J.F. FRUGOLI l'emporta classiquement sur le sympathique dessin de Daniel BIZET. Ces roues libres, quel freinage impitoyable ! 1 minute 52 contre 1 minute 35.

Le challenge "Jacques-Pouliquen" à Nice, pour G. GIUDICI, E. FILLON et J. LARUELLE, devant le MAC Marseille, - des cadeaux de Lolly pour les clubs de jeunes, et un fastueux ballet de parachutistes pour rehausser, s'il le fallait, un pique-nique déclaré improvisé.

Le modèle le plus original fut présenté par Jean-Daniel TEMPLIER, de stage dans la région marseillaise. Sinon, on tourne autour des 14 dm² d'aile, fuselages en tubes FDV préfabriqués, peu d'entoilages plastique encore, mais joyeuse profusion de minuteries Tomy/Snoopy. Azur oblige, le CG à 25% a gagné l'un ou l'autre adepte. Le CH vainqueur : un vieux 10,2 + 2,9 dm² à maître-couple, à mèche, à vieux Pirelli, et en droite-droite sans autre raffinement qu'une grimpée assez raide. Avez-vous noté le nouveau record établi ce jour-là : trois modélistes réussissent à classer leur deux taxis l'un juste derrière l'autre... En finale JFF nous fit la démonstration d'un grand CH avec aile à dièdre en M, oui Monsieur, ça grimpe bien accroché et n'attend qu'un complément de réglage pour se mesurer à la compétition. Il y avait aussi des Brownies, fabuleux ! Mais c'est là un autre secret. Gastronomique.

6573

COUPE-D'HIVER PROVENCE - COTE D'AZUR

1. Jean Wantzenriether (Sarreb.) 360 + 180
2. Denis Laty (Marseille) 360 + 120
3. Guy Giudici (Nice) 360 + 114
4. le même 360+105 5. Henri Lavenent (Vaucluse) 360+104 6. Emmanuel Fillon (Nice) 358 7. J.Francis Frugoli (Marseille) 356
8. le même 351 9. J.Pierre Solengo (Cannes) 350 10. J.Daniel Templier (Paris Air Mod.) 349 11. Nicolas Suissa (Marseille) 342
12. Jacques Laruelle (Nice) 341 13. D. Laty 338 14. Adrien Gotra (Nice) 338 15. E. Fillon 334 16. H. Lavenent 330 17. J. Laruelle 322 18. André Laty (Marseille) 309 19. le même 304 20. J.P Solengo 264
21. Eugène Cerny (Marseille) 213 22. Daniel Bizet (Marseille) 55 23. Désiré Giauffret (Nice) 40.

COUPE P-30 des "MILLE ET UNE NUITS"

PACHAS à 2 Queues et 1 Queue *

1. Daniel BIZET (Vauvert) 96 95 86 277
2. Nicolas SUISSA (Nîmes) 120 37 65 222 (cadet)

PACHAS à 3 Queues *

1. J.F. FRUGOLI (Marseil.) 120 120 120 360
2. J. WANTZENRIETHER (Sar.) 120 112 120 352
3. J. LARUELLE (Nice) 100 108 120 328
4. André LATY (Toulon) 308 - 5. Eugène CERNY (Toulon) 229 - 6. Désiré GIAUFFRET (Nice) 198 - 7. Henri LAVENENT (Avignon) 146 ...

* A l'intention des "glousseurs" il ne s'agit pas là de la multiplicité de membres virils, mais de queues de cheval accrochées à une lance, indiquant la notoriété dudit pacha. Mais qui a dit "dommage" ?

L'édition 1995 de la Coupe P-30 reste à définir. Elle sera sans doute Européenne. A préparer soigneusement.

Et un plan à l'échelle 1/1, provenance USA :

LES BROWNIES

Super gâteau au chocolat et aux noix.

150 g de beurre, 150 g de farine, 375 g de chocolat, 150 g noix émiettées, 6 œufs, 300 g de sucre, vanille, 1 pincée de sel, 1 cuiller à café de levure.

Fondre le chocolat, y ajouter le beurre en pommade. Battre les 6 œufs entiers, y ajouter graduellement le sucre, bien battre. Mélanger à cette préparation le mélange chocolat-beurre, puis ajouter la farine, la vanille, la levure, les noix. Bien battre.

Le moule pourra être un plat rectangulaire Pyrex. A tapisser de papier alu, avec des ridelles par exemple comme sur les camions. On mettra une feuille au-dessus pour éviter de brûler à la cuisson.

Cuire 45 minutes sur n°5 (une heure à 150°). Merci, Christiane !

WORLD CUP - HOLIDAY ON ICE 1995

WE HAVE THE PLEASURE TO INVITE YOU TO THE WORLD CUP COMPETITION ON

MARCH 18. - 19. 1995 IN GJØVIK, NORWAY

THE COMPETITION WILL BE ACCORDING TO THE FAI-RULES WITH 7 ROUNDS EXCEPT FOR TIME KEEPING.

THE COMPETITION WILL BE RUN OVER 2 DAYS IF WEATHER AND RETRIEVING CONDITIONS BECOME DIFFICULT.

ENTRY FEE: NOK 170,-

FOR FUTHER INFORMATIONS, SEE ENCLOSED SHEET.

PLEASE RETURN THE ENTRYFORM BEFORE MARCH 6.
IMPORTANT FOR LODGING RESERVATION.

ENTRY FORM

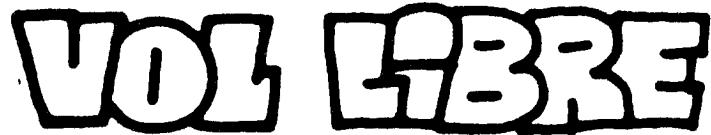
NAME:

ADRESS:

CLASSES: FIA FIB FIC

FAI SPORTING LINCENCE NO.:

SUPPORTER:



LODGING AND MEALS IN HOSTEL:
(ORDER THROUGH ORGANIZERS)

17.-18.3. 18.-19.3.

BED AND BREAKFAST (NOK 150,-)

BED, BREAKFAST, LUNCHBAG, DINNER
NOK 220,-

PLEASE BRING YOUR OWN BEDLINEN OR YOU HAVE TO PAY EXTRA NOK 25,- AT THE YOUTH HOSTEL.

THE ENTRY FEE CAN BE PAID ON ARRIVAL.

RETURN ENTRY FORM TO:

TOR BORTNE
JERNBANEVN. 28
N-2840 REINSVOLL / NORWAY

6574



De nouveau un grand cru pour un peu tout le monde, avec des recettes de terrain jusqu'aux pages complètes d'équations. Le "Sympo 94" - en toutes lettres : Compteur rendu du Symposium 1994 de la NFFS - nous propose trois centres d'intérêt : aérodynamique des profils, questions de réglage, et un fabuleux show sur les maquettes volantes. Et "Vol libre" vous a déjà livré in extenso deux des articles-phares, "Comment un profil fabrique-t-il la portance?" par H. PHILLIPS, et "Une nouvelle approche pour le réglage d'un planeur F1A" de P. ALLNUTT.

La fabrication de la portance est discutée, après H. PHILLIPS, par Andy BAUER et Bob MEUSER. La loi de Bernouilli ne suffit pas à tout expliquer (l'extrados soufflé...). La portance vient de la déflection vers le bas de la masse d'air travaillée par la voilure. Qu'on se le dise ! Pressions, vitesses, etc, ne font qu'accompagner le phénomène.

Dans la foulée, rappel de vieilles mesures en soufflerie sur la traînée des anciens fuselages à maître-couple L²/200. En passant du carré au rond on gagne 9%. Le rectangle avec cabine fait perdre 7% sur le carré. Le meilleur fuselage est le "banjo" allongé : 8% de mieux que le rond à grosse pointe arrière. - Un train CAP 30/10, sans ses deux roues, traîne autant qu'un fuso nu bien lissé. Avec train + roues + hélice + moteur non caréné, le Cx passe de 0,20 à 1,03. - De nos jours les fuselages sont d'un tout autre dessin, mais on n'en saura jamais de trop ! Sur son moderne F1C Ralph COONEY place le moteur en inversé, le taxi atterrit sur le capot : c'est l'un des "10 modèles de l'année".

Le traitement de la couche limite sur une aile : sujet inépuisable. Vous en causent : M. GATES, article vieux d'une trentaine d'années, G. XENAKIS et Hank COLE avec des expériences récentes, trous divers dans les extrados à l'avant et à l'arrière. COLE parle de 45 secondes de gagnées pour son wak en sunrise. - Et une vibration bien dosée, entretenue électroniquement dans une

aile en plané ? En 1983 M. WHITTEMORE s'y essayait, trouvait 6,8% d'amélioration de la vitesse de chute. À suivre.

Passons aux réglages. A. BAUER continue sur son ordinateur des simulations de bunt pour les F1A, retrouve bien les résultats de KOCHKAREV et MAKAROV, conclut entre autres que le planeur est moins sensible qu'attendu à des imprécisions dans la vitesse de largage, que la durée de la phase verticale devrait être rallongée si le largage est plus rapide (et vice versa).

Le sillage derrière l'aile (à ne pas confondre avec la déflection) diminue le rendement d'un stab qui y serait plongé. Fred PEARCE étudie la question, grimpée et plané. Morale : placez le stabilo un peu en-dessous du sillage du plané - en cas de piqué au plané, le stab pénètre dans le sillage et portera moins, d'où rétablissement plus rapide pour le modèle. Donc en F1A de dessin conventionnel : aile calée à environ +3°. En F1B à cabane, +2°, et si l'oncale l'aile à -3,5° on a des chances que le stab ne pénètre dans le sillage ni à la grimpée ni au plané. En F1C : aile à +1,5°.

Que se passe-t-il lorsque varie la vitesse d'un modèle ? Cela influence le réglage, la stabilité, le rendement des profils (et singulièrement celui du stabilo). George XENAKIS traite cela en deux articles (dont il faut dire cependant qu'ils datent légèrement).

Un peu de rétro : en 1947 qu'appelait-on CG en Amérique, et comment le calculait-on ? Par Henry COLE.

Et la question, cruciale en maquette, importante sur les prototypes de chacun de nous, de la stabilité latérale, du roulis hollandais, etc. Définitions, trucs, calculs... W. McCOMBS détaille suivant les catégories.

Un chapitre bien fait sur les "TOMYs", spécialement pour les petits motomodèles, par B. AUGUSTUS.

Et une superbe revue historique - mais peu technique - sur 13 pages SVP, de l'aventure des Maquettes volantes aux USA depuis... 1909, par Bill WARNER l'incontestable maestro. - Si vous préférez l'ornithoptère, J. DELAURIER vous régalerai sur les profils, la mécanique du vol, l'aéroélasticité. A propos, c'est PENAUD qui a commencé, encore lui. - Et vous saurez, après avoir lu E. WALLENHORST, qu'une descendance n'est pas de l'air qui descend, mais plutôt de la turbulence faible à laquelle votre modèle réagit en perdant de la portance parce que son inertie l'empêche de s'adapter instantanément. "Thermals", un article de 1984, à étudier !

Parmi les "modèles de l'année" enfin, l'épopée des Canadiens en F1B depuis 1988. MATHEWS et ROWSELL ne nous cachent rien. Tiens : leurs vrillages d'aile donnent des taxis renifleurs à souhait, en D-G fixe, et c'est reproductible pourvu que le CG soit assez reculé (bouts relevés à -6 mm, marginaux encore -3 mm, différentiel -1,5 mm sur le panneau central gauche). Plan du N° 23 de 1988. Vous avez un développement dans VL 94, et nos amis sont passés maintenant à l'IV, au WW, au pas variable et au DPR, en tâchant de garder ce qu'ils ont acquis déjà. —

Portrait et Interview

Par René Jossien



PORTRAIT DE GAUTHIER BRIÈRE

La première fois où j'ai remarqué le héros du Portrait d'aujourd'hui, c'était au concours de vol libre d'intérieur, à Orléans en décembre 1984.

Ce tout jeune garçon - il avait alors 22 ans - se défendait très bien en Micro Papier 35. Et comme tous les modélistes qui ont essayé le savent, le micromodèle - surtout le microfilm - est la catégorie la plus difficile de l'aéromodélisme.

Il n'y a pas de bons modélistes "indoor", qui n'ont été, aussi, bons dans les autres catégories de vol libre, pratiquées avant ou après... Cette discipline demande plus de qualités, plus d'agilité des doigts, plus de méticulosité dans les détails de finition de construction et de réglage.

Cette fois-là, Gauthier BRIERE enlevait donc le concours M.P. 35, à Orléans.

Six mois plus tard, je retrouvais Gauthier au Championnat de France 85 à Mont-de-Marsan, avec un F1D en mains. Une belle bête !...

Je demandais à mon bon copain Guy Cognet, de me présenter son équipier, en lui précisant que je sentais là, la naissance d'un "bon".

C'était aussi l'avis de Guy qui lui avait transmis tout ce qu'il connaissait de l'indoor. On connaît le métier de Maître Guy !...

C'est ainsi que j'ai connu Gauthier dont la passion, les bons jugements mais aussi la modestie, m'avaient emballé.

Après 1986, année où il prit la 4ème place en F1D avec des vols de l'ordre de 29mn - les modélistes français qui ont atteint cette durée doivent être cinq ou six, c'est pas peu dire - je ne voyais plus le nom de notre ami dans les classements en salle... Jusqu'à ce qu'en 1990 à Saintes, je vois le nom BRIERE au tableau d'affichage, en F1C, taquinant..., les champions de la catégorie moto inter...

C'était bien mon jeune copain et ami. Celui qui était aussi habile avec les 3/4 de kilo de F1C..., comme il l'avait été avec le gramme de F1D. Et toujours aussi amical, gentil, aimable et serviable.

En 1993, il envoyait à André Schandl un article du tonnerre - beau, bien dessiné, bien documenté, précis et encourageant pour ceux qui hésitent à toucher le F1C - si bien qu'à la vue de son article, j'ai repris mon idée de

1989 de la "Plume d'or", espérant que les autres jurés seraient d'accord avec le choix un peu précipité que nous avons dû faire pour 93.

Connaissant maintenant les qualités de Gauthier, je ne serais pas étonné de le voir un jour Champion de France en F1C. Et avec un peu de chance, sur un podium plus important, européen ou mondial, cela est possible...

Gauthier BRIERE, membre de l'A.C.Poitou, est né en 1962. Il a 3 modèles réduits... pardon..., trois enfants et habite 1 rue du Passadoy à 33980 AUDENGE.

Il est informaticien et nous en a prouvé sa dextérité dans son "FAITES-LE VOUS MEME" paru dans VOL LIBRE n° 96.

En apprenant sa profession, je jubilais : « Chouette ! Depuis que je ne parviens pas à faire entrer mon logiciel "GRAPHISME" dans le Basic Mallard, de mon "AMSTRAD PCW 8256", me voilà sauvé ! »

Manque de chance, Gauthier n'a pas de micro AMSTRAD à sa disposition, et me voilà toujours en panne. Si parmi les lecteurs, il y en avait un qui pouvait, je lui envoie tout de suite le logiciel afin de faire la manœuvre... Merci...

Gauthier débute dans le modèle réduit, en 1974, à l'âge de 12 ans, et pratique presque toutes les catégories, sauf la Sainte Formule, le "P 30" et le Monotype. Pour cette dernière, dit-il, je pense que c'est cuit, mais pour les autres... peut-être un jour.

Le palmarès de notre ami est bien étoffé.

En 1975, c'est son 2^{ème} concours en Planeur cadet: 2^{ème} à Avanton.

En juil 1984, en F1D, 2^{ème} à Mont-de-Marsan.

En décembre 84, 1^{er} en Micro Papier 35, à Orléans. Au Championnat de France 85 à Mont-de-Marsan, 4^{ème} en Microfilm 35 et 7^{ème} en F1D.

En 1986, au Championnat de France disputé au CNIT, il réalise son record personnel en F1D, un vol de 29 minutes environ.

En vol extérieur, il obtient d'autres belles places aux divers Championnats de France: en 88, 2^{ème} en 1/2 A à Ambérieu; en 89, 2^{ème} en 1/2 A à Marigny; en 90, 3^{ème} en F1C à Saintes; en 91, 2^{ème} en F1C à Moncontour; en 92, 3^{ème} en F1C à Montardoise; en 93, 3^{ème} en F1C à Caen; et 2^{ème} en F1C à Issuire cette année.

Et l'extra 5^{ème} place aux Ch. d'Europe 92 en Roumanie, avec un vol de 5'32" au 3^{ème} fly off.

INTERVIEW DE GAUTHIER BRIÈRE

R.J. Gauthier, quels ont été tes guides les plus influents en Modèle Réduit ?

G.B. Henri BRAUD est le premier à m'avoir accroché au vol libre. Il m'a pratiquement tout appris de la construction. Puis, pour la partie indoor, Guy COGNET. Enfin, pour le FIC, Michel IRIBARNE, sans qui j'en serais encore à planter sans arrêt.

Sans oublier toute l'équipe de la grande époque de l'aéro-club du Poitou car c'est grâce à l'émulation du nombre que l'on progresse le mieux.

R.J. Parle-moi de tes motomodèles actuels.

G.B. Le modèle s'appelle "Mon Moto". Les différentes versions s'appelaient : "Rouge", "Bleu", "Blanc", "Doré", et le "Premier" est devenu le "Pas repassé".

R.J. Attends !... Pourquoi le "Pas repassé" ?

G.B. Ce nom découlle d'une anecdote.

Aux Championnats de France à Caen, Gaëlle Roux assurait la récupération des motos; en revenant avec mon modèle et celui de Bernard Boutillier, elle a demandé à B.B. « s'il préférail le modèle joli ou le "pas repassé" »... En effet, à force de voler sur tous les types de terrains, les ailes ressemblaient plus à de la tôle endulée qu'à un joli profil aérodynamique !...

R.J. Elle a de l'humour et de la taquinerie

"la petite rose, du gars Roux". Car on ne peut pas dire : "la petite Roux, du gars rosse", ça ne roulerait plus! Revenons à tes taxis...

G.B. Le premier exemplaire a été construit entre 1987 et 1989... Deux ans, ça paraît long, mais en fait j'ai attaqué la construction tout en faisant du 1/2 A. Cela m'a permis de ne pas perdre le contact avec le terrain de vol, tout en prenant mon temps pour bien faire les choses.

Jusqu'à présent, j'ai toujours utilisé le même moto en compétition, dont le palmarès est celui décrit dans le portrait.

R.J. Le dessin est-il de toi ?

G.B. La conception est personnelle, d'influence actuelle - dural partout - et économique - un tout petit peu moins de 2 mètres à plat - pour débiter dans les planches commerciales. Il en faut quand même huit pour bâtir une paire d'ailes.

R.J. Les premiers réglages..., difficiles ?

G.B. Pas de difficultés spéciales pour régler le premier exemplaire, sous les conseils éclairés de Michel Iribarne. Par la suite, quelques petits problèmes de stabilité de trajectoires dus à l'usure des supports de stabilo en carbone sous l'action des vibrations... Maintenant, il y a un insert en dural dans le carbone.

R.J. Quel profil utilises-tu pour les ailes ?

G.B. J'utilise un profil personnel calculé sur ordinateur. A partir des données telles que: épaisseur et creux maximal, rayon de bord d'attaque, etc. Je calcule l'énergie de déformation minimum pour qu'une latte d'épaisseur nulle (un filet d'air par exemple) remplit toutes les conditions.

Je pense que cette méthode de calcul doit donner le moins de traînée ; c'est une théorie personnelle qui n'engage que moi.

Mes données sont :

Epais. maxi ~ 7% entre 30 & 33% de la corde
Creux maxi ~ 1,3 % vers 60 % de la corde

Rayon du B.A. ~ 0,7 % de la corde
L'intrados est donc légèrement en "S"

La première version de ce profil avait un très léger creux à l'arrière de l'extrados qui lui donnait un plané succulent mais aussi une fragilité redoutable !

R.J. Et le profil du stabilisateur ?

G.B. Pour le stabilo, épaisseur 6,8 % situé à 40% de la corde; l'extrados est défini comme une parabole "parfaite", rayon de bord d'attaque 0,5%, très légèrement biconvexe sur les 6 premiers pour-cent du bord d'attaque.

R.J. Préférence de montée, et quel moteur ?

G.B. Avec nos moteurs et la rigidité des ailes Dural, une montée verticale s'impose. La montée en spirale serait du gâchis, et peut être même plus difficile à régler.

J'ai quatre moteurs Nelson 15. Cylindrée 2,47 cm³. Le moins bon des quatre tourne à 27200 tours/mn et le meilleur aux alentours de 28500. Le carburant est le standard FAI: 80 % méthanol plus 20 % ricin, un mélange fourni, par l'organisateur, lors des championnats et des concours inter; comme ça, tout le monde a le même.

L'hélice est une bipale repliable en carbone, diamètre 180 mm, pas aux environ de 89 mm, largeur de pales 16 mm. C'est une copie d'une hélice russe réalisée en son époque par notre regretté Denis FERRERO.

J'ai un moule à la maison, dont j'avoue humblement ne m'en être jamais servi.

Je n'ai jamais essayé la monopale ; je pense que le gain aérodynamique serait certain, mais la perte de masse due au contre-poids et les problèmes d'équilibrage que cela entraîne ne me donnent pas envie d'essayer. A ce sujet, je me souviens avoir vu un modèle littéralement exploser en vol - il me semble que c'était celui de Mario Rocca - à cause d'un contre-poids éjecté.

R.J. Faut-il respecter un certain temps de repos de fonctionnement du moteur ?

G.B. Je ne me suis jamais posé cette question.

Vu le temps de fonctionnement : 20 à 30 secondes pour le démarrage, la montée en régime et l'assurance que les tours/mn sont stabilisés au top niveau, c'est déjà long... Puis 6,2 à 6,3 secondes de montée - eh oui ! le son met un certain temps à revenir aux oreilles du chrono - et le moteur a fini son boulot. Ensuite, ça doit planer 3 min (4 pour le premier vol du matin) et puis après, faut courir... Le temps de tout vérifier et de tout remettre en place pour le vol suivant, on en a au moins pour 20 mn par vent nul. Alors le moteur, il doit être sûrement moins fatigué que le modéliste.

R.J. Gauthier, veux-tu nous donner le détail des fonctions de la minuterie ?

G.B. Comme tu aimes la précision, voici donc:

- 1°) Arrêt et frein du moteur: 6,2 à 6,3 sec.
- 2°) Entre 0,1 et 0,5 sec. plus tard, passage de la dérive en position plané et piqueur au stabilisateur (environ 10 mm au bord de fuite); ce temps varie beaucoup en fonction de la masse du modèle, ce qui peut modifier beaucoup la vitesse sur trajectoire.
- 3°) Après 1 à 1,2 sec., le stabilisateur remonte en position plané.
- 4°) En fin de vol, déthermalisation.

SUITE >>=>

WOL LIBRE.

SUITE DE L'INTERVIEW DE GAUTHIER BRIÈRE

R.J. Voilà des précisions bien utiles à celui qui voudrait aborder le F1C. Ajouts, pour l'ami Gabriel Loubère qui le demandait précédemment - le "bunt" comment ça marche? - que les 1 à 1,2 sec de fin de grimpée, avec le stabilo, ayant $\approx 5^\circ$ de piqueur, donne ce "coup de rétablissement" faisant passer, rapidement le modèle, de la verticale de la montée, à l'horizontale du plané.

Veux-tu nous parler de tes réglages?...

G.B. Réglage préféré, le Droit-Droite!... Non!... Ne fronce pas les sourcils, René!... c'est plus précisément : montée verticale, puis plané à droite.

Pour le centrage, tu vas être content!... J'utilise ta formule. Pas la toute dernière, mais celle parue dans les V.L. n° 12 et 13. J'en ai fait un programme sur mon P.C. aux environs de 1985 et je l'utilise toujours. En revanche, je corrige la position sur l'emplanture en fonction de la flèche des ailes. Je construis ensuite le modèle afin d'avoir cette position de centrage directement pour pouvoir mettre le lest sous le centre de gravité. Les variations du centrage par la suite sont uniquement dues aux réparations.

R.J. Comment choisis-tu le moment du lancer? G.B. J'utilise un petit rectangle de soie fixé horizontalement en haut d'une canne à pêche couplé avec un thermistor, pour confirmer mes sensations.

A vrai dire je trouve la peau plus sensible aux variations de température et de vent, et lorsque le vent est régulièrement établi, l'oreille a son mot à dire, car on entend les pompes!

R.J. Entre nous, Gauthier, ne serais-tu pas né à Domrémy? Je plaisante, mais moi aussi je me sers souvent des oreilles pour être sûr de la direction du vent. Revenons à tes modèles, quelle évolution envisages-tu?

G.B. Elle est déjà commencée depuis l'avant dernier au niveau de la répartition SS/SA. Le stabilo, qui faisait $6,5 \text{ dm}^2$ pour les premiers modèles, est descendu à 5 dm^2 ; je ne pense pas descendre en dessous pour l'instant.

Pour le dernier modèle, la forme des ailes a changé au niveau de la répartition de la flèche: 1/3 au bord d'attaque et 2/3 au bord de fuite. Cela permet notamment de garder le longeron dans l'épaisseur maxi du profil, mais ce que je pense être le plus important, c'est que la stabilité, de la trajectoire en montée, est améliorée.

En effet, j'ai modélisé la géométrie des ailes sur ordinateur et, compte tenu du profil et des vrillages (un léger négatif aux bouts des ailes) j'ai mis en évidence un "effet de dièdre longitudinal": lors d'une inclinaison autour de l'axe de lacet par rapport à la trajectoire, le maître couple de l'aile qui part vers l'avant (l'aile gauche, si le modèle dévie vers la droite) augmente de manière significative; cela semble vrai en vol... De plus, cette répartition de flèche donne une ligne

des centres de poussée le long de l'envergure sensiblement perpendiculaire au fuselage, ce qui facilite le calcul de centrage que j'effectue derrière ta formule.

Je pense maintenant construire une bonne série de ce modèle avant d'évoluer à nouveau en fonction de ce qu'il me fera découvrir. Le fait d'avoir un modèle stable permet de mieux le connaître et d'en tirer un meilleur potentiel.

R.J. J'approuve d'instinct la répartition 1/3 avant et 2/3 arrière des flèches, car les ailes ayant le tout à l'avant m'ont toujours étonné par leur dessin... Personnellement, sur les modèles d'extérieur, j'ai presque toujours choisi 1/3 - 2/3, essentiellement pour avoir une position du longeron, situé à 40 % de la corde d'emplanture - proche du centre de poussée - qui reste la même au bord marginal... Logique raisonnement!

Une chose va certainement nous intéresser, moi en premier, comment coller les feuilles de dural?... Nous t'écoutes!...

B.G. Ma méthode est la suivante. Je commence à scotcher la feuille sur un miroir avec du gros ruban adhésif d'emballage tout le tour afin que cela soit bien étanche. Je nettoie à l'acétone et à l'alcool industriel (95%) pour enlever le plus gros des éventuelles salissures et traces de gras. Ensuite, au dessus de la baignoire, je fais un décapage à la soude (lessive soude liquide achetée en droguerie); attention à porter des gants en caoutchouc. Je répands la soude bien régulièrement, j'attends environ 30 à 40 sec. que ça moussse bien partout et je rince à grande eau.

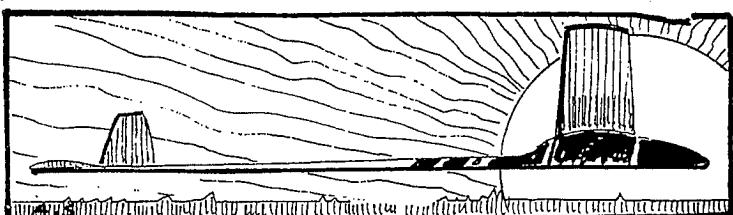
Je laisse l'eau sur le Dural pendant que je prépare mon Araldite afin d'éviter au maximum, qu'il ne se réoxyde, je séche rapidement le Dural avec un séche cheveux (pas un chiffon qui pourrait être plus ou moins gras) puis j'étale la colle le plus rapidement possible à l'aide d'une spatule en caoutchouc (spatule laveur de carreaux retaillée pour lui donner plus de rigidité).

Je place ensuite les deux trapèzes de balsa (l'intrados et l'extrados), bords d'attaque en vis à vis avec un espacement de 3 mm. Je recouvre le tout avec un film polyyanne (pour éviter de coller, là où il n'y a pas de balsa), puis avec un rectangle de mousse pour drainer le vide. J'enfile le tout dans une poche réalisée avec du film polyyanne scotchée tout le tour et je branche la pompe à vide (ancien compresseur de réfrigérateur reconvertis pour une nouvelle carrière). Quatre à six heures plus tard, c'est fini. Pour une paire d'ailes, il faut faire cela 3 fois : deux pour les parties centrales et une pour les deux dièdres.

R.J. Voilà de précieux renseignements dont il serait sage de s'en faire les photocopies.

Merci encore et bonne chance, Gauthier. Un jour, ta classe et ton sérieux te feront monter sur la haute marche du podium.

9/94..... René JOSSIEN



VOZ LIBRE.



SERIE AGO , All classes and catapult gliders.

Since 1990 , a seasonal multiple contest , for all free flight classes is organized by AGO aeromodeller group of Torino .

On October 8 th , has been held the last day of the "friendly" competition for different kinds of models, put together in a handicap classement , which has assigned the victory to Giulio Gastaldo with a F1G . After few years of experience , we are satisfied of the success of our idea to organize local " low agonistic " events , with an annual classement studied to mantain alive free flight in the north-west of Italy .

The competition rules are briefly as follows :

Four events during a year of 3 flights each , for the final classement 9 on 12 are considered .

All classes compete together, with corrections on flight time for some of them ; if the number of competitor is consistent , as this year , other prizes are giving splitting up the different categories .

Everyone of us is always enthusiast to meet during the year several modellers coming on the field , someone just for fun and someone for training before important contests .

Few of them have became also specialists in Catapult Gliders (with their own classement) , a kind of model easy to build . but without an immediate trimming .

GUIDO FEA COUP , F1G , 8 October 1994 .

The last day of " Serie AGO " is always the most exciting , because it hosts also a 5 rounds Coupe D'Hiver classic event , this year named for the first time to " Guido Fea " .

This has collected on the field more competitors from Torino , Milano and even Henri Lavenent from France .

The weather conditions were good , with just irregular comportment of wind and termics , and Giulio Gastaldo was the winner as usual !

Unfortunatly there were other free flight competitions , during the same week , so many Italian and French modelers couldn't be with us .

Next year we will consider with more attention also foreingn events before to decide the date of our Coupe D'Hiver , in order to hope for a more consistent partecipation of aeromodellers .

Alessandro Manoni

COPPA " GUIDO FEA " F1G Torino 8/10/94 5 Flights / Vols

1_GASTALDO Giulio	598
2_BARACCHI Giorgio	597
3_BUZZI Giancarlo	558
4_LAVENENT Henri	506
5_PRAMAGGIORE Luigi	476
6_MANONI Alessandro	475
7_MENSA Giorgio	445
8_LEGNANI Sergio	167

SERIE AGO toutes les categ. et catapult gliders

Le 8 Octobre s'est déroulé la dernière journée de la "Serie AGO 1994 " , championnat local pour toutes les catégories vol libre , gagné cette année par Giulio Gastaldo , avec un F1G .

Après quatre années d' expérience , nous pouvons être satisfaits de le résultat de notre idée , étudiée pour maintenir en vie le vol libre , dans le nord ouest d'Italie . Tout le monde est content de rencontrer , pendant l'anée , plusieurs modélistes , quelq' un pour s'amuser , autres pour essayer avant les grandes concours .

Le classement comprende les 9 meilleurs temps sur 12 , réalisés pendant quatre journées de 3 vols et . les différentes catégories sont mises ensemble en utilisant des handicaps : bien sûr avec aussi des prises pour chaque classe .

En plus , des modélistes ont devenu experts dans les Catapult Gliders (avec classement séparé) . un genre de modèle facile de construire , mais pas élémentaire comme centrage .

COUPE GUIDO FEA , F1G , 8 Octobre 1994 .

La dernière journée de la " Serie AGO " est toujours la plus intéressante , parce que comprende aussi un concours Coupe D'Hiver , de 5 vols , cette année , intitulé à Guido Fea .

Ça a réuni sur le terrain plus modélistes de Torino , Milano et même Henri Lavenent de la France .

La météo était presque optimale et Giulio Gastaldo a gagné , comme d'habitude !

Malheureusement il y avait des autres concours dans la même semaine , et plusieurs modélistes italiens et français ont décidé le forfait .

La prochaine année nous serons plus attentifs à la date de la Coupe D'Hiver , pour avoir une plus grande participation .

Alessandro Manoni .

Serie AGO 1994 , 9 / 12 Flights / Vols

1_GASTALDO Giulio	F1G 1080
2_CAMPANELLA Claudio	F1H 1070
3_MANONI Alessandro	F1G 1015
4_PRAMAGGIORE L.	F1G 949 , 5_TAVOLATO F.
F1H 696 , 6_REBELLA C.	F1G 589 , MUCCI M.
F1H 588	19 Concurrents .

Single class winners / Premiers de chaque classe

F1G_GASTALDO Giulio (11 Concurrents)
F1H_CAMPANELLA Claudio (5)
F1A_BARBIERI Danilo (1)
Old time_TAVOLATO Franco (1)
65 cm_GASTALDO Giulio (1)

Catapult Gliders 8 / 16 Flights / Vols

1_PRAMAGGIORE L.	496
2_BARBIERI D.	449
3_TAVOLATO F.	432



1 2 3 4-Une illustration saisissante des efforts consentis pour la récupération des modèles sur les pentes abruptes et dans une végétation inhospitalière à Pardines . l'homme semble bien descendre du singe Denis et les autres dans les bois dénichant l'appareil de Jacques Valéry .

POITOU 94
En contraste , au Poitou5- Le jour des deux minutes , Plantinga (NL) en conversation avec Stoffels (D).

6- L'Anglais Uden prépare son F1H , derrière un paravent pas mal ventru sous le courant d'air.

- 7- Le couple Ribérolle lors des préparatifs le jour des planeurs .

Photos - JACQUE VALERY -

VOL LIBRE

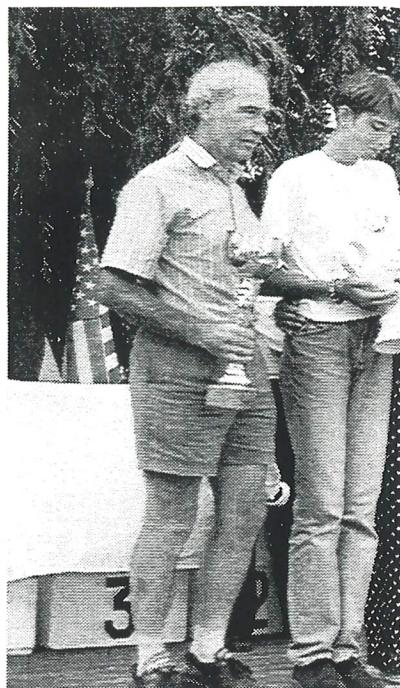
6580



ONT PARTICIPE A CE NUMERO

Pierre O. TEMPLIER (F)
- Gerhard WÖBBE KING-
Frank SEJA (D° - POPA
GRINGU (R) . - MIKE
SEGRAVE (CANADA) -
Alain ROUX - SYMPON
nffs 1994 . - René
Jossien (F) - Jacques
VALERY . Aram
Schlosberg (USA) ;
Walter HACH (Autriche)
- Harold Rthera (GB) -
K. Heinz HAASE (D) -
Jean
WANTZENRIETHER (F)
FFN (GB) . INDOOR
NEWS (NL) -
Emmanuel FILION (F) -
Julie de VISSER (Australie) - Ferdinand
VAN HAUWEART (B) -
MODELAR (CZ) -
Jacques DELCROIX (F)
- André Schandel .





8- L'italien GRADI faisant partie de l'équipe d'Italie qui ne s'est pas rendue à Kiev pour les Ch. d'Europe .

-9 - Le podium de tous les vainqueurs au Poitou 94 à noter la présence de trois participantes ! qui rehaussent quand même le tableau

-10- Le couple LE VEY (GB)

11- Mario Rocca vainqueur en F1C , élégant dans toutes les situations

12-L'autre équipier italien F1C Bruno FIEGL .

13- Le couple Korsgaard (DK) le fils devant être en bout de treuil .



ALPHONSE PENAUD DIPLOMA

Awarded by the FAI Aeromodelling Commission to an individual who has obtained at least three times the title of national champion; or at least once the title of world champion; or established at least three world records.

Russell PEERS (United Kingdom)

Mr. Peers has had consecutively the title of National Champion in 1988, 1989 and 1990. He was also senior national champion for 14 years from 1971 to 1994. He has also represented the U.K. at two World Championships and one European Championship.

FAI BRONZE MEDAL

This medal is awarded annually, upon proposal to the FAI Council by the Secretary General, to a person having rendered eminent services to the FAI in administrative work, in Commissions or Committees, or in the organization of FAI Sporting Events.

Werner GROTH (Germany)

Mr. Groth has worked tirelessly for FAI for many years in a variety of time-consuming administrative posts and as a noted judge at international championships. He has been Secretary of the Air Sport General Commission (CASI) and a leading member of the FAI Membership Expansion Committee. His promotion of the "Recommended Museum" scheme is an example of his commitment to air education. He always has a friendly and encouraging word for those around him, but insists on maintaining the highest standards and ideals of FAI.



6583

YOMI

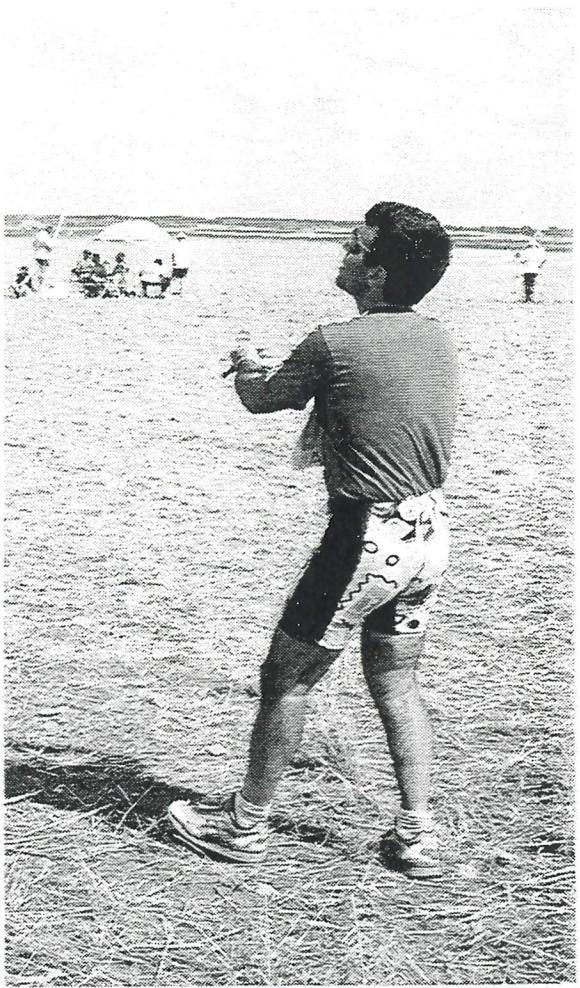
YOMI
YOMI
YOMI

YOMI

YOMI
YOMI
YOMI

YOMI

YOMI



6584

IMAGES VOL LIBRE

1	2	3	5	
			6	
4			7	6581

6580

8	9	10		
11	12	13		6583

6582

14	15		
16	17		6584



14- Anselmo ZERI rassemble les divers éléments de son wake à l'abri du vent , il aura quelques frayeurs en fin de journée.....sera néanmoins le vainqueur

15-Brussolo Italie au treuil semble maîtriser la situation .

16-Mike Woodhouse , bien connu our ses ventes de matériel vol libre , assiste ici un compatriote au départ .

17-Mme Wilkening gênée par le soleil , mais quand même décontractée tient le modèle de son époux.

IN DEUTSCH

1 2 3 4 - So sah es auf der Fr. Meisterschaft zu oft aus , klettern war gefragt, und wieder einmal konnte man feststellen dass der Mensch Affeneigenschaften beherrscht, der Kräfte aufwand war gross

POITOU 94

5-Plantinga und Stoffels fachsimpeln beim Zweiminutenwettbewerb.

6-Der Brite Uden bereitet sein F1H Modell vor, der Wind bauscht das Segeltuch ganz schön auf.

7- Das Paar Riberolle (F) bei Startvorbereitungen .

8-11-12 , Die gesamte italienische F1C Mannschaft die nach Kiev sollte . 8 -Gradi , 11 Rocca der Sioeger in F1C. 12 der schon ältere Fiegl der auch nicht unbekannt ist .

9- Das Endpodium Poitou 94 , zu bemerken die Anwesenheit dreier zarter Naturen , ein erfreuliches Bild.....

10-13- Die Paare Le Vey (GB) und Korsgaard (DK) in gleicher Wartestellung.

14-Anselmo Zeri bereitet sein F1B Modell auf den nächsten Flug vor . Am Abend hatte er eine grosse Aufregung....gewann dennoch im Stechen .

15- Brussolo (I) beim Schleppen , er scheint es zu beherrschen

16-17 - Mike Woodhouse (GB) und Frau Wilkening (D) in Wartestellung in F1A

KURZNACHRICHTEN

Roger

RUPPERT (CH) der F1B und A Künstler aus der Schweiz, gibt leider den Freiflug auf . Schade denn er hatte so etwas wie Perfektion und Präzision (Schweizer) in diese Klassen gebracht in den letzten Jahren mit grossem Erfolg und als Gegengewicht zu der Vorherrschaft aus dem Osten .

Walter EGGIMANN (CH) meldete sich bei VOL LIBRE mit einer guten Nachricht : der Freiflywettbewerb von BERN wir wieder stattfinden , anfangs November 95 am selben Ort . Noch nicht als FAI Weltpokal , sonder als internationales freies Treffen . Ein F1G Wettbewerb der im Europe "CHALLENGE " verbucht wird , ist auch ausgeschrieben . Nähere Angaben werden noch folgen in den nächsten VOL LIBRE .

This is to thank you for publishing the non-tech FAI proposal in the latest Vol Libre. I would like to add that Tony Mathews is the co-author of the proposal. Presently the proposal has been re-submitted to the American Modeling Association and hopefully it will become an official proposal to the next CAIM meeting in Paris in '95. F1J-n, in the present proposal, has undergone some transformations. First VIT is allowed but not a bunt. Second, the wing's aspect ratio has been limited to 10. The loading requirement is still 12 gr/dm², but the minimum weight has been dropped. If you are interested in these changes and their rational, I could send you a copy of the proposal.

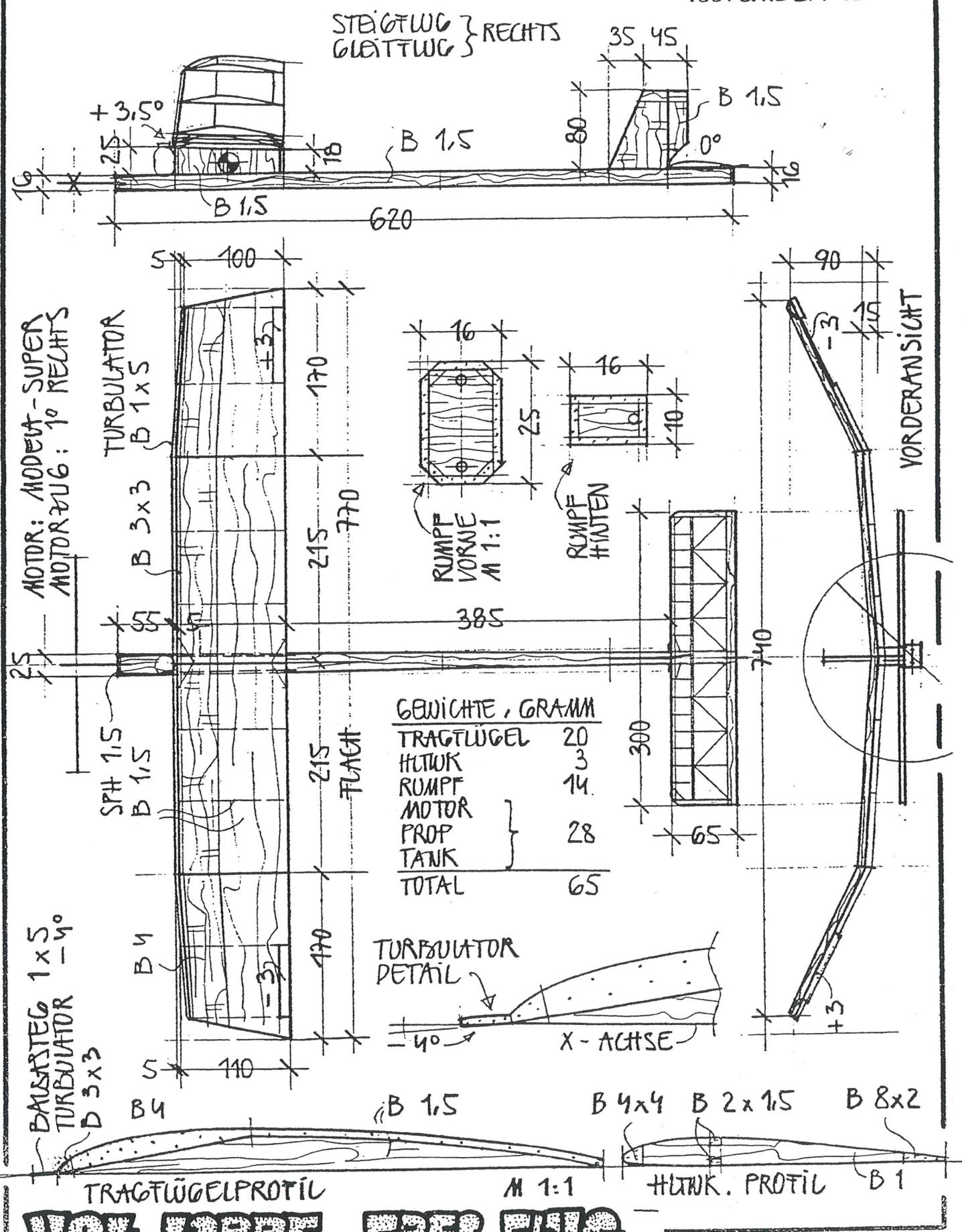
Enclosed is a copy of a letter I have written to NFFS's Digest about *renting models*, just published in the August/September issue. It argues that renting models is the logical step to take, given the absence of a youth club system in the United States. Models are considered as tool of the sport - to be bought or be rented. I understand that you are a strong proponent of the builder of the model rule. Clearly, this is a different view, and you might want to publish it Vol Libre in French and German to reach the European fliers. Enclosed is a copy of the publication in the Digest, with minor clarifications.

Aram Schlossberg
79-02 212 St.
Bayside NY 11364
November 1, 1994

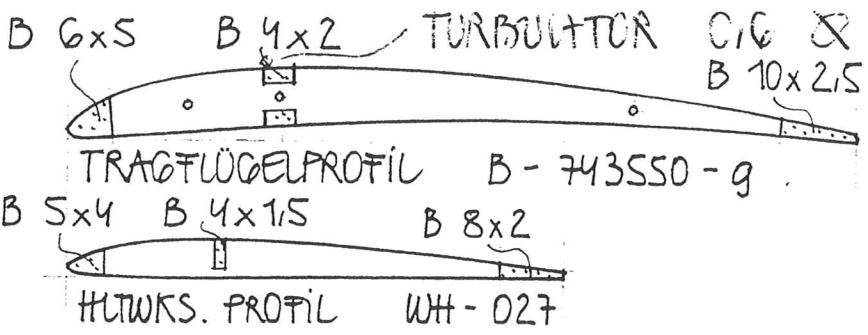
WHT-027 CO₂ MOTORFLUGMODELL

MASSTAB 1:5, 1:1 AUE MAßE IN MM!

WALTER HÄCHT
NOVEMBER P3

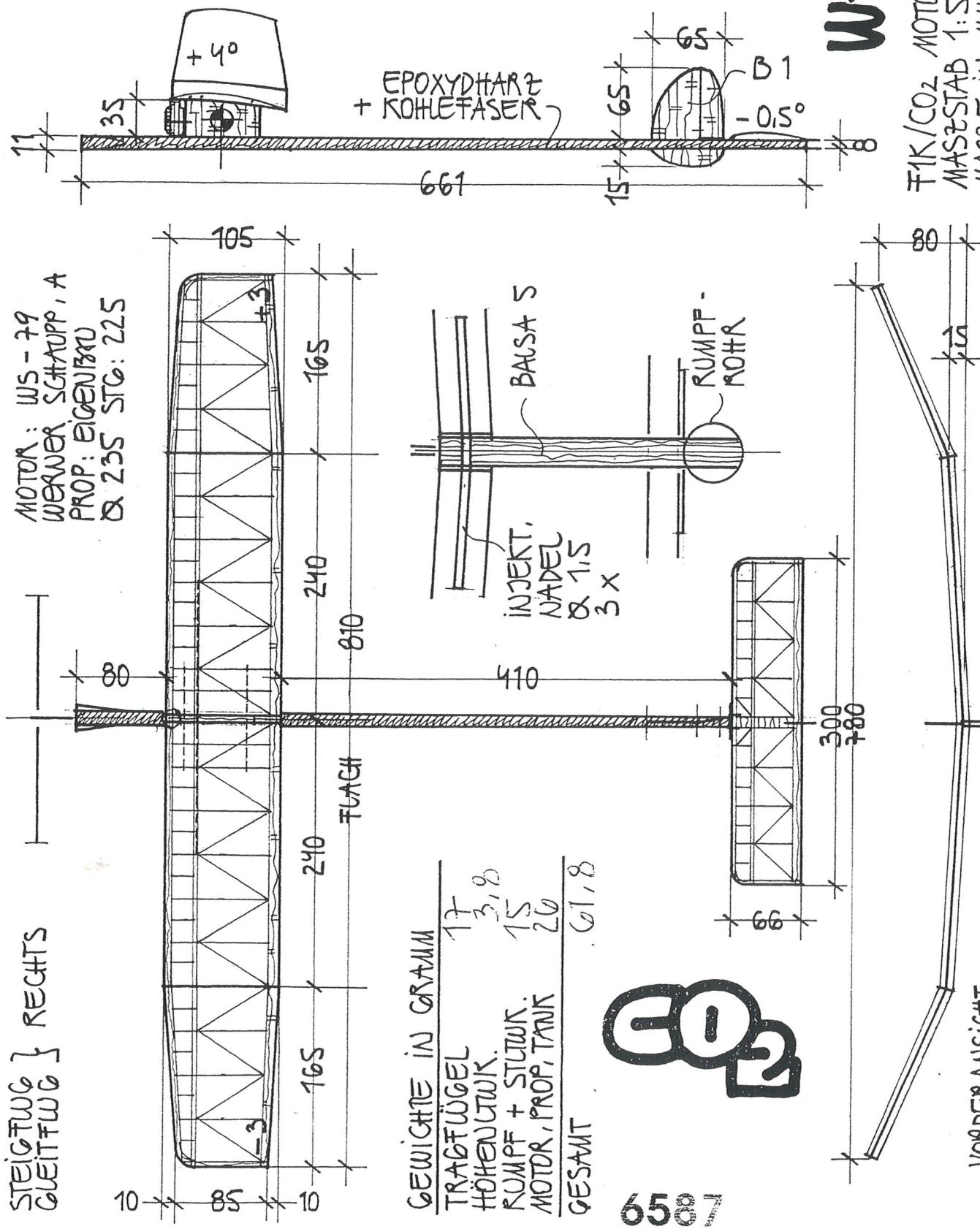


6586



WHT - 026

F1K / CO₂ MOTORFLUGMODELL
 MAßSTAB 1:5, 1:1
 MAßTE IN MM
 MAI 1993 WALTER HAGEN



REONSE A POURQUOI HAROLD BOTHERA

Cher André,

J'abandonnerai pour l'instant mon rôle habituel de traducteur pour essayer de répondre aux questions posées par Pierre PAILHE dans son article 'Why ?'...

Observateur objectif, j'espère, de la scène vol libre en Grande Bretagne, je crois que Pierre nous flatte beaucoup ... surtout quand je prends note des nombres de participants cadets et juniors aux championnats de France. En 1993, par exemple, à Caen -

Planeur cadet : 28 classés
Caoutchouc cadet : 12 classés
F1A junior : 8 classés

Planeur junior : 39 classés
Caoutchouc junior : 13 classés
F1B junior : 4? classés

Chez nous, il n'y a qu'un seul groupe de jeunes - les juniors (16 ans ou plus jeune). Aux Free Flight Nationals ils sont totalement intégrés dans toutes les catégories et on utilise un système de points pour couronner un champion junior. En 1994, à ces championnats, il n'y avait que 7 participants juniors, y compris les 4 concurrents du Frog Junior. Il n'y a pas de championnats à part pour les juniors; en effet ils ne disposent pas d'une structure propre ...

Evidemment, on voudrait attirer plus de jeunes à notre sport et la fédération britannique, le BMFA (British Model Flying Association) fait des efforts pour encourager l'aéromodélisme dans les écoles et les collèges, mais ... Il se peut qu'après tout nous soyons 'la dernière génération. !

Mais, pour nous encourager un peu, reprenons les remarques de Pierre ! Pourquoi tant de catégories et pourquoi la popularité des motos ? Sans aucun doute les éléments proposés par notre ami sont importants, mais je me demande si, aussi, la géographie nous favorise. Notre pays n'est pas très grand et il est relativement facile pour ceux qui aiment participer aux concours de rencontrer régulièrement pendant presque toute l'année (D'accord, il n'est pas si facile pour les Ecossais, les Gallois et les Irlandais ...). Remarquons qu'en plus des Nationals le BMFA organise tous les ans environ 10 concours vol libre centralisés (dont 5 de deux jours). Chaque concours, selon le programme, réunit 3 à 9 catégories vol libre. Nous avons aussi, annuellement, six concours décentralisés, organisés par le BMFA ; c'est-à-dire, six fois par an on se réunit dans sa région afin de concourir soit pour des trophées nationaux, y compris des trophées d'équipe, soit pour le simple plaisir de se placer bien dans une compétition nationale (on rassemble les résultats de toutes les régions, acceptant les inégalités qu'imposent les conditions météorologiques diverses dans les régions différentes). A chacun de ces concours, 3 ou 4 catégories ... A la fin de la saison, des points gagnés dans plusieurs de ces concours décentralisés contribuent au championnat des clubs.

Si l'on y ajoute les autres concours divers, organisés par des clubs et ouverts à tout le monde - et le facteur géographique - on pourrait hasarder la proposition qu'il existe des circonstances qui favorisent des rencontres, des discussions, des comparaisons et ainsi, peut-être, la floraison de toutes ces catégories - même celles qui sont inconnues en France.

(A noter, à part, Pierre - 'Mini-vintage' n'implique pas la réduction $\frac{1}{2}$ des modèles anciens. Plutôt un concours intégré des catégories suivantes: caoutchouc - envergure maximum 34 pouces (85cm); moto - moteurs diesel, volume maximum 0,76cm³; planeur - fil de 50m, par opposition au fil de 76 m utilisé, d'ordinaire, pour les planeurs anciens).

Bien sûr, la tradition y est pour quelque chose ... remarquons le nombre total des classés dans quelques uns des concours décentralisés en G.B. en 1950 et 1951 : caoutchouc (Wakefield) - 417 ; planeur (A2) - 506 ; moto - 455. Aux Nationals centralisés de 1950 il y avait 268 classés en moto. Je me demande s'il y avait autant de concurrents en moto en France à ce temps-là. Il se peut qu'à partir d'une base assez élevée, le moto a pu retenir chez nous une popularité relative, malgré le déclin inexorable des nombres.

Devant de telles chiffres historiques on hésite à se féliciter de la participation actuelle aux Free Flight Nationals et autres concours vol libre. Mais, pour nous consoler, je devrais tirer attention sur la popularité croissante, chez nous, des modèles et des concours 'rétro'. L'assistance aux championnats rétro organisés par David Baker de SAM 1066, rivalise celle des Free Flight Nationals ... trois jours de concours vol libre (R.C. interdite) sur un terrain d'aviation (Middle Wallop) coupé comme une pelouse ... plus de 25 catégories, y compris trois classes anciennes de Wakefield ... participation de modélistes américains, italiens, allemands, tchécoslovaques et français ... cette année, largage simultané de 253 modèles vol libre En 1995 ces championnats auront lieu le 18, 19, 20 août. On serait très heureux d'y voir plus de Français et je suis sûr que Pierre s'intéresserait beaucoup à ces classes Wakefield !

Les problèmes d'organisation de concours avec beaucoup de catégories ? D'autres pourront en parler mieux que moi. Pour les concurrents, peu de problèmes (sauf des choix difficiles !), il me semble ... grâce à ces gens de bonne volonté qui renoncent à leur propre participation au vol et qui surmontent, sans doute, des difficultés dont ceux qui bénéficient de leur dévouement sont souvent tout à fait ignorants...

bien amicalement

Harold.

HAROLD ROTHERA

Dear André,

I shall give up for a moment my usual role of translator in order to try to reply to the questions raised by Pierre PAILHE in his article 'Why?'

As, I hope, an objective observer of the free flight scene in Britain, I think that Pierre flatters us very much - especially when I note the numbers of minor and junior competitors in the French championships. In 1993, for example, at Caen -

Minor glider : 28 flew	Junior glider : 39 flew
Minor rubber : 12 flew	Junior rubber : 13 flew
F1A junior : 8 flew	F1B junior : 4? flew

In Britain there is only one grouping for young people - the juniors (age 16 or younger). At the Free Flight Nationals they are incorporated totally into all the categories and a points system is used to crown a junior champion. In 1994, there were only 7 junior competitors at these championships, including the 4 in the Frog Junior event. There are no separate championships for juniors; in fact, they don't have an organisation of their own...

Obviously we should like to attract more young people to our sport and the British federation, the BMFA (British Model Flying Association) is making efforts to encourage aeromodelling in primary and secondary schools, but ... it could be that, after all, we are 'the last generation.'

But to cheer ourselves up a bit, let's get back to Pierre's comments ! Why so many categories and why the popularity of power models ? The factors mentioned by our friend are undoubtedly important, but I wonder, too, whether geography is to our advantage. Ours is not a big country and it is relatively easy for those who like taking part in competitions to meet regularly during almost the entire year (All right, so it is not so easy for the Scots, the Welsh and the Irish !) Let's note that the B.M.F.A. organises every year, in addition to the Nationals, about 10 centralised free flight meetings, 5 of them two-day events. Each meeting, according to the programme, involves between 3 and 9 classes of free flight. We also have, annually, six decentralised meetings organised by the BMFA; i.e. six times a year people can get together in their region to compete either for national trophies, including team awards, or for the sheer pleasure of being well-placed in a national competition (The results from all the areas are put together, accepting the inequalities caused by the different weather conditions in the different areas). At each of these meetings, there are competitions for 3 or 4 categories ... At the end of the season, points won in several of these competitions go towards a clubs championship.

CONT. P. 6598

6589

Profile (1)

In unregelmäßig erscheinenden Beiträgen sollen bekannte Profile für Freiflugmodelle interessierten Modellsportlern zur Verfügung gestellt werden. Durch die Vielzahl der Profile erhalten die Modellbauer Anregungen zum Experimentieren. Einige hier dargestellte Profile sind unbestritten noch nie geflogen worden. Das trifft besonders für solche Profile zu, die theoretisch am leistungsfähigsten sind. Erst heute mit dem Anwenden von faserverstärkten Kunstharzen ist ihr Einsatz auch praktisch durchzuführen.

Zur besseren Kennzeichnung sind die Profile mit Buchstaben und Zahlen versehen. Meistens lässt sich daraus ihre Herkunft ableiten. Ein Profil von Benedek (Ungarn) hat die Bezeichnung B-6356-b. Dabei bedeuten: B = Benedek, 6 = 6 Prozent Maximaldicke, 35 = größte

Anregungen zum Experimentieren

Mittellinienwölbung bei 35 Prozent,
6 = 6 Prozent Mittellinienwölbung,
b = Versuchsreihe.

Die Forschungsanstalt Göttingen (BRD) bezeichnet ihre Profile mit der Abkürzung Gö, G oder MVA. Für das Profil Gö495 lauten die Daten: Gö = Göttingen, 495 = Nummer der Versuchsreihe.

Ein Profil des amerikanischen NACA-Luftfahrtinstitutes hat die Kennzeichnung NACA-6409, d. h.: NACA = Abkürzung für amerikanisches Luftfahrtinstitut, 6 = 6 Prozent Mittellinienwölbung, 40 = größte Mittellinienwölbung bei 40 Prozent, 9 = 9 Prozent Maximaldicke

Die von Sigrund Isakson entwickelte Profil SI 64009 hat folgende Bedeutung: SI = Sigrund Isakson, 6 = 6 Prozent Maximaldicke, 40 = größte Mittellinienwölbung bei 40 Prozent, 9 = 9 Prozent Mittelpunktswölbung.

40 Prozent, 09 = 9 Prozent Mittelli-

nienwölbung. Es sind Profile sowohl von bekannten und erfolgreichen als auch von weniger bekannten Modellsportlern veröffentlicht worden. Deren Aufzählen und Erklären führt hier zu weit.

Für den Freiflug sind die Umrisse des Profils entscheidend. Dabei sind Profile mit einer maximalen Mittellinienwölbung um 30 bis 40 Prozent und einer Dicke von acht bis sechs Prozent problemlos zu beherrschen. Leistungsfähiger sind Profile mit einer Wölbungsrücklage größer als 50 Prozent. Das Abreißverhalten dieser Profile ist nicht immer zu beherrschen. Für experimentierfreudige Freiflieger öffnet sich hier immer noch ein weites Betätigungsfeld.

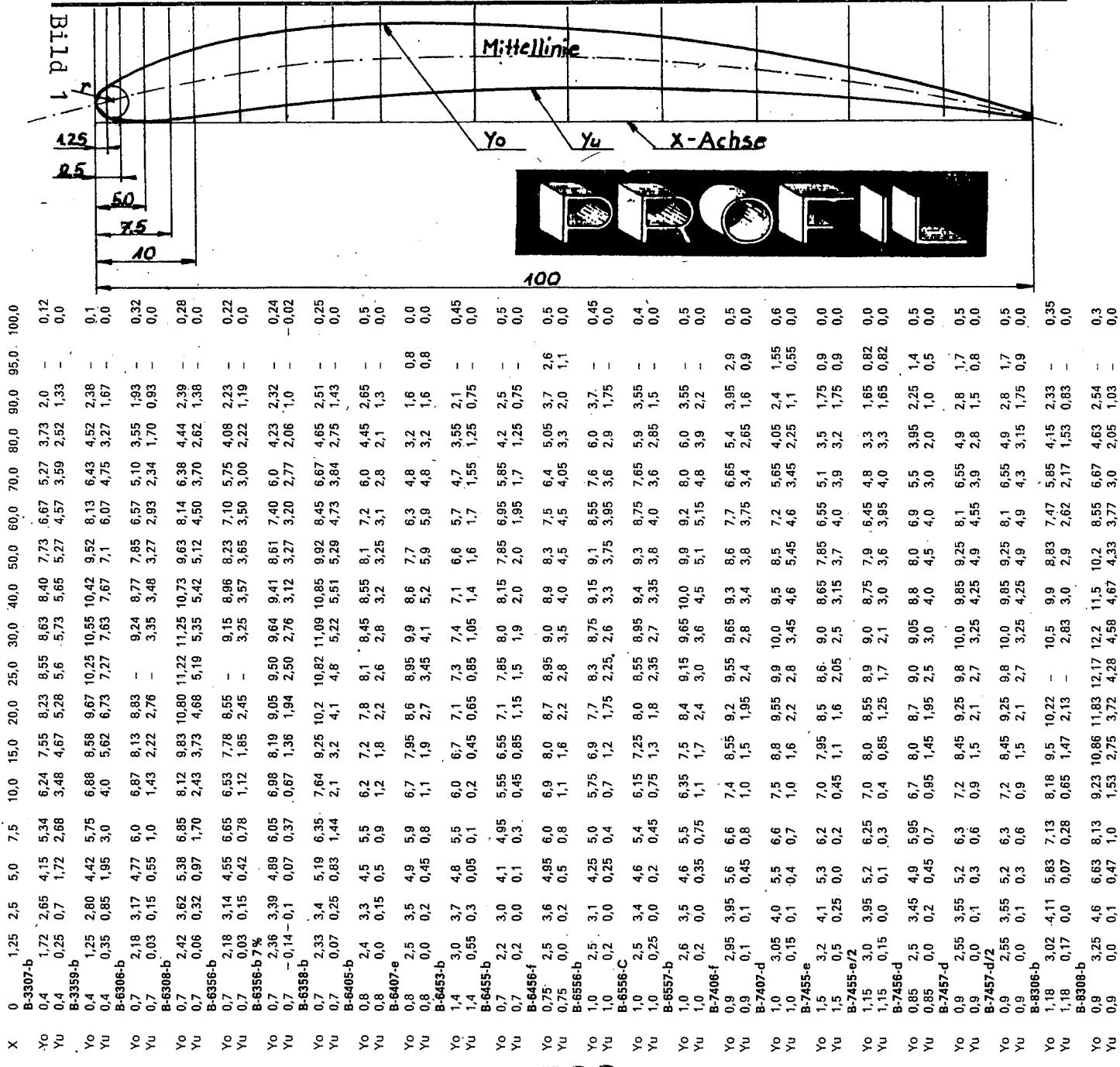
Nachfolgend soll das Aufreißen von Profilen anhand von Profiltabellen erläutert werden. Notwendige Arbeitsmittel sind: Kurvenlineal, Millimeterpapier, Bleistifte (HB, 2H), Stahllineal und Winkel. Die Werte der Profiltabelle sind in Prozent angegeben. Das bedeutet,

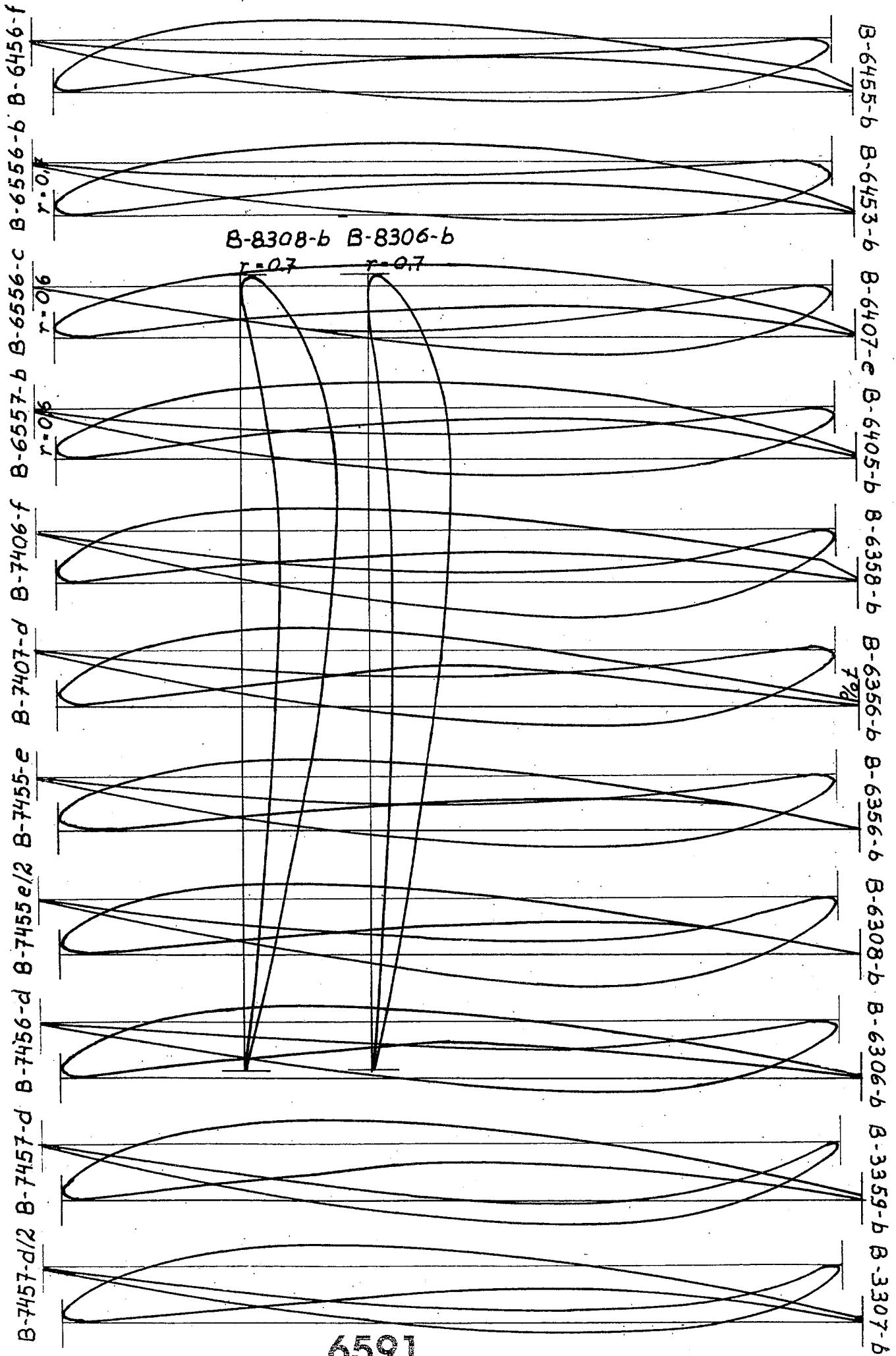
jeder Wert muß entsprechend des konkreten Profils umgerechnet werden, um Millimeterwerte zu erhalten. Für eine Tiefe von 160 mm wäre das z. B. die Rechnung:

$$\text{Für } x = 1,25\% = \frac{1,25 \times 160}{100} = 2,0 \text{ mm.}$$

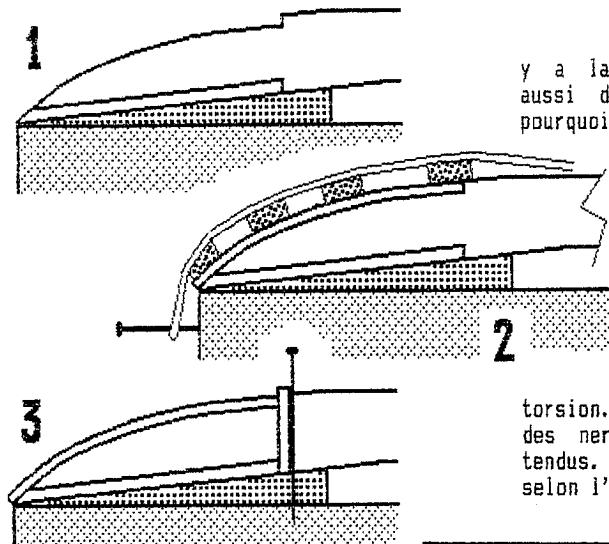
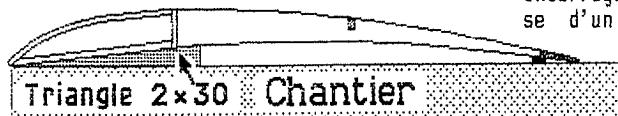
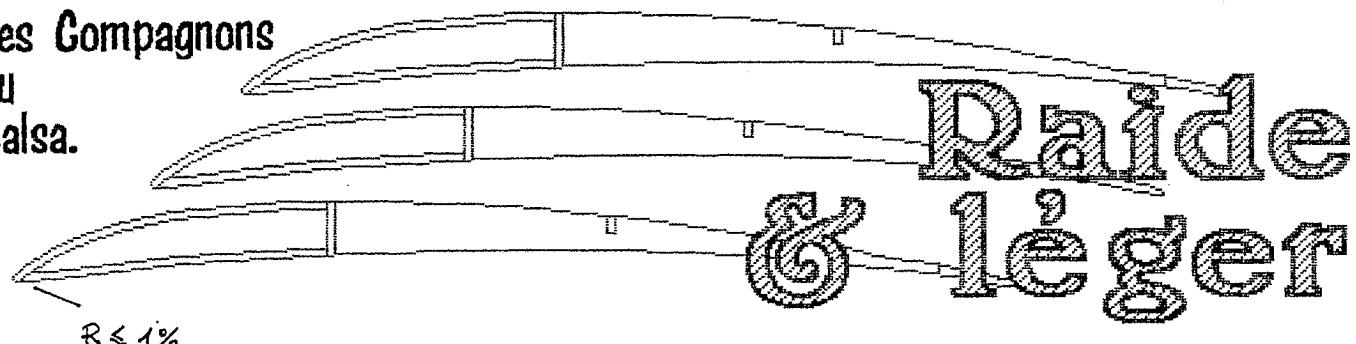
Nach dem Ausrechnen erfolgt das Aufzeichnen. Als erstes wird die x-Achse aufgezeichnet. Mit einem spitzen Bleistift ist es möglich, auf etwa 0,2 mm genau zu zeichnen. Die y-Werte können auch einen negativen Wert annehmen. Dann verläuft die Linie unter der x-Achse. Die y-Wertpaare werden senkrecht zur entsprechenden x-Linie aufgetragen. Das Verbinden der Punkte erfolgt mit dem Kurvenlineal. Der Nasenbereich ist dabei besonders problematisch. Wenn der Nasenradius nicht angegeben ist, bleibt es jedem selbst überlassen, wie er ihn gestaltet (Bild 1).

Karl-Heinz Haase





Les Compagnons du Balsa.



Interrogée sur une structure d'aile de Coupe-d'Hiver capable de gérer la mollesse d'un entoilage plastique LITESPAN..., si possible plus légère qu'un multilongeron classique..., ma doc presque cinquantenaire se révéla muette. Il y avait bien une idée de Heinz EDER pour FiE, un bord d'attaque et un longeron en tube léger FDV ou carbone : c'est très raide, même en 5% d'épaisseur de profil, j'ai vu et touché. Mais il faut le tube adéquat. Il y avait aussi le longeron SALZER, 4 planchettes 10/10 en dégressif : compliqué. Il y a la dentelle carbonée de Thedo ANDRE, voir «VL» 99, 18 grammes les 11,5 dm², aussi dissuasive que superbe. Les récentes D-box carbone des F1B sont simples, pourquoi ne pas les imiter en balsa ? En gardant à l'esprit la vieille règle : Pour faire un peu plus léger, diviser tout par deux ! Donc nervures écartées de 45 mm, suppression complète du bord d'attaque et du longeron, pas d'entoilage sur le coffrage. Le résultat : aile de 10,5 dm² avec une méthode de construction à l'ancienne, raideur égale à un bon entoilage papier, 22 g sans la broche. Un marginal ellipsoïde ajoute bien 2 ou 3 g que n'auraient pas un trapèze plus simple. Le coffrage fait 27 mm de profondeur, 10/10 tendre peu sélectionné, densité de 9 à 12 g la planchette. Le proto s'est vu chapeauté de carbone sur les nervures, mais cela n'apporte rien à la raideur en torsion. Colle vinyl diluée. Le point à soigner est la netteté des "encoches" des nervures. En croquis 2, quatre lisses balsa 3x5 et des élastiques peu tendus. En 3 de simples épingle sans autre contrefort, fil du balsa simplement selon l'envergure.

J.W.

VOL LIBRE

Déceintrez bords de fuite et autres lames...

C'est connu : en rabotant/ponçant un BF, vous fabriquez un arc. Les fibres d'extrados vous font cela, sollicitées, comprimées, torturées. Remède : poncez aussi l'intrados du BF.

Cyano dévoreuse ... de caoutchouc :

Testez vos noeuds bloqués à la cyano, pendant plusieurs heures. Idem vos renforts de broche arrière de l'écheveau. Même durcies, certaines sortes de cyano (UFO CyA) décomposent la gomme. - C'est un tuyau de "Max Fax" septembre 1994.

Entoilez papier un stab mince sans le gauchir... façon

Mike SEGRAVE. Couvrir l'intrados en 1ère étape, et laisser sécher 24 h. S'il y a des vrillages, remouiller acétone ou diluant sur BA, BF et marginaux, en forçant dans le sens opposé. Séchage 24 h. Revérifier, et si nécessaire répéter. Quand tout est bon, recouvrir l'extrados, avec colle sur nervures, BA, BF, longerons. S'il y a des surfaces courbes, faire ça par petites tranches. Encore séchage. Puis utiliser un pinceau mouillé à l'eau, mais très peu. Imbibir le papier entre seulement 2 nervures, intrados et extrados. Séchage. Si tout est OK, faire une autre entre-nervures. Bon, vous avez compris : 3 nervures plus loin et des 2 côtés de la 1ère tranche ; il faut et suffit que ça puisse sécher loin du séchage précédent. Quand tout est tendu à l'eau, refaire l'opération avec l'enduit, tranche par tranche. Avantage infini : pas besoin de caler sur chantier, tout se fait "en l'air".

1994 FAI F1D INDOOR WORLD CHAMPIONSHIPS INDIVIDUAL RESULTS

1	Steve Brown	USA	9.43	42.15	43.48	43.50	39.15	38.15	87.38	25	12	1	1	1
2	Cezar Banks	USA	44.23	39.57	14.20	4.18	26.42	35.36	84.20	1	1	2	2	2
3	Robert Randolph	USA	35.08	38.07	41.23	35.00	42.17	12.00	83.40	5	3	5	3	3
4	Andras Ree	HUN	40.17	41.23	38.15	40.45	0.50	1.11	82.08	2	2	3	3	4
5	Corneliu Mangelea	ROM	10.27	41.15	39.21	8.43	35.30	37.38	80.36	24	13	4	4	5
6	Dezso Orsovai	HUN	37.05	28.55	10.56	39.10	36.30	34.32	76.15	3	7	12	6	6
7	Aurel Popa	ROM	10.54	40.21	35.54	14.15	22.12	14.54	76.15	23	14	6	7	7
8	Vasile Nicoara	ROM	32.32	38.04	35.53	32.20	37.16	35.07	75.20	8	4	7	8	8
9	Hideyo Enomoto	JAP	30.46	35.48	15.40	26.16	37.47	30.55	73.35	10	6	11	12	9
10	Edward Ciapala	POL	34.47	34.27	29.53	30.32	37.28	33.41	72.15	6	5	8	9	10
11	Dieter Siebenmann	SUI	22.53	0.09	11.52	33.35	34.23	36.27	70.50	19	27	26	19	11
12	Rene Butty	SUI	36.20	23.04	30.56	24.54	23.42	32.33	68.53	4	8	9	10	12
13	Jan Dihm	POL	34.43	15.40	32.19	28.35	31.25	1.06	67.02	7	15	10	11	13
14	Peter Kuttler	GER	31.04	1.20	16.06	30.45	35.10	23.53	66.14	9	20	21	14	14
15	Thomas Merkt	GER	0.02	24.27	33.40	32.22	26.23	29.08	66.02	34	26	14	13	15
16	Ferenc Bakos	HUN	25.25	1.49	24.52	30.31	31.46	30.28	62.17	14	23	19	21	16
17	Pentti Nore	FIN	24.32	28.43	19.39	25.20	30.41	23.03	60.01	16	11	17	16	17
18	Victor Orlov	RUS	26.44	29.35	30.06	24.13	29.54	24.28	60.00	13	9	13	15	18
19	Robert Champion	FRA	30.45	13.35	26.25	24.44	18.55	27.37	58.22	11	18	15	17	19
20	Lu Xiusen	CHN	23.13	2.46	28.18	28.45	0.00	0.00	57.03	18	25	18	18	20
21	Alex. Romashov	RUS	0.17	28.54	0.40	13.52	28.06	0.00	57.00	32	22	28	26	21
22	Sylvester Kujawa	POL	28.28	25.39	17.25	27.50	1.17	13.01	56.18	12	10	16	20	22
23	Lutz Schramm	GER	0.00	26.57	13.31	21.35	0.10	28.45	55.42	0	24	23	23	23
24	Jean-Marie Chabot	FRA	23.21	16.41	11.25	17.38	0.37	30.05	53.26	17	19	24	29	31
25	Gao Guojun	CHN	5.27	0.00	19.08	22.12	25.26	25.21	50.47	27	33	31	28	26
26	Chen Gang	CHN	14.28	0.00	24.08	0.00	19.53	26.38	50.46	21	30	25	30	26
27	K Gershentsveig	UKR	0.00	0.00	24.10	18.30	25.25	24.56	50.21	0	0	32	27	27
28	Leif Englund	FIN	0.09	9.41	18.10	8.54	23.38	26.05	49.43	33	32	30	33	28
29	Anatoly Petrov	RUS	20.18	28.54	2.15	18.29	1.39	4.18	49.12	20	16	20	22	24
30	Bernard Trachez	FRA	25.03	19.20	18.29	21.51	19.37	22.07	47.10	15	17	22	24	27
31	Yuri Zacharov	UKR	5.22	0.00	22.35	20.16	18.05	8.45	42.51	28	34	29	25	31
32	Sigeyoshi Nonaka	JAP	1.56	1.20	12.07	21.04	15.25	21.32	42.36	31	35	36	32	32
33	Vasily Moskalev	UKR	12.48	18.10	15.00	16.35	15.45	15.00	34.45	22	21	27	31	33
34	Viliim Dreher	YUG	0.00	0.00	7.08	9.56	0.00	20.54	30.50	0	0	37	37	34
35	Harro Erofejeff	FIN	5.58	13.28	9.54	13.57	3.45	13.50	27.47	26	28	33	34	35
36	Slobodan Midic	YUG	4.47	6.01	12.54	9.25	12.07	4.21	25.01	29	31	35	36	37
37	Oto Dreher	YUG	4.25	14.28	8.09	2.22	1.03	7.49	22.37	30	29	34	35	37
	No.of best flights in round		6	8	4	4	4	4	8	7				
	No.of 2nd best flights in round		5	3	8	9	6	6	6	6				
	Total scoring flights in round		11	11	12	13	14	14	13	13				
	No.flights exceeding 30 min		5	9	10	10	12	12	11	11				
	No.flights exceeding 35 min		5	8	6	4	4	4	5	5				
	No.flights exceeding 40 min		2	2	2	1	1	1	1	0				

6593

CHAMPIONNATS DU MONDE INDOOR 1994

Ces championnats se sont déroulés dans la fameuse mine de sel souterraine en Roumanie.

Championnats Séniors et Juniors couplés. 13 pays pour les séniors et 6 pour les juniors.

La France était représentée en séniors par J.M. Chabot ; Robert Champion et Bernard Trachez chef d'équipe Guy Cognet. Nous n'avons malheureusement pas

entendu parler de cette équipe, et elle même n'a émis aucun commentaire à la suite de ces championnats et c'est bien dommage. Si la vol libre indoor doit se développer en France il serait souhaitable qu'on ait plus sur le plan national et international. La participation d'une équipe de France aurait bien mérité un compte rendu de la part des participants. On a un peu l'impression qu'il s'agit là d'un cercle fermé, qui d'année en année ne se renouvelle pas et qui agit en chasse gardée je pense

qu'il faudrait modifier cette image sans doute faussepar la communication .

L'équipe de France a obtenu un résultat honorable, avec une 7 ème place par équipe sur 13 , et les places 19-24 et 30 sur 37 participants .

A noter la supériorité écrasante des Américains , occupant les trois premières places en individuel . César Banks 2 ème a également réalisé le meilleur temps avec un premier vol de 44 mn 23 secondes .

D'une manière générale d'après les échos entendus l'organisation sportive fut à la hauteur de l'évènement , par contre , et c'est souvent le cas actuellement dans les anciens pays de l'EST , la logistique fut plutôt médiocre .

dans l'art et l'approche de cette activité lors de ces dernières années .

Walter EGGIMANN a fait savoir qu'il reprendra à partir de cette année l'ancien et fameux concours de BERN (CH) au début du mois de novembre avec une autre organisation , mais sur les mêmes lieux et dans le même style. Pour l'instant il ne se lance pas encore dans la formule FAI Coupe du monde , mais pour l'avenir rien n'est exclu .

Un concours F1G (coupe d'hiver 80g) sera également sur les tablettes et comptera pour le Challenge Europe .



INDOOR SENIOR WORLD CHAMPIONSHIPS TEAM

Country	Abbrev	Total	Round-by-round places					
1 USA	USA	255.38	3	1	1	1	1	1
2 Romania	ROM	232.11	6	4	2	2	2	2
3 Hungary	HUN	220.40	1	2	3	3	3	3
4 Poland	POL	195.35	2	3	4	4	4	4
5 Germany	GER	187.58	10	7	5	5	5	5
6 Russia	RUS	166.12	7	5	7	6	6	6
7 France	FRA	158.58	4	6	6	7	8	7
8 China	CHN	158.36	8	11	8	8	7	8
9 Switzerland	SUI	139.43	5	9	10	9	9	9
10 Finland	FIN	137.31	11	8	9	11	10	10
11 Ukraine	UKR	127.57	12	12	11	10	11	11
12 Japan	JAP	116.11	9	10	12	12	12	12
13 Yugoslavia	YUG	78.28	13	13	13	13	13	13

INDOOR JUNIOR WORLD CHAMPIONSHIPS TEAM

Country	Abbrev	Total	Round-by-round places					
1 Romania	ROM	161.53	1	1	1	2	2	1
2 Poland	POL	157.23	2	2	2	1	1	2
3 Ukraine	UKR	100.13	4	4	3	3	3	3
4 China	CHN	57.21	5	5	6	6	5	4
5 Russia	RUS	56.13	3	3	4	4	4	5
6 Canada	CAN	39.52	6	6	5	5	6	6

1994 FAI F1D INDOOR JUNIOR WORLD CHAMPIONSHIPS INDIVIDUAL RESULTS

1 Levente Bolonyi	ROM	26.29	0.10	8.53	22.40	30.13	32.15	62.28
2 Lu Min	CHN	14.14	0.15	10.06	16.03	31.24	25.57	57.21
3 Andrey Polujanov	RUS	25.53	28.16	27.57	24.08	0.20	21.40	56.13
4 David Karpatsopoulos	POL	17.14	19.18	0.00	30.04	24.43	8.11	54.47
5 Adam Szukata	POL	0.00	26.03	0.34	26.40	0.00	13.58	52.43
6 Alexander Dronov	UKR	18.17	21.51	24.44	9.30	0.00	27.30	52.14
7 Daniel Doaga	ROM	19.19	22.18	21.08	12.34	26.05	25.09	51.14
8 Krysztof Czapla	POL	23.36	0.00	22.20	24.27	18.16	25.26	49.53
9 Valentin Doaga	ROM	18.59	18.16	21.15	20.13	16.22	26.56	48.11
10 Andrei Podlesny	UKR	0.00	0.00	18.43	20.33	23.04	24.55	47.59
11 Vladimir Linardic	CAN	1.24	9.42	21.35	11.17	18.17	0.40	39.52
No.of best flights in each round		0	1	1	2	2	5	
No.of 2nd best flights in each round		0	1	3	1	4	2	
Total no.scoring flights in each round		0	2	4	3	6	7	

476

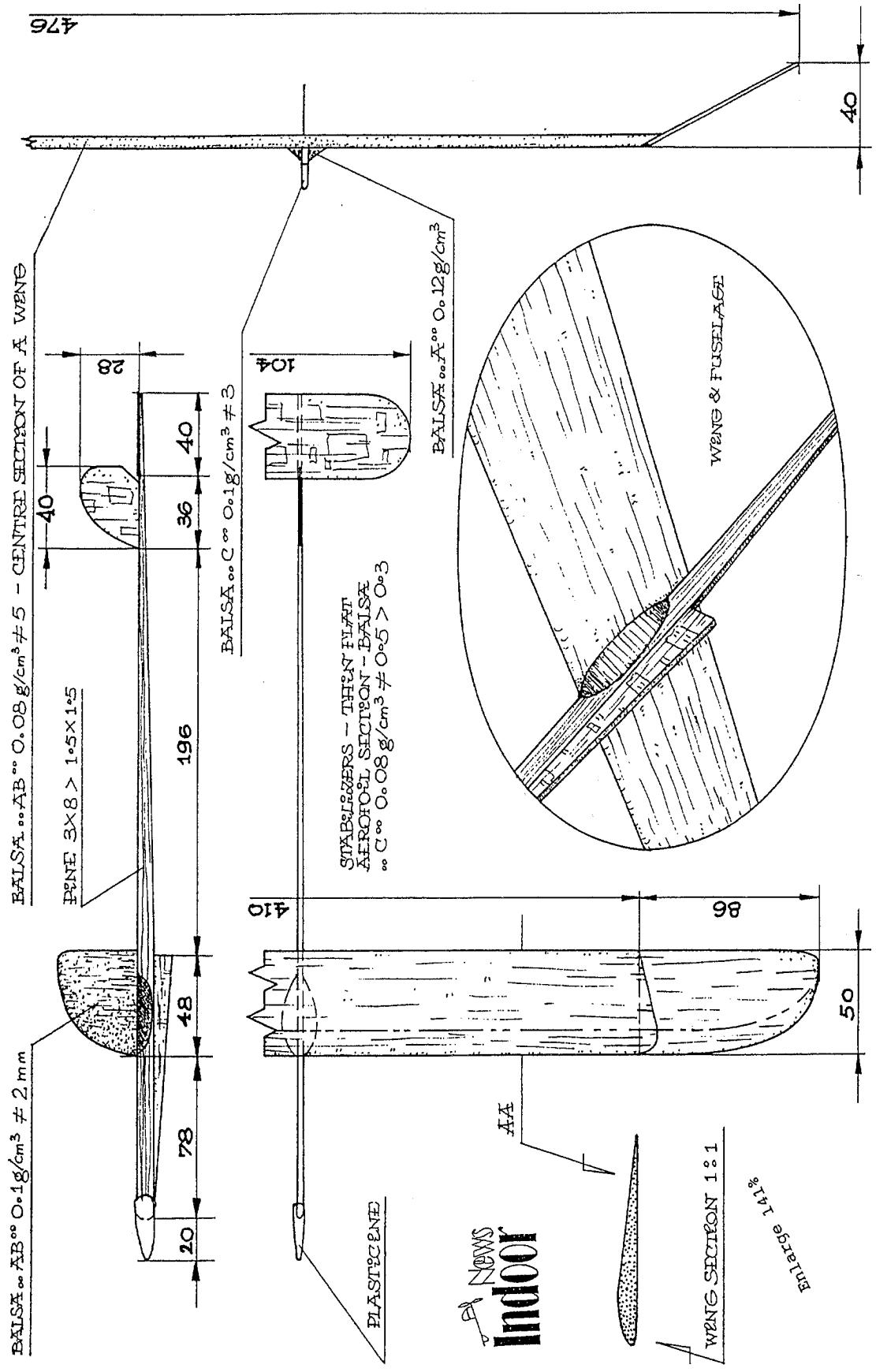
• Little Star •

INDOOR & OUTDOOR HAND LAUNCH GLIDER FOR YOUNG ONLY
CONSTRUCTION IN ELEMENTARY SCHOOL NUMBER 15 / Włodzimierz Polanśki /

DRAWINGS FOR INDOOR NEWS ~ JERZY J. RACZOREK * POLAND

WŁODZIMIERZ J. RACZOREK
POLAND • 1983

TOTAL WEIGHT 12 $\frac{1}{2}$ - 14 g
BEST TIMES 20" - 30" - RECHT - RECHT
GLUE STANDARD STRENGTH



Emmanuel FILLON

MAQUETTES CHOISIES

par E. FILLON

Le P.Z.L. "Mouette"

(PLAN DE L'ENCART)

Quoique doté d'un moteur en étoile avec capot annulaire genre NACA, voici un monoplan à aile haute tout indiqué pour faire une excellente maquette volante à moteur caoutchouc. Appareil d'observation polonais des années 1938-39 cet avion s'apparente beaucoup au Westland Lysander anglais ou à l'Arado 198 allemand. Ses caractéristiques principales sont :

Envergure : 13 m. 45.

Longueur : 9 m. 50.

Hauteur : 2 m. 65.

Poids à vide : 1.748 kg.

Poids total : 2.420 kg.

Moteur Gnome-Rhône 14 No - 725 CV.

Performances

Vitesse maximum : 360 km./h. à 3.600 m.

Plafond : 8.500 m.

Alors que dans les encarts précédents je vous ai présenté des appareils de réalisation simple dont le fuselage n'était que partiellement recouvert, dans le PZL - Mewa j'ai adopté le recouvrement monocoque sur la totalité du fuselage. Il est bien évident qu'une maquette à moteur caoutchouc devant être très légère il y a lieu de traiter le recouvrement monocoque avec des baguettes de balsa très tendre et d'une section de 1,5 d'épaisseur pour des largeurs de 5 à 10 suivant les disponibilités. Utilisez de la colle très fluide car dans un fuselage monocoque celle-ci grêve énormément les poids.

CONSTRUCTION. — Les demi-couples découpés dans du balsa mi-dur de 20/10° seront positionnés sur la vue du profil du fuselage. Les deux moitiés construites simultanément et assemblées à l'aide de quelques longerons en baguette de balsa 2,5 × 2,5 seront démoulées et vernies avant de recevoir le recouvrement.

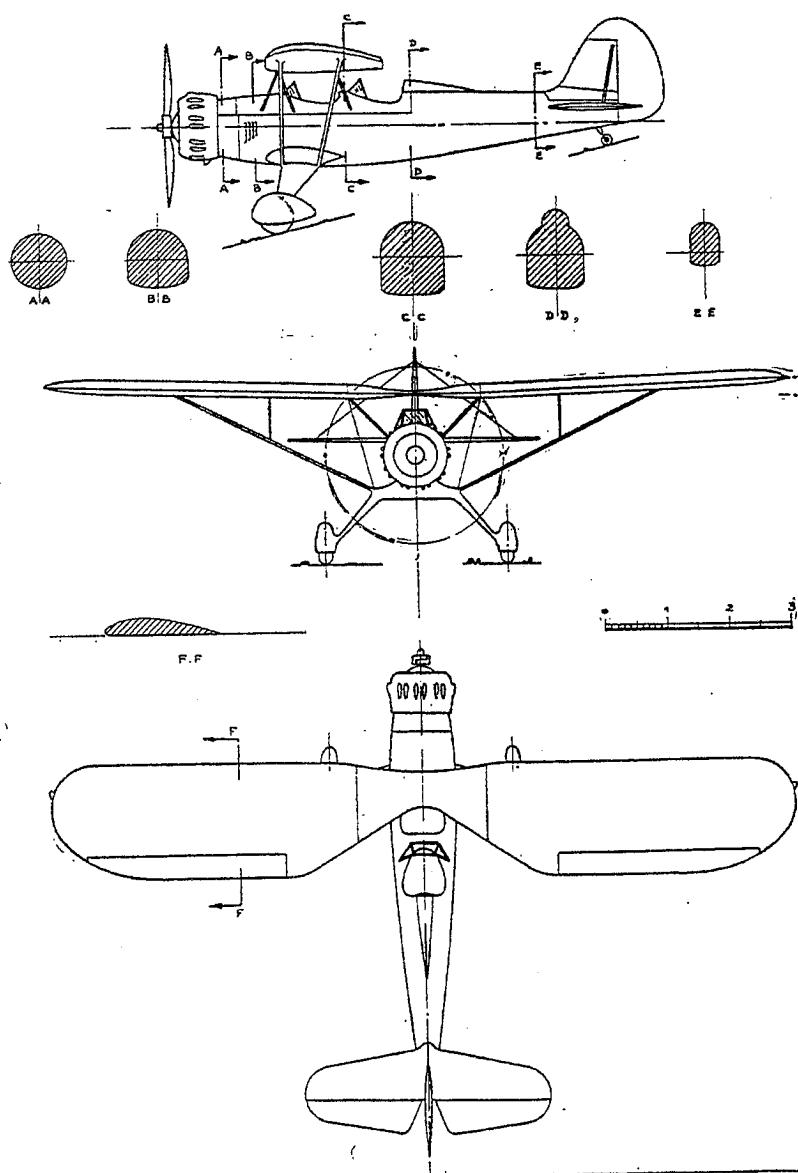
Le recouvrement monocoque sera commencé par l'arête inférieure et sera poursuivi simultanément de chaque côté du fuselage. Il est impérieux de recouvrir simultanément les deux côtés du fuselage pour éviter les déformations, le squelette de celui-ci étant très fragile. Soignez particulièrement les fixations de l'aile, de l'atterrisseur, des empennages et les détails de la cabine vitrée. Le crochet AR ainsi que les tubes recevant aile, haubans et atterrisseurs auront bien entendu été solidement attachés et collés aux couples avant le recouvrement. Un ponçage extrêmement soigné doit rendre le recouvrement absolument uni et lisse. Le capot-moteur en balsa tourné, la prise d'air du carburateur, ainsi que les nervures d'emplanture F.13 ne seront collés qu'après le ponçage terminé. Le train d'atterrissage et la roulette arrière sont enveloppés de carénages que l'on aura soin de tailler minu-

tieusement dans du balsa tendre, et qui seront également poncés très longuement. Les ailes de forme relativement simple et de bonne surface seront, pour s'allier à la fabrication du fuselage ainsi que par souci d'esthétique, réalisées avec un recouvrement de bord d'attaque en balsa tendre 8/10°. Ce recouvrement couvrira uniquement l'extrados avec léger raccord à l'emplanture et aux parties marginales. Pour essayer de faciliter l'équilibrage un peu compromis par le poids du fuselage monocoque, les empennages, dérive et plan fixe seront traités très simplement et de construction extra-légère. C'est un tube de papier collé qui fixe la dérive sur une broche de rotin solidaire du fuselage. Pour tou-

tes les parties profilées, comme la pièce partant de la pointe de la dérive et recouvrant le plan fixe, choisir du balsa très tendre.

Toutes les pièces étant terminées, passer un badigeon de colle caséïne (Certus) très diluée sur toutes les parties de recouvrement, les blocs profilés et carenages. Après séchage de 24 heures, poncer à nouveau très soigneusement au papier abrasif très fin. La maquette à moteur caoutchouc devant avant être légère, nous omettrons volontairement, l'usage d'enduit et de bouché-pores, et nous finirons le fuselage par une ou deux couches légères de peinture cellulosaïque. Les ailes et les empennages recouverts de papier fin seront enduits à deux couches d'enduit tendeur et séché bien à plat sur chantier. Soignez tout

STINSON SENIOR TRAINER



E.F. (12)

VILLE MAQUETTE

spécialement la cabine vitrée qui fait le charme de cet appareil. Ajustez les panneaux de vitrage en rhodoid, un à un, très soigneusement et maintenez-les en place par un imperceptible fillet de colle.

La couleur à adopter pour la totalité de l'appareil peut indifféremment être aluminium ou marron clair, dans le deuxième cas l'appareil peut recevoir une immatriculation et des cocardes aux couleurs de la Pologne. On peut également à l'aide de peinture noire, très fluide et avec un tire-ligne tracer les contours des volets, des tentes de bord d'attaque, des portes, ainsi que l'encaissement des vitrages.

Moteur 8 à 12 brins de 500 de long en caoutchouc $6,35 \times 0,8$, hélice à grand pas et larges pales de Ø 200 (on peut essayer 250 hors compétition). Pour être maquette l'hélice doit être une tripale.

Voici encore une belle maquette qui je l'espère tentera quelques amateurs. Bon courage, et au mois prochain.

E. F.

STINSON SENIOR TRAINER

Des années 1936-37, voici, de conception américaine, un très joli petit avion d'école et de tourisme, le biplace Stinson Senior. Monoplace à aile haute, cette aile comporte une très large échancrure à sa partie centrale, afin de faciliter la vue vers le haut.

Cet appareil est équipé d'un moteur Lycoming 225 CV 9 cylindres en étoile. Le train d'atterrissement est porté par une petite ailette faisant corps avec la partie inférieure du fuselage. De cette ailette partent également les mâts qui soutiennent l'aile.

Caractéristiques

Envergure : 12 m.

Longueur : 7 m 30.

Hauteur : 2 m 40.

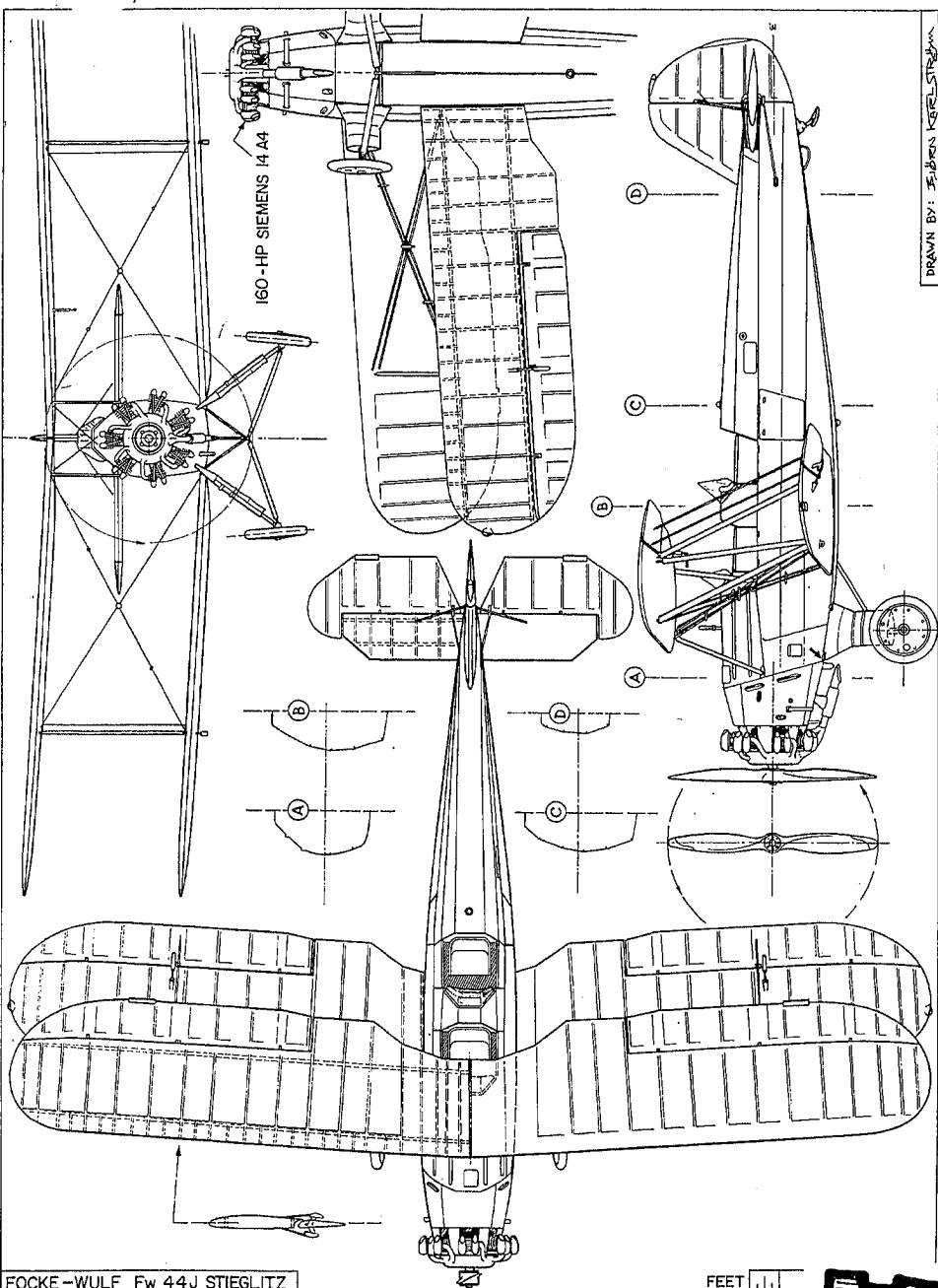
Moteur Lycoming : 225 CV.

De forme élégante et simple, ce petit appareil se prête très bien à la réalisation en maquette volante.

Le fuselage, de section rectangulaire arrondie sur le dessus et le dessous, ne présente pas de grosses difficultés ; il peut même être réalisé par un simple fuselage-caisse habillé de faux couples et de lisses.

Mis à part le capot annulaire du moteur en étoile, voici un appareil qui peut permettre de faire une très jolie maquette, ayant de bonnes qualités de vol sans complications inutiles.

E. FILLON.



MAQUETTES



AEROMODELLING GOLD MEDAL

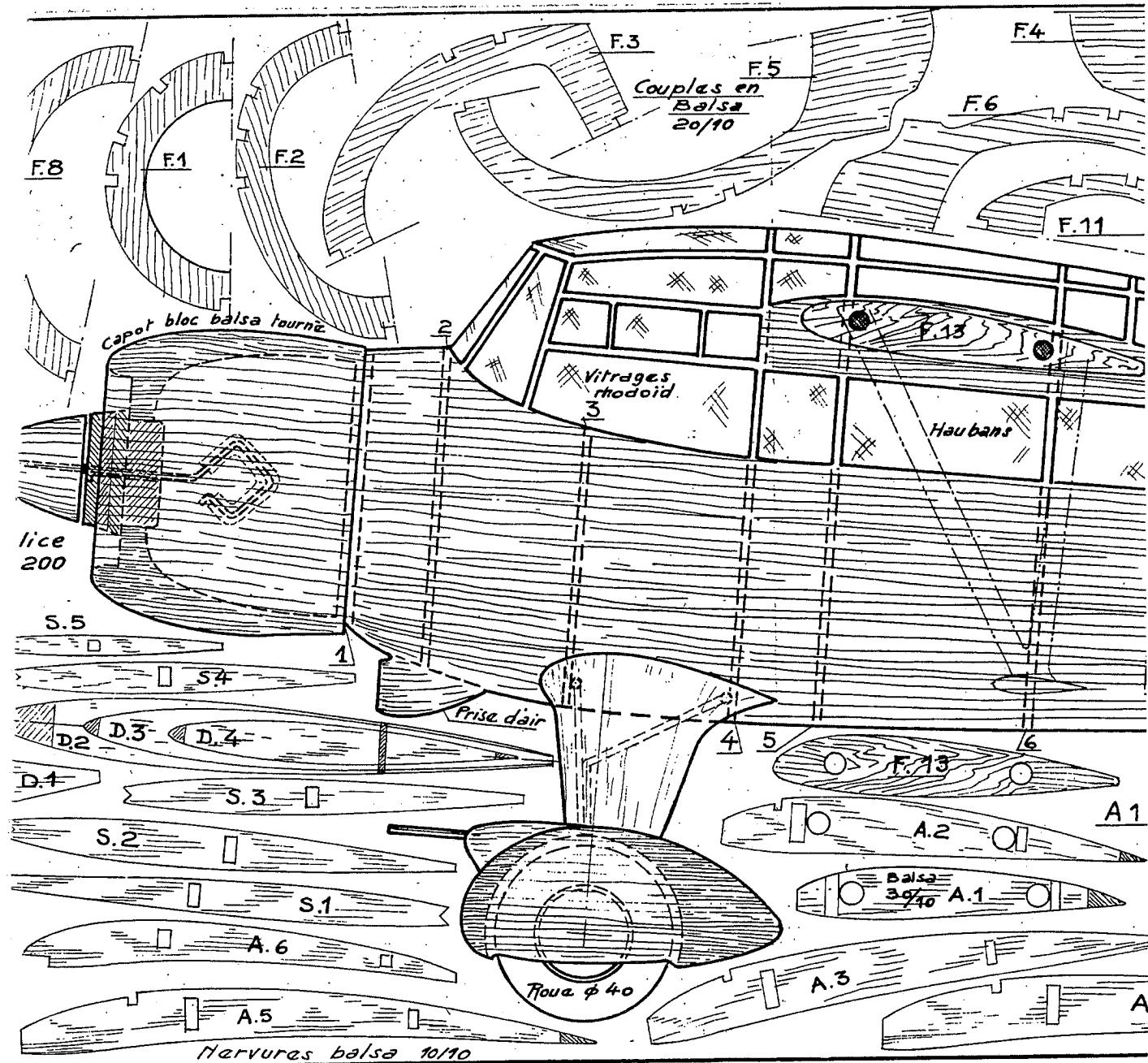
Awarded by the FAI Aeromodelling Commission for outstanding merit in organization activities, for work as Competition Directors, International Jury members, judges or as Delegate or contributor to the Aeromodelling Commission.

Otakar SAFFEK (Czech Republic)

Mr. Saffek has been the Czech Delegate to CIAM for 17 years (since 1975) and a CIAM Vice President since 1977. He has been a Jury Member at 7 World and one Continental Championship between 1974 and 1992.

VILLE
MAQUETTE

VILLE
MAQUETTE



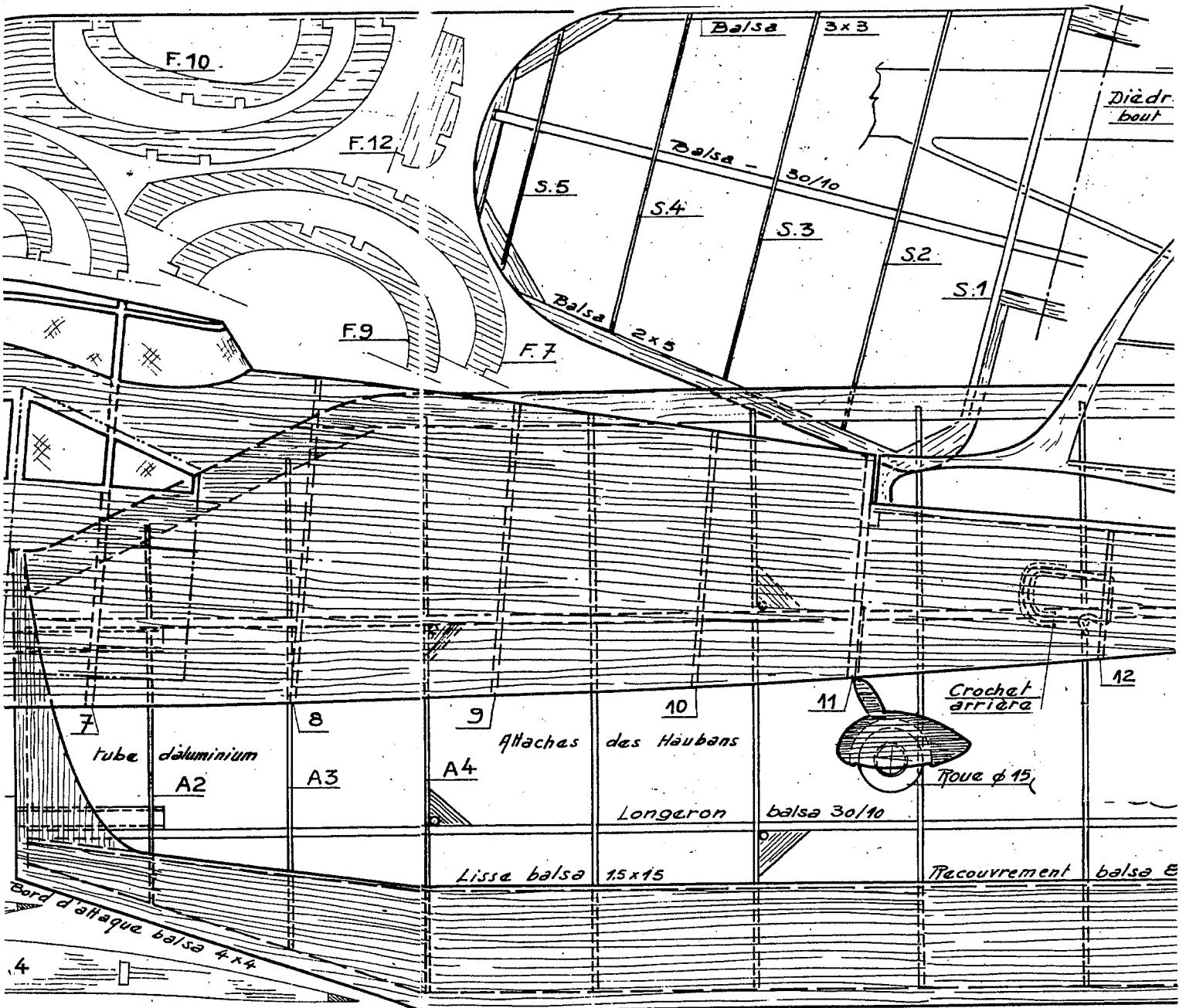
S. PAGE - 6599

If one adds to this the other various contests organised by clubs and open to everyone - together with the geographical factor - one might suggest that circumstances exist which encourage meetings of people, discussions, comparisons and thus, perhaps, the flowering of all those categories - even those which are unknown in France.

(Incidentally, Pierre - 'Mini-vintage' does not involve half-size vintage models. Rather a combined contest for the following categories : rubber - max. span 34 ins. (85cm); power - diesel engines, max. capacity 0.76cc ; glider - 50m line, against the 250ft usually used with vintage gliders).

Of course, tradition does play a part ... notice the total number of fliers in a few of the decentralised events in Britain in 1950 and 1951 : rubber (Wakefield) - 417; glider (A2) - 506; power - 455. At the centralised Nationals of 1950, in power 268 people flew. I wonder if there were so many competitors in power in France at that time. It's possible that starting from a fairly high base, power in Britain has been able to maintain a relative popularity, despite the inexorable reduction in numbers.

Faced with such figures from the past we hesitate to congratulate ourselves on the present participation in the Free Flight Nationals and other free flight contests.



But, to console ourselves, I should draw attention to the growing popularity here of vintage models and competitions. The attendance at the vintage model championships organised by David Baker of SAM 1066 rivals that at the Free Flight Nationals ... three days of free flight competition (no radio control allowed) on an airfield (Middle Wallop) cut like a lawn ... more than 25 categories, including three vintage classes for Wakefield ... American, Italian, German, Czechoslovak and French modellers there ... this year a mass launch of 253 free flight models ... In 1995 these championships will take place on 18, 19 and 20 August. Everyone would be pleased to see more French people there and I am sure that Pierre would be very interested in those Wakefield classes !

The problems of organisation of contests involving many categories ? Others will be able to speak about them better than I can. For the competitors, it seems to me, there are few problems (except some difficult choices!) ... thanks to those people of good will who give up their own involvement in the flying and who overcome, probably, difficulties of which those who benefit from their dedication are often entirely unaware.

Yours, Harold.

Harold Rothera.

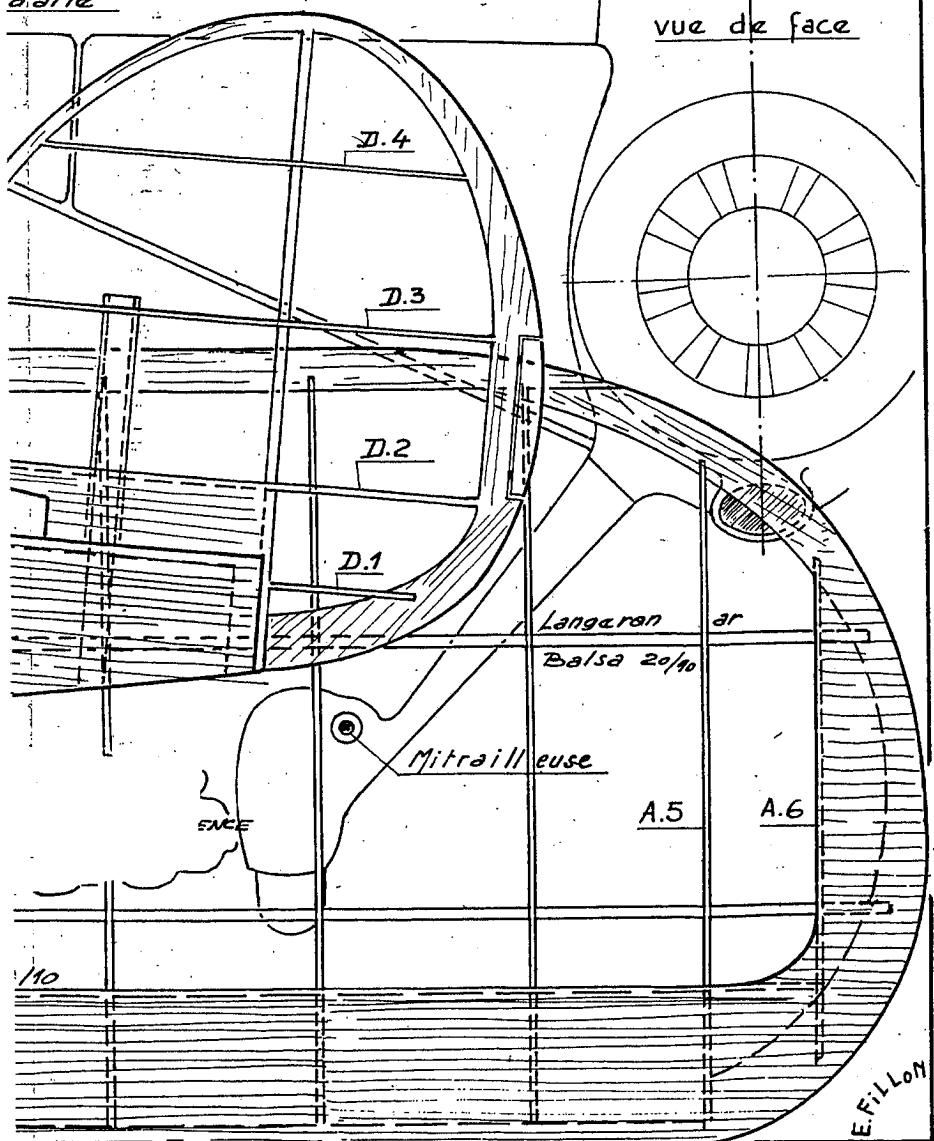


VOL LIBRE

PZL MEWA (MOUETTE)

Echelle 1/14

20 mm en
dalle



VOL LIBRE

*Vous voulez savoir si dans votre ville
votre région d'autres pratiquent le VOL
LIBRE écrivez à VOL LIBRE*

*Pour tout renseignement
concernant le vol libre écrivez à Vol Libre !*

*Il vous faut des adresses, concernant
les abonnés, les maisons de vente de
matériel vol libre, écrivez à Vol Libre !*

*Vous voulez illustrer un document
vol libre, écrivez à Vol Libre !*

*Auprès de Vol Libre vous pouvez,
commander d'anciens numéros, des
poutres fdv kevlar (F1A), des plans
échelle 1 / 1, du micafilm pour
recouvrement !*

*Vous voulez réaliser un document
vol libre, écrivez à Vol Libre !*

*Dans tous les cas, joindre un
timbre pour courrier retour !*

CONT. 6572
PACIFIC FF-CHAMPS -

would come out unless Vin's wife) won P 30 ,
she'd never flown graded !

As the wind was before . Col Somers was still strong it was very hard to launch the F1Cs and keep them straight / house (his own model Any deviation and the bunt caused the model to stall . It was quite something to see dave's model go up in 3 steps as it hit wind sheers. Richard besting Chris in the Coup using Chris old model) Col Somers was 3rd.

It was a credit to everyone involved that no models were most and the team co-operation saw us take home the Rose bowl once again .

The night was the dinner and prize giving . The individual prize for F1A donated by dave Anderson and won by Piet was a large silver serving dish . Now all we need is a butler to go with it . We only won the Trans Tasman by 44 points this time ! So it was certainly close !

So, to sum it all up - WHEN'S THE NEXT ONE ?

Monday saw the flyoff at 7am with Richard and dave Ackery for 2nd place . Richard's model climbed beautifully and just gently drifted downwind. Right from the initial climb it was obvious that Ackery wasn't going to make it . Richard's time 6 min 40 .

Ackery 4 min somethnig/ Again , PERFORMANCE , PERFORMANCE .

Monday was also ' MININ DAY " , with maxi fun . Jon Fletcher offered to CD so that Chris Murphy could fly. Chris very generously lent the Aussie team all his spare models . This turned out to be a mixed blessing! But Chris definitely had some better trimmed models by the end of the day . Leigh Morgan (

Julie de VISSER

VOL LIBRE

6600



FLÉMALLE 94

FERDINAND VAN HAUWEART

18 EME CONCOURS INTERNATIONAL
POUR MODELES REDUITS D'AVIONS DE
VOL D'INTERIEUR - FLÉMALLE 25-26-27
ET 28 AOUT 1994;

26 h 55' 32" le nez en l'air , à suivre les évolutions de 169 modèles effectuant leurs 607 vols officiels ! Voilà ce que Bernard DELHALLE et José VIGNERONT qui , cette année , s'étaient chargés d'organiser le traditionnel concours international de FLÉMALLE , offrent à l'équipe de chronométreurs ! Quatre jours pendant lesquels ces " malheureux " ont suivi attentivement LEUR Modèle tournoyant , tout là-haut , dans le " Country Hall " , la plus grande salle du Domaine Sportif du Bois de St. Jean ! Ce n'est pas une sinécure ! Mais j'ai une bonne nouvelle pour eux ! Ils souffriront moins l'an prochain : il paraît que l'éclairage va être changé ! Finis les lampadaires aveuglants , terminés leurs câbles qui se trouvent exactement là où le modèle doit passer ! Le " Country hall " est en pleine rénovation ; toutes les boiseries ont été remplacées . Des serrures de sûreté empêchent les petits curieux de pénétrer dans la salle quand par hasard (!) les concurrents sont partis ! Un gardien , accompagné comme il se doit d'un " gentil " toutou effectue des rondes ! Le recouvrement du sol sera aussi renouvelé . Petit inconvénient (prenez note s.v. p;) : *on ne pourra plus y circuler que chaussé de pantoufles à semelle douce et qui n'auront pas été portées à l'extérieur .*

Le public devra rester sur les gradins . C'est un peu dommage : beaucoup en profitait pour se renseigner sur notre discipline .

Ca c'est pour l'an prochain ! revenons à nos moutons !

57 concurrents représentaient 8 pays . Plusieurs champions , Klinck , Nimptsch , Neumann entre-autres , avaient dû déclarer forfait : séjour en clinique , travailMais A. Klinck et W. Nimptsch espèrent bien venir fêter leurs 3 X 20 ans à flémalle , l'an prochain .

Le temps humide et froid ne favorisa guère les modèles légers . Le Hollandais Thedo André , en F1D , ne put battre son record mais nous pouvons quand même mettre à son actif un excellent 27'59" . Ce qui lui permit d'emporter la Coupe offerte par la présidente de Communauté Française , Madame Laurette Onkelinx .

Ouvrons une parenthèse ! La Belgique , pratiquement un état fédéral , est divisée en régions

: la flammade , au nord du pays , Bixelles et la Wallonie au sud . (Liège et Flémalle sont en Wallonie !) Bruxelles et la région wallone forment la " Communauté Française " .

Face à des Hanriot (F) , Roch (F) , Green (GB) , Boor (Gb) , Kouthy (CZ) Frostick (GB) les représentants des clubs belges se sont défendus avec courage , avec ténacité . C'est ainsi qu'on voit un Francis Patat (Chimay) 2 ème en F1D Beginner , Michel Van Vyncht (Chimay) 3 ème en F1L , Roger Dechamps (Flémalle) , 2 ème en Micro 35 , Emile D'Hondt (Chimay) 3 ème en Micro 35 . Les juniors ne sont pas en reste : Gaël Celi (Flémalle) 2 ème en Ste . Form . , Alain Melice (Maurage) 1 er en F1L . La malchance poursuivit certains tout au long de ces quatre jours . Les modèles étaient cependant au point , rien n'avait été laissé au hasard , les essais avaient été concluants ! La guigne était au rendez-vous , le stress l'emporta ! Adieu le podium tant convoité ! cela arrive aux meilleurs . Je ne citerais pas de noms : ils se reconnaîtront . Qu'ils ne baissent pas les bras : tout ira mieux lors d'une prochaine rencontre !

La formule lancée par René JOSSIEN connaît toujours le même succès : 31 modèles présentés . Les temps de vol vont en s'améliorant , résultat des études sérieuses auxquelles se livrent les concurrents . Les avions bien que respectant à la lettre le règlement , ne ressemblent plus guère au " P'tit Saint " Chacun cherche le profil idéal , l'hélice au meilleur rendement . Les 5 mn sont dépassées . Voyez Kouthy ; 5' 22" ! Le contrôle de la masse (2 g minimum) fut effectué pour tout appareil dépassant les 3 mn ! Les plus légers : ceux de Kouthy et de Frostick : 2 g et quelques dixièmes . Regrettions que W. de Jode (NL) vint seulement en spectateur . La lutte pour les trois premières places aurait gagné en beauté . Le challenge revint donc à Kouthy .

Quatre vingt dix sept maquettes : 54 en F4F ' (cacahuètes) - 23 Pistachios 14 F4D (moteur caoutchouc) - 6 F4E (CO 2 / électrique) . Inutile de vous dire que les Anglais et Tchèques prennent encore toutes les premières places dans toutes les catégories . Heureusement , E. D'Hondt sauve l'honneur national grâce à une très belle 3 ème place en F4E avec son " Gee Bee Ascender " .

Quel régal de voir le réalisme de vol du " Spad XIII " d'Alféry (Cz) du " BE 2 C " de Stränik (CZ) , du " Pilatus Porter " de Halstead (GB) . mais quel problèmes pour les juges ! (j'en étais) . ces trois concurrents obtiennent le maximum des points de vol ! Pouvions-nous faire autrement ? Ils furent départagés par le statique .

En regardant tous les appareils alignés pour la cotation statique en les voyant voler , je n'ai pu m'empêcher de penser aux discussions que provoquent la présentation en compétition de modèles acquis " prêt à voler " ou même provenant

de kits pratiquement terminés ! Rien de pareil ici ! Toutes ces maquettes ont été étudiées au départ d'une documentation trouvée après maintes recherches , assemblées pièce par pièce , patiemment . Leurs constructeurs ont choisi la balsa le plus léger , le papier (ou polypropylène pour les " durées ") le plus tenu . Le vrai modéliste existe encore . Avis à ceux qui ont la nostalgie d'un temps où il n'était pas nécessaire d'avoir toute une kynielle d'instruments sophistiqués... et un portefeuille bien garni ! Avant de terminer , je voudrais soulever un problème que nous rencontrons chaque année : la confusion entre le calendrier des vols figurant dans l'invitation et celui qui est affiché dans la salle dès le premier jour . **Ce dernier est établi lorsque toutes les inscriptions sont rentrées** . Mais voilà , parfois on oublie d'en prendre connaissanceet on rate son tour . Je pense que nous devrions nous en tenir à la première mouture . Non pas uniquement pour satisfaire les distraits amis, aussi pour ne pas obliger les compétiteurs, qui ne jouent que dans une ou deux catégories à loger les quatre jours à Liège . La crise ça existe ! Certains ne peuvent se permettre de grosses dépenses . Regroupons tout ce qui est durée - excepté les S.F - et la cotation statique les deux premiers jours . Réservons le samedi et le dimanche aux maquettes.

Je fus heureux cette année de remettre un trophée aux concurrents qui présentèrent un avion " Renard " . Le nouveau Challenge - un "Renard 31 " taillé dans un bloc de bois et posé sur un socle , une pièce unique - a pris la route de la grande Bretagne dans les bagages de Mike Green . J'ai déjà cité le possesseur , pour un an , du Challenge Jossien . Le Challenger Pottier est retourné en France à Beaugency plus exactement , avec Chr. Hanriot .

Malheureusement pour l'année 1995 le concours international de Flémalle n'aura pas lieu . En effet des difficultés diverses n'ayant pu être résolues , nous sommes obligés pour le moment de renvoyer nos amis à l'année 1996.

Contactez Bernard Delhalle , 62 rue de Souvret B 42000 Sclessin -Liège

José Vigneront , 392 rue de Tilff , B 4031 Angleur

Alors , à l'année prochaine .

F. Van Hauwaert



Peck-Polymers

MAILING ADDRESS:
SHIPPING ADDRESS:

P. O. BOX 710399, SANTEE, CA 92072-0399, U.S.A.
9962 PROSPECT AVE., SUITE G, SANTEE, CA 92071

6602

MANUFACTURERS OF CONTEST FLYING SCALE MODEL KITS

FLEMALLE

18 ter Internationaler Saalflugwettbewerb FLEMALLE - Belgien .

26 Stunden , 55 Minuten , 32 Sekunden . 169 Modelle, und 607 offizielle Flüge , dies sind die Zahlen und die Leistungen die die Zeitnehmer zu bemessen hatten . Vier Tage verfolgten sie " Ihr " Modell da oben , unter dem Dach dessen grössten Saals der Sportstätte von Bois de ST. Jean .

In den kommenden Jahren werden einige Veränderungen in dem Saal vorgenommen .

57 Teilnehmer aus 8 Ländern , trotz der Abwesenheit der Klinck , Nimptsch , Neumann unter anderen . wegen beruflichen und gesundheitlichen Gründen . Kühles und feuchtes Wetter begünstigten nicht die leichten Modelle . In F1D konnte der Thédo André seinen alten Saalrekord nicht überbieten kam jedoch auf beachtbare 27' 59" .

Die belgischen Teilnehmer schlugen sich tapfer gegen die Hanriot (F) Roch (F) Green (GB) Boor (GB) Kounty (CZ) Patat, Van Vyncht , Deschamps d'Hondt, Celi, Melice , konnten zwar , trotz guter Vorbereitung nicht auf die oberen Treppen steigen , da sie zum Teil vom Pech verfolgt waren , aber die Zukunft wird auch ihnen einmal hold sein .

Die Klasse - Ste Formule - von René Jossien hat immer wieder viel Erfolg , mit 31 Modellen . Modelle die von Jahr zu Jahr immer besser werden , 5 Minuten werden leicht erreicht von Koutny .

97 " Maquettes " in allen Klassen flogen , und wie sollte es anders sein , die Briten und Tschechen holten sich die besten Plätze . Es ist wirklich ein Glück zu sehen wie die kleinen " Flieger " Reallüsse hinlegen , und die Jury musste bei drei Teilnehmer Alfery, Halstead, Stranik die Bestnoten ziehen .

Bei der statischen Wertung kann man sich so manche Gedanken machen über fertig gekaufte Modelle . Hier ist alles selbst gemachtes von der Dokumentation bis zum Endflug . Hier braucht man nicht eine dicke Geldtasche , und teurer Zubehör , hier wird Wissen und Können verlangt .

Die Organisation wird demnächst einiger Änderungen einführen bei der Einschreibung und dem Verlauf der Flüge in den verschiedenen Klassen , um den Teilnehmer mehr Freiheit zu lassen und Kosten zu sparen .

Leider wird 1995 Flémalle aussfallen , aus verschiedenen Gründen . Wir werden sie auf dem laufenden halten .

Bus: (619) 448-1818
FAX: (619) 448-1833

ANNA

David Lentink (NL)

Liège '93: best flight 5:38

Motor: Tan rubber 1,05 gr/m
Weight 1,5 gr

1x1 mm

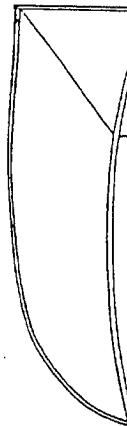
0,3x0,1 carbon

0,8x0,8 mm

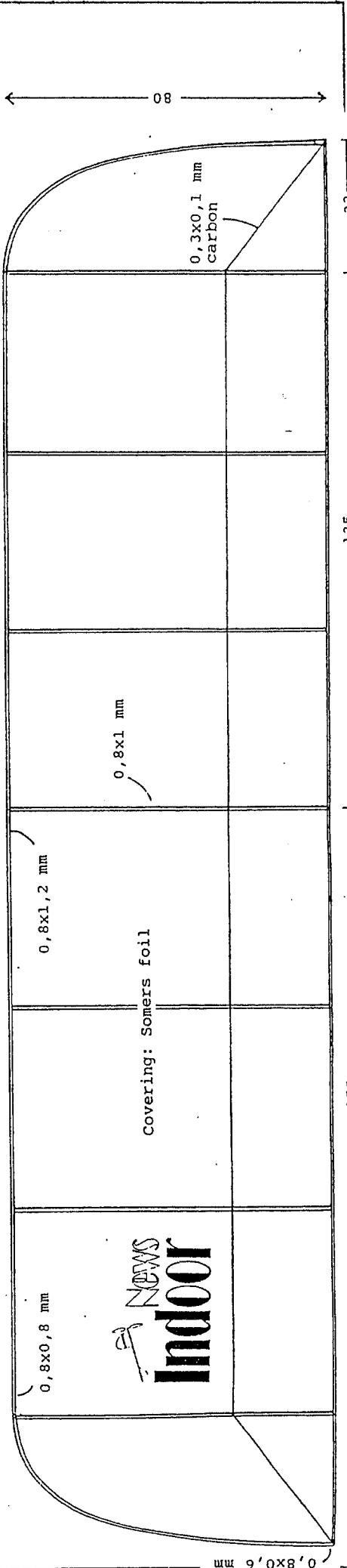
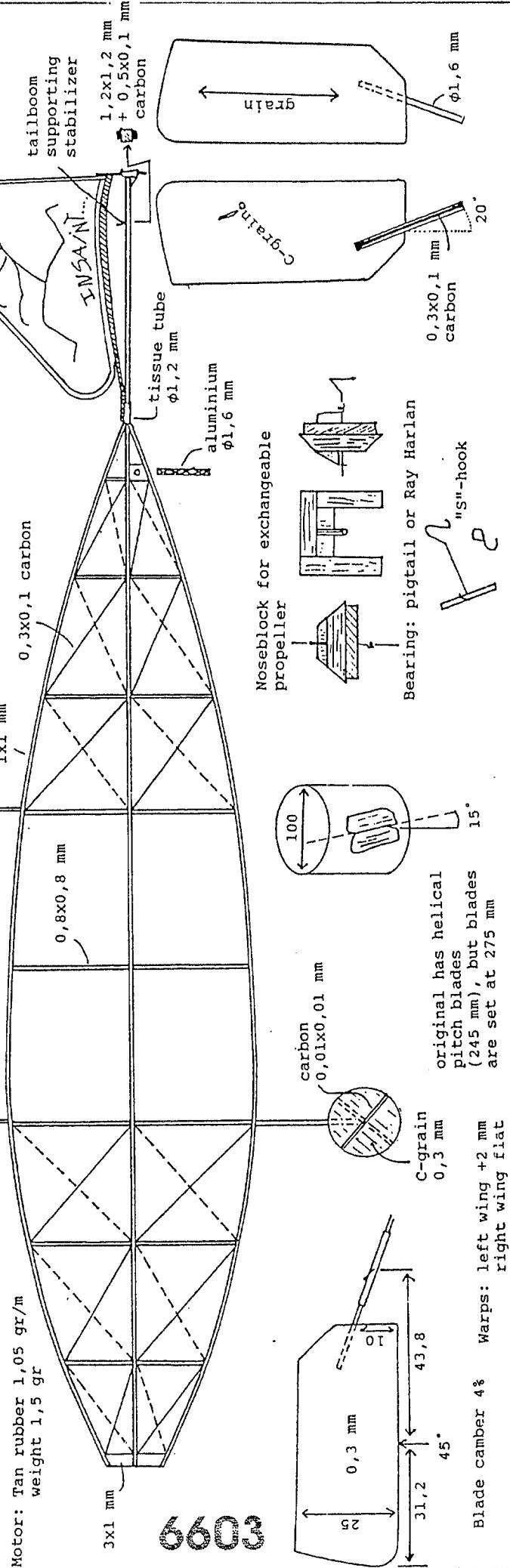
CG 45%

adjustable by tissue tube
($\phi 1$ mm)

Top view fin



SAINT-PIERRE



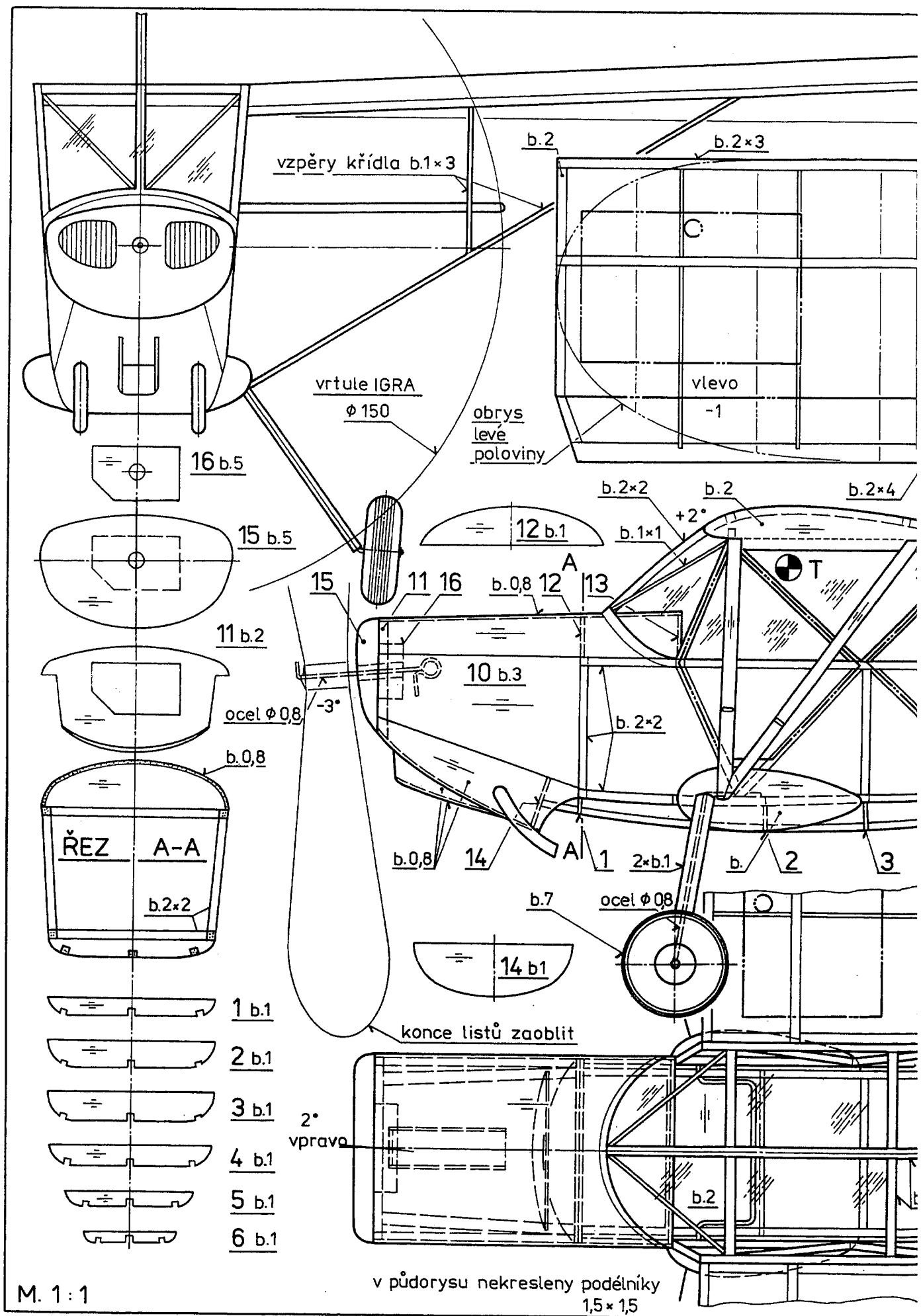
6603

33

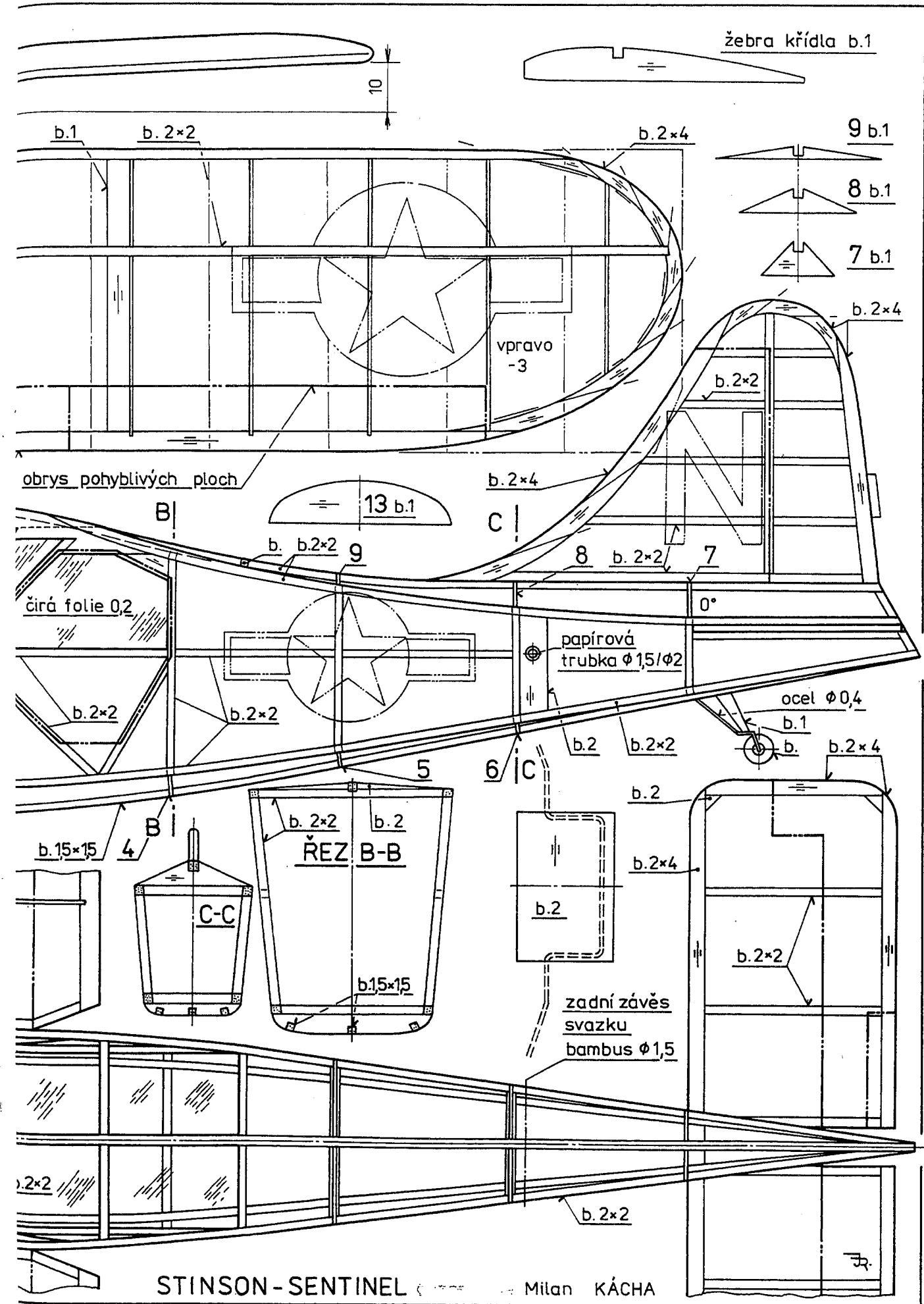
133

155

**NEWS
Indoor**



6604



STINSON - SENTINEL Milan KÁCHA

6605



CALENDRIER CONCOURS ANNEE 1995 CRAM 1
Kalender von Wettbewerben in OSTFRANKREICH Jahr 95

30 -04- 95	A.C. SARREBOURG	BUHL
1 -05- 95	A.C. SARREBOURG	BUHL
7 -05- 95	A.C. D'ALSACE	BUHL
8 -05- 95	A.C. D'ALSACE	BUHL
14 -05- 95	A.C. SARREBOURG	BUHL
21-05- 95	A.C. D'ALSACE	BUHL
28 -05- 95	REGIONAL CLAP	PT. ST. VINCENT
4 -06- 95	FAI CAMBRAI	
11 -06- 95	SUNRISE KARLSRUHE RFA	
18 -06- 95	FAI HELCHTEREN	BELGIQUE .
1er 2 -07-	NATIONAL CLAP	CAMBRAI
18 ET 19-08-FAI POITOU		THOUARS
24 -25-26 -08	CHAMPIONNATS DE FRANCE	
10-09-95 L.A.M.		NANCY
17-09-95 L.A.M.		NANCY
24-09-95 A.C. D'ALSACE		BUHL
1er-10-95 A.C. SARREBOURG		BUHL
8 -10-95	L.A.M.	NANCY
15 -10-95	L.A.M.	NANCY
11 -11-95	COUPED'HIVER de l'EST	NANCY

RAPPEL

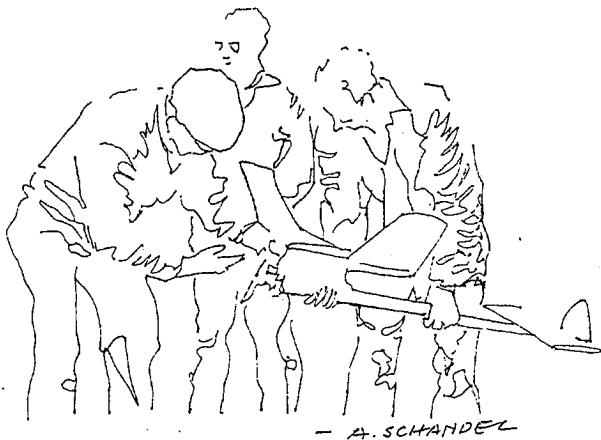
-Toutes ces dates peuvent subir des modifications selon circonstances et météo .

Dans tous les cas si hésitations appeler Jean WANTZENRIETHER pour l'A.C.Sarrebourg 87 86 68 09, pour le LAM (NANCY) Joël BESNARD 83 25 64 09 pour l'A.C.d'Alsace 88 31 30 25 . Des reports auront lieu en cas de mauvaises conditions météorologiques .

-La saison FFAM 94-95 sera close le 4 juin 95 .

Alle diese Wettbewerbe können je nach Wetter oder sonstiger Gründe verlegt werden darum bitte bei den jeweiligen Organisatoren anrufen . Siehe Namen und Nummer oben .

**CRAM N°1
1995**



- A. SCHANDORF

PROFILS

La question des profils Vol Libre à employer n'a plus la même importance qu'il y a quelques années encore . L'apparition de modèles ou d'éléments (tels que les ailes) tout construits , a introduit une part de profils déterminés par les constructeurs de façon non négligeable . Le choix est pour ainsi dire imposé . On ne sait pas trop de qui ces profils sont inspirés, on sait seulement et cela semble suffisant , que sur le terrain ils font leurs preuves .

Il reste néanmoins que beaucoup de profils pouvant être destinés au Vol Libre n'ont pas encore été explorés . Pour ceux qui expérimentent ou qui recherchent des constructions originales , il reste une grande gamme de profils dont vous trouverez quelques uns plus ou moins célèbres sur le tableau ci joint , paru il y a quelques années dans Modell Bau Heute (ex RDA) revue aujourd'hui disparue .

Pour caractériser ces profils un code chiffré est utilisé , donnant l'origine et les caractéristiques générales . Ainsi un profil Benedek (Hongrois) a par exemple le code B 6356-b : B = Benedek ; 6 =

SUITE DE LA PAGE : 6591

6% d'épaisseur maxi ; 35 = cambrure maxi à 35 % ; 6= 6 % de cambrure sur la ligne médiane ; b = série expérimentale .

MVA= G = Gö sont des profils Göttingen . Ainsi Gö 495 , Gö = Göttingen , 495 = numéro de la série expérimentée . etc.....;

Ces profils ont été développés par des modélistes ou des instituts aéronautiques et il serait trop long de les évoquer tous ici .

Pour le Vol Libre les caractéristiques sont d'une grande importance . Les profils de cambrure maxi sur la ligne médiane de 30 à 40 % et d'une épaisseur de 8 à 6 % sont relativement facilement à maîtriser . Plus performant sont les profils dont la cambrure maxi est située après les 50 % , mais le décrochement des filets d'air pose problème .

Pour le tracé des profils à partir des coordonnées nous avons déjà traité la question dans les premiers Vol Libre parus . A l'occasion nous allons cependant reprendre ce chapitre , avec des exemples pratiques .

6606

World Cup results for class F1B

1	Alexander Andrijukov	UKR	150	HL- 1	AC- 1	EF- 1	PM- 2	AN- 5			1	Allard van Wallene	NED	150	CA- 1	EF- 1	SZ- 1	BD- 6	SU- 6	PT-13	
2	Anselmo Zeri	NED	150	PM- 1	PT- 1	AM- 1	SH- 3	BD- 5	EF- 16	CA- 2	2	Vin Morgan	AUS	125	AU- 1	AC- 1	PC- 4				
3	Bernd Silz	GER	140	SI- 1	CM- 1	SU- 2	PM- 3	PZ- 1	BD- 4	EF- 4	2	Segei Makarov	RUS	125	HL- 1	PT- 1	PM- 4				
4	Andrei Krebtov	RUS	129	SU- 1	NC- 1	PZ- 1	AN- 8	CA-18			4	Jorg Schellhae	GER	120	PZ- 2	CA- 2	SI- 2				
5	Russell Peers	GBR	105	SH- 1	HL- 3	CA- 4	PM- 15				5	Michael Kochkarev	RUS	110	SU- 1	PM- 2	HL- 5	PT-12			
6	Mihaly Varadi	HUN	100	BD- 1	SU- 3	VJ- 5	PZ-14				6	Pieter de Boer	NED	108	SU- 1	AM- 2	HL- 7	AN-12	EF- 21	PT-23	
7	Don Blackam	AUS	100	AU- 1	PC- 1						7	Victor Stamo	UKR	105	VJ- 2	EF- 2	SH- 4	CA-11	PM-20	BD-23	PZ-20
8	Ossi Kilpilainen	FIN	99	BC- 1	SB- 3	AM- 6	HL-11	BD-1.2			8	John Williams	GBR	102	SI- 1	MM- 2	SH-13				
9	Richard Blackam	AUS	99	AC- 2	PC- 2	AU- 6					9	Kimmo Kulmakk	FIN	100	BC- 2	HL- 3	AM- 3	SR- 3	EF-23	SC- 5	
10	Peter Morninghof	GER	96	SC- 3	EF- 3	PZ- 9	SU-10				10	Sterian Rumpf	GER	90	PM- 1	HL- 2					
11	Riku Posa	FIN	95	SB- 1	AM- 4	BC- 5	AN- 9	HL-10	SC- 8		11	Gerhard Arninger	SVK	78	NC- 1	PZ- 9	AN-13				
12	Victor Rosonoks	LAT	94	EF- 2	PZ- 1	SZ- 4	AN- 6	SU- 7			12	Ivan Bezak	CZE	75	SU- 2	PM- 5	BD-10				
13	Hakan Broberg	SWE	80	SC- 3	AN- 3	HL- 5					13	Jan Vosejka	ESP	75	CM- 1	SI- 4					
13	Mario Lovoato	ITA	80	VJ- 2	PT- 2	PZ-11					14	Javier Abad	GBR	74	SH- 2	PT- 7	PM- 9				
15	Jerry Fitch	USA	80	VR- 1	MM- 3						15	Chris Edge	PM- 3	PM- 3	HL- 4	SH- 2					
16	Klaus Salzer	AUT	79	VJ- 1	SH- 9	PM-12	PT-20				16	Anthony Ball	DEN	71	EF- 3	CA- 4	CM- 9	SC- 9	BD- 5		
17	Walt Ghio	USA	75	MM- 1	SR- 4						17	Ies Nyhegn	SWE	65	AN- 3	AM- 5	BC-10	SH-14			
18	Jim Christie	AUS	70	AU- 2	AC- 3						18	Valery Poleteev	RUS	70	BD- 2	AN- 5	PT-15	PM-18			
18	Michael Jäckel	GER	70	BD- 2	BC- 3						19	Ivan Treger	SVK	70	NC- 2	PZ- 3					
20	Michael Woodhouse	GBR	68	SH- 2	CA- 9	HL-13	EF-20				20	Kari Tuisku	FIN	68	BC- 1	AN- 7					
21	Manfred Hoffmann	GER	66	CA- 1	BD-14	PM-20	EF-22				21	Bo Nyhegn	DEN	67	SC- 4	BD- 4	PM- 8	HL-15			
22	Vladimir Kubes	CZE	65	NC- 2	SU- 4						22	Mihaly Notaros	HUN	66	VJ- 1	SB- 9					
23	Arno Hacken	NED	62	PT- 4	AM- 5	EP- 8	CA-18				23	Per Findahl	SWE	65	AN- 3	AM- 5	BC-10	SH-14			
24	Mario Kusterle	ITA	62	PZ- 1	PM- 6	PT-11					24	Helmut Fuss	AUT	65	PT- 2	VJ-12	NC-13	CA-14			
25	Tapio Linkosalo	FIN	59	AM- 2	BC- 6						25	Mikael Holmboon	SWE	65	AM- 1	HL-10					
26	Verona Greimel	NED	57	SZ- 2	PT- 8						26	Rene Limberger	GER	64	MM- 1	PM-11					
27	Pim Ruyter	NED	55	SU- 5	PT- 7	BD- 8	EF-15				27	Stan Hinds	AUS	60	AU- 3	AC- 3					
28	Per Skjulstad	NOR	55	HL- 2	SC-10						28	Phil Mitchell	AUS	59	AC- 2	AU- 6					
29	Andrej Burdov	RUS	51	CA- 3	PM- 9	AN-20					28	Peter Williams	GBR	59	SH- 1	CA-16					
30	Michael Woolner	GBR	50	CA- 5	SH- 10	AN-10	PM-18				30	Martin Cowley	USA	58	SR- 2	MM- 7					
31	Greg Potter	AUS	50	AU- 4	PC- 4						31	Attila Notaros	HUN	57	NC- 5	VJ- 8	PZ-22				
31	Serge Tedeshi	FRA	50	ST- 2	PT-15						32	Martin Williams	AUS	57	PC- 5	AU- 8					
31	Alain Roux	FRA	150	PM- 1	CM- 1	AM- 1	CA- 2	EF- 6			33	Ceany Breeman	BEL	55	MM- 3	SU-12	BD-13	HL-16	PZ-17		
2	Jon Fletcher	AUS	130	PC- 1	AC- 2	AU- 2					34	Ferenc Kerner	HUN	54	VJ- 4	NC- 8	SZ-13				
3	Gunnar Agren	SWE	120	SB- 1	SC- 2	HL- 3	AM- 3				35	Fritz Wilkening	GER	52	BD- 3	PT-14	SC-14				
4	David Thomas	AUS	120	AU- 1	PC- 2	AC- 3					36	Antoine Reverault(J)	FRA	51	CM- 3	CA- 5	PM-24	PT-17			
4	Claus-P Wachtler	GER	120	BD- 1	SZ- 1	PM- 5															
6	Gerhard Arninger	GER	119	SI- 1	CM- 2	PM- 1	PM- 9														
7	Rolf Stahler	GER	115	EF- 1	PT- 2	PM- 4															
8	Eddy Astfieldt	SWE	100	HL- 1	SC- 1	EF- 3															
9	Stafford Screen	GBR	97	CA- 1	SH- 3	PM- 8	AN-10	PT-10													
10	Randy Archer	USA	90	MM- 2	SR- 1	PM- 2															
11	Peter Watson	GBR	89	SH- 2	PM- 3	AN- 6															
12	Uwe Glissmann	GER	84	SC- 3	PZ- 1	BD- 4															
13	Peter Harris	GBR	80	SH- 1	CA- 3	PT- 8															
13	Gabor Zsengeller	HUN	80	VJ- 1	EF- 3	BD- 6															
15	Nikolai Rechin	RUS	70	NC- 2	SU- 3																
16	Robert Sifleet	USA	66	AN- 3	BD- 5	PT- 9															
17	Reinhard Truppe	AUT	54	PZ- 1	PT- 6	AN-19															
18	Terry Kerger	USA	50	MM- 3	SR- 5																
18	Andreas Lindner	GER	50	HL- 4	BC- 4																
18	Vaclav Patek	CZE	50	SU- 1	SZ- 2																
21	Peter Nash	AUS	50	AC- 1																	
21	Iyri Roots	EST	50	BC- 1																	
21	Marek Roman	POL	50	NC- 1																	
21	Leonid Fuzeev	RUS	50	AN- 1																	
21	B Fiegel	ITA	50	PT- 1																	
21	Ed Keck	USA	50	SR- 1																	

6607

World Cup results for class F1A

1	Allard van Wallene	NED	150	CA- 1	EF- 1	SZ- 1	BD- 6	SU- 6	PT-13
2	Vin Morgan	AUS	125	AU- 1	AC- 1	PC- 4			
3	Segei Makarov	RUS	125	HL- 1	PT- 1	PM- 4			
4	Jorg Schellhae	GER	120	PZ- 2	CA- 2	SI- 2			
5	Michael Kochkarev	RUS	110	SU- 1	PM- 2	HL- 5	PT-12		
6	Pieter de Boer	NED	108	SU- 1	AM- 2	HL- 7	AN-12	EF- 21	PT-23
7	Victor Stanov	UKR	105	VJ- 2	EF- 2	SH- 4	CA-11	PM-20	BD-23
8	John Williams	GBR	102	SI- 1	MM- 2	SH-13			
9	Kimmo Kulmakk	FIN	100	BC- 2	HL- 3	AM- 3	SR- 3	EF-23	SC- 5
10	Sterian Rumpf	GER	90	PM- 1	HL- 2				
11	Gerhard Arninger	SVK	80	CA- 3	SU- 3	PZ- 5	CM- 5	HL-11	PM-13
12	Ivan Bezak	SVK	78	NC- 1	PZ- 9	CM- 5			
13	Jan Vosejka	CZE	75	SU- 2	PM- 5	BD- 5	AN- 5		
14	Javier Abad	ESP	75	CM- 1	SI- 4				
15	Chris Edge	GBR	74	SH- 2	PT- 7	PM- 9			
16	Anthony Ball	GBR	73	PM- 3	HL- 4	BD- 4	PM- 8	HL-15	
17	Ies Nyhegn	DEN	71	EF- 3	CA- 4	CM- 9	SC- 9	BD- 5	
18	Valery Poleteev	CZE	69	AN- 3	AM- 5	BC-10	SH-14		
19	Ivan Treger	SVK	70	NC- 2	PZ- 3	HL- 4	SH- 2		
20	Kari Tuisku	FIN	68	BC- 1	AN- 7				
21	Bo Nyhegn	DEN	67	SC- 4	BD- 4	PM- 8	HL-15		
22	Mihaly Notaros	HUN	66	VJ- 1	SB- 9				
23	Per Findahl	SWE	65	AN- 3	AM- 5	BC-10	SH-14		
24	Helmut Fuss	AUT	65	PM- 2	VIJ-12	BD-13	HL-16	PZ-17	
25	Mikael Holmboon	SWE	65	AM- 1	HL-10				
26	Rene Limberger	GER	64	MM- 1	PM-11				
27	Stan Hinds	AUS	60	AU- 3	AC- 3				
28	Phil Mitchell	AUS	59	AC- 2	AU- 6				
29	Peter Williams	GBR	58	SR- 2	MM- 7				
30	Martin Cowley	USA	58	PT- 3	BD- 3	PM- 14	SC-14		
31	Attila Notaros	HUN	57	NC- 5	VJ- 8	PZ-22			
32	Martin Williams	AUS	57	PC- 5	AU- 8				

	F1A	F1B	F1C	F1E
Number of competitions	24	24	24	6
Total number of entries	1086	640	225	217
Number of competitors scoring points:				
in 1 event	154	101	53	31
in 2 events	48	38	10	10
in 3 events	24	12	10	8
in 4 events	8	10	2	1
in 5 events	4	5	2	5
in 6 events	4	1	-	-
in 7 events	1	2	-	-
Total number of competitors	243	169	77	55

World Cup results for class F1E

1	Felix Schobel-jr	AUT	108	NP- 1	KA- 2	OB- 7	BR-16
2	Helmut Schuberth	GER	96	KA- 1	RA- 3	VC- 9	
3	Fritz Mang	AUT	92	RA- 1	VC- 4	KA- 8	BR-13 OB-14
4	Ivan Crha	CZE	86	VC- 1	RA- 5	KA- 9	NP-11 BR-14
5	Rudolf Musil	CZE	80	NP- 3	RA- 4	BR- 4	KA- 5 VC-13
6	Karl Heinz Ritterbusch	GER	78	OB- 1	RA-10	VC-12	
7	Felix Schobel-sr	AUT	76	NP- 2	KA- 6	VC- 8	OB-10 RA-16
8	Jiri Blazek	CZE	71	BR- 3	KA- 4	OB- 9	
9	Siegfried Puttner	GER	70	VC- 2	OB- 3		
10	Norbert Heiss	AUT	59	NP- 4	VC- 5	OB-11	
11	Fr Kanczok	POL	50	BR- 1			
12	Peter Nosko	SVK	47	RA- 8	BR- 8	NP-12	
13	Ivan Treger	SVK	46	VC- 6	BR- 9	RA-14	
14	Milan Valastiak	SVK	45	KA- 3	BR-10		
15	Frantisek Doupovec	CZE	44	KA- 7	RA- 9	OB-15	
16	Rene Pfister	SUI	42	NP- 9	VC-11	KA-13	OB-13 RA-20
17	Rolando Amato	ITA	40	RA- 2			
17	Daniel Petcu	ROM	40	BR- 2			
17	Otto Kuttler	GER	40	OB- 2			
20	Milan Mravec	SVK	37	BR- 6	NP- 7		
21	Alfred Dotzl	AUT	31	OB- 6	RA-17	VC-21	
22	Herbert Schmidt	GER	30	VC- 3			
23	Bernhard Schussler	GER	28	RA- 7	BR-15		
23	Juliu Valastiak(J)	SVK	28	RA-11	KA-11		
23	Cringu Popa	ROM	28	NP-10	BR-12		
26	Juraj Uhrin	SVK	26	BR- 5	RA-19		
26	Bonhauer Berger	CZE	26	OB- 8	KA-16		
28	Alex Winker	GER	25	OB- 4			
29	Jiri Trnka	CZE	20	RA-13	VC-17		
30	Horia Selegean	ROM	20	NP- 5			
30	Jurgen Wegmann	GER	20	OB- 5			
32	Mario Amato	ITA	19	RA- 6			
32	Eugen Pop	ROM	19	NP- 6			
34	Jozef Tazky	SVK	18	BR- 7			
34	Rupert Schneck	AUT	18	VC- 7			
36	George Arghir	ROM	17	NP- 8			

Contest included in the F1E results:

RA Rana u Loun	CZE	30 Apr	40 flew
BR Brezno	SVK	6 May	33 flew
NP Napoca Cup	ROM	10 Jun	23 flew
KA Karneralm	AUT	13 Aug	32 flew
VC Vicenza	ITA	17 Sep	60 flew
OB Oberkotzau	GER	14 Oct	29 flew

1994 WORLD CUP RESULTS

The results below are the final results and statistics for the 1994 FF World Cup.

Number of competitors per country, only those scoring points in 2 or more events:	F1A	F1B	F1C	F1E	All classes
GER 11	GBR 8	GER 5	SLK 7	GER 28	
GBR 9	GER 8	GBR 3	CZE 6	GBR 20	
HUN 9	RUS 6	USA 2	AUT 5	UKR 15	
UKR 7	UKR 6	AUS 2	GER 4	CZE 14	
CZE 6	FIN 5	HUN 2	ROM 1	HUN 14	
SWE 6	NED 5	SWE 2	SUI 1	AUT 13	
AUS 5	AUS 4	UKR 2		RUS 12	
FIN 5	AUT 3	AUT 1		AUS 11	
FRA 5	HUN 3	CZE 1		SVK 10	
RUS 5	ITA 3	FRA 1		SWE 10	
AUT 4	NOR 3	ITA 1		FIN 10	
NED 4	USA 3	RUS 1		NED 9	
DEN 3	DEN 2			FRA 8	
SVK 3	FRA 2			USA 7	
NOR 2	LAT 2			NOR 5	
USA 2	SWE 2			DEN 5	
BEL 1	ARG 1			ITA 4	
CAN 1	CZE 1			LAT 2	
ESP 1	POL 1			ARG 1	

La coupe du monde 94

à cette année encore vu augmenter le nombre de participants . A vrai dire cette COUPE est sans aucun doute tout au long d'une année la première motivation de la grande majorité des modélistes fréquentants les concours internationaux.

Un titre , une première place est sans aucun doute équivalent à celui d'un Champion du Monde .

Au regard des classements dans les trois catégories on constate que nos amis allemands sont toujours aussi prompts à se déplacer pour récolter les bonnes places et augmenter leur capital expérience internationale . Ils sont en tourisme de toute manière toujours les premiers . Suivent les Anglais .

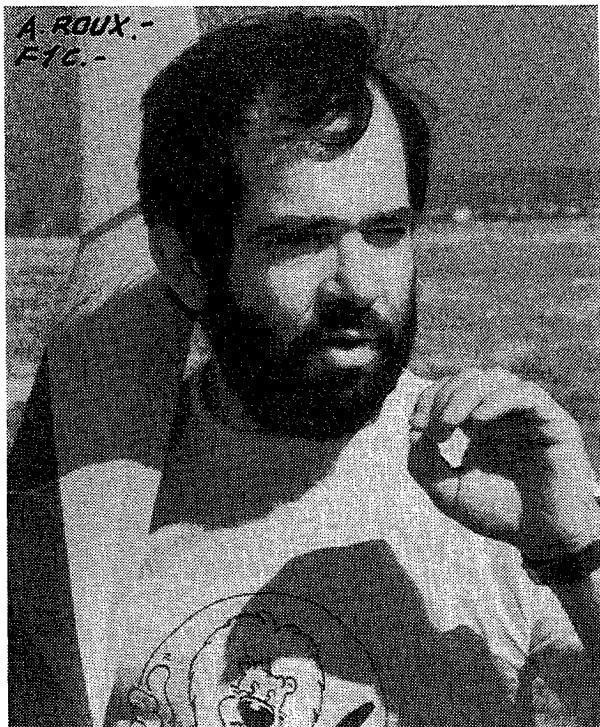
UNE PREMIERE CEPENDANT , Alain ROUX occupe la PREMIERE Place ,en F1C , ce qui est quand même un exploit ! A force de ténacité et de persévérance , il est arrivé , et cela suppose aussi derrière lui une logistique de récupération sans faille . Félicitations . Car pour le reste les Français sont très rares dans les 30 premières places .

Serge Tedeschi 31 ème en F1B

Antoine Reverault (J) 36 ème en F1A .

Alain ROUX 1 er en F1C .

Au HIT PARADE des concours l'Antonov Cup (Kiev 140 classé , Pampa Cup 106 et le Poitou 99;Il est sûr que la multiplication de ces concours a également amené un emiettement de la participation des concurrents , qui il y a quelques années encore étaient obligés de se concentrer sur certains concours . En tous les cas cette dispersion amène une plus grande concurrence à distance sur de multiples terrains dans des conditions générales et particulières qui ne sont plus égalitaires n et qui par là-même sont sujet à discussion , sur la base d'un autre règlement , V. VOL LIBRE 105 A. Hacken (NL) .





JEUNES DEBUTANTS

JUGENDLICHE ANFÄNGER. BEGINNER YOUNG PEOPLE

Comme annoncé dans le numéros VL. 104 et 105, nous allons continuer à consacrer plusieurs pages aux jeunes et aux débutants. Cela ne comportera pas toujours forcément des articles techniques, mais aussi des articles concernant des questions "administratives" ou "d'ambiance" pouvant inciter certains à se lancer dans l'aventure de l'animation, ou mettre en valeur ce qui a été fait et réalisé.

Nous avons dans ces pages un exemple frappant de ce qui a pu être réalisé par l'équipe DELCROIX, avec des images jeunes qui réjouissent nos coeurs. On y trouve aussi le nom d'un probable haut lieu du vol libre VIABON. L'avenir nous dira ce qu'il en est. En tous les cas il est démonté une nouvelle fois que quand cela bouge et quand on se bouge, beaucoup de choses sont possibles.

Nous invitons dès à présent tous les animateurs connus ou obscurs de nous rapporter ce qui se passe dans leurs sections, leurs locaux et leurs ateliers : expériences tentées, réussies ou échouées : textes, plans, photos, tout est bienvenu, pour encourager et inciter d'autres à en faire autant.

Nous allons essayer de créer un sorte de banque de données, pour animateurs, jeunes et débutants, de façon à pouvoir surpasser tous ces petits problèmes qui font au total l'ECHEC. Surpassez votre frilosité d'écrire et de dessiner et venez nous rejoindre, pour enfin sortir de l'omière et assurer la relève. Un échange d'idées est toujours bénéfique.

Nous publierons les coordonnées de tous ceux qui peuvent participer à cette campagne d'information, au niveau national et international. Ces échanges pourront peut-être se faire également entre les jeunes eux mêmes par courrier. Rien n'est à négliger dans ce sens, parfois il ne manque pas grand chose pour basculer dans notre passion commune le Vol Libre.

N'OUBLIEZ PAS DE JOINDRE UN TIMBRE réponse lorsque vous demandez un renseignement à VOL LIBRE .

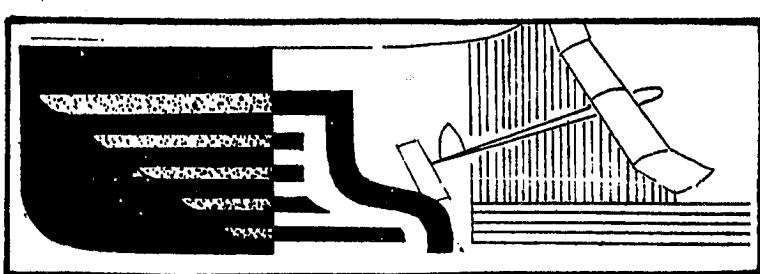
Wie angekündigt in VOL LIBRE 104 und 105 werden wir mehrere Seiten für Jugendliche und Anfänger bringen. Diese Beiträge müssen nicht immer technischer Art sein, es können und sollen auch Beiträge sein die dem "Geist" "Freiflug entsprechen, oder die erläutern was und wie gemacht wurde.

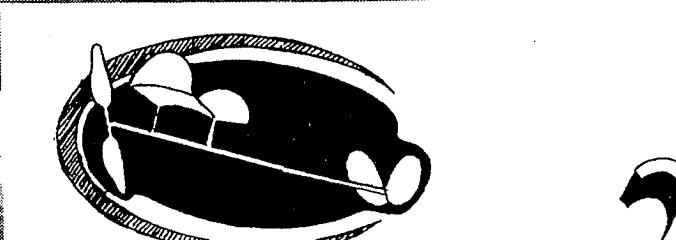
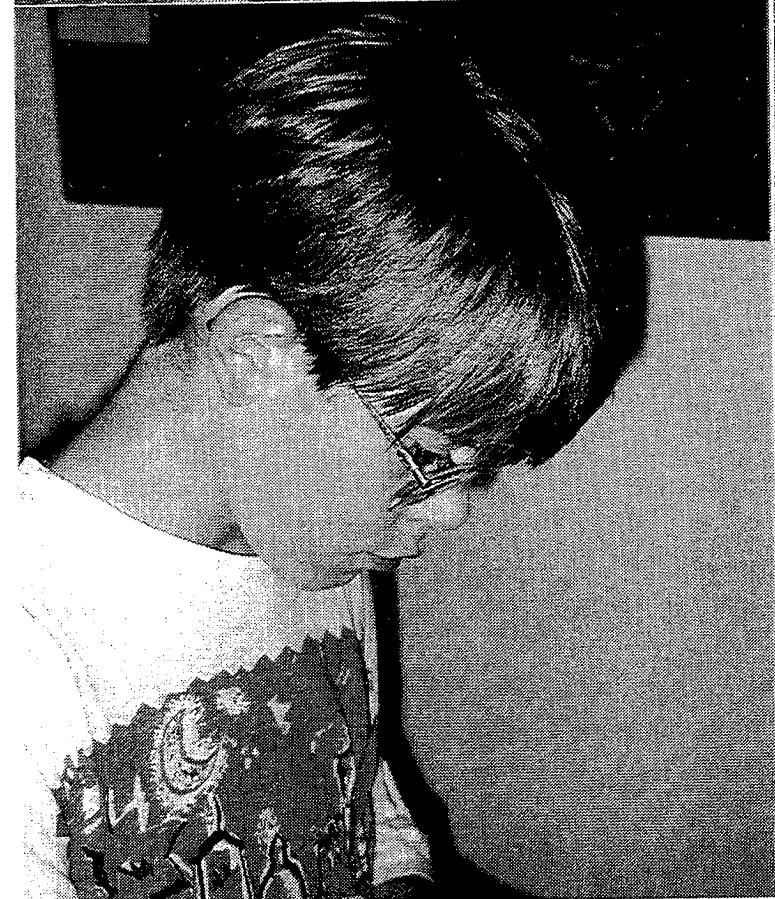
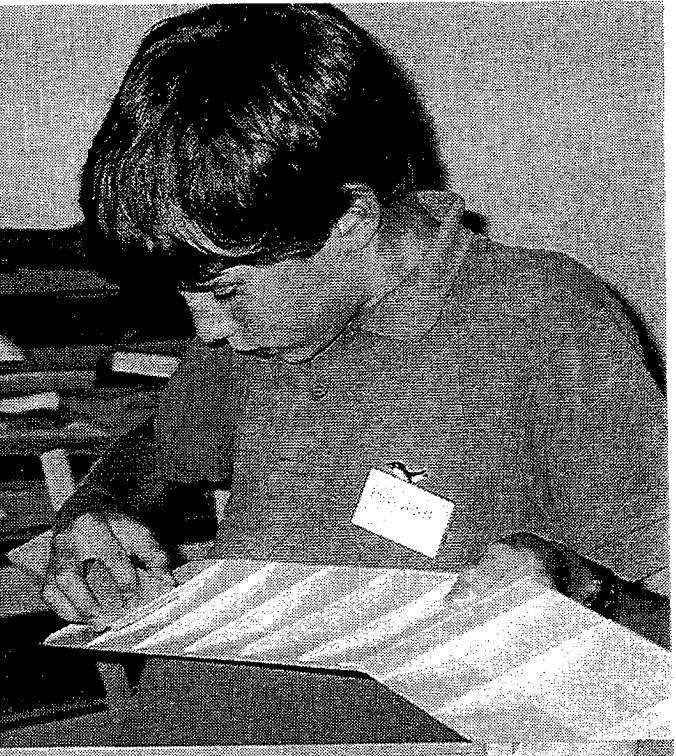
Texte, Pläne, Fotos, Berichte sind gefragt, so wie Antworten auf Fragen die das Umfeld und das Funktionieren eines Klubs angehen. Wir haben vor so eine ART "FREIFLUGBANK" zu gründen die es allen denjenigen die unsicher oder technisch unfertig sind, ermöglicht die kleinen Hindernisse zu nehmen die oft schon die besten Vorsätze im Ei ersticken und gleichwohl zum totalen Misserfolg führen.

Freunde also legt alle Hemmungen bei Seite und greift doch mal zur Feder und Papier, schreibt uns frei von der Leber wir werden versuchen euch zu helfen bei der Jugendarbeit? Die Jugendlichen selber könnten übrigens auch in persönlichen Kontakt mit anderen treten und so um Erfahrung reicher werden.

Hier haben wir in dieser Nummer ein Beispiel erster Klasse was Jacques DELCROIX un Co im Stande sind zu fördern bei Jugendlichen. Er macht das alles mit "Passion" und überträgt es an die Umgebung. So haben seine Helfer auch einen wunderbaren Gelände südwestlich von Paris gefunden, das sich zum Freiflug gerade anbietet im Einklang mit dem Landbesitzer.

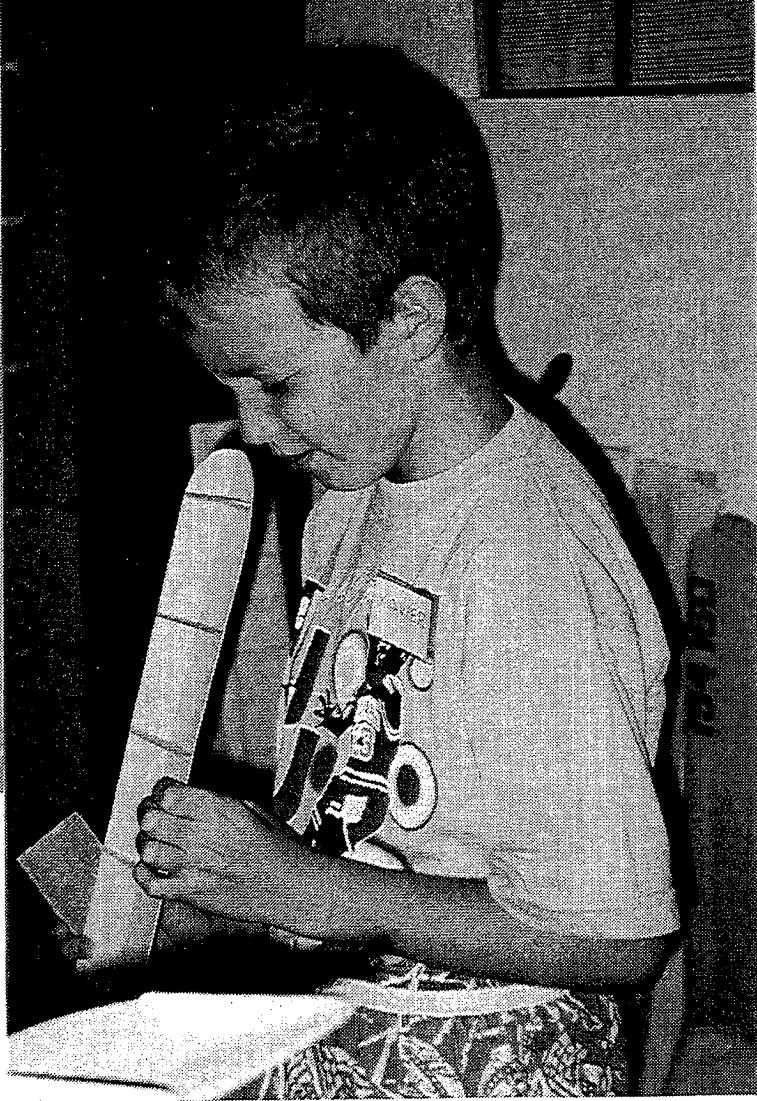
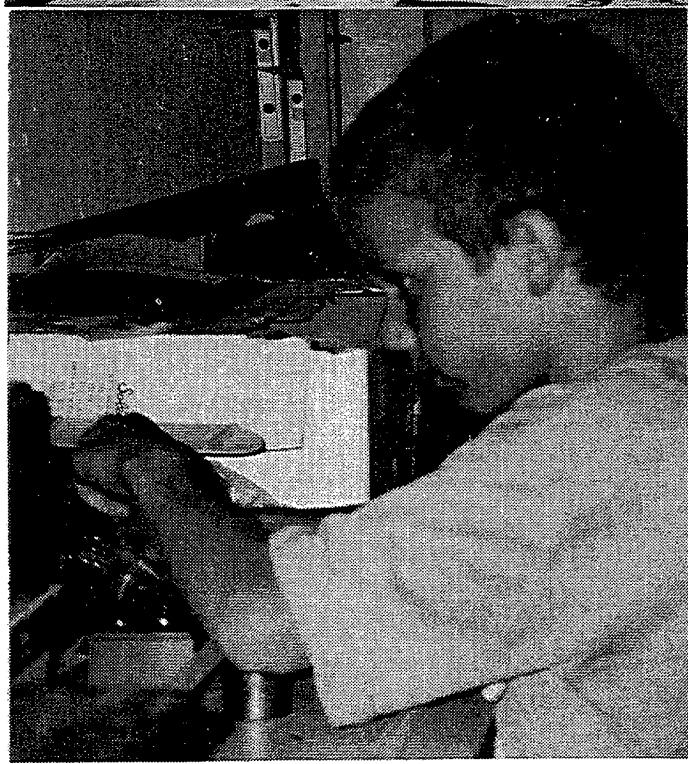
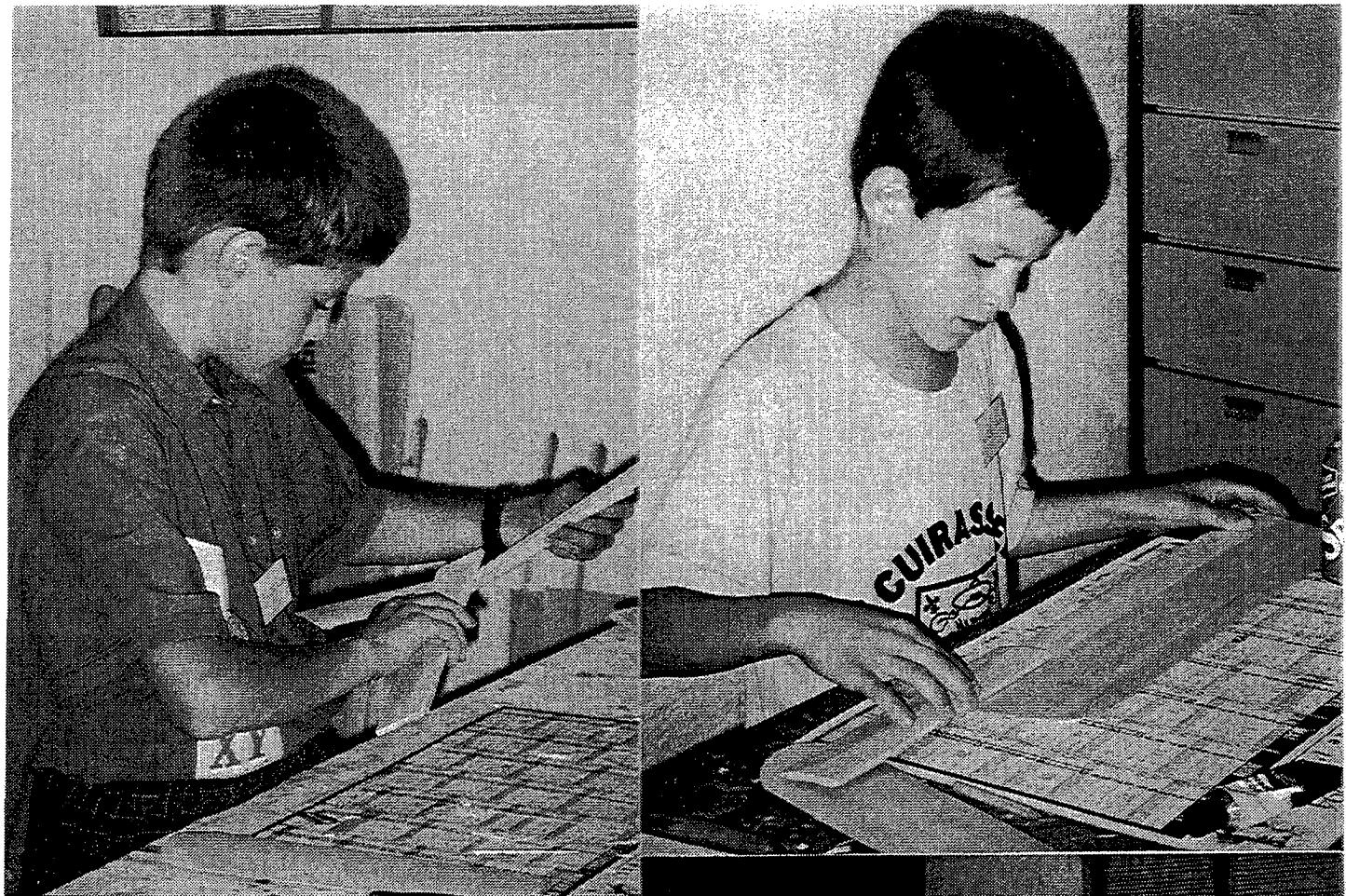
Es zeigt sich immer wieder dass Leute die sich bewegen und anderes bewegen mit Erfolg gekrönt werden. Hier liegt die Zukunft im Freiflug und nicht im ewigen lamentieren.





6610

2



VOL LIBRE

6611

1000 jeunes de plus... une idée généreuse...
mais combien en vol libre?

A ORLÉANS, ON EST ALLÉ AU BOUT!

Quelle bonne idée.... 1000 jeunes de plus ! Pour avoir monté des stages par le passé, je vois bien le plus apporté par l'initiative de la FFAM en 1994. L'ouverture obligatoire sur des concours pour l'attribution des "Ailes de bronze" (une carotte bien trouvée) et surtout la promesse de dédommagement financier consistant de la part de la FFAM avec l'appoint du SFAT.

Tout de suite j'ai plongé d'autant que je connaît assez bien le modèle recommandé. Dès avril, en revenant du salon, je dessine un papier destiné aux jeunes avec des images comparatives : MICRO 35, POTTIER 100, ACF et JIDEL... photocopies ; première diffusion lors d'une expo. sur la miniature où je fais évoluer au dessus des voitures de pompier ou des poupées des mini-micro et un EZB... c'était à OLIVET les 12 & 13 mai... visites familiales le jeudi de l'ascension, des groupes d'anciens et de scolaires le vendredi.

Je porte le même papier au bureau de la communication en mairie d'ORLÉANS ; à mon grand regret c'est déjà bien tard (16 mai). Coup de tonnerre ! Le bulletin municipal, très bien fait et donc très lu, publie intégralement mon texte (sans les illustrations). C'est très vite l'avalanche de courrier : nous acceptons les 15 premières inscriptions et devons en refuser une dizaine - dans notre local et avec un moniteur, sept nous paraît déjà être un nombre élevé !

Pourquoi ce succès ? Le vol libre est connu et reconnu à ORLÉANS... toujours la même "histoire" : présence au cœur de la ville par les concours au PALAIS DES SPORTS. Pourquoi ailleurs, apparemment pas d'écho, pas de stages dans moult sections en vol libre ? J'aimerais comprendre : voler pour soi ? sans transmettre (sauf en ligne directe pour certains) ? sans partager ? sans aider, sans former ?... n'est-ce pas un peu inconscient ? N'est-ce pas de plus scier la branche sur laquelle on est ? Mystère !!!

"Nous" avons ciblé 9-12 ans, espérant une majorité à moins de 11 ans... nous avons aussi été très modérés pour le montant de l'inscription : soixante francs. Avec la licence à 55 F, la camelotte est à notre charge... ultime précaution : demander un chèque de caution de 150 F qui ne serait tiré que pour ceux qui ultérieurement ne participeraient à aucun concours... Tout ceci en espérant toucher des familles à revenu modeste.

En fait il s'avère que tout le monde ne lit pas le bulletin municipal aussi vite. Que certains écrivent plus vite ! Tous les inscrits ont des parents aisés l'exception relative étant un sous officier de carrière. C'est raté ! Mais comment toucher des "gamins" qui pourraient par la suite construire au local le mercredi après-midi. Deux font de la musique, un du hand, deux du ping pong, trois du tennis, deux de l'escrime etc... En fait pour le moment un seul vient construire qui a d'ailleurs fait une recrue qui va s'inscrire au terme des trois séances de construction test habituellement pratiquées chez nous.

La suite n'est pas intéressante ; ce groupe serait demandeur de stage : par exemple un avion à moteur élastique d'initiation que j'ai dans mes cartons : le CTVL... ce sera plus cher (chantier, élastique, japon, enduit). L'idée est lancée

6 juillet. Dédé démarre le 1^{er} stage avec 8 amateurs - beaucoup, mais incontournable : un gars, sa soeur et la cousine (scolaire d'OLIVET), deux frères et leur copain... on ne peut trancher. Ça démarre sec ! en l'absence de repères Dédé a mis le turbo ! (voyageo ?!). En fait une journée de construction sera neutralisée.

12 Juillet. C'est le jour des essais ; 33° à l'ombre, direction le terrain déniché par Dédé : VIAIRON.... Je suis prudent ; je découvre ... un terrain bien plat tout à la ronde, à l'ombre de l'immense tour de télécommunication visible de l'autoroute A 10 à la hauteur d'ALLAINES vers l'ouest. Je suis incrédule : BAGNEAUX BOUARD (voici 20 ans !) n'est qu'à 4 kilomètres ! Tout ça "pour nous ? C'est plat...plat, plat... certes quelques champs de maïs qui donnent à réfléchir. En consultant la carte d'état major, je ne découvre à la ronde que des "140" + ou - 1 ! Il est évident que nous sommes très amateur pour organiser ici un concours expérimental, d'autant que le propriétaire des lieux y est favorable. Fils de pilote mais aussi agriculteur de naissance, tombé dedans quand il était tout petit Alexandre PATTE a dessiné un tout autre projet sur ses terres - une piste de mille mètres sur plus de cinquante mètres de large, juste nord sud et installé des hangars déjà spacieux en constante expansion qui commentent à se garnir d'un parc varié d'U.L.M.

Pas de tour de contrôle, pas de clôture, juste un bar à l'entrée ! c'est là qu'Alexandre me donnera rendez vous dans la matinée du 14 Aout pour la ... décision et la signature. J'arrive le premier, jette un œil dans le hangar... un bruit de moteur ; il descend du ciel (en sky-wagon ... cela ne s'invente pas). Pas difficile de se retrouver sur la même longueur d'onde. J'apporte un calendrier suisse 95 avec la photo (bien sortie) de mon PUSS MOTH "The heart's content", mes opuscules, mes plans ; le courant passe ... ma collection de badges (le 28^e est en gestation ...). Un pilote d'U.L.M passe : "Oh ... le J3 Kitten ! celui là il me le faut !" il en a un "vrai". Le dimanche 25 septembre ? c'est d'accord ... A l'ouest ce sont les terres d'un cousin, au nord, celles d'un oncle ... Autorisation signée ! Le mardi je porte le dossier (six exemplaires s'il vous plaît) à la préfecture de CHARTRES ... et je fais bien ... j'y suis très bien accueilli et conseillé.

Mais revenons au 12 juillet... nos modélistes en herbe découvrent tout ! le câble pour truiller, la mèche... mais aussi les chardons qui accrochent le câble et piquent les jambes ; CHLOÉ, 9 ans, ira même jusqu'à renoncer à faire un 3^e essai tant tous les éléments s'opposent à l'action. Il fait beaucoup trop chaud : le peu de vent est capricieux, c'est la panade ! Au bout du fil, rien : l'air paraît mort... Je ne reconnaissais pas les JIDEL. Mes stagiaires seraient ils déjà en vacances ? A la rentrée, à part un petit cycliste, en compétition tous les week ends, tous viendront à ISSOUDUN et 4 à VIAIRON, avec 4 ailes de bronze à la clé ... Il reste une option pour 3 à Issoudun le 9 octobre !

Le 18 Juillet j'ai rendez vous avec le second groupe... sept d'un coup, un de moins que Dédé. 2 frères encore ; je canalise pour résoudre les problèmes simultanément. On avance moins vite. Il faut être vigilant et corriger ou prévenir 2 ou 3 grosses gaffes. L'ambiance est sympa. On arrivera au bout sans problème sauf que j'ai tellement insisté sur la pose de l'enroulage que le fil de retenue du stabilo est un peu improvisé...

Il fera encore 33° le 23 jour des essais ; cette fois nous avons un petit vent bien établi et après ajustage de quelques braquages de volet de dérive et de positionnement des crochets (latéralement) presque tous épinglent un beau vol, le dernier se terminant très haut. C'est encourageant. Pour les deux groupes suivis épistolaire concernant les épreuves des ailes de bronze prévues à Issoudun et très certainement VIAIRON. Dans ce groupe, un seul "perdu de vue". Dès le 18 septembre, deux "ailes de bronze" et le 25 le total est porté à six.

Alors oui ! Il faut se donner - médias, communication de l'information, courrier, choix et préparation de la matière, essais puis concours ! Si seuls 2 stagiaires étaient présents le 4 septembre, c'était presque le trop plein le 18 : 13 d'un coup. 4 voitures, cinq parents directs ou indirects accompagnant 9 stagiaires. C'est

bien le point qui me surprend et me rassure : il y a encore des parents qui s'interessent aux activites de leurs enfants. c'est au point qu'un papa s'appliquant à bien fixer l'aile à la place de son fils s'arrange pour que l'immatriculation soit à l'endroit. Le "treuillage" m'arrache un cri : "Comment il est fait celui-là ? Il a poncé son aile à l'envers ?". Je suis vite calmé, en un éclair j'ai compris et ralenti le treuillage ; j'arrive à le monter et à le larguer "sur des œufs" et le chronomètre officieux triomphe : 1 minute 13 ! L'aile était à l'envers : le bord de fuite devant ! les bras m'en tombent... la crise ! J'avais bien montré aux enfants, mais les parents n'avaient pas fait attention... Essayez si vous voulez !

Ce jour là sera très dur ! les JIDEL des 13 présents feront comme à chaque fois le minimum requis sans difficulte, le meilleur atteignant 345 secondes... De 10 à 15 heures je participe activement à environ 80 treuillages dont 39 vols officiels ; 4 papa et une maman me lachent tour à tour autant de "missiles". Pas moyen de réaliser un treuillage en douceur. Qu'importe ! Tout le monde est content... Je commence à sentir que nous avons réussi un "grand truc".

J'ai eu raison de repousser la veille les coups de téléphone alarmistes des parents. Nous aurons eu un temps très convenable, même si le soleil n'a pas brillé et même si le thermomètre n'a pas indiqué plus de 11° ! Le soir, c'est la pluie!!! Les jours précédent le concours de VIABON sont éprouvants. Je téléphone au district le mardi, c'est oui depuis la veille (le dossier s'est assoupi cinq semaines !) Je rentre un soir plein de mes interrogations et la radio m'annonce une météo pourrie pour le week end (souvenez vous : les vents de force 12 sur la méditerranée!). Pas de chance ! Je réponds au minimum de questions des parents me contentant de préciser l'heure du rendez vous au local !

Dimanche 25 Septembre - premier concours de vol libre à VIABON MELLAY. Il fait beau le matin; doux aussi : le vent est au sud, mais franchement calme. 2 Kilomètres avant VIABON c'est l'alerte rouge : il y en a partout ! (des chasseurs)... c'est "l'ouverture". 30 ont pris position au bord d'un bois. Si le gibier se fait prendre il est inconscient ou suicidaire (ils sont dans le vent!). Mais pas un fusil après... Pas un fusil en vue pendant le concours ! Tout le monde est ravi ; on passe un papier : ça plaît à tous ! Rennesson est même volontaire pour y voler 365 jours par an ! Il semble qu'Alexandre PATTE soit d'accord pour nous accueillir un dimanche fin mars, un fin septembre et 1 en octobre. Ne pas oublier qu'il reste le maître des lieux et du jeu ! J'attends confirmation des dates que je lui ai demandées pour 1995.

Et comme souvent... l'histoire est têtue ; je puis vous dire que si Dédé a trouvé ce terrain, c'est en grande partie grâce à nos concours de vol d'intérieur. Quand on aime l'aviation, on s'intéresse à tout ce qui la concerne. Un agriculteur amateur d'ULM est venu nous voir lors d'un concours. Dédé flaire un terrain. En fait cette première touche se révèle peu pratique ; mais l'intéressé parle alors de VIABON. Voila comment Dédé a rencontré Alexandre PATTE et comment 42 concurrents ont pu faire des temps et se régaler (je crois) le 25.9.94

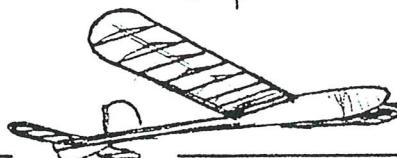
Vive le stage initié par la FFAM !

Vive le vol libre !

Vive Alexandre PATTE !

En espérant que tout le monde saura préserver ce bien exceptionnel qui représente un nouveau site pour le vol libre

Addendum - 10.10 trois
"options" transformées
13 ailes de bronze !



D. Delanoë

6614