

VOL LIBRE

109
95



PHOTO - A. SCHAMPEL

6735

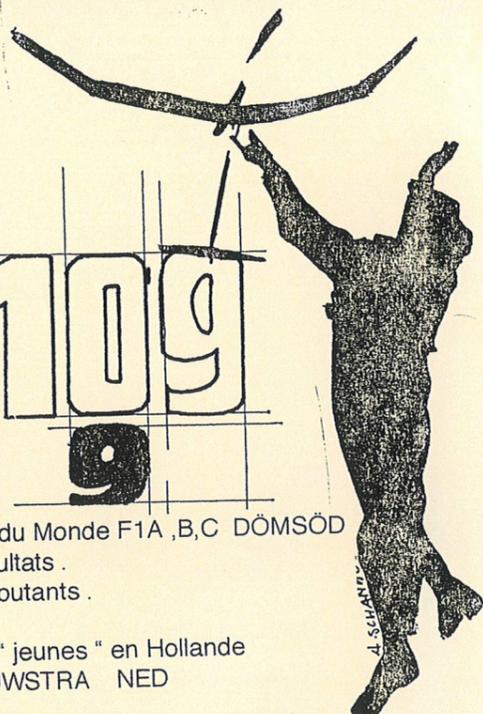
VOL LIBRE

BULLETIN DE LIAISON

ANDRE SCHANDEL

16 chemin de BEULENWOERTH
67000 STRASBOURG ROBERTSAU
FRANCE
tél : 88 31 30 25

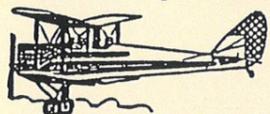
SOMMAIRE 109



- 6735- S. Makarov RUS
- 6736- Sommaire
- 6737- ME 262
- 6738- F1A de Kerner Ferenc HON
- 6739-F1A KASIA de S. Szudarski POL
- 6740- 41-42-43-44-45-46-47-48-49-50
F1H Champion d'Italie Aldo Vella ITA
- 6748-49-50-
1^{er} CRITERIUM INTER. SEVRE ET MAINE
J.L. Bodin . FRA
- 6751- 52-CAMBRAI 1995 A. Schandel
- 6753-54-55-56-57-58-59
Images VOL LIBRE A. Schandel
- 6768 CHALLENGE EUROPE F1G
Serge Millet FRA
- 6761-62 PAMPA CUP HELCHTEREN
A. Schandel .
- 6763- MODELA "S" Moteur CO2
L. Grégoire FRA
- 6764-65- Championnats de France Indoor 1995
Mont de Marsan; Carles Maurice Jacques
Valéry . FRA
- 6766-67- EURO FLY BERN 1995 en prévision
du 4 et 5 novembre 95 W. Eggimann
- 6768-69-70-71
Centrage et réglage des cachuetes
Ulises ALVAREZ URU
- 6772-73- Le Modélisme chez les autres
E. Cern y FRA
- 6774- Resultats F1D STUTTGART et VARSZEGI
Andra s REE HUN
- 6775- RETRO - Wakefield de R.T. HOWSE 1937
E. Fillon FRA
- 6776- SIMPELCOPTER de T. André NED
- 6767- MINIFORM STE Formule de JF Frugoli FRA
- 6778-79 - MORANE SAULNIER L
Peanut de E. Fillon .
- 6780-le Polyspan de starline Larry Davidson USA
- 6781 -Divers .
- 6782- Profil Gard G 8910-
Courrier des lecteurs .
- 6783- Courrier des lecteurs .

- 6784-Championnats du Monde F1A ,B,C DÖMSÖD
Premiers résultats .
- 6785- Jeunes et débutants .
- 6786-87-88-89
Expérience " jeunes " en Hollande
Ebel SCHOUWSTRA NED
- 6798-99- AIGLON
Planeur formule libre pour jeunes des
Rapaces de l'ill .
- 6792- 93Principe généraux construction A.
Schandel FRA
- 6794- Cambrai 95 Allard van Wallene . NED

**Vol 6 & 7 Here Now!! Lots of
stick & tissue plans / how-to!
Best of the Hangar Pilot Vol
6 & 7 only \$7 ea ppd USA to:**

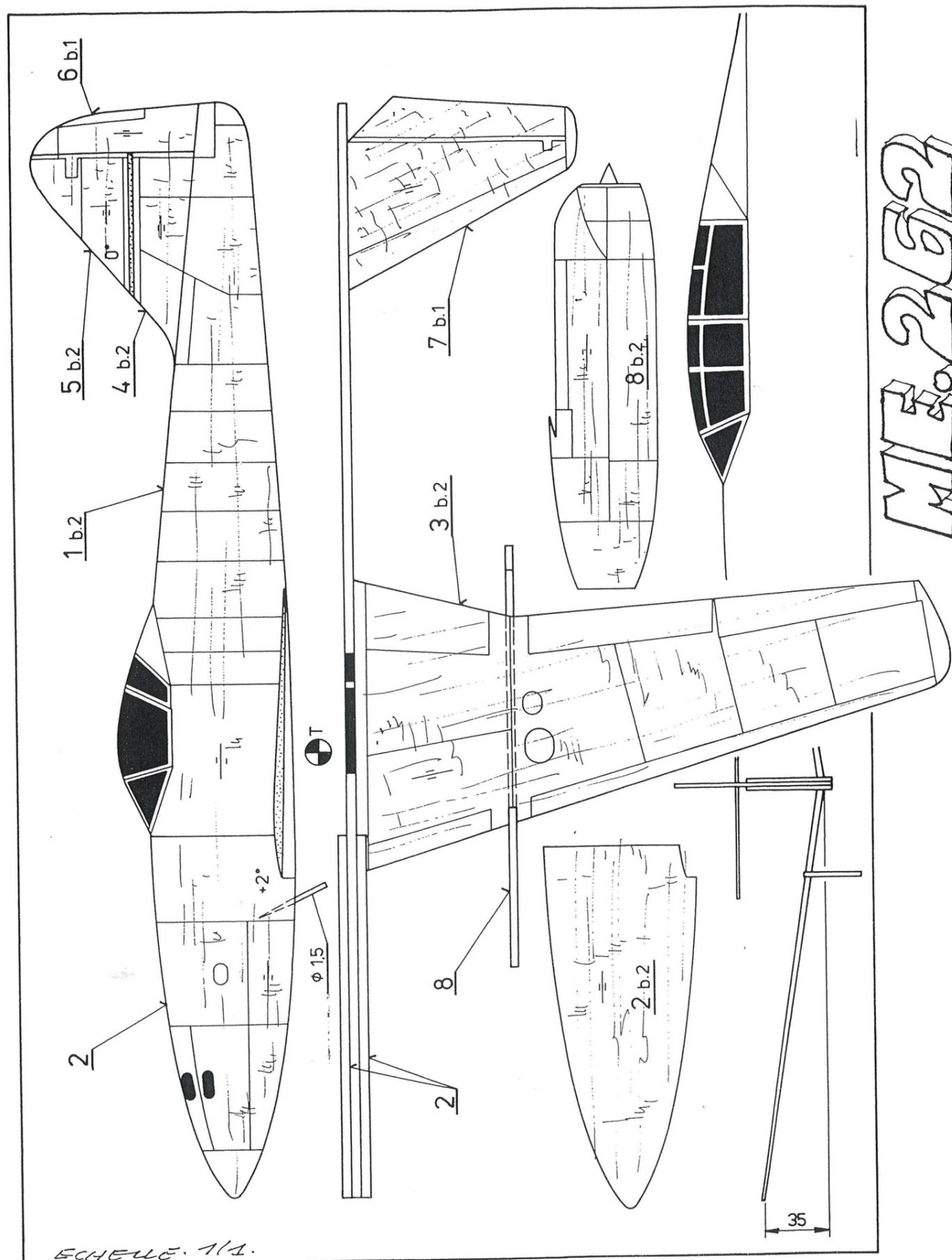


Dave Linstrum
1109 36th Ave W
Bradenton , Fl.
34205

23 Years of Indoor!
**Complete your set: back issues of
Vol 1,2,3 \$20/set Vol 4,5 \$14/set**
These contain plans for the best flying
models by MIAMA's talented designers!
It's NOT just a Calendar !!!
1995 Scale Flyer Calendar contains
14 Planes Worth Modeling, with
building plans for contest winners
including Swiss 1921 Dornier Falke.
Hang in your shop/ build from it!!!
**ON SALE only \$4 ppd or \$3 with any
Best of the Hangar Pilot order above!**
You tried the rest- now get **The Best!**

Foreign P & H add \$2 / vol for Air Mail UK/Eur.

6736

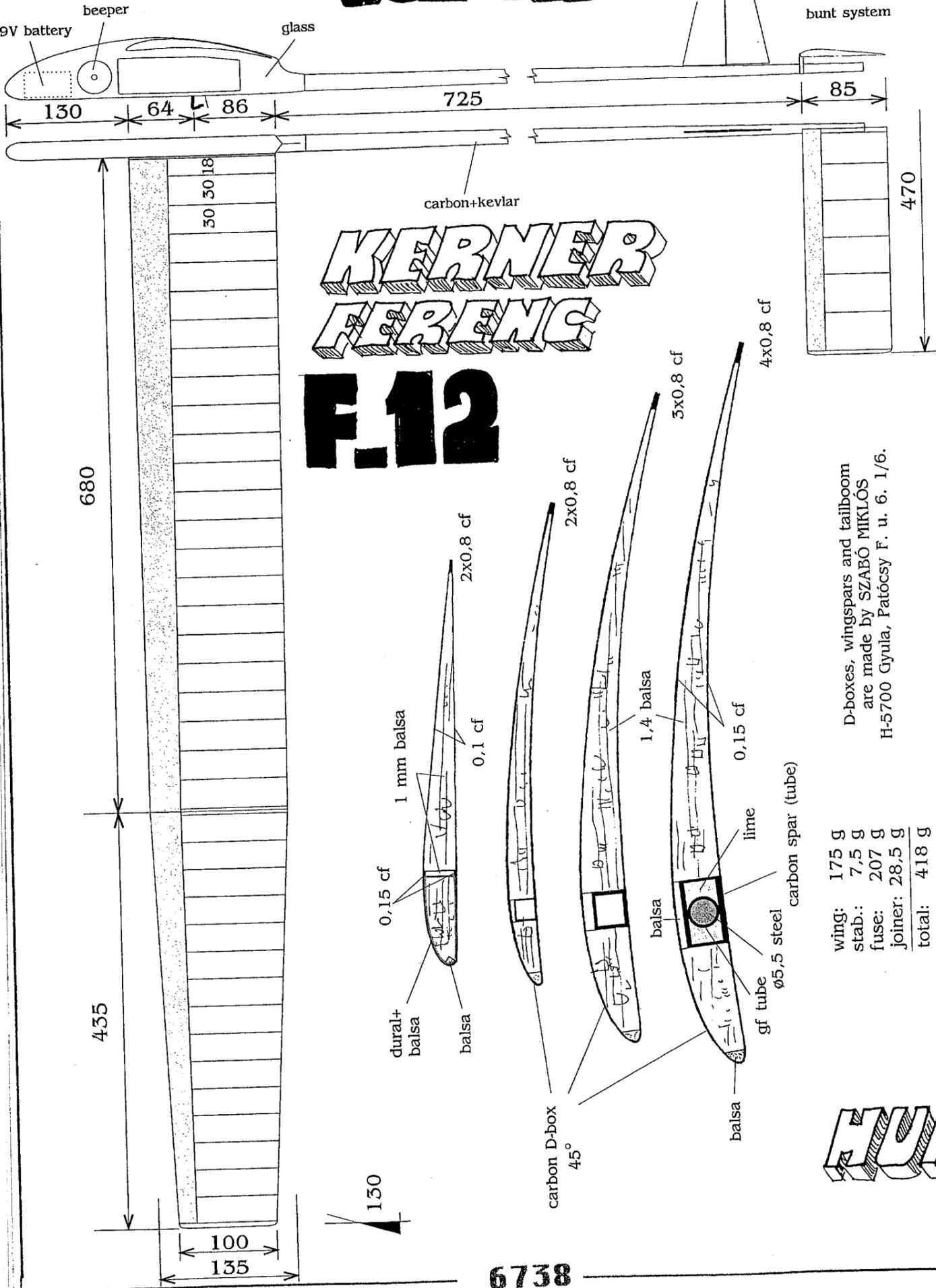


ECHELLE 1/1.
- MODELAR - G2 -

6737

ME 262

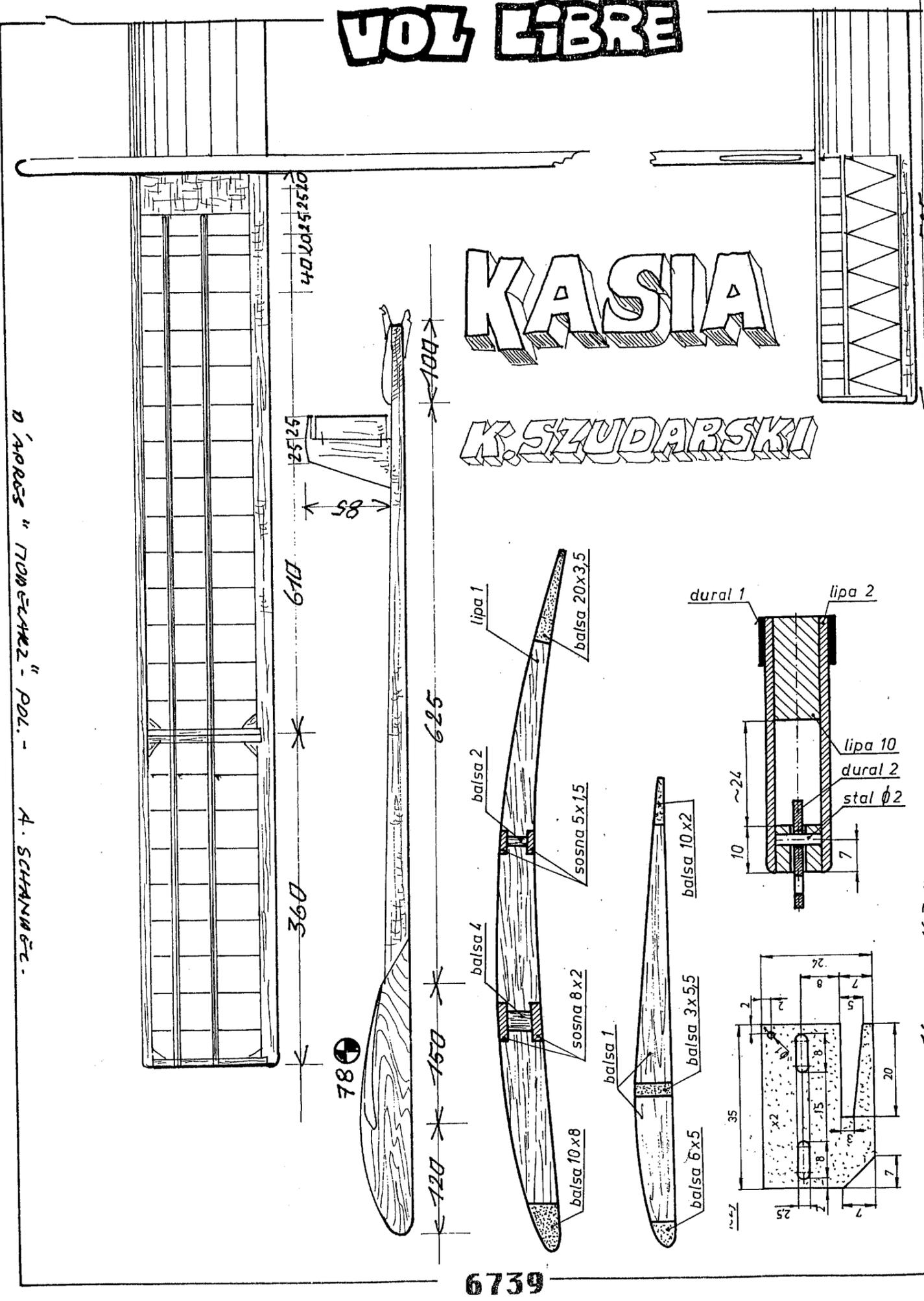
VOL LIBRE



6738

VOL LIBRE

A. SCHANNÉCZ - 700. - POL. - "PORCZASZ" - 2002



6739

1994 CAMPIONE ITALIANO F1H ITALIAN CHAMP di **ALDO VELLA** by

APERTURA ALARE 1782 mm $\lambda=13.82$
WING SPAN

SUPERFICE ALARE 15.995 dm²
WING AREA

SUPERFICE STABILIZZATORE 1.989 dm²
STAB AREA

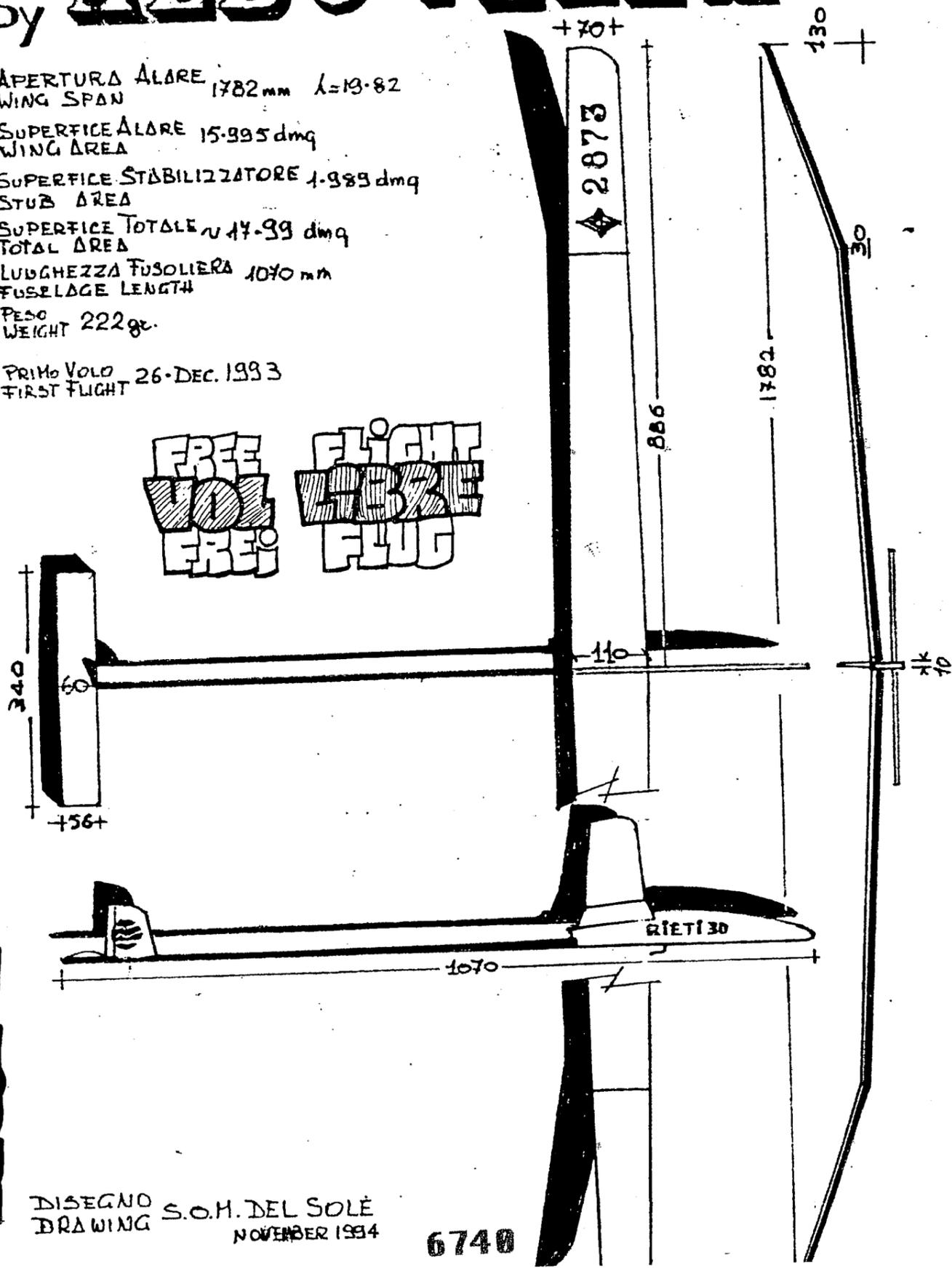
SUPERFICE TOTALE ~ 17.98 dm²
TOTAL AREA

LUNGHEZZA FUSOLIERA 1070 mm
FUSELAGE LENGTH

PESO 222 gr.
WEIGHT

PRIMO VOLO 26-DEC. 1993
FIRST FLIGHT

**FREE
VOL
FREE** **FLIGHT
FREE
FLUG**



Le Modèle Champion d'Italie
1994 en F1H (A1) de Aldo
VELLA .

Nos amis Italiens nous surprendront toujours , par la perfection de leurs constructions et surtout par l'élégance et la pureté des lignes . Il est vrai que c'est là une qualité que l'on retrouve de la part des transalpins dans d'autres domaines , comme l'automobile , les textiles , les chaussures , et l'architecture; donc au fond rien de surprenant même en aéromodélisme .

La construction de ce modèle montre également quelques originalités , en particulier sur la partie avant du fuselage , façonné en metal découpé et plié sur la partie inférieure en U .

Allongement également important 1782 mm pour un A1 ! Profil relativement mince et évolutif vers l'extérieur . Emploi de balsa (plein) et de carbone dans la structure , ce qui demande un choix rigoureux du bois .

Sabulo , petit , même pas deux dm² !

On peut également noter le soin apporté aux détails , crochet , minuterie , mise en virage , jonction des ailes , etc. du travail en perspective pour ceux qui veulent imiter !

**F1H Modell von Aldo VELLA
italienischer Meister 1994 .**

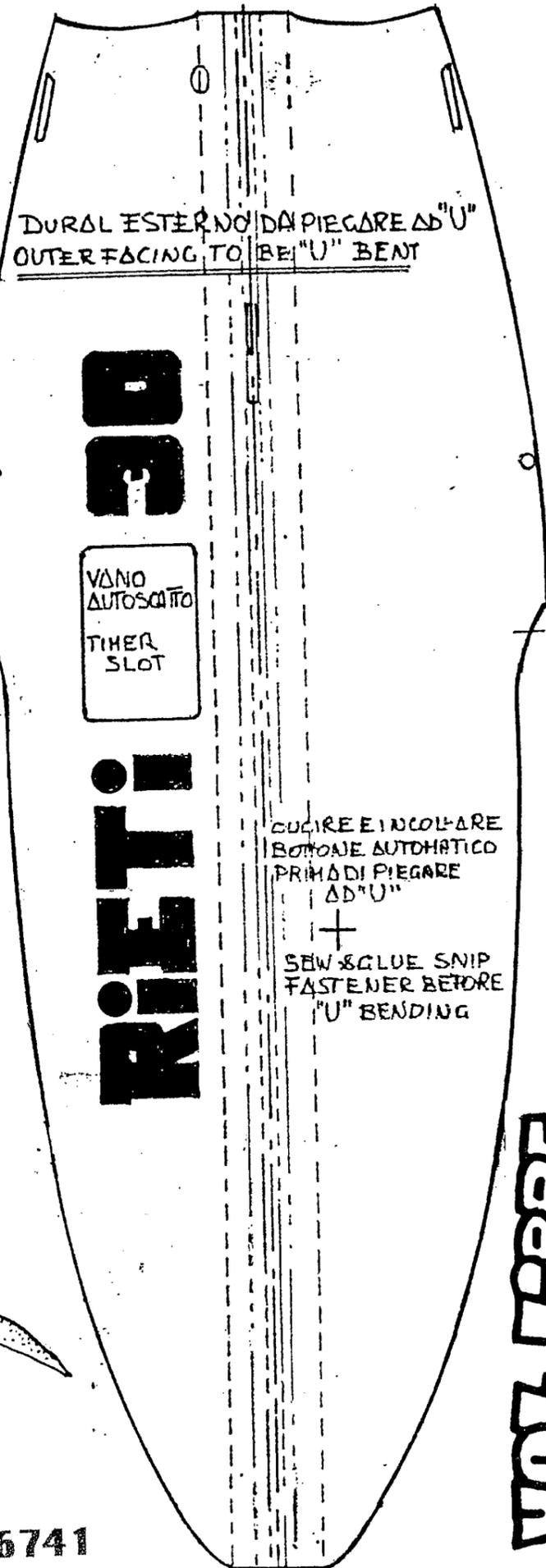
Die Italiener werden uns immer wieder überraschen , mit der Perfektion mit der sie bauen . Dies ist jedoch nicht nur im Flugmodellbau so , wie jeder weiss , sondern auch auf anderen Gebieten , wie Autos , Textilien , Schuhe , Architektur wo alles schön geformt und elegant hergestellt wird . Warum also nicht auch im Freiflug ?

Grosse Flügelstreckung mit 1782 mm . Profil dünn und verjüngt gegen aussen . Vollbalsa und Kohle in Verbindung bringen Festigkeit und Steife . Auswahl von Balsaholz besonders wichtig .

Höhenleitwerk , sehr klein nicht mal 2 dm² !

Zu bemerken :

- eine originale Bauweise Rumpf, aus Metallblech zu einem U geschmiedet .
- die Details in allen Anfertigungen , Hacken , Timer , Seitenleitwerk , u.S.W.
- also für die , die nachbauen wollen gibt es schon einiges zu tun !



DISEGNO S.O.M. DEL SOLE
DRAWING NOVEMBER 1994

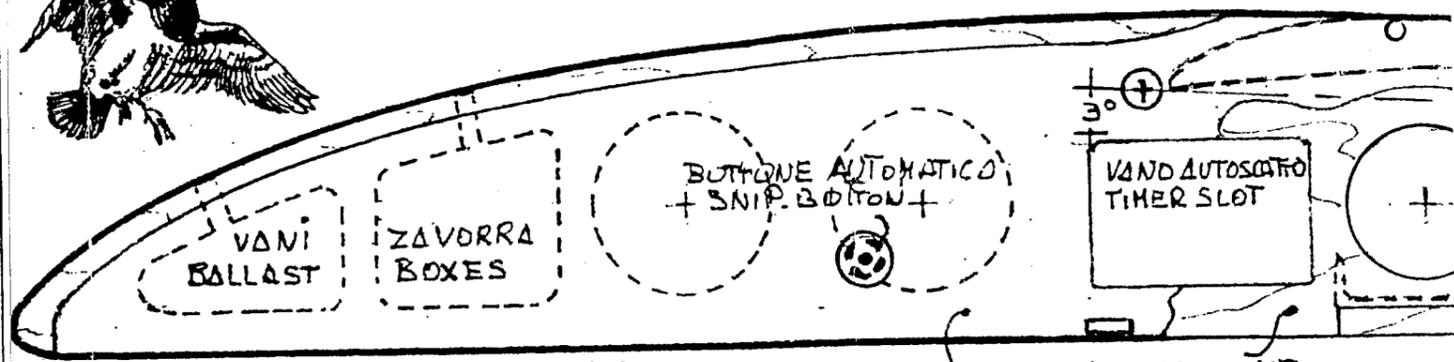
6740

6741

VOZ LIBRE

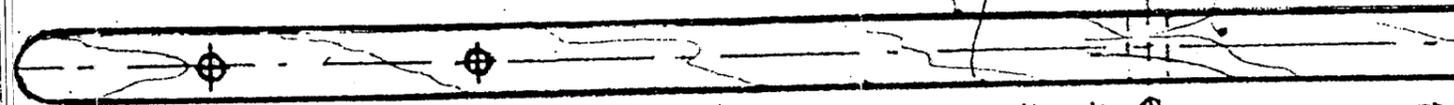
1994 ITALIAN

CHAMP CH



DURAL AD'U'ESTERNO
OUTER U' DURAL FACING 0.3mm

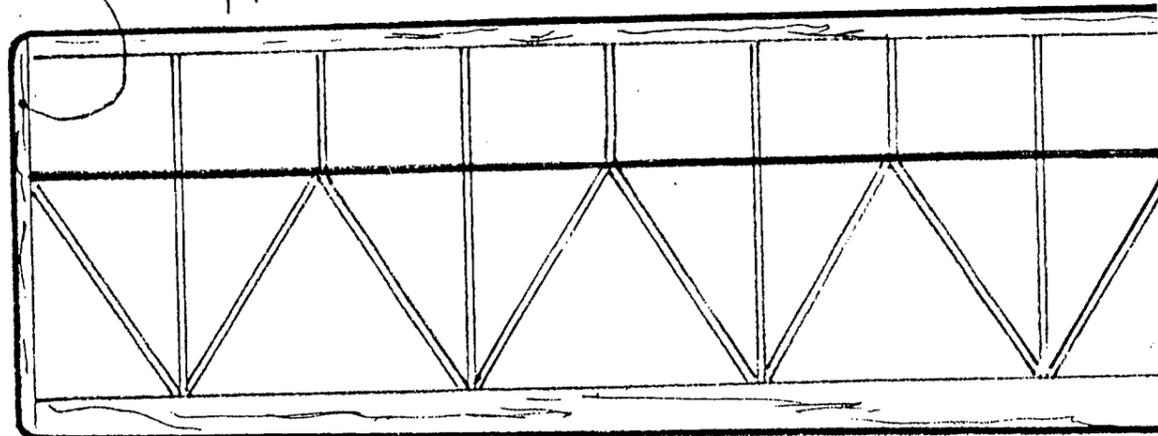
ANIMA COMP.
PLY CORE 10mm



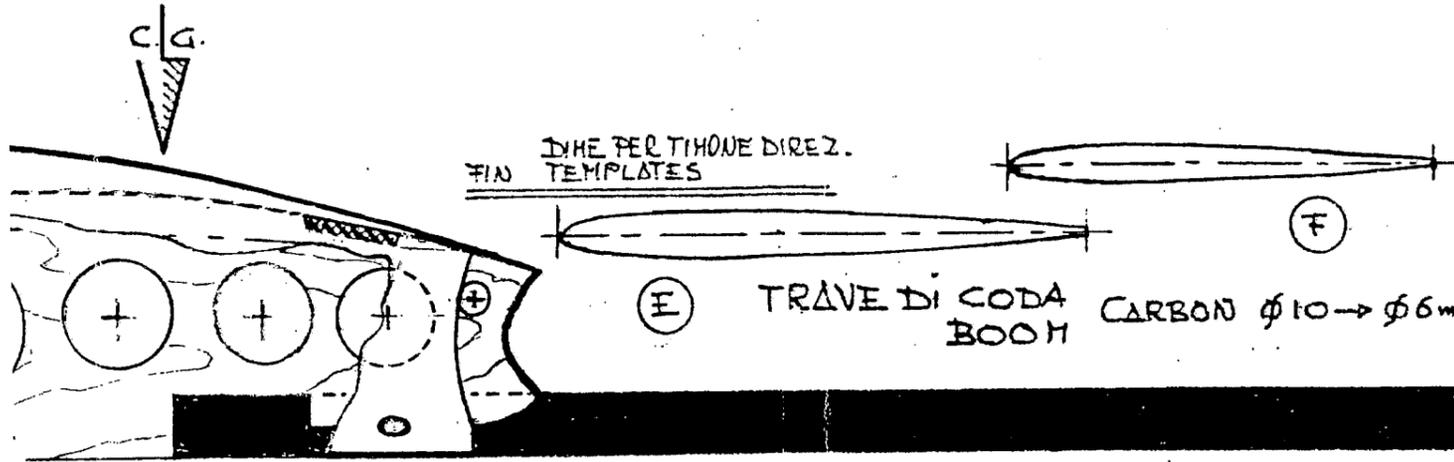
ATTACCO SENIALI
WINGS CONNECT.



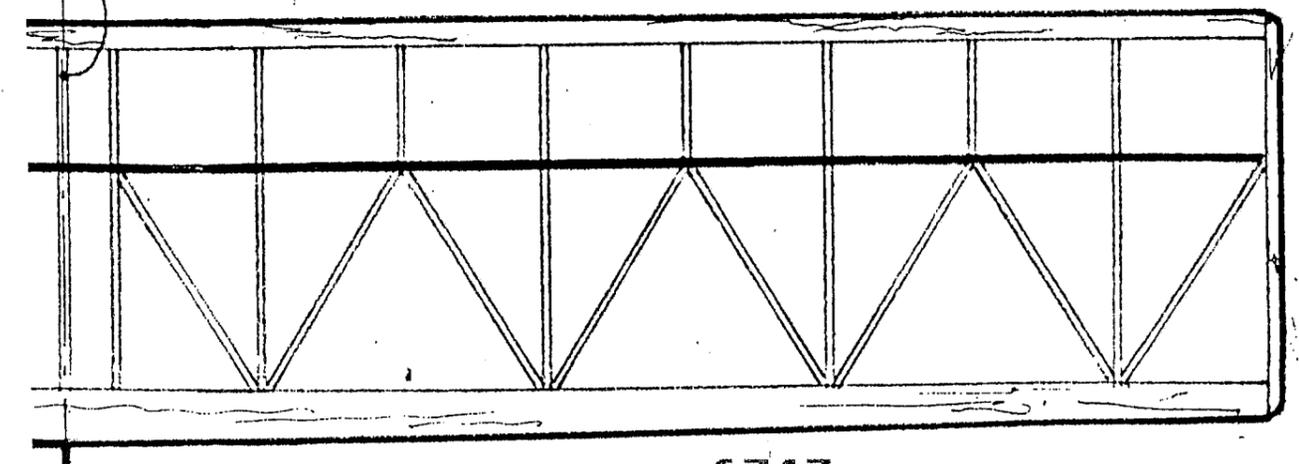
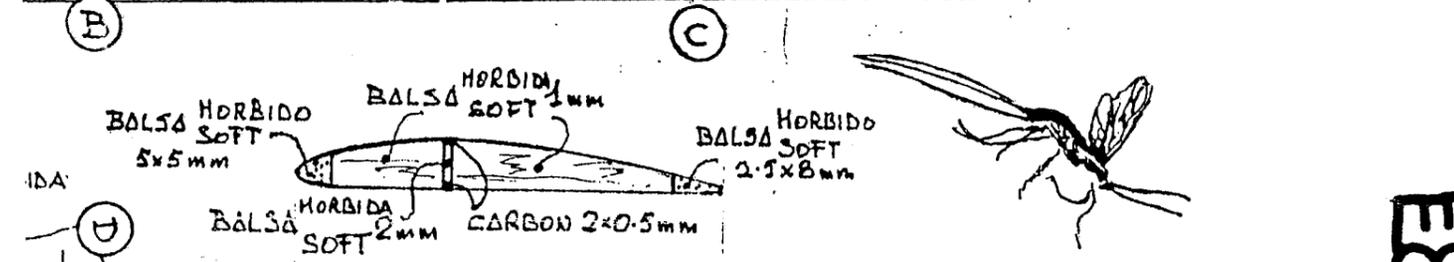
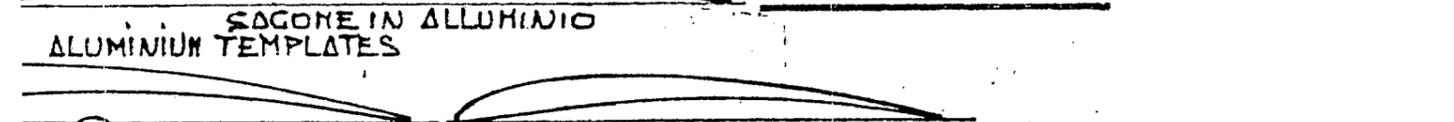
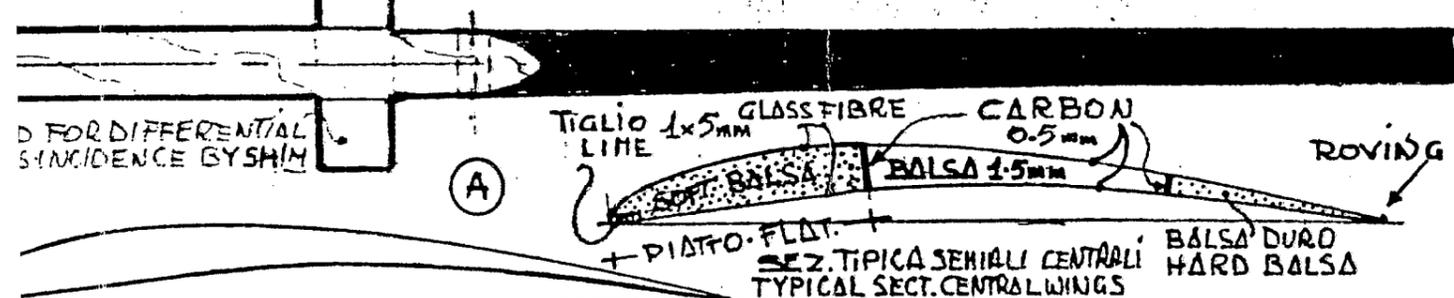
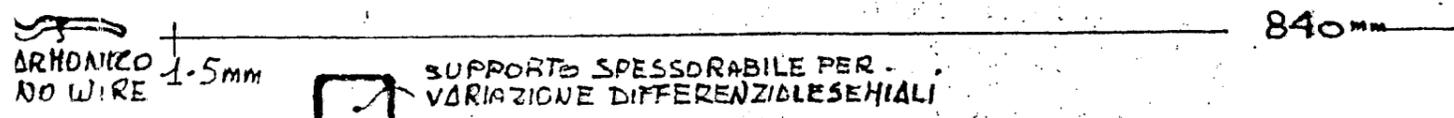
BALSA TENERA
SOFT 3mm



6742



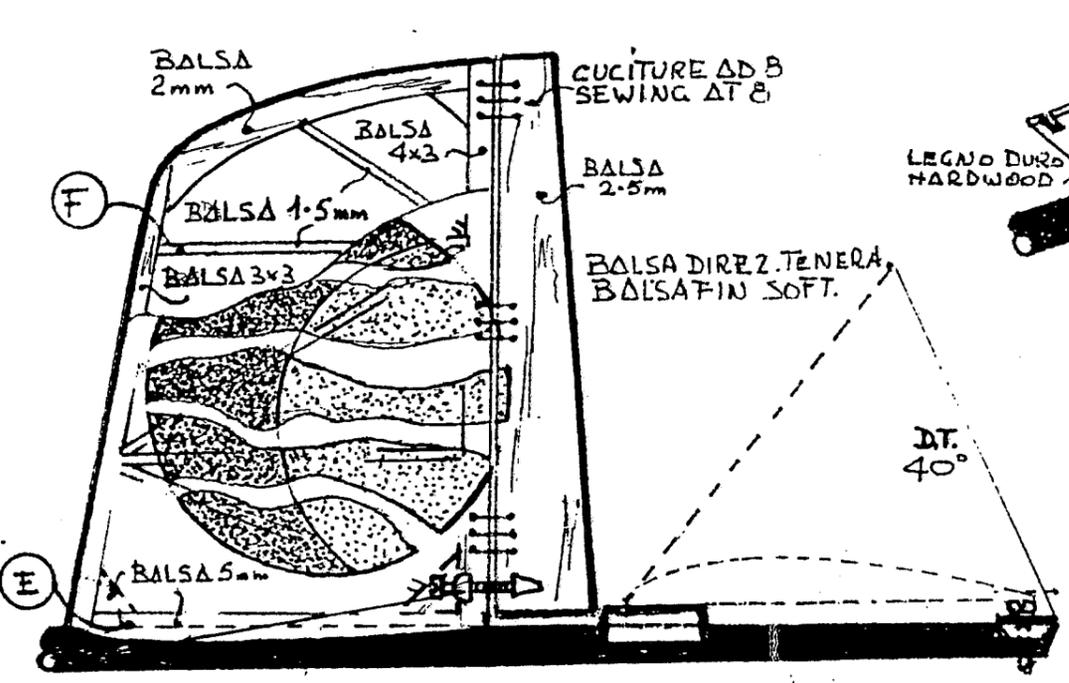
840mm



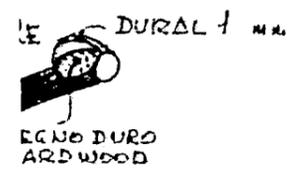
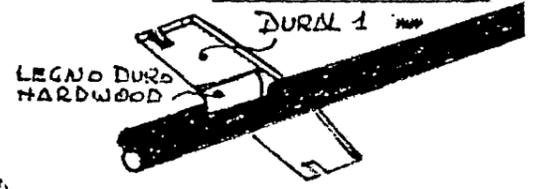
6743

FOR WHEELS

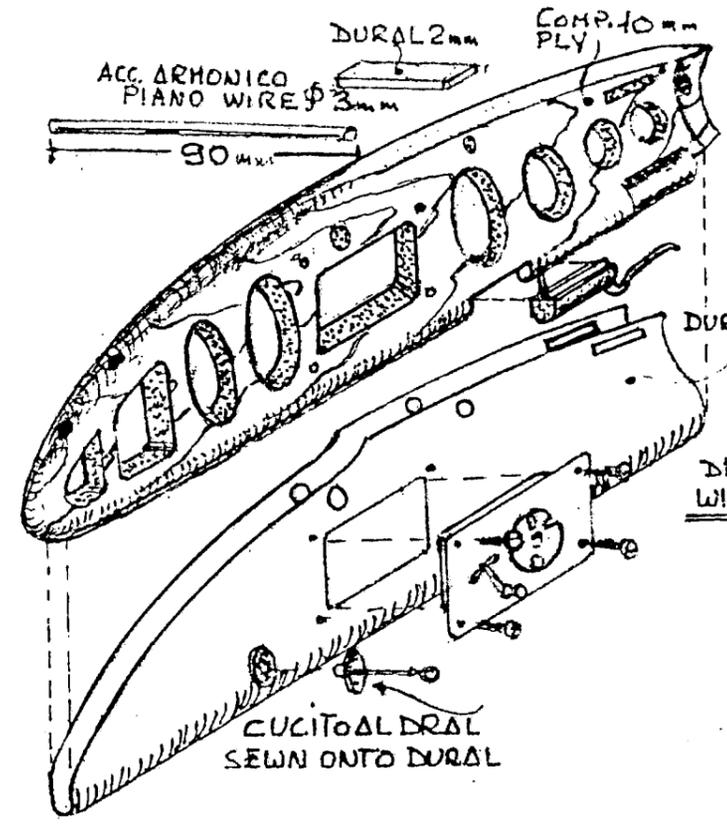
FOR WHEELS



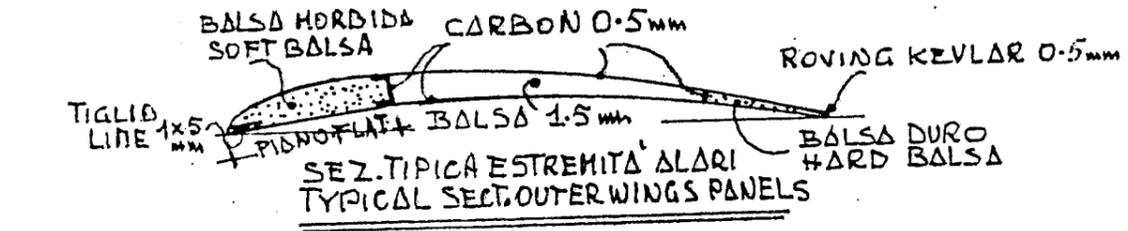
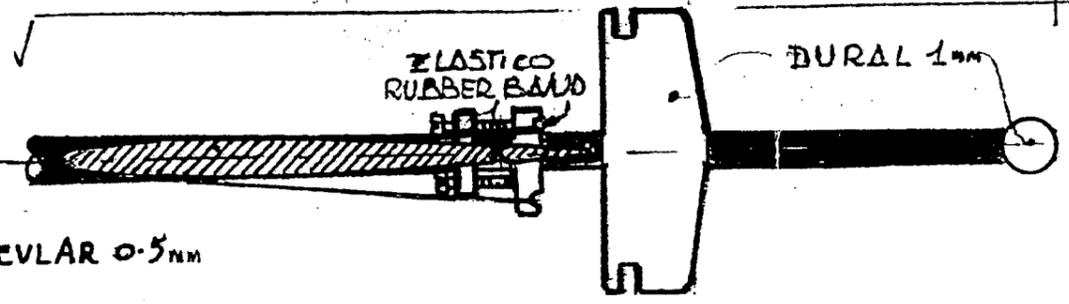
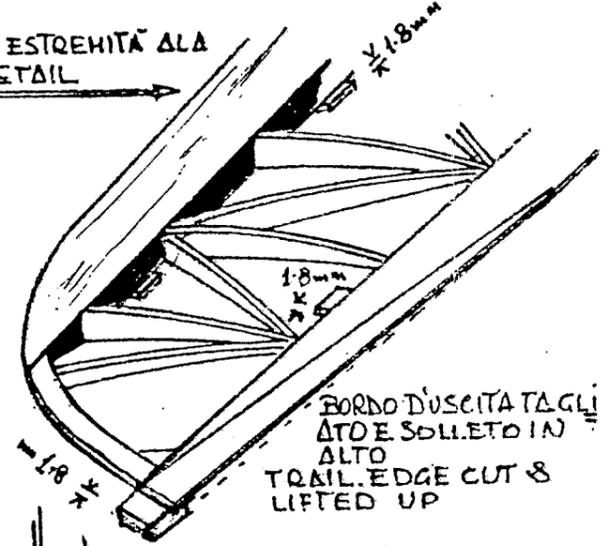
SUPPORTO STABILIZZAZIONE STAB SIT



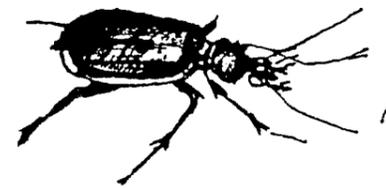
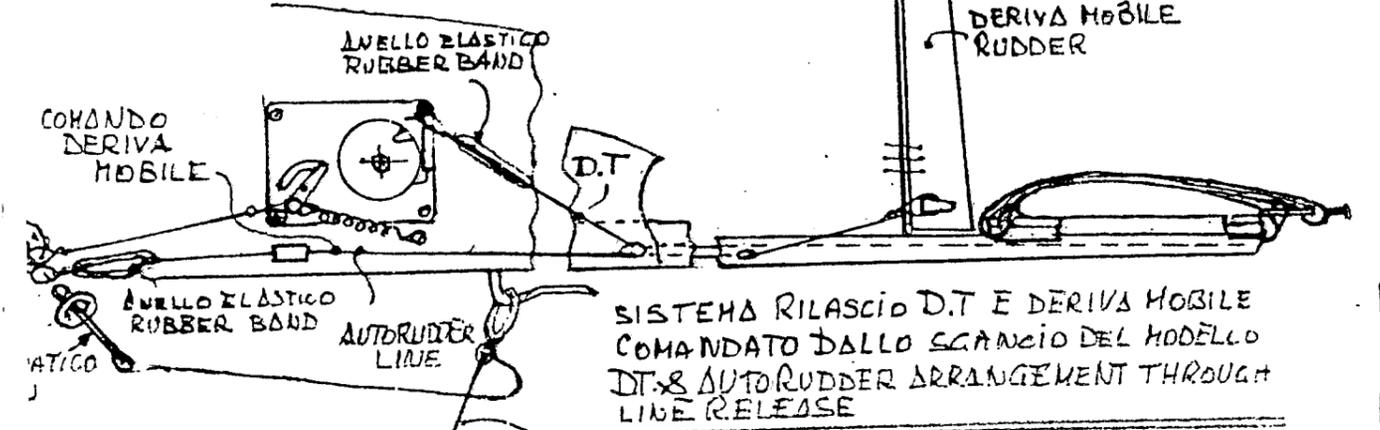
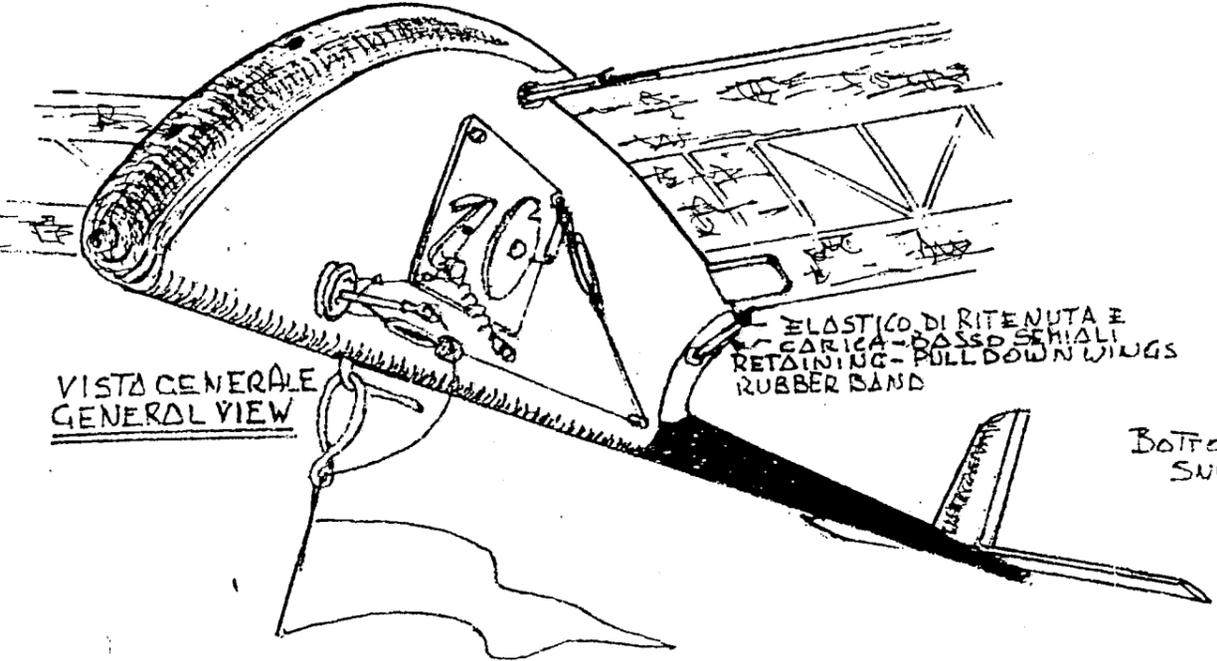
VISTA ESPLOSA DEL MODELLO EXPLODED VIEW OF THE MODEL



DETTAGLIO ESTREMITA ALA WING TIP DETAIL



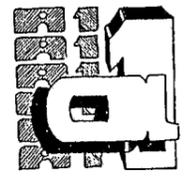
VOL LIBRE



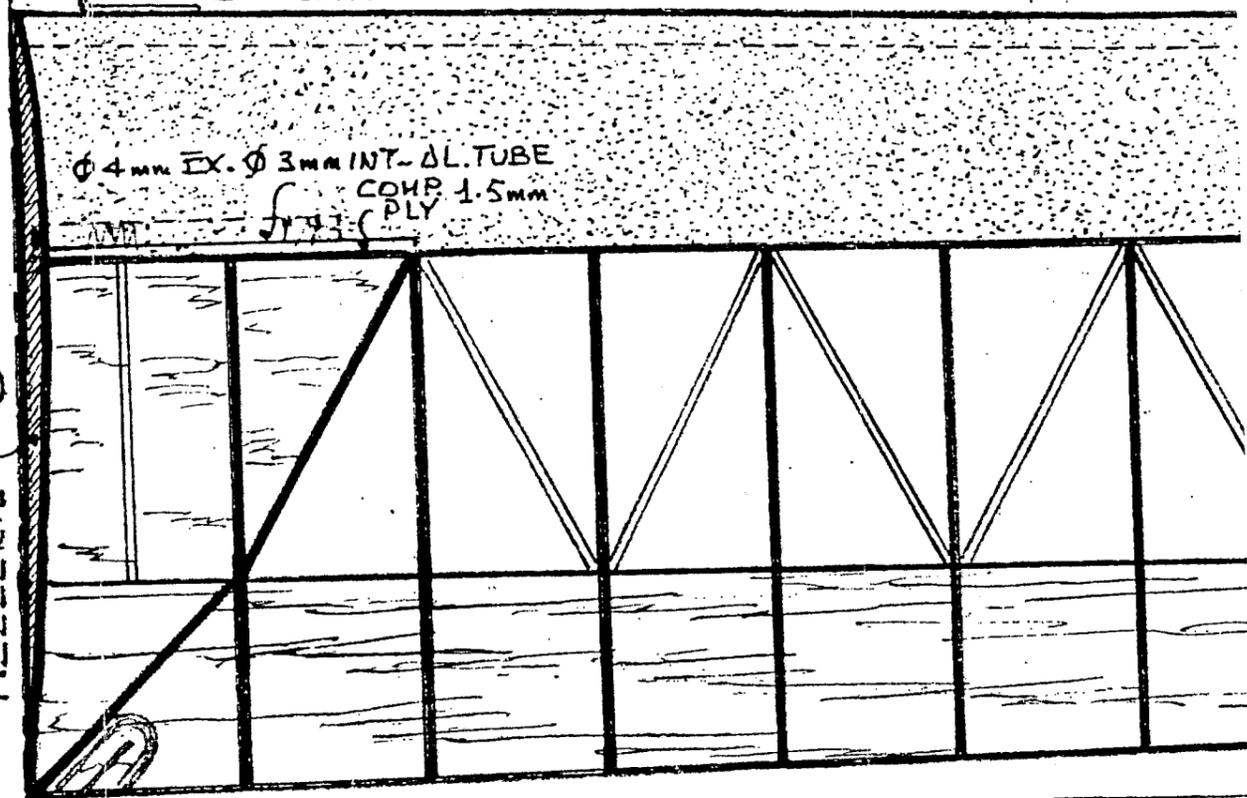
VOL LIBRE

1004 FIBRE

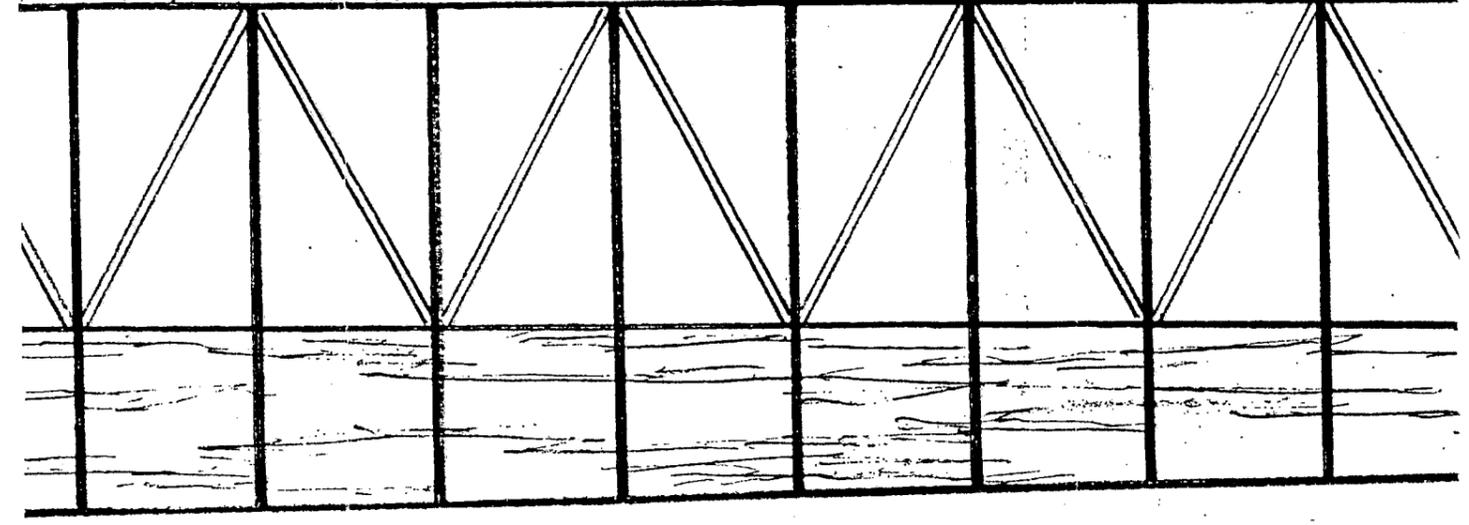
AL. TUBE ϕ 4mm
 COMP PLY 1.5mm
 CUCITURA REFE
 COTTON SEWING



1994 CHAMPION



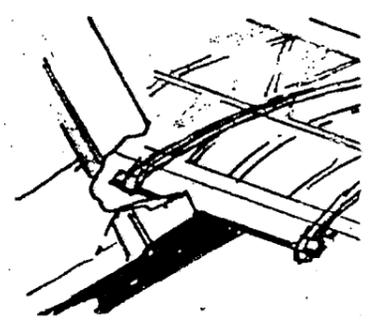
BORDO D'ENTRATA: ANIMA IN BLOCCO DI BALSAMO MORBIDO
 COPERTA IN VETRORESINA - TESSUTO DI VETRO = 8 gr/dmq 19
 LEADING EDGE: SOFT BALSAMO CORE - FACING GLASS FIBRE
 CLASS FABRIC = 8 gr/dmq 19



CENTINA IN
 COMP. 1.5mm
 LY 1.5mm RIB
 MEZZERIA

COPERTURA SEHIALI INTERNE HODELSPAN MEDIA
 ESTREMITA' IAPTISSE O MYLAR DR =
 CENTATA COME PERI TIRONI.
 COVERING WING INNER PANELS MEDIUM HODEL
 SPAN. EXTREMITIES IAPTISSE OR
 SILVERY MYLAR AS FOR FIN & STAB.

COLLA CYA
 GLUE CYA
 NOACRYLICA
 NOACRYLATE



From Aldo vella's lab. drawings I traced the building plan of the "RIETI 30" 1994 FIH Italian champ. The model has excellent performance, sturdiness, all weather capacities and that elusive gift sbeack in any thermal that happens to be round.

My friend Aldo has had always a soft spot for high aspect ratio wings because already in the fifties used to build his A2 spanning 2.50m. and over; they flew like angels but due to the materials then in use, also warped badly and easily crashe even on DT landings.

The "RIETI 30", thanks to the modern materials, is rock sturdy and due to its span approaching a FIA on tow, requisition sadly lacking on the FIH.

Its average time on 10 flights performed at 4:30 of two summer mornings is 137.7 sec. The DT stab displacement must be 40 - 45°, otherwise it delcom keeps going up in thermal, thought fully determinised.

The fuselage pod is faced with a "U" shaped dural plate, glued with shoerubber cement vulcanized by hot ironing and then polished mirror like, because its glittering is, from far, much more visible than any contrasting colors. For they very same reason

wing outer panels and tail are silver mylar covered. If dural is not in hand, 1 mm ply will suffice, but cover it with self adhesive silver tape

Of course all the attention is payed to the high aspect ratio wings, the section of which has a small leading edge radius, but no turbolators, because in rough weather conditions seems to worsen the model performances, allowing it too much. All the shaping is done by sanding blocks so as the tail. The building sequence is the following:

1- The flayt bottomed leading edge is shaped from a 11 mm soft balsa sheet and the nose is reinforced by 1 X 5 mm lime strip. then the wing coupling smots are carved. After a coat of sealing dope a layer of gloss fabric is glued on the inner pabel by epossidu-ic resin and the wings coupling is glued in place. A 0.5 mm carbon blade is applied in the back, forming a "C" lognheron in the outer panels- not glass fibred- by two more 0.5 x 2 mm carbon strips.

2- Fromhard balsa, by convex sabding block is shaped the bottom trailing edge. a coat of sealing

dope and a 0.5 mm carbon blade is glued in the front face.

3- Conveniently shimming leading and trailing edge, the wing is assembled with the sole straight ribs still shaped as rectangular 2 mm soft balsa strips. When all dreid up the ribs top are sanded to shape.

4- Diagonal ribs are now inserted as rectangular soft balsa strips 1.5 x 11 mm in section. NO shape sanding at this stage.

5- Tipping over the wing it will firmly dwell on the flat diagonal ribs, so as with the convex sanding block the straight and diagonal ribs bottom can be shaped without fear of crushing them.

6- Straight ribs are the covered with 2 x 0.2 carbon cap strips along over the trailing edge too, at the end od which is fully glued, with epoxide glue, a kevlar roving thread 0.5 mm. So webbed the trailing edge will remain true as steel.

7- The diagonal ribs top can now be shaped, the dihedral breaks cut to snugly fit but NOT glued and all wings detail finished?

8- All the 4 wing panels are now covered, doped or ironed on the building board and only now the outer panels can be glued to the inner panels at the exact dihedral. The connection with cellulosic glue is a simple butt joint, so as under severe strain it snaps cleanly and can easely glued back without teras and splintering when bracing and reinforcement are used.

Tail: soft balsa throughout. The stab full depth main spar is reinforced top and bottom with 2 x 0.2 mm carbon strips. No rubber band retaining hook is used on the stab (see drw.) because it used to hook and tear the wing covering when in the box.

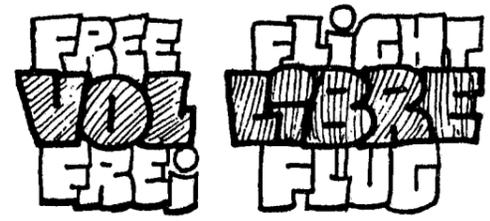
If carefully built, the model will reward the builder over his expectations.

15-17 Sept
 Järpas
 Sweden
 Autumn Max. FIA, FIB, FIC, FIH
 WORLD CUP EVENT. Contact: H
 Hartmann, Mannlunda, Örslösa,
 531 97 Lidköping, Sweden, Tel +46
 510 12248, Fax +46 510 66967.

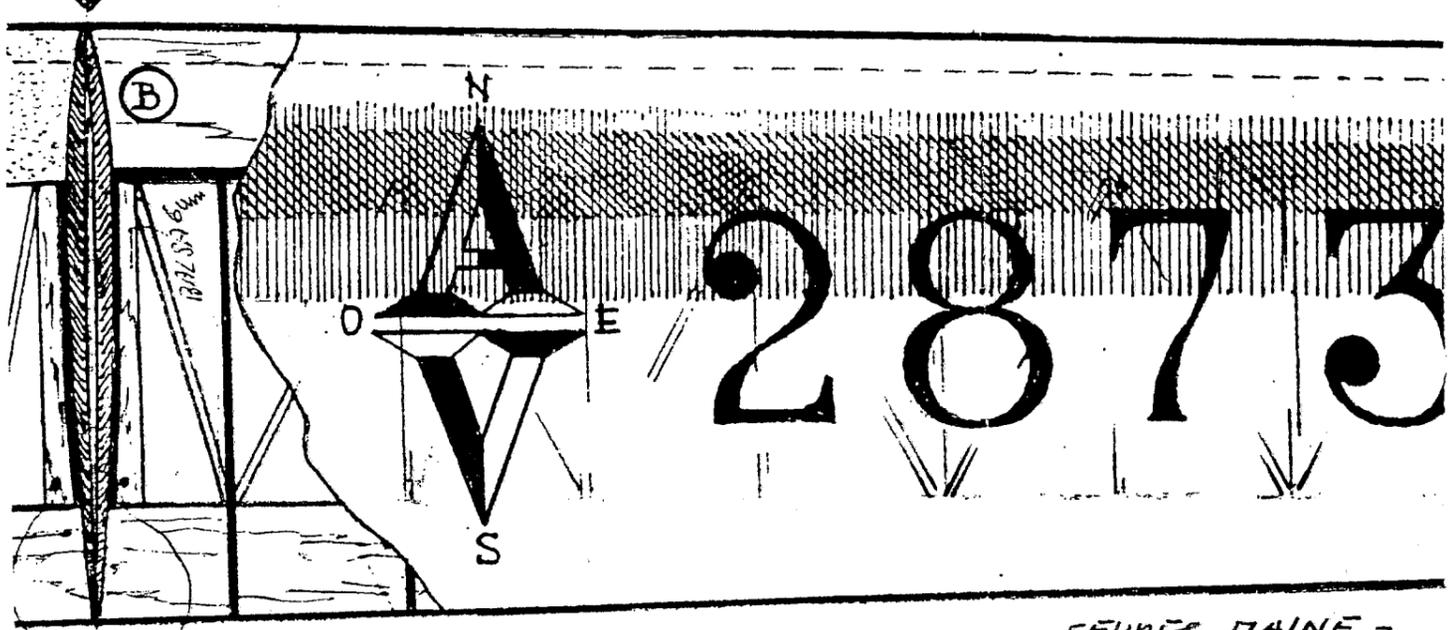
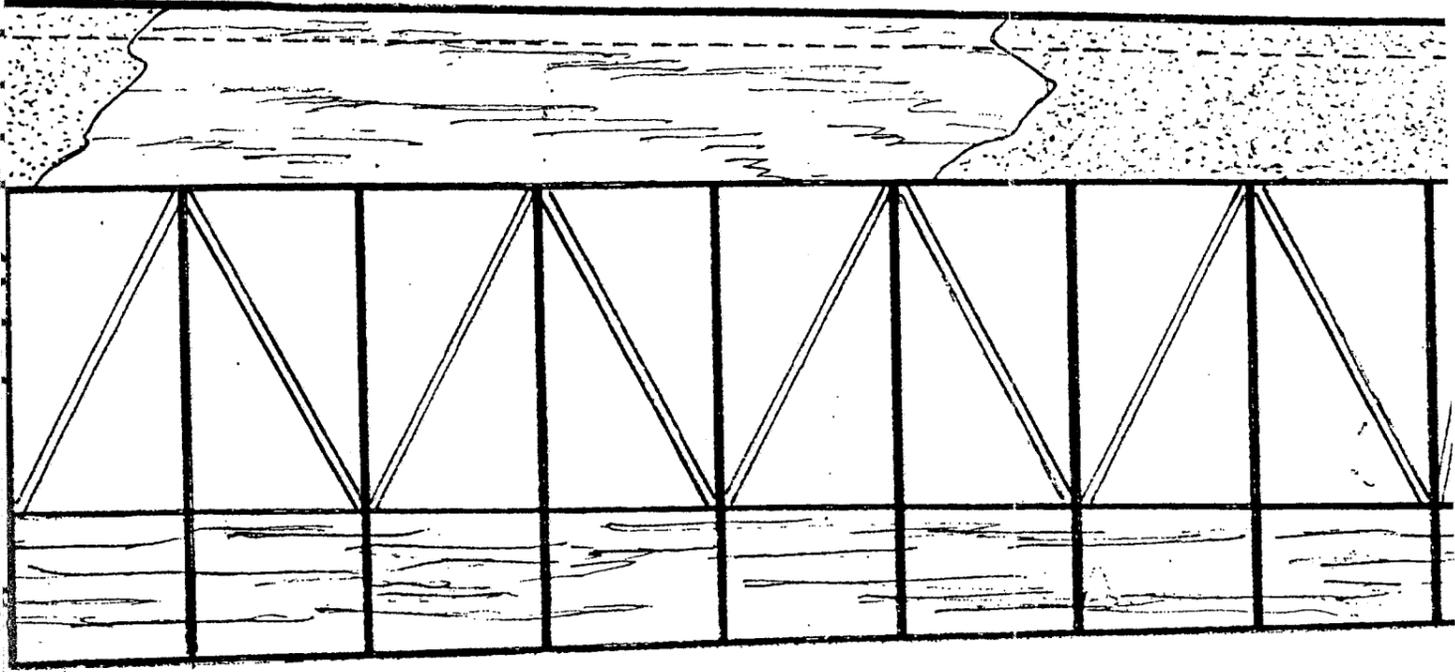
ITALIANO

FIH

19-24 Sept Brezno Slovakia	World Championships FIE (Senior and Junior)
23 September Brezno Slovakia	FIE WORLD CUP EVENT. Contact: J Miskovic, Tulska 105, 974-01 Banska Bystrica, Slovakia.



DIED 10 30mm DIHEDRAL



2873

FILO DT.
LINE

ELASTICO RITENUTA
HOLDING RUBBER
BAND

ANCORAGGIO STABILIZZ.
STAB FIXING

1 CRITERIUM SEVRES MAINE

Dai disegni di laboratorio del modello FIH Campione Italiano per il 1994 dell'amico Aldo Vella, ho ricavato la presente tavola costruttiva. Esso è un modello eccellente per le prestazioni, per la robustezza, le capacità ogni tempo e per l'incredibile capacità di infilarsi in qualunque termica capiti nei paraggi.

L'amico Aldo ha sempre avuto un debole per i modelli allungati e sin dagli anni '56 costruiva i suoi A2 con 2,50 m. di apertura. Volavano da sogno, ma altrettanto facilmente si svergolavano o si scassavano in traino o in antitermica a causa dei materiali di allora.

Il "Rieti 30", grazie ai materiali odierni, è invece robustissimo e poiché uno dei problemi degli FIH consiste che non si "sentono" durante il traino, la sua apertura alare lo rende più sensibile e più FIA di cui ha quasi l'apertura. I suoi tempi presi fra il lusco ed il brusco prima del sorgere del sole è di 131,7 sec. sulla media di 10 lanci presi in due mattinate differenti.

L'incidenza del timone in antitermica deve essere compresa fra i 40° ed i 45° perché il modello in termica tende a seguire a salire malgrado l'antitermica in funzione.

La fusoliera è del tipo a trave di coda e la parte anteriore è coperta con del dural incollato con mastice da calzolaio e vulcanizzato con ferro da stiro bollente. E' tirata poi a lucido speculare perché è ormai chiaro che la visibilità a distanza, causa la riflessione, è più visibile di qualunque contrasto di colori; per questo le estremità alari ed i timoni sono coperti di mylar argentato. Se non avete il dural, due guance in compensato da 1 mm lo possono sostituire, coprite però con nastro adesivo argentato.

Quelques bonnes volontés, une belle salle mise à disposition par une municipalité très accueillante, une petite expérience acquise à travers l'organisation de petits concours régionaux, une dose d'observation dans les manifestations internationales et voilà le Sévres Anjou Modélisme organisant son premier CRITERIUM INTER SEVRES ET MAINE.

Une belle aventure commencée dans la galère de la recherche d'une date, entre Orléans, Mont de Marsan, les élections et les divers fêtes communales de la région bonjour ! Merci à Jacques Delcroix compréhensif qui nous a permis d'arrêter le 17 et 18 juin 95

Les invitations envoyées, restait à attendre la bonne volonté des concurrents. Ils se manifestent sur le tard, nous faisant douter et augmenter notre inquiétude, et puis miracle tout arrive en masse, nos

5mm SOFT Balsa
5mm BALSATENERO

Tutta l'attenzione è però rivolta all'ala che ha il raggio del naso molto piccolo, ma non turbolatori che in tempo perturbato ne fanno scendere le prestazioni in maniera notevole. L'ala è interamente sagomata a tampone - così come i timoni - e la sequenza costruttiva segue il seguente schema:

- 1) Si sagoma il bordo d'entrata da balsa morbido spesso 7 mm, l'intradosso è piano. Si rinforza il naso con tiglio 1x5 mm e si intaglia la sede per la baionetta. Si coprono i due tronconi centrali in vetroresina ed epossidica dopo aver dato una mano di turapori e carteggiato. si incolla il supporto per le baionette e si chiude il retro con una lama di carbonio da 0,5 mm che per le estremità - non coperte in vetroresina - diviene a "c" con l'aggiunta sopra e sotto di due lamelle 2x0,5 mm.
- 2) Da balsa duro, con tampone convesso per l'intradosso, si ricava il bordo d'uscita. Turapori ed una lama di carbonio sulla faccia anteriore.
- 3) Con i dovuti spessori sotto il bordo d'entrata e d'uscita si assembla l'ala con le sole centine diritte, sotto forma di rettangoli di balsa tenera da 2 mm. Si tampona l'estradosso delle centine.
- 4) Si inseriscono le centine diagonali, tutte rigorosamente rettangolari di sez. 1,5x11 mm di balsa tenero. NON si tamponano.
- 5) Si rovescia l'ala che poggia in piano sulle centine diagonali permette un'agevole tamponatura con il tampone convesso, senza pericoli di schiacciamento.
- 6) Si copre l'intradosso e l'estradosso delle centine diritte con striscioline di carbonio 2x0,2 mm prolungandole sul bordo d'uscita alla cui estremità si incolla un filà di roving di kevlar da Ø 0,5 mm con abbondante epossidica, così che il bordo d'uscita malgrado la sua sottigliezza resta nella sua forma originale senza deformazione alcuna.
- 7) Si tampona l'estradosso delle centine diagonali e si curano gli accoppiamenti - senza incollarli - nonché tutti i restanti dettagli.
- 8) Si coprono i tronconi centrali in modelspan media ed i tronconi d'estremità in jap tissue o mylar argentato. Si tesa con tendicarta o ferro da stiro rispettivamente, e solo dopo questa operazione eseguita sul piano di montaggio si incollano le estremità ai tronco-

- 2 -

scioline di carbonio 2x0,2 mm prolungandole sul bordo d'uscita alla cui estremità si incolla un filà di roving di kevlar da Ø 0,5 mm con abbondante epossidica, così che il bordo d'uscita malgrado la sua sottigliezza resta nella sua forma originale senza deformazione alcuna.

SEVRES MAINE -

amis anglais, allemands et bien sûr les fidèles français. durant ces deux jours en parallèle du concours, nous avons voulu apporter au sein de la commune une animation. Un concours de dessin avec pour thème " les plus légers que l'air ", une exposition modèles réduits avions, bateaux, fusées, cerfs volants et de superbes démonstrations sur le terrain de foot jouxtant la salle des sports, de cerfs volants et de fusées apportaient un complément attractif pour la population de la commune et des environs.

Une campagne d'affichage, presse et radio, permettaient d'espérer un public nombreux. Les nombreuses fêtes communales, les élections nous enlevèrent malheureusement cette forte participation synonyme de billets de tombola, de bar donc de bénéfice et ce dans le but d'aider financièrement nos jeunes au club. Enfin, malgré cette petite déception générant une inquiétude financière, le résultat est fort satisfaisant. Il faut d'ailleurs remercier ici les généreux donateurs et annonceurs qui à travers la publicité sur les programmes nous ont permis une dotatio intéressante de la remise des prix.

Venons en au concours par lui-même, car le principal, n'est-ce pas la satisfaction des concurrents.

26 Sept-1 Oct
Slanic Prahova
Romania

European Championships F1D.

30 September
Zalaegerszeg
Hungary

Novum Cup F1H, F1K. Contact: I Harsfalvi, Munkacs u. 12, 8900 Zalaegerszeg, Hungary, Tel +36 92 313 687 (Modelling Club) Tel +36 92 317219 (private).

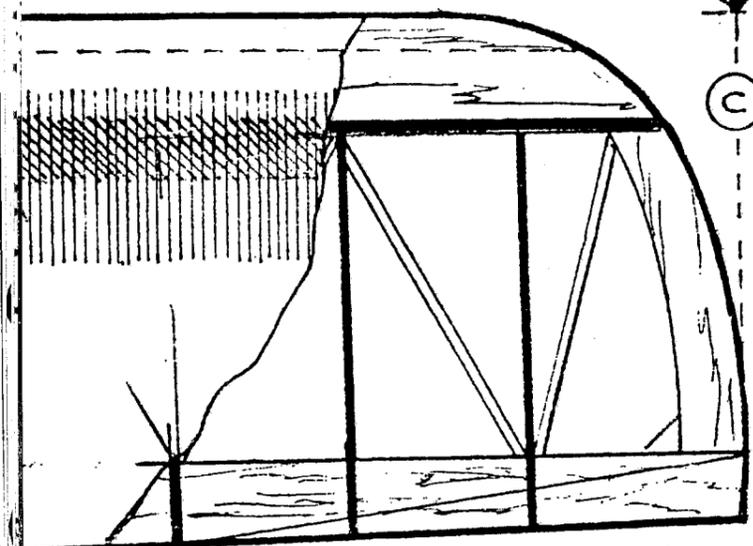
2-3 October
Slanic Prahova
Romania

Euroindoor Open F1D Cup.
Contact: M Zanciu, Romanian Modelling Federation, V. Conta 16, Sec 2, Bucarest 70139, Romania, T +40 1 2100161, Fax +40 1 2110160

6 October
Dömsöd
Hungary

Cavalloni Cup F1K. Contact: G Benedek, Pf 16, 1065 Budapest, Hungary, Tel +36 1 2260 531, Fax +36 1 1202 153.

BIEDRO 130mm DIHEDRAL



ni centrali con collante cellulosico senza alcuna bainetta. Questo per avere le ali rigorosamente diritte e per avere che l'estremità saltino via senza altri danni in caso di urti molto violenti, cioè si che basta una semplice incollatura per ripristinare il tutto, senza dover ricorrere a laboriose riparazioni per parti strappate e spezzate.

TIPONII: Tutti in balsa tenero, l'orizzontale ha il longherone passante da due mm con il dorso sd il ventre in carbonio da 2x0,2 mm Copertura in mylar argentato. Fuso dell'orizzontale 4gr. Nota la mancanza del gancio di ritenuta per l'elastico di fissaggio alla fusoliera; nel cassone strappare sempre la carta dell'ala.

Se realizzato con cura il modello non mancherà di darvi soddisfazioni.

SEURS MAINE.

Dès le vendredi soir, journée passée au démontage des panneaux de basket et à la mise en place des tables, tableaux et avions une visite celle de Werner NIMPTSCH qui après avoir vérifié que sa canne touche bien le plafond de la salle (11 m) sort ses modèles et commence à voler; 23h arrive et Werner n'est pas pressé d'aller se coucher...dommage demain on commence à 7h.

7 h samedi 17 juin. Tout est en place, les premiers arrivés sont nos amis anglais qui sont venus au courant de la semaine repérer les lieux. Ca commence à voler la salle est stable et permet de bons vols, la matinée se passe entre entraînement et accueil des concurrents. 12H début des vols. Les cadets et juniors commencent en micro 35. La participation (12 concurrents) est

presque totalement du club, hormis Sylvain Chabot de Tours. Il faut dire que nos jeunes avaient construit un modèle les semaines précédentes pour participer au concours et sans entraînement particulier réalisaient malgré tout de petits vols bien sympa s.

Après les jeunes le spectacle commençait. En Micro 35 sénior. Nimptsch mettait la barre bien haute 17' et 16'30" se mettant hors de portée des meilleurs Français Champion et Cognet.

Ensuite les EZB prenaient le relais avec une participation anglaise de très haut niveau. Bob Bailey bien évidemment sortait deux vols au dessus de 14' laissant ses poursuivants à 2'.

BEGINNER on reprend les mêmes et on recommence. Bagarre

6750

entre W. Nimptsch et B. Bailey. A l'issue de cette première journée B. Bailey a pris le dessus mais l'ami Werner n'est pas décidé à se laisser faire.

Viendra ensuite la Sainte Formule avec le superbe challenge R. Jossien, malheureusement pas de participant. Dommage! Malgré tout les vols au dessus 3' seront réguliers. Formule intéressante surtout à 2 g. Les jeunes devraient s'y mettre, la construction simple et la masse confortable sont à leur portée. Nous finirons la soirée avec les F1D où la encore W. Nimptsch impose sa supériorité 31' et 32'37" battant le record de la salle et mettant loin derrière les autres, 18' pour S. Chabot, 22'46" B. Bailey

Ouf! cette première journée s'est bien passée. Pas de modèle accroché, des chronos toujours disponibles, pas d'attente pour les concurrents; des résultats affichés au fur et à mesure. Tout le monde à l'air satisfait, passons à table...un petit banquet dans la salle d'exposition juste à côté de la salle réunira une quarantaine de participants avant de se séparer vers 0 h pour une nuit réparatrice? Qu'entends-je? Certains toujours en forme R. Champion la famille Chabot, G. Cognet prétendent que le meilleur somnifère c'est de voler avant de se coucher; et ils sortent leurs modèles et voleront jusqu'à 1H 30 du matin. La salle mise à leur disposition pour dormir, ils n'auront pas bien loin à aller pour retrouver les bras de Morphée.

7H 30 le dimanche matin

Tout le monde est là en forme, y compris les couche tard et la journée va se passer au même rythme que celle de hier. Les ronds de vols sont inversés. Les F1D ouvriront le bal. W. Nimptsch observe. Ses 2 vols d'hier totalisant 63'38" le mettent à l'abri. Il ne sortira pas le modèle. Les Français limiteront les dégâts mais ne pourront pas l'inquiéter. Excellente prestation de S. Chabot junior qui enlève la 2ème place avec 34'25"

SUITE 6767.

CAMBRAI

André SCHANDEL

CAMBRAI
CRITERIUM INTERNATIONAL
concours Coupe du Monde FAI 1995
Pentecôte -dimanche - 4 juin.

VOLEZ LIBRE

Si la réputation de ce concours n'est plus à faire, car depuis sa création, il profite d'une situation géographique idéale, et d'un nombre important de concurrents toujours présents, il n'est cependant pas toujours, loin s'en faut, gâté par la météo. Nous y reviendrons plus loin. Marc Dremière et son équipe, sont depuis longtemps rodés, pour accueillir dans leur jardin, pardon sur leur terrain, vaste et dégagé les nombreux concurrents venant des quatre coins du monde.

Cette année ils ont même eu un coup de main du centre régional de vol à voile, qui a prêté son infrastructure ainsi que de l'aéro club local. Il est important de noter ce genre d'aides, dans la grande famille aéronautique.

Le terrain donc, vaste mais envahi en dehors des pistes par de hautes herbes, non encore coupées, et plus loin ceinturé par des céréales vertes tout aussi hautes, et surveillées jalousement par leur propriétaire noble "De" son, ancien, état. Il y aura quelques frictions avec lui, concurrents et organisateurs. Edith Riberolle ayant la mission d'amadouer tout ce monde excité avec son charmant sourire!

La météo pour y revenir, nuages bas, front de perturbation couleur de plomb, averses parfois orageuses mais toujours denses, mettant les organisateurs et les concurrents à l'épreuve.

De l'eau partout, sur les pistes, dans les herbes, dans les céréales, sur les chemins, dans les bottes, les pantalons, sur les modèles, l'eau c'est connu ça pénètre partout! C'étaient pour ainsi dire des "jeux d'eaux". Bien sûr dans ces conditions un tiers des concurrents inscrits n'a même pas ouvert les caisses à modèles. Ne voulant pas risquer des pertes ou des retours difficiles.

Et malgré tout cela, dans les trois catégories, le soir venu, des fly off furent nécessaires, en F1A et B on a dû recourir à plusieurs allant jusqu'à 9 min! Il est vrai que pour la fête le soleil était revenu.

Dans les deux catégories le dernier Fly off prit une allure de suspens, avec de grosses difficultés pour les équipes de récupération, pour revenir ou ne pas revenir dans les temps impartis.

Cez n'était plus tellement, à qui le meilleur modèle, mais plus, à qui sera le plus vite de retour!

A ce jeu Andrei BURDOV (RUS) l'emporta en F1B devant Bernd SILZ (D) revenu trop tard de ses recherches.

En F1A le père H. NYHEGN (DK) de vant ADAMETZ (D) et le fils NYHEGN (DK)

En marge du concours un autre fait tint en haleine, le petit monde du Vol Libre: samedi soir ST. SCREEN et J. WILLIAMS se firent voler leur Mercedes break devant une Pizzeria avec tous les modèles. Sreen F1C et Williams F1A furent atterrés surtout pour la perte de leurs modèles.

On a su par la suite que ce fut une aventure quasiment rocambolesque pour retrouver et la voiture et les modèles dans la région de Lens. Voiture à l'état d'épave, modèles et caisses entiers suite à une promesse de récompense de 20 000 F proposée sur affiche dans la région! Le rapporteur des caisses était fiché par la police parmi les spécialistes; voleurs de voitures!

CLASSEMENT

F1A

1- NYHEGN H. DEN 2003
2-ADAMETZ F. GER 1944
3-NYHEGN Bo DEN 1561

4- MOTSCH H. GER 1332- 5- VAN WALLENE R. 1274 ; - 6-GODINHO J. FRA 1076 ; - 7-LAUREAU J.P. FRA 1074; -8-BREEMAN C. BEL 1052 ; -9- ARINGER G. AUT 1050 ; -10-WARREN M. GBR 1048 ; - 11- RUMPP S. GER 1033 ; - 12-AANEN P. 1032 ; - 13- VAN WALLENE A. NED 1016 ; - 14- RICHON F. FRA 1009 ; -15- REVERAULT M. FRA 1005 ; - 16- MOREAU F. FRA 999 ; - 17- SAUTER D. GER 997 ; -18- CHALLINE J.P. FRA 995 ; - 19- VAN DIJK M. NED 993 ETC 62 CLASSES

6751

F1B

- 1-BURDOV A; RUS 1938
- 2-SILZ B; GER 1800
- 3-JACKEL M. GER 1772

4- GREAVES D. GBR 1674 ; -5- HOFFMANN M. GER 1625 ; -6- SCHOOR P. NED 1609 ; -7- WOODHOUSE M. GBR 1565 ; -8- LEPAGE P. FRA 1360 ; -9- FEODOROV V. RUS 1286 ; -10- KHUZIEV R RUS 1182 ; -11- TEZCAN TUR 1068 ; -12- ZERI A. NED 1050 ; -13- CHEESLEY R. GBR 1050 ; -14- WOOLNER M; GBR 1042 ; -15- PINK G. GBR 1019 ; -16- STOFFELS H. GER 979 ; -17- EVATT M. GBR 923 ; -18- ELLIOT T R. GBR 885 ; -19- BLOT H. FRA 883 ; 20- TEDESCHI S. FRA 819 31 CLASSES .

F1C

- 1-BOUTILLIER B. FRA 1320
- 2- ARINGER G. AUT 1316
- 3- BRIERE G. FRA 652
- 4-HARRIS P. GBR 578

FIG CHALLENGE EUROPE 95

- 1- MILLET S. FRA . 750
- 2-DUPOIS L. FRA 727
- 3-GREAVES D. GBR 595

4- RUYTER P; NED 588 ; -5- BURDOV A. RUS 580 ; -6- ELLIOTT R. GBR 577 ; -7- KHUZIEV R. RUS 576 ; -8- NAUD R. FRA 569 ; -9- BRAND B. FRA 565 ; -10- ALLAIS R. FRA 545; 22 CLASSES .

Es gab jedoch Herzklopfen bei der Rückholarbeit , und einige konnten es nicht mehr schaffen in der gebotenen Zeit an den Start zu kommen . So kam B. Silz nur eine Minute vor dem Ende des letzten Stechen mit A. Burdov an die Startstelle und konnte in dieser Zeit nicht mehr klar werden . Schade !

In F1A war es fast der gleiche Zustand unter drei Teilnehmern : Vater und Sohn HYHEGN aus DEN ,und ADAMETZ; der es nicht fertig brachte seinen taktischen Vorteil zu nutzen , und mit einem kleineren Modell flog da das erste noch nicht da war .

Zu bemerken dass die lokale Segelflugschule ihre Unterkunft zur Verfügung stellte, gleichso wie der AEROKLUB zur Siegerehrung . Es gibt also noch Orte wo die Fliegerfamilie zusammen hält .

Im Vorfeld gab es einen traurigen Zwischenfall, im Zentrum von Cambrai wurde der Wagen mit allen Modellen von S. Screen und J. Williams (GBR) gestohlen . Ein, schmerzlicher Verlust !

In der Zwischenzeit konnte man durch Edith Riberolle erfahren , dass nach intensiver Suche , der Wagen als Wrack in der Gegend von Lens gefunden wurde . Nachdem durch Plakate ein Preis von 20000 F als Finderlohn für die Modelle angeboten wurde , kam tatsächlich ein bekannter Autodieb zur Polizei mit allen Modellen !



in Deutsch

images

WETTER

REGEN REGEN.....REGEN...
WindWind
KälteKälte

André SCHANDEL

CAMBRAI scheint seit einigen Jahren vom Wetterpech verfolgt zu sein . Dieses Jahr war es wieder , am Pfingstsonntag so , Regengüsse mit Blitz und Donner gingen über den Flugplatz nieder . Es kam zu Wasserspielen bei gleichzeitigem Freifliegen .

Ein gutes Drittel der Teilnehmer liess die Modelle in der Kiste .

Hohes Gras und grüne Getreide umgaben die Landebahnen und nässten Modelle und teilnehmer durch und durch . Tief hängende bleifarbene Wolken , zogen von S.W. nach N.O. und stellten Organisatoren und Teilnehmer vor schwierige Aufgaben .

Einige gaben im laufe dess Tages auf , andere wieder da sie mal schon nass waren durchzogen den Wettbewerb mit Mut und Drang . So zum Beispiel G ARINGER der es vollbrachte in F1A und F1C zu fliegen ! auf den ersten Plätzen . Die Fahrräder waren hier ein ebenso wichtiges wie willkommenes Gerät . Es gab eine ganze Anzahl von denen .

Trotz all dem gab es am Abend , Stechen in allen drei Klassen , in F1A sogar bis zu 9 Minuten , die Sonne kam schliesslich auch noch dazu .

1	2	6	7	10	11	16	18
3				12	13		
4	5	8	9	14	15	17	19

WOLLIABAE

- 1-Pour illustrer la "journée jeux d'eau " une vue miroir, sur la piste en dur , montrant de g. à d. H. Nyhegn , qui remportera le soir la victoire en F1A , S. Rumpp avec deux modèles , le père van Wallene avec parapluie et jumelles , ainsi que son fils également monté sur un deux roues .
- 2- Gerd Aringer le néo Autrichien , après une brouille avec la Fédération Allemande, qui ici , revient trempé mais souriant , d'une récupération F1C , il fit aussi en même temps le concours F1A , faisant preuve de qualités physiques et morales peu communes .
- 3- Une vue sur la piste après une autre averse .
- 4- Toujours la piste avec en attente les chronométreurs ; qui firent également preuve de courage et d'abnégation , les pieds dans l'eau .

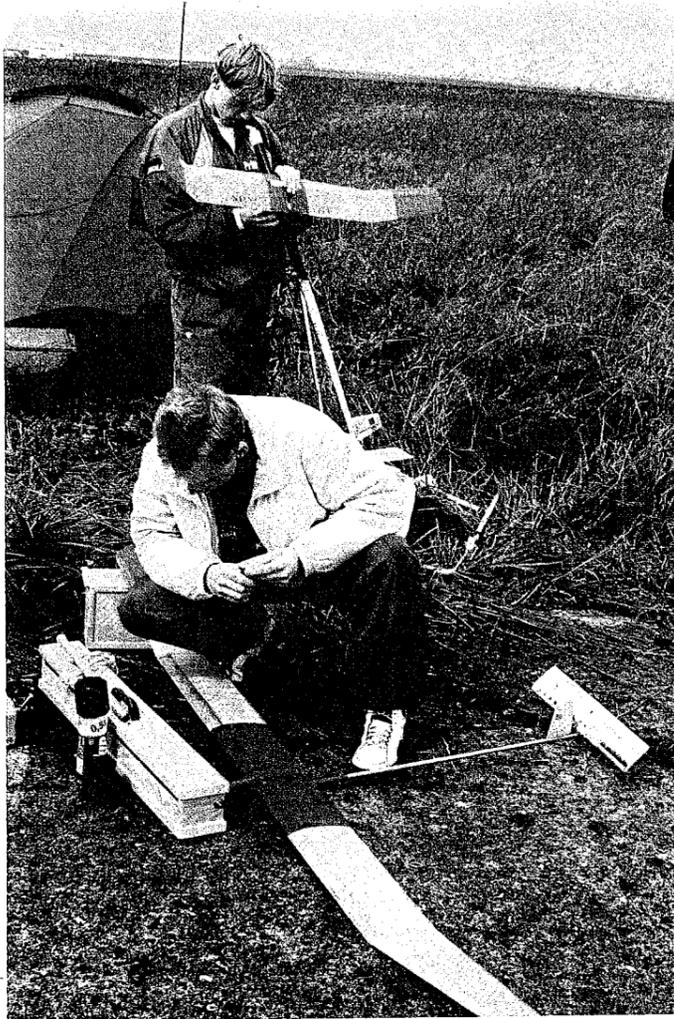
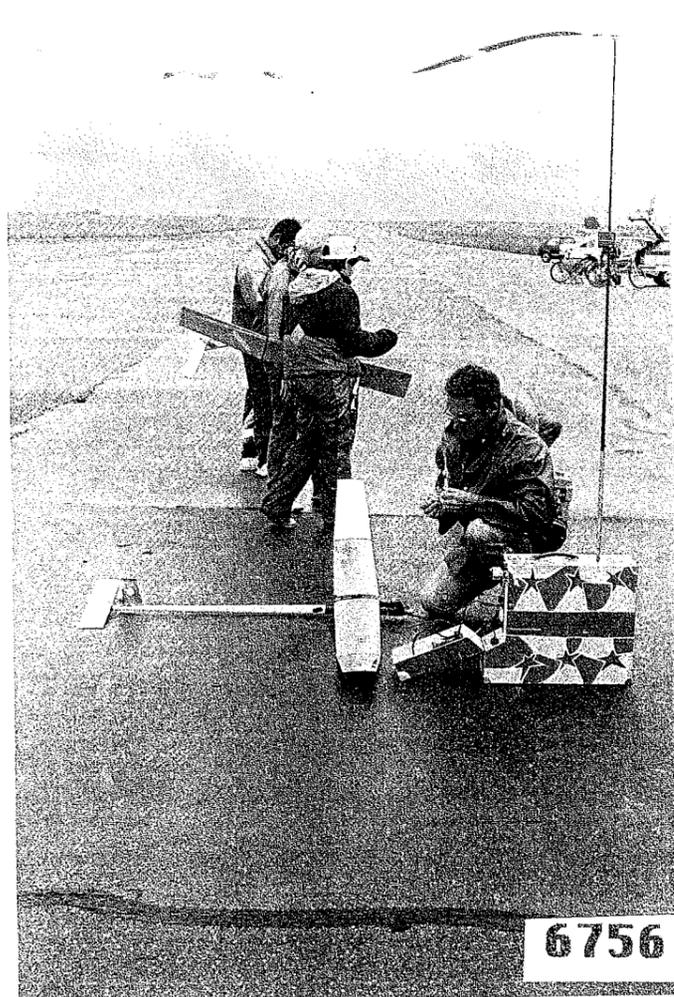
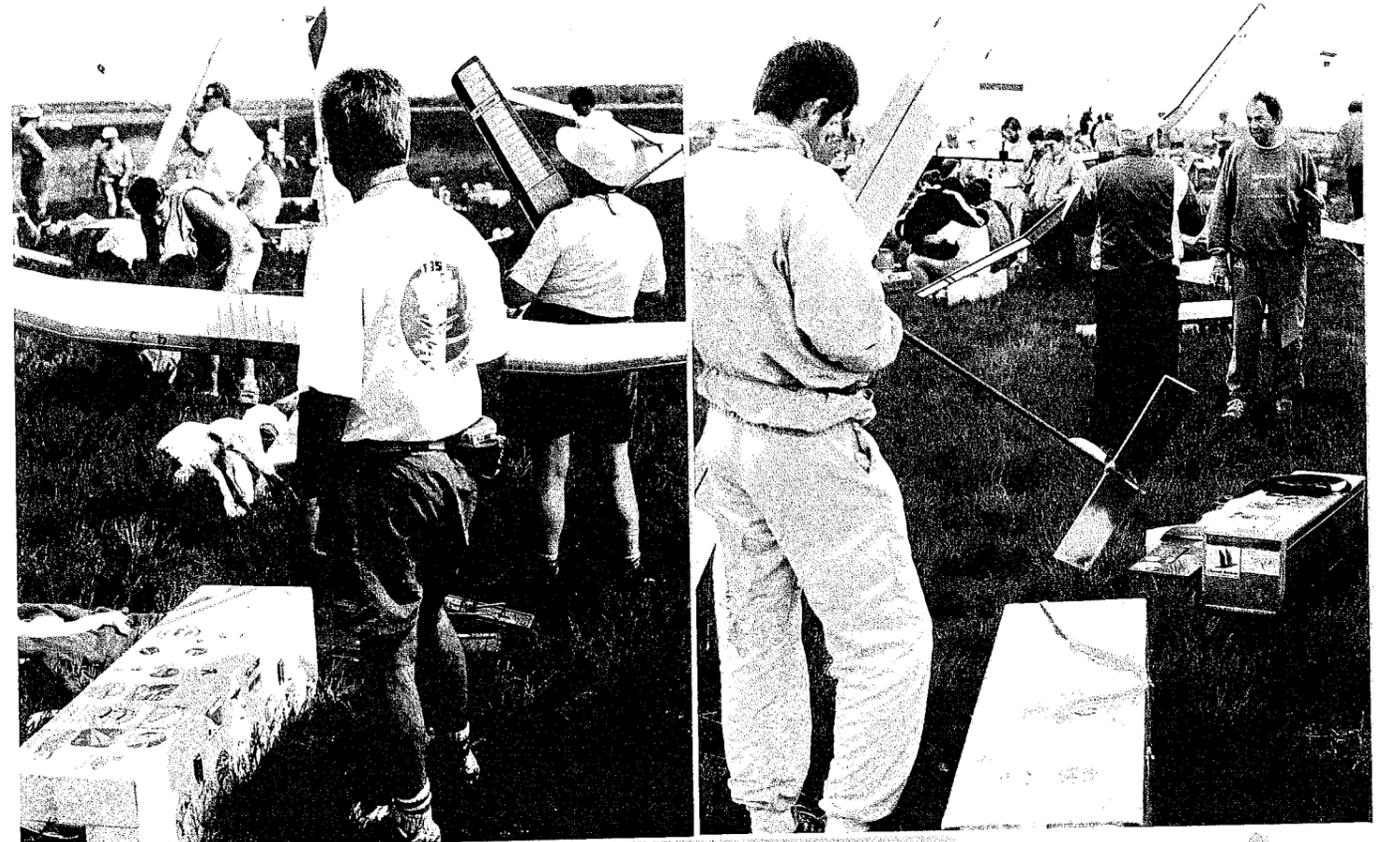


PHOTO: A. SCHMIDT

PHOTO: A. SCHMIDT



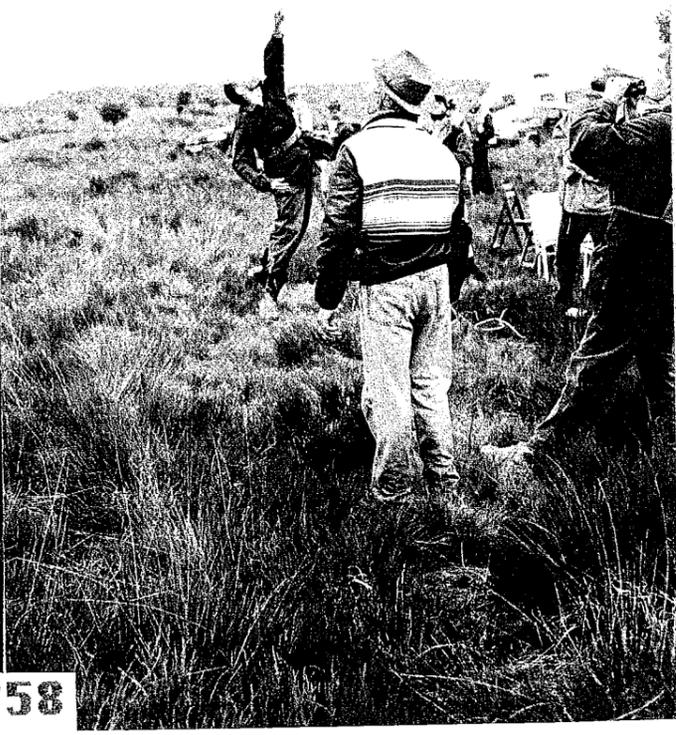
Photos: A. SEMANOFF



20	21		
		24	25 26
22	23	27	28

images

6757 VOL LIBRE



6758

5-Anselmo Zeri, avec son ombre projetée, à ses pieds, notez sa tenue anti-eau, sa concentration et le chauffage sur le modèle.

6-Les frères Lammersmann (GER) l'un en F1A l'autre en F1B, affairés à préparer leurs modèles.

7-G. Pink (GBR) un ancien d'Outre Manche, juste avant le lancer de son wake, moteur chauffé.

8-9- Andrei Burdov (RUS) qui sera le vainqueur en F1B, d'abord sur l'aire de préparation des modèles, et ensuite au poste en donnant quelques tours supplémentaires moteur, à la main. Modèle bien connu et maintenant couramment acheté sur les terrains.

10- Un aperçu caractéristique, sur le l'arrière de la ligne de départ, les vélos en attente pour récupération. Il est vrai que les grandes pistes se prêtent bien à cet exercice.

11- En illustration le retour de Thierry Marilier d'une récupération en vélo.

12- Les chronos n'avaient pas la vie facile et les concurrents suivaient également les modèles. Ici Schoor (NED).

13- En quelques instants, lorsque le soleil fit son apparition, rare, la piste était sèche, la famille Caillaud durant la pause déjeuner.

14- K.H. Desinger (GER) avec toute la panoplie du parfait modéliste. Tout en couleur, le bonhomme, le modèle, la demi-tente, les accessoires, le café chauffe!

15- Une nouvelle mascotte sur le terrain "Biscotte" dernier venu dans la famille Godinho, garde la caisse de son maître, avec charme et élégance.

16-Henning Nyhegn (DEN) avant le dernier Fly-off, qu'il gagnera, conseillé et aidé par P. de Boer (NED) Ils iront récupérer en moto.

17- Toujours au fly-off, F. Adametz (GER) il sera 2ème.

18- Bernard Boutillier (FRA) qui remportera la première place en F1C. Noter sa caisse de "mise en oeuvre" d'une conception pratique et d'un dessin original.

19- Où est le haut où est le bas? Difficile à dire! Peut-être des acrobates au cirque! Non! des "jeux de miroirs dans l'eau".

20- Pampa Cup, du côté des Français, Godinho, Brand, Gouard, Ravard....

21- T. Schandel, Brand, Tedeschi; Richon aux bras encombrés.....! Marilier, tout le monde semble très occupé!

22- Une autre façon de voir le Vol Libre, Klaus Salzer (AUT) devant son demi-abri, tient une conversation galante et pieds, alors que son wake est au repos.

23- Retour de Ray Monks, aussi vieux que le vol libre en Angleterre, Cordes T. (GBR) modèle en main, les pieds trempés mais sereins.

24-Mike Woodhouse (GBR) lui a carrément le pantalon sur l'épaule, et sa tenue légère provoque des sourires moqueurs chez le Couple Le Vey.

25- Rolf Stäbler (GER) dans une position de lacher F1C très originale, soutenu par son épouse au premier plan.

26- Albert Koppitz (FRA) qui terminera 5ème et 1er Français, avec son chapeau qui commence à être légendaire, lance en plein dans la bulle!

27- R. Truppe (AUT) et son nouvel équipier G. Aringer préparent le tour suivant.

28- Anselmo Zeri (ITA), ajoute au départ fulgurant de son wake, le geste rageur, dans une tenue de combattant! Noter le terrain bouleversé, sablonneux, malaisé..... qui ne facilitait pas les retrouvailles.

in Deutsch

1- Der Tag der Wasserspiele, ein Spiegelbild der Landebahn. H. Nyhegn der später gewinnen wird S. Rump mit zwei Modellen, Vater, van Wallene mit Regenschirm so wie sein Sohn ebenfalls auf Zweirad.

2- Der Neo - Österreicher, Gerd Aringer, in Zwist mit dem D.A.C., total durchnässt aber mit guter Moral bei der Rückkehr mit seinem F1C Modell, er flog auch noch in F1A!

3-Ein andere Ansicht der Landebahn nach einem erneuten Regenguss.

4-Die selbe Bahn mit den Zeitnehmer, die Mut und Ausdauer bewiesen.

5- Anselmo Zeri, mit anti-Regenanzug, Heizung, und Schattenspiel an Füßen.

6- Die Brüder Lammersmann(GER) einer in F1A der andere in F1B.

7-G. Pink (GBR) beim Warm-up kurz vor dem Start.

8-9- Andrei Burdov (RUS) der Gewinner in F1B, zuerst beim Klarmachen seines Modells, und dann beim Nachaufziehen per Hand.

Modell allbekannt und durch Kauf erhältlich.

10- Hinter oder vor der Startlinie, Fahrräder in Wartestellung, die langen Bahnen bieten sich an.

11- T. Marilier (FRA) bei der Rückkehr mit seinem Modell.

12- Die Zeitnehmer hatten es nicht leicht und wurden durch die Teilnehmer unterstützt, hier Schoor (NED).

13- Bei einigen Sonnenstrahlen, konnte man Platz nehmen, hier die Familie Caillaud (FRA)

14- K.H. Desinger (GER) mit allem Zubehör für Freiflug. Bunte Farben, Teilnehmer, Accessoires, Zelt und Kaffeemaschine!

15- Eine neue "Mascotte" auf dem Platz "Biscotte" (Zwiback) der Hund von J. Godinho (FRA) steht Wache vor der "Kiste".

16-H. Nyhegn (DEN) vor dem Stechen, mit P. de Boer der ihm zu Hilfe stand.

17- Immernoch beim Stechen F. Adametz der seinen taktischen Vorteil nicht nutzen konnte.

18- B. Boutillier (FRA) Sieger in F1C vor Aringer.

19- Was ist oben? was ist unten, nicht leicht zu sagen, Akrobaten im Zirkus? Nein Wasserspiele!

20- Pampa Cup, im Bereich der Franzosen? Godinho, Brand, Gouard, Ravard....

21- T. Schandel, Brand, Tedeschi, Richon der die Arme voll hatt.... T. Marilier alle in Anspruch genommen.

VOL LIBRE

6759

22- Eine andere Art Freiflug zu betreiben , K. Salzer (AUT) vor seinem Halbzelt , muss sich mit Füßen begnügen , das Modell ist in Erwartung auf weitere Flüge .

23- R. Monks (GBR) der so alt ist wie der Freiflug in England , mit Komparse Cordes kommt mit nassen Füßen daher , aber das dürfte nicht etwas besonderes sein !

24- Rolf Stäbler (GER) in einer bizzaren Position beim Start seines Modells, Frau Stäbler steht bei .

25- A. Koppitz (FRA) 5 ter in F1B , mit einem Hut der auch so langsam legendär wird .

26- R. Truppe (AUT) mit seinem neuen Landsmann Aringer .

27- A. Zeri (ITA) fügt seinem fulguranten Start auch die Geste hinzu , im Kampfanflug Bemerkte das Gelände , Heide , Sand , durchwühlt , es war nicht leicht Fuss zu fassen

CHALLENGE EUROPE F1G

Après une année faisons le point.

Premier concours la PAMPACUP 94, aucune nouvelle des organisateurs , mais résultats connus et rapportés par L. Dupuis. Peu d'inscrits, conditions météo très mauvaises, à l'arrivée 5 classés, dont trois seulement marquent des points .

Le deuxième organisé par le V.L. Moncontournois en 94 couplé avec le concours inter de Thouars . Beaucoup plus de compétiteurs inscrits , 27, résultats 26 classés avec de bonnes conditions météo .

Enfin troisième concours , Cambrai 95, 24 inscrits, 22 classés avec de très bonnes conditions météo, sur un terrain rendu difficile par une future fenaison exubérante .

Par l'intermédiaire de A. Schandel , était arrivée une demande d'inscription d'un quatrième concours , en Allemagne , la Bodenland Cup , mais aucune suite ...

Pour les résultats le règlement prévoyait 3 concours à prendre en compte dont un **obligatoirement à l'étranger**. Cette dernière clause étant impossible à respecter pour le moment étant **suspendue provisoirement** .

Pour financer les récompenses 94/95 pas de soucis Marc DREMIERE l'organisateur dévoué de Cambrai ayant fait parvenir le règlement sur les engagements , et L. DUPUIS ayant assuré sa participation pour le VL Moncontournois . Cette année achat et remise d'un trophée au vainqueur lors de la distribution des prix du concours 1/2 VLM 1995. L'avenir semble se dégager puisque pour 95/96 réapparition du concours de BERN avec bien

sûr du F1G ; également prise en compte possible possible du concours de **BEAUVOIR/NIORT** organisé par le club d'**AZAY le BRULE** aux environs du 15 août 1995 . Un mot sur les participants, nous sommes passés de concours avec participation Française et Anglaise à des compétitions où apparaissent des Italiens , des Hollandais, des Russes et quelques représentants d'Europe Centrale.

Pas de problèmes également pour le matériel puisque au dernier concours de Cambrai

NOMS	.PAYS.	PAMPA	CAMBRAI	V.L.M	TL	PL	
FLYNN .E	.GBR .	3	.	4	7	12	
RYBCHENKOV .A	.RUS .	2	.	.	2	19	
BESNARD .A	.F .	1	.	.	1	22	
OWENS .PH	.GBR .	.	.	13	13	1	
ZERI .A	.NL .	.	.	12	12	2	
BALZARINI .E	.I .	.	.	11	11	3	
MATHERAT .L	.F .	.	.	10	10	6	
GAUDIN .L	.F .	.	.	9	9	8	
STRINGER .G	.GBR .	.	.	8	8	10	
NAUD .R	.F .	.	4	7	11	3	
DESVIGNE .M	.F .	.	.	6	6	14	
QUINTARD .M	.F .	.	.	5	5	16	
MATHERAT .G	.F .	.	.	3	3	17	
THOMSON .D	.GBR .	.	.	2	2	19	
COIFFET .J	.F .	.	.	1	1	22	
MILLET .S	.F .	.	11	.	11	3	
DUPUIS .L	.F .	.	10	.	10	6	
GREAVES .D	.GBR .	.	9	.	9	8	
RUYTER .P	.NED .	.	8	.	8	10	
BURDOV .A	.RUS .	.	7	.	7	12	
ELLIOT .R	.GBR .	.	6	.	6	14	
KHUZIEV .R	.RUS .	.	5	.	5	16	
BRAND .B	.F .	.	3	.	3	17	
ALLAIS .R	.F .	.	2	.	2	19	
DRELSE .D	.GER .	.	1	.	1	22	

6760

suite 6772

PAMPA CUP

HELCHTEREN

PAMPA CUP 95

HELCHTEREN Belgique

Concours comptant pour la Coupe du Monde FAI - 1995 .

La Pampa Cup est l'un des grands classiques de cette coupe , car elle se situe toujours dans les environs immédiats du "jour le plus long " de l'année , - (Solstices d'été)- et profite d'une situation géographique très favorable avec tout autour , l'Allemagne , la Hollande , la France et de l'autre côté du " Chanel " l'Angleterre . Le nombre de concurrents est toujours très élevé avec également une participation non négligeable de Russes , d'Ukrainiens , de Hongrois , d'Autrichiens et de Tchèques

Le terrain , un vaste champ de tir des forces aériennes belges , est une lande marécageuse, sablonneuse, bouleversée par les effets d'explosions, et truffée de cibles terrestres de toutes sortes . Cette année la situation était particulièrement délicate , à la suite des fortes pluies de ce printemps , les mares étaient nombreuses et de surfaces parfois très importantes . Plus d'un concurrent a dû mettre pieds , et plus dans l'eau, pour récupérer son modèle parfois immergé .

La météo , contrairement à Cambrai , il n'y a pas plu , et si samedi le jour des F1B et F1C la fraîcheur obligeait encore , à la petite laine , dimanche jour des F1A - planeurs- ce fut le grand beau temps , chaud avec une brise nord-est bien installée . Les "pompes " -ascendances - étaient musclées , et on a pu assister à des envolées multiples , qui se terminaient fort haut et fort loin . Sans balises sur les modèles , presque pas de chance de retrouver son modèle avant le début du vol suivant . Quelques pertes aussi .

L'organisation fut comme d'habitude parfaite avec une logistique adaptée à tout point de vue . L'organisation sportive également de haut niveau sous la direction de Cenny BREEMAN , un spécialiste connu et reconnu dans les milieux du Vol Libre à travers le monde .

Concurrents et résultats .

La présence de champions du monde , de champions d'Europe et de la " crème " de l'élite sur le vieux continent , fit que la lutte fut serrée jusqu'au dernier vol .

Des " flyoff " - vol de départage , pour tous ceux qui durant les 7 vols officiels avaient réussi le maximum de temps - furent nécessaires pour départager les premiers .

En F1C , victoire de l'Anglais Watson devant Stäbler (D) et A. Roux (France) tenant de la coupe du monde 94 dans sa catégorie .

En F1 B - wakefield - vol de départage entre Schoor (NL) et Cheesley (GB) avantage au premier . A noter une belle 5 ème place d' Albert Koppitz tenant du titre de champion de France 1994

En F1A - planeur - 95 concurrents classés- vol de départage entre 9 concurrents , pas de Français , après deux tours , un vol de 5 mn et un de 7 , le Hongrois Kerner l'emporta sur le Tchèque Fric. Le champion d'Europe sortant , Didi Sauter (D) rata d'une seconde 299 au lieu de 300 le 2 ème fly off !

Une bonne nouvelle a par ailleurs fait le tour du terrain , les Anglais qui avaient été victime à Cambrai d'un vol de voiture avec tous leurs modèles , ont retrouvé la voiture à l'état de carcasse du côté de Lens , et les modèles entiers après une promesse de récompense suitr affiche dans la région !

CLASSEMENT

F1A

- 1-FRIC D. CZE 1260 300 180
- 2-KERNER F. HUN 1260 300 168
- 3-SAUTER D. GER 1260 299

4-KOCHKAREV M. RUS 1260 238 ; -5-DESINGER K.W. GER 1260 216-6-ISAENKO V. UKR 1260 215 ; -7-AANEN P. NED 1260 198 ; -8-RUMPP S. 1260 165 ; -9-GROUSHKOVSKY J. UKR 1260 96 ;

10-STOFFELS H. GER 1245 ; -11-GLÜK B HUN 1237 ; -12-BRINKER R. GER 1235 ; -13-ALLNUTT P. CAN 1233 ; -14-GODINHO J. FRA 1229 ; -15-REYNDERS L. BEL 1229 ; -16-CROGUENEC V. FRA 1227 ; -17-CUTHBERT J. GBR ; 1223 ; -18-DE BOER P. NED 1221 ; -19-VOSEJPKA J. CZE 1209 ; -20 LAUREAU J.P. FRA 1206 96 CLASSES

F1B

- 1-SCHOOR P. NED 1290 300
- 2-CHEESLEY R. GBR 1290 238
- 3-TURNBULL G. GBR 1286

4-BRYANT G. GBR 1277 ; -5-KOPPITZ A. FRA 1272 ; -6-MÖNNINGHOFF P. GER 1270 ; -7-VIVHCHAR I. UKR 1265 ; -8-STOFFELS H. GER 1260 ; -9-KREBTOV A. RUS 1259 ; -10-RUYTER P. NED 1245 ; -11-SOMERS J. NED 1244 ; -12-SAUTER B. GER 1231 ; -13-HAUPTMANN H. GER 1230 ; -14-PEERS B. GBR 1229 ; -15-EGOROV A. RUS 1220 ; -16-ZERIA ; NED 1216 ; -17-SALZER K. AUT . 1212 ; -18-PINK G. GBR 1200 ; -169-MATHERAT G. FRA 1135 ; -20-HOFFMANN M. GER 1110 41 CLASSES .

6761

F1C

- 1-WATSON P. GBR 1320
- 2-STÄBLER R. GER 1299
- 3- ROUX A. FRA 1292
- 4- SCHEMKES M. GER 1290 ; - 5- TRUPPE R. AUT. 1284 ; - 6-ARINGER G. AUT 1255 ; - 7 STETZ H. GER 1228 ; 8- HARRIS P. GBR 1201 ; - 9- MOZIRSKY V. UKR ; 1169 ; - 10- LINDNER A. GER 1073 17 CLASSES.

FIG CHALLENGE EUROPE 95

- 1- RUYTER P. NED 600
- 2-CHAPMANN C. GBR 536
- 3- BESNARD A. FRA 515
- 4- GREAVES D. GBR 491 ; - 5- BRAND B. FRA 488 ; - 6- EVATT M. GBR 430 ; - 7- BELLAMY R. GBR 313 ; - 8- WACKERS J. NED 154 ; - 9- ANDRET. NED 121 .

F1H

- 1-MOREAU F. FRA 600
- 2-BRINKER R. GER 597
- 3-KATONA M HUN 570
- 4- GLÜCK A. HUN 551 ; - 5- KÜMPEL K. GER 532 ; - 6- KLINKIEN J. NED 492 ; - 7- TRIBE P. GBR 444 ; - 8- STEENHUIZEN D. NED 407 ; - 9- HEIDA D. NED 378 ; - 10- JENNE H. GER 315 16 CLASSES

in Deutsch

PAMPA CUP 95
Wettbewerb der Worldcup .

Ein grosser Klassiker der immer um den "Längsten Tag " herum stattfindet . Ist auch geografisch sehr gut gelegen , nahe Frankreich , Holland , Dänemark , und England über dem Kanal . Die Zahl der Teilnehmer ist immer gross , und auch Russen , Ukrainer , Ungarn und Österreicher sind da .

Das Gelände ist genügend bekannt , ein Militärschiessplatz für die belgische Luftwaffe , mit Bodenzielen übersät , Sand und Moorlandschaft , dieses Jahr mit Regenwasser getränkt , nach dem nassen Winter und Frühling . Mehr als einer hatte die Füsse im Wasser , und mehr noch , einigen mussten die Hosen fallen lassen ! Modelle gingen auch auf Tauchstation .

Die Wetterlage war besser als in Cambrai , Samstag war es noch frisch , aber Sonntag war es schön warm , mit einem N.O. Wind der die Modelle ziemlich weit in den Bärten davon trug . Es gab so einige Massenabgänge die den Freiflug so schön machen . Einige kamen für den nächsten Flug nicht rechtzeitig zurück .

Organisation wie immer , vom besten , alles gut angepasst , und Freund Cenny BREEMAN hat die sportliche Leitung in fester und bester Hand . Das Bierzelt hatte auch wieder vollen Erfolg und gehört jetzt schon zur Tradition .

Bei den Teilnehmern , waren WM und EM Meister da , und die " Crème " des Freiflugs . Somit war bis zum letzten Flug noch alles offen . Stechen waren nötig .

In F1C gewann Watson (GBR) vor Roux (FRA) der ja Worldcup Sieger in dieser Klasse 1994 ist und war .

In F1 B blieben am Ende noch Schoor (NED) und Cheesley (GBR) in dieser Reihenfolge .
In F1A gewann FRIC (CZE) vor Kemer (HUN) und Adametz (GER) . Frank verpasste das zweite Stechen mit 299 (auf 300) , -es soll Zeitnehmer geben die nicht besonders gut sehen ! .
Jedenfalls hätte es fast gereicht das ein SCHWABE zum dritten mal den Pokal mit nach Hause hätte nehmen können . (1993 Gerlach - 1994 Rumpff)
Nächstes Jahr gibt es ja auch wieder eine Pampacup .

CHALLENGE EUROPE

- 1994 - 95 -

A. BURDOV präsentiert le même genre de matériel que pour le F1B ; comme dit sur la notice **FIG FINISHED MODEL US \$ 370 , à 5 F le dollar un superbe petit coupe pour 1860 seulement !!!**

Serge MILLET 20 Juillet 1995 .

Übersicht nach einem Jahr .

Drei Wettbewerbe wurden in die Wertung aufgenommen : Pampa CUP 94 , Moncontour 94 und Cambrai 95 , mit verschiedener Teilnahme und ungleichen Wetterbedingungen .

Zur Wertung sollten , nach Vorschrift , 3 Wettbewerbe kommen , davon einer obligatorisch im Ausland . Dies konnte dies Jahr nicht durchgeführt werden , und wird vorläufig aufgehoben .

Die Finanzen sind im Moment in Ordnung , und die Zukunft scheint auch gesichert , da BERN und AZAY le BRULE im Jahr 95/96 dabei sein werden . Es ist auch zu bemerken dass es nicht mehr ein NUR Französische-Englische Angelegenheit ist . Andere Länder sind dazu gekommen , Italien , Holland , Russland
An Modellen kann es nicht fehlen A. Burdov verkauft sehr schöne FIG Modelle - kleine F1B - zu \$370 !!!!

ONT PARTICIPE A CE NUMERO

- Modelar - Kerner Ferenc - Modelar
- Aldo Vella - S.O.N. DEL SOLE - J.L. Bodin . -Serge Millet - Laurent Grégoire - Jacques Valéry - Maurice Carles - Walter Eggimann - Thermiksense - Ulises Alvarez-Jean Wantzenriether - Eugène Cerny - Paul Bataillou . -Emmanuel Fillon - Théo André - J.J Frugoli -Larry Davidson La FAI Gordon Bunney - Bill Hannan - Ebel Schouwstra - André Schandel .

VOL LIBRE

6762

MODELA S

GREGOIRE LAURENT

C'est une évolution du moteur Modela 0.27 cm3 standard, le "S" signifiant Super, apparu en pré-série depuis deux ans, et le remplaçant maintenant.

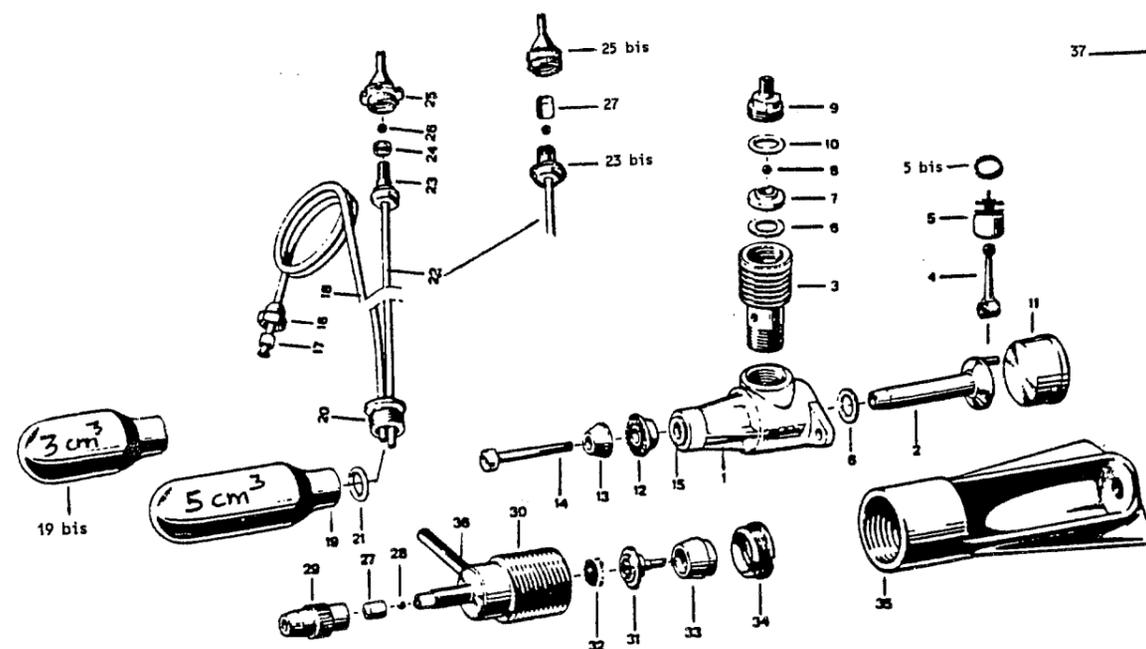
La principale nouveauté réside dans l'apparition d'un piston très performant, muni d'un joint torique flottant, conçu en collaboration avec Stephan Gasparin. L'étanchéité de l'ensemble cylindre-piston est ainsi augmenté, ce qui réduit la consommation, tout en diminuant sensiblement les frottements.

Le cylindre aussi a été modifié. La qualité du polissage intérieur a été améliorée, et il comporte désormais quatre très petites lumières d'échappement situées en bas, au lieu de deux plus larges à mi-hauteur. Il en résulte un fonctionnement plus souple du moteur, et plus silencieux, mais une lubrification extérieure du piston moins aisée.

Grace à tout ceci les performances sont supérieures de 50% à celles de l'ancien modèle. De plus la fiabilité est meilleure, et l'usure du piston quasiment supprimée. Le joint torique a une longévité importante et est très simple à remplacer (dimensions: 4 x 1,5mm de dureté 74 à 80 shores).

Le nez de remplissage plastique n°25 , fragile, est remplacé par un nez aluminium (avec un support laiton n°23 bis spécifique). A l'intérieur on trouve à la place du joint un latex n°24 une soupape plastique dont le fond fait office de joint (ne pas hésiter à serrer vigoureusement). Elle est identique à la n°27 placée dans la tête du chargeur. Pour ne pas abîmer cette dernière au remplissage, vérifier au préalable que l'extrémité du nez est parfaitement polie (absence de bavure d'aluminium).

Remarque: il est intéressant sur les anciens moteurs de remplacer le piston tout plastique par un à joint torique, en conservant l'ancien cylindre. Le gain de performance est alors de 40% minimum (à condition de choisir un piston de diamètre correspondant parfaitement à celui du cylindre). La même opération peut être réalisée sur le D.P 03 russe dont le cylindre plastique est de diamètre semblable à ceux des Modela. Il devient alors possible de l'utiliser à bas régime (pour une montée lente), ce qui n'est pas le cas avec le piston d'origine.



6763

Laurent GREGOIRE

juin 1995

MONT DE MARSAN

LES CHAMPIONNATS DE FRANCE DE VOL D'INTERIEUR.

Ces championnats se sont déroulés à Mont de Marsan les 7 et 8 juillet 1995 dans la belle salle des Arènes (non , il n'y avait pas de corrida à côté ces jours-là , mais ce sera pour la semaine suivante lors des fêtes de la Madeleine. Mais alors quelle "fiesta" dans la ville!)

L'Aéro club des Landes en était l'organisateur , comme déjà en 1985. Ames du projet , G. Loubère et J. Valéry (ce dernier en fait investi de la charge de la réalisation) ont été secondés par un comité d'organisation aussi dévoué qu'efficace, au sein duquel se sont entre autres distingués Mr et Mme Larbeigt , bien connus sur les terrains. Lucien Anton , Président de l'URAM 8 présidait le jury dont le directeur technique était Michel Piller .

Déroutement impeccable des vols , avec respect apprécié de l'horaire à quelques minutes près , ce qui n'est pas évident avec des modèles qui tiennent l'air entre 10 et 15 minutes . Responsable de la table de chronométrage Mme Larbeigt a été souveraine , grandement aidée par G. Brière (qui assurait le traitement par ordinateur des résultats) et le dévouement , efficace des chronométreurs particulièrement connaisseurs (Piquier , Robert , père et fils , Larbeigt père et fils , et les autres amis modélistes non cités , qu'ils me pardonnent ;) Aucune attente : on se présentait , et déjà la carte de vol était dans la main qui ne tenait pas le chrono . " dans l'huile " vous dis-je !

La salle avait déjà été favorablement appréciée en 85 pour ses dimensions harmonieuses de 37 m de long sur 30 m de large et 14 de haut au faite constitué par une verrière , très utile au centrage car ça devait y chauffer dur (28 à 30) au sol , mais combien là-haut ?) Grâce à une protection plastique efficace des projecteurs il n'y a pratiquement pas eu d'accrochages .

Côté concurrents le plupart des " gisements " de Micromodèles étaient représentés, mais au nombre total de participants on voit bien que cette discipline est relativement peu pratiquée en France . Et pourtant bien des salles de sport peuvent convenir , et on est à l'abri des aléas météo du vol d'extérieur . Par ailleurs les nécessités d'observation , de réflexion et de raisonnement scientifique (et mathématique pour les plus doués) peuvent s'appliquer avec plus de rigueur car les facteurs sont plus constants . Quant à l'envoûtement du vol lent et silencieux, il est garanti aux pratiquants et demandez-le donc aux spectateurs venus découvrir ce spectacle insolite pour eux et quasiment irréel .

La qualité des compétiteurs a permis un niveau général élevé des performances , et les

places étaient chères . Champion de France en exercice (mais combien de fois les années précédentes , 4 ou 5 ?) Valéry défendait son titre en Beginner et en EZB . Mission remplie dans les deux cas avec des vols dépassant les 13 mn , et 13 mn 15 s en Beginner qui est son record personnel . Mais vols au-dessus de 11 mn jusqu'au 5ème . les grands surfaces priment maintenant , et en quelques années on est passé pour les cordes de 170 à 200 et même 220 . Allongement du BL parallèlement , accroissement du stabilo ...les Beginners sont devenus des modèles très proches de leurs grands frères les F1D . L'adoption d'un système mécanique de variation du pas (le tout pour environ 0,5 g avec l'hélice) tend à remplacer la simple torsion des pales sous l'effet du couple . Les meilleurs pratiquants pensent ainsi gagner 1 m à 1m 30, question de réglage du ressort taré en fonction de l'écheveau utilisé . Ça cogne moins et ça plafonne plus longtemps . Les premiers classés en ont fait l'évidente démonstration , et Comet aussi qui , très bien parti avec deux fois 11 mn en deux vols , s'est abstenu après un litige avec le jury .
 Dommage !

En micro 35 sénior record de France battu par Cognet avec 19 mn 37s . C'est impressionnant ! Les trois premiers utilisaient un revêtement microfilm qui fait gagner quelques 1/10 de g très utiles (modèle de 0,4 g pour Cognet mais seulement de 0,7 - le double tout de même ! - pour Comet avec le Polypropylène classique .

Excellent temps enfin en F1D (la catégorie royale) de Champion (25' 30" - qui cependant s'incline au classement devant le redoutable FRUGOLI . Les systèmes mécaniques de variation du pas arrivent à s'insérer dans un modèle qui pèse 1 g 01 à 02 .. Prière d'avoir une bonne vision de prèset de ne pas abuser de l'Armagnac . Pour les F1D la salle pouvait être considérée de dimensions limites , mais Champion pense qu'avec un réglage plus adapté du pas il aurait pu y réaliser 30 mn sans problème .

Un bravo pour terminer à un junior , Sylvain Chabot , vainqueur facile en Micro 35 dans sa catégorie avec deux vols de 11 mn nets , qui se comporte comme un grand dans cette difficile classe des F1D . Il est vrai qu'il est déjà un " vieux routier " , si l'on peut dire , des micro-modèles , et que bon sang ne saurait mentir : Chabot père est monté sur la 3ème marche du podium Beginner ici-même en 1985 .

CARLES Maurice .

FRANZÖSISCHE MEISTERSCHAFT IM SAALFLUG
 MONT DE MARSAN 8 und 9 Juli 95.

Saal , 37 Meter lang , 30 Meter breit ,
 14 Meter hoch . Temperatur am Boden 28 bis 30° .

Championnats de France Vol d'intérieur 1995.

Catégorie F1D Beginner

Clas.	Nom	Club	Vol.1	Vol.2	Vol.3	Vol.4	Vol.5	Vol.6	Total
1	VALERY Jacques	A.C. Landes	6.41	11.14	12.04	11.04	12.24	13.15	1539
2	CHAMPION Robert	C.A. Touraine	12.10	4.54	12.22	6.20	12.14		1476
3	NOUGAYREDE Bruno	A.C. Landes	5.24	8.57	11.23	11.41			1384
4	LOUBERE Gabriel	A.C. Landes	11.23	4.29	11.29	10.28	9.37	3.50	1372
5	COMET Jacques	A.C. Landes	11.12	11.27					1359
6	HUA-NGOC Trung	A.S.C.P.A. Pessac	10.02	11.23	7.03	4.13	9.55	10.35	1318
7	CARLES Maurice	A.C. Landes	9.00	9.20	10.16	8.28	10.43	8.07	1259
8	FRUGOLI Jean-Francis	M.A.C. Marseille	1.31	10.11	10.25	4.15	10.02		1236
9	TEISSON Paul	M.A.C. Montpellier	7.52	8.54	9.01	6.55	9.10	10.06	1156
10	ROCH Edmond	A.A. Marcel Laurent	8.11	1.07	6.21	7.44	7.20	6.12	955

Catégorie EZB

Clas.	Nom	Club	Vol.1	Vol.2	Vol.3	Vol.4	Vol.5	Vol.6	Total
1	VALERY Jacques	A.C. Landes	12.12	2.52	13.50	12.08	12.15	13.09	1619
2	FRUGOLI Jean-Francis	M.A.C. Marseille	8.31	13.19	13.11	4.47	5.17	0.49	1590
3	BODIN Jean-Luc	Sèvre Anjou Model.	7.29	9.04	12.36	12.06	10.44		1482
4	HUA-NGOC Trunc	A.S.C.P.A. Pessac	6.58	10.41	11.43	10.48	9.54	12.40	1463
5	CHAMPION Robert	C.A. Touraine	4.51	12.00	11.01	3.34	1.58	11.23	1403
6	CARLES Maurice	A.C. Landes	9.19	11.30	10.24	10.44	11.22	11.35	1385
7	SUISSA Nicolas	M.A.C. Montpellier	10.10	0.51	10.04	11.49			1319
8	ROCH Edmond	A.A. Marcel Laurent	10.00	0.00	5.52	3.25	5.20	7.14	1034
9	BIZET Daniel	M.A.C. Montpellier	5.23	5.36	5.00	6.40	5.50		750
10	GARCIA Gérald	M.A.C. Montpellier	6.06	6.22	3.28	1.05	2.15	5.36	748

Catégorie Micro 35 Cadet

Clas.	Nom	Club	Vol.1	Vol.2	Vol.3	Vol.4	Vol.5	Vol.6	Total
1	LARTIGUE Florent	A.C. Landes	6.52	7.11	7.58	8.18	8.37	2.31	1015
2	MONGIN Olivier	A.C. Landes	7.01	6.54	7.23	0.07	4.00	5.28	864
3	COURTOT Christopher	A.C. Landes	5.38	3.31	5.45	3.45	3.42	4.01	683
4	CAMENEN Glenn	A.A. PENAUD	1.50	2.08	1.33	2.51	3.12	3.15	387
5	ANTOLINOS André	A.A. PENAUD	1.38	1.45	2.18	1.57	1.47	1.54	255

Catégorie Micro 35 Junior

Clas.	Nom	Club	Vol.1	Vol.2	Vol.3	Vol.4	Vol.5	Vol.6	Total
1	CHABOT Sylvain	C.A. Touraine	10.40	11.00	11.00	8.02	9.07	9.09	1320
2	NOUGAYREDE Bruno	A.C. Landes	6.40	7.45	7.27				912
3	SUISSA Nicolas	M.A.C. Montpellier	5.06	5.33	5.27	4.44	3.05	3.02	660
4	TEISSON Paul	M.A.C. Montpellier	4.23	1.28	4.03	1.33	2.33	4.08	511
5	NAIVIN Mickael	A.S.C.P.A. Pessac	2.04	0.15	2.19	3.45	3.18	2.11	423

Catégorie Micro 35 Sénior

Clas.	Nom	Club	Vol.1	Vol.2	Vol.3	Vol.4	Vol.5	Vol.6	Total
1	COGNET Guy	A.C. Poitou	11.40	13.35	15.41	2.39	19.37		2118
2	FRUGOLI Jean-Francis	M.A.C. Marseille	9.52	2.45	13.24	15.38	1.54	13.50	1768
3	CHAMPION Robert	C.A. Touraine	12.44	13.50	13.11	14.42	14.28	13.43	1750
4	BODIN Cédric	Sèvre Anjou Model.	3.31	3.34	2.19	12.28	12.56	14.14	1630
5	COMET Jacques	A.C. Landes	13.05	1.48	13.37				1602
6	HUA-HGOC Trung	A.S.C.P.A. Pessac	9.07	2.44	9.37	12.00	13.36	1.25	1536
7	VALERY Jacques	A.C. Landes	11.31	12.33	0.00	11.43	2.34	7.37	1456
8	ROCH Edmond	A.A. Marcel Laurent	10.59	10.49	11.24	8.57	9.45	9.55	1343
9	GARCIA Gérald	M.A.C. Montpellier	6.21	3.39	7.21	7.28	5.54		889
10	LOUBERE Gabriel	A.C. Landes	5.40	5.23	6.52	7.18	4.17	5.35	850
11	BIZET Daniel	M.A.C. Montpellier	0.04	0.10	4.57	0.40	3.06	4.18	555
12	PAGENAUD Christophe	A.S.C.P.A. Pessac				3.27	3.38	3.20	425
13	BODIN Jean-Luc	Sèvre Anjou Molel.							

Catégorie F1D

Clas.	Nom	Club	Vol.1	Vol.2	Vol.3	Vol.4	Vol.5	Vol.6	Total
1	FRUGOLI Jean-Francis	M.A.C. Marseille	18.38	4.10	6.45	19.29	22.02	23.14	2716
2	CHAMPION Robert	C.A. Touraine	11.43	11.09	17.05	19.01	18.20	25.30	2671
3	COGNET Guy	A.C. Poitou	19.14	21.00	19.40	10.55	8.30		2440
4	CHABOT Sylvain	C.A. Touraine	11.29	11.06	11.03	8.42	11.02	14.51	1355
5	VALERY Jacques	A.C. Landes							

Organisation : Aero Club des Landes ,
 unter der Leitung von G. Loubere und J. Valéry
 . Alle Vereinsmitglieder halfen auf allen
 Gebieten mit , als Teilnehmer und Schreiber
 Der Zeitplan wurde eingehalten , und alles
 verlief gut " geölt " .

Alle " Saalflugzentren " waren vertreten
 , obwohl die Teilnehmerzahl nicht besonders
 hoch war , und doch ist Saalflug nicht vom
 Wetter abhängig , und die langsamen , stillen
 , Flüge sind immer wieder beeindruckend ,
 auch für die Zuschauer .

Der allgemeine Niveau war sehr hoch ,
 und Jacques Valéry konnte mit Erfolg seine
 zwei Titel , Beginner und EZB , verteidigen
 und dies noch mit einer personellen Bestzeit
 13 und 13 Minuten 15 s. Die Tragflügel werden
 breiter von 170 >>> 200 je sogar 220
Höhenleitwerke werden auch grösser
 . In Micro 35 gab es einen neuen fr. Rekord
 durch G. Cognet mit 19 Minuten 37 S.

In F1D auch sehr gute Zeiten , für solch
 ein Saal . J.F. Frugoll gewann vor R.
 Champlon . letzterer glaubt dass man mit
 einem besser angepassten Propeller die 30
 Minutengrenze hier überschritten werden kann.

Ein besonderes Lob dem jungen Sylvain
 Chabot , der mit zwei Flügen von 11 Minuten in
 den Fussstapfen seines Vaters geht .

Eine gelungene Meisterschaft !

DESORDRE!

A l'intention des " bordeliques "

A tous ceux qui ont un atelier , ou un
 bureau en grand desordre , LES BORDELIQUES
 quoi maintenant nous le savons : sinous
 voyons des ateliers et des bureaux
 méticuleusement rangés nous avons
 affaire à des gens de petites dimensions ...
 car là ce ne sont pas des génies qui sont à
 l'oeuvre !

Les vrais génies sont parmi nous , car
 dans cette ensemble chaotique ce sont eux
 qui ont les plus courts chemins à parcourir
 pour mettre la main dessus qui gardent une
 vue d'ensemble dans le semblant de chaos
 qui sont capables de faire appel à une
 mémoire totale plus importante et qui
 gardent une supervision plus importante .

Notre pensée est plus conséquente .
 Donc nous avons une plus grande efficacité
 dans le travail que ceux qui par neurose
 rangent et classent sans cesse !

Tout ceci prouvé quasiment de façon
 scientifique dans le journal DER SPIEGEL sur
 deux pages . Einstein , Winston Churchill , le
 Pape Jean XXIII ... tout comme Marilyn
 Monroe appartenaient à cette catégorie de
 gens chaotiques !

Consolation pour les fans du
 rangement , dans leur cercle se trouvait J.W.
 Goethe mais il n'a jamais touché au balsa
 , sapin , carbone et epoxy

Tiré de Thermiksense .



Euro-fly Bern



Internationaler Einladungswettbewerb in Mühlethurnen-Bern 4. und 5. November 1995

Einladung

Die Interessengemeinschaft
 "Internationaler Freiflugwettbewerb - euro-fly"
 freut sich, alle freiflugbegeisterten Modellflieger nach
 Bern-Mühlethurnen einzuladen.

Die Veranstalter bemühen sich, allen Teilnehmern zum
 europäischen Saisonabschluss ein Wochenende
 anzubieten, an dem neben dem eigentlichen
 Wettbewerb auch die Pflege der freundschaftlichen
 Beziehungen unter den Freifliegern der verschiedenen
 Länder nicht zu kurz kommen soll. Die Anzahl der
 Durchgänge wurde auf fünf festgelegt, um auch den
 Teilnehmern aus dem Ausland im Falle eines etwaigen
 Stechens eine rechtzeitige Heimreise zu ermöglichen.

Am Samstagabend ist ein gemütliches Abendessen mit
 einer kulinarischen Bernerspezialität ("Bernerplatte" à
 discretion) im nahe gelegenen Gasthof Adler auf dem
 Programm.

Als Unterkunft steht wie gewohnt, das komfortable
 Massenlager im Mehrzweckgebäude Mühlethurnen
 kostengünstig (inkl. Morgenessen) zur Verfügung.
 Auf dem Fluggelände können sich die Teilnehmer und
 Zuschauer zu angenehmen Preisen verpflegen.

Veranstalter Walter Eggimann
 und HC Mühlethurnen

Kategorien F1A , F1B, F1C und F1G-Europa-Cup

Datum 4. November 1995: (F1B und F1C)
 5. November 1995: (F1A und F1G)

Ort	Freifluggelände Mühlethurnen	Einzahlung	bis 2. Oktober 1995
Zeitplan:	Beginn 08.30 5 Runden F1A/B/C. 3 Runden F1G (09 - 12.00) Fly off um 15.30	Spar- und Leihkasse Gürbetal, Mühlethurnen Konto 108.493/00.08 Eurofly Postcheck 30-38186-8	
Wettbewerbsleitung	Walter Eggimann (F1A) Hans Schoder (F1BC), Ernst Schlachter (F1G)	Anmeldung	Walter Eggimann Seftigenstrasse 125 CH 3123 Belp Telefon 031 / 819 17 84
Reglemente	Nationales technisches Reglement (in Anlehnung an den Sporting-Code)	Bitte auf der Anmeldung alle Angaben angeben: Kategorie / Uebernachtung / Bankett	
Preise	Für die 3 Erstklassierten der Kategorien F1A/B/C: Pokale Für die 3 Erstklassierten der Kategorie F1G-Europa-Cup: Urkunden v. Vol libre. Alle Teilnehmer erhalten ein Erinnerungsgeschenk.	BERNER EURO-FLY	
Startgeld	F1A/B/C: Fr. 40.-- (Zuschlag für 2. Kategorie Fr. 10.--) F1G: Fr. 15.--		
Uebernachtung	im Mehrzweckgebäude. Fr. 15.-- inkl. Morgenessen (Schlafsack mitnehmen)	L'association de la défense des intérêts de "EURO FLY" est heureuse de vous inviter au concours international de BERN MÜHLENTURNEN	
Bankett	am Samstagabend, 4.11.1995 Fr. 18.-- (Bernerplatte)	Les organisateurs s'efforceront d'offrir aux modélistes un concours de fin d'année, tout comme une rencontre amicale et chaleureuse dans un cadre agréable. Le nombre de vols a été réduit à 5 afin de permettre à ceux qui viennent de loin de rentrer dès dimanche après midi chez eux.	
Versicherung	Teilnehmer, die nicht oder ungenügend gegen Drittschäden versichert sind, werden im Sinne einer Zweithaftung in die Haftpflichtversicherung des Veranstalters einbezogen.	Samedi soir figure au programme un repas commun avec "un plateau bernois" à discretion, au restaurant "der Adler" tout proche.	



LE SAINT ÉTIENNE ÉPIQUE

6767

SEURER THINE

Sitôt les 3 derniers vols du
 dimanche dans chaque catégorie les
 concurrents reçoivent les résultats
 définitifs sortis sur une imprimante
 grâce à E. Uzureau qui a passé sa
 journée assis devant sa machine .
 Viendra ensuite la Ste. Formule .
 Répétition de la journée d'hier Cédric
 Bodin a trouvé les réglages de son
 nouveau modèle et avec 2 beaux
 vols enlève la 1 ère place et la
 challenge .

Beginner . Le suspense
 dure . La bagarre entre Nimptsch et
 Bailey n'est pas terminée .
 Successions de beaux vols et
 Werner avec un dernier vol à 13'23"
 enlève la première place . Il faut dire
 que Werner avait trouvé son porte
 bonheur . En effet durant les deux
 jours , 90% de ses vols ont été
 chronométrés par Mme Pabois .

EZB second acte . On
 reprend les mêmes et on
 recommence . Suprématie anglaise
 et notamment B. Bailey toujours
 gentil et souriant qui l'emporte avec
 29'33" Bravo .

SUITE 6785

Maquette indoor :

CENTRAGE ET REGLAGE DES CACAHUETES

Ulises Alvarez
INDOOR

La longue séquence du dessin et de la construction d'une Cacahuète se voit accolée d'une tâche non moins ardue : celle du centrage et du réglage du modèle. Ceci comprend la localisation du centre de gravité, "CG", à l'intérieur d'une plage donnée, puis le figelage correspondant du calage du stabilisateur, plus précisément du "Vé longitudinal" entre aile et stabilisateur.

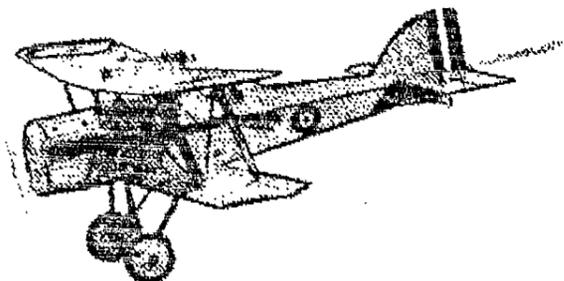
Pour simplifier quelque peu, nous analyserons le centrage et le réglage pour un vol rectiligne, puis nous détaillerons les aménagements nécessaires pour un vol en spirale. La validité de cette démarche en deux temps est très bien confirmée par la pratique.

Souvent les plans "3 vues" qui servent de point de départ pour le dessin indiquent l'emplacement du CG. Cette donnée constituera une aide précieuse, mais seulement une aide relative. Et je dis relative pour deux raisons :

1. Sur un avion réel les petites erreurs de centrage peuvent être rattrapées par le pilote. Le concepteur d'un modèle de vol libre ne peut se permettre le luxe d'une erreur, puisqu'il n'existera pas de pilote pour corriger.

2. Sur une Cacahuète le Centre aérodynamique se trouve en général reporté un peu en arrière, par l'accroissement de l'aire du stabilisateur. C'est là un moyen de compenser le recul du CG naturel du modèle, recul dû à l'utilisation d'un moteur disposé en long dans le fuselage (l'écheveau de caoutchouc) en place d'un moteur de masse relativement semblable concentrée dans le nez (en règle générale...) de la cellule.

Dire que la localisation du CG se fera dans une "plage", et non sur un point précis, est une façon de prévenir qu'il existe des centrages différents, eux-mêmes amenant des comportements de vol différents. Ce sont ces divers schémas de vol que je me propose d'analyser.

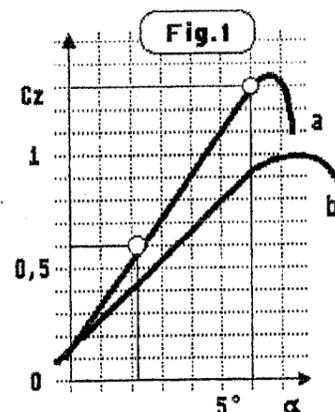


Rappelons-nous d'abord l'équation classique de la sustentation :

$$P = 1/2 \rho \cdot C_z \cdot S \cdot V^2 \quad (1)$$

où la portance P est donnée en fonction de la moitié de la masse volumique ρ de l'air, du coefficient de portance C_z , de l'aire de l'aile S, et du carré de la vitesse V.

Gardons aussi à l'esprit les caractéristiques de la portance d'un profil d'aile. Dans un système de coordonnées orthogonales, la variation du C_z en fonction de l'angle d'attaque α est représentée par une courbe très proche d'une droite. Figure 1.



Le gradient de la portance (la pente de cette droite), le C_z maximum, et la façon plus ou moins abrupte dont survient le décrochage de la couche limite à l'extrados (qui lui-même occasionne la perte de portance) dépendent en gros des caractéristiques du profil, à savoir :

- la corde dans l'absolu, dont la petitesse pour une Cacahuète est terriblement défavorable, le nombre de Reynolds devenant très petit ;
- le dessin et la flèche de la ligne médiane du profil ;
- son épaisseur relative ;
- le rayon de courbure du bord d'attaque (relativement à la corde).

La figure 1 donne deux courbes des C_z , représentant deux profils différents, et mettant en valeur ces particularités. Cependant il existe quelque chose de commun aux deux courbes : la croissance plus ou moins linéaire du C_z en fonction de l'angle d'attaque α , suivie d'un plafonnement puis d'un effondrement.

ANALYSE du CENTRAGE.

Voyons à présent les options dont nous disposons en matière de centrage, et les comportements en vol qui en découlent.

a) Centrage avancé.

Lorsqu'on a sur son modèle un CG plus avant, comme l'on sait, on a besoin aussi d'un Vé longitudinal plus grand pour obtenir un vol horizontal. Ceci a comme conséquence que l'aile va voler à un angle d'attaque plus fort. Et à une grande attaque correspondra un C_z élevé (voir figure 1, courbe "a" des C_z , où à un α de 6° correspond un C_z de 1,3).

D'autre part l'équation (1) rappelle que pour un modèle donné volant dans les mêmes conditions (un air de masse volumique constante), on obtiendra une portance donnée soit en volant à grand C_z et à vitesse réduite, soit en volant à petit C_z et grande vitesse. - Le centrage que nous analysons ici correspond au premier cas.

Avantages d'un CG avancé :

- 1) La vitesse moindre est un fait positif, puisqu'elle minimise les conséquences d'un impact éventuel.
2. Quand un modèle rencontre un obstacle (poutrelle, lampe, pilier, mur) il s'arrête momentanément, baisse le nez, commence un piqué. Mais il se récupérera rapidement, grâce au Vé généreux, et continuera un vol normal à peine un mètre plus bas.

Inconvénients :

Si pour une raison quelconque l'attaque α augmente, passe par exemple de 6° à 8° (voir la courbe "a" de la figure 1), le modèle se mettra en perte de vitesse, flottant comme une feuille, avec un nez pointant vers le haut en une attitude assez peu élégante.

b) Centrage reculé.

Un centrage plus arrière demande peu de Vé longitudinal, et par suite un faible angle d'attaque pour l'aile, et ceci correspond à un faible C_z (par exemple un C_z de 0,6 pour un α de 2° , voir figure 1, courbe "a").

En reprenant l'équation (1) nous observons qu'avec un C_z de cette valeur une vitesse élevée sera nécessaire pour obtenir la portance totale requise.

Avantages du CG reculé :

- 1) Le modèle sera plus léger, puisque l'indispensable lest au nez, cauchemar du P'Nutiste, se verra réduit.
- 2) Le modèle encaissera sans peine les augmentations d'angle d'attaque que parfois l'aile doit subir. Dans l'exemple proposé cet angle pourra augmenter de 4° sans que survienne la redoutable perte de vitesse.

Inconvénients :

- Le modèle se montrera très paresseux pour se récupérer d'une collision qui l'aura freiné momentanément. Le piqué qu'il va commencer, peut-être ne pourra-t-il pas s'en sortir avant de toucher le sol.

- La grande vitesse qui caractérise ce centrage rend le modèle plus vulnérable aux impacts.

- La traînée totale d'un modèle réglé arrière est moindre, mais l'énergie ainsi épargnée se consume dans la vitesse plus élevée qui est à soutenir.

Conclusion :

Dans ce que nous venons de voir, les deux centrages décrits ont chacun leurs bons et leurs dangereux côtés. Dans les deux cas il s'agit d'un CG placé à l'extrême de la plage possible. Il paraît donc raisonnable d'adopter un CG intermédiaire, qui garantisse une récupération acceptable du piqué, et une marge suffisante d'augmentation de l'attaque sans risquer le décrochage. Dans la pratique l'observation attentive du comportement en vol et des symptômes décrits ci-dessus permettront au modéliste d'affiner l'emplacement du CG jusqu'à obtenir le centrage idéal.



LE VOL en SPIRALE.

Jusqu'à présent nous avons considéré le centrage et le réglage en faisant totale abstraction d'une caractéristique essentielle au vol d'une Cacahuète indoor : le vol en cercle, ou plus exactement en spirale ascendante ou descendante ; spirale délimitée pour son rayon par les dimensions du local, et pour son altitude par la hauteur disponible sous plafond. Analysons donc les deux solutions possibles : la spirale à droite, et la spirale à gauche.

Nous commencerons par dire que les deux réglages sont directement liés à deux phénomènes inhérents au fonctionnement des hélices propulsives : le couple de renversement et la précession gyroscopique.

Le couple de renversement.

L'hélice est un convertisseur d'énergie. Elle transforme une part de l'énergie potentielle accumulée dans l'écheveau caoutchouc en force de traction apte à générer la sustentation du modèle réduit.

Une autre part de l'énergie est consommée à vaincre la résistance opposée par l'air au mouvement rotatif de l'hélice : elle crée une paire de forces tangentielles à la circonférence décrite par l'hélice. Comme réaction à ces forces, une autre paire apparaît, d'égale intensité et de sens contraire, qui se transmet au modèle à travers l'ancrage au fuselage. C'est le couple de renversement, qui impose au modèle une rotation de sens inverse à celui de la rotation de l'hélice.

La précession gyroscopique.

C'est un phénomène d'inertie dépendant du moment d'inertie de l'hélice et de sa vitesse de rotation. Sachant que le moment d'inertie de l'hélice est la somme des produits des masses élémentaires de l'hélice par le carré de leur distance à l'axe, on comprend que l'intensité du phénomène dépend du diamètre, de la vitesse de rotation, de la masse de l'hélice et en particulier de la masse des bouts de pale. - Donc attention lorsqu'on utilise des hélices plastique lourdes dans le but de faciliter le centrage !

Le résultat du phénomène de précession est un moment cabreur dès que le modèle vire à droite, et un moment piqueur quand il vire à gauche.

Après ces précisions passons à l'analyse du réglage pour un vol spirale.

Le Réglage en spirale à Droite.

On le réalise par plusieurs dispositifs. Déport de l'axe d'hélice vers la droite, déport également vers le bas ("piqueur"), braquage ou non de la dérive, compensation du roulis par un vrillage des ailes (ou un réglage des ailerons, s'ils existent) : négatif à l'aile gauche, positif à l'aile droite.

Pendant la grimpe à pleine puissance, le couple de renversement, associé au vrillage des ailes, résiste fortement au virage à droite. Le résultat (dans le cas le plus favorable) est une portion initiale du vol toute rectiligne (figure 2), suivie d'un virage large à droite, se serrant progressivement à mesure que le couple de renversement diminue d'intensité.

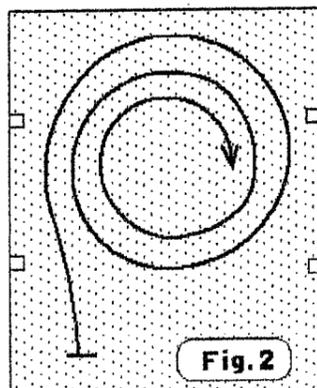


Fig. 2

Pendant le vol la tâche du vrillage des ailes est d'éviter le départ en roulis, et de maintenir les ailes à l'horizontale.

Le piqueur sur l'axe d'hélice contrôle le moment cabreur produit par la surpuissance initiale et l'effet de précession occasionné par le virage à droite.

Ce réglage est conseillé pour les modèles à aile haute, sur cabine ou parasol. Il se révèle inadapté aux modèles à aile basse et à certains biplans. L'expérience montre que dans ces derniers cas la lutte entamée entre le réglage à droite et le couple de renversement prend des proportions "mortelles".

A souligner : la portion rectiligne initiale qui caractérise ce réglage le rend particulièrement apte à faire réussir les décollages du sol.

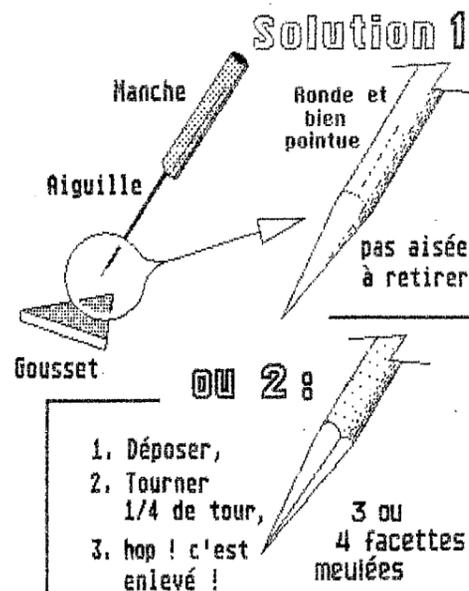
Evidemment le réglage du virage doit être tel qu'à pleine puissance la trajectoire circulaire s'inscrive aisément dans la géométrie du local ; on est alors assuré qu'à mesure que le vol se poursuit le virage se resserre, et le danger diminue d'une collision avec les murs périphériques (figure 2).

Le Réglage en spirale à Gauche.

On le réalise avec les dispositifs suivants. Le couple de renversement porte naturellement à gauche ; une petite aide de la dérive est utile ou non ; la compensation du moment de roulis est importante à réaliser, par vrillage des ailes ou réglage des ailerons (du positif à gauche, du négatif à droite) ; un piqueur prudent évitera les cabrés possibles.

La Piquette

...OU LE PIQUEUR, OU LA PIQUE, ON L'APPELLERA COMME ON VEUT. TOUS CEUX QUI CONSTRUISSENT ET ONT CONSTRUIT EN SONT ARRIVÉS À MANIPULER DES PIÈCES TRÈS PETITES, DIFFICILES À POSITIONNER. UN OUTIL PIQUANT EST ALORS TRÈS PRATIQUE. SAUF QUE ÇA RESTE PARFOIS TROP COLLÉ AU CHANTIER. IL FALLAIT AMÉLIORER L'ASTUCE. - GGN -



6770

Dans ce réglage l'effet de précession est à piquer, à cause du virage à gauche. Il est associé à un resserrement initial du virage à cause du fort couple de renversement. Le tout contrôle très bien le cabré dû à la surpuissance. Il ne sera pas nécessaire de mettre autant de piqueur à l'axe l'hélice qu'en virage à droite. Ceci se produit d'autant plus nettement que l'hélice est lourde.

Le schéma de vol est indiqué en figure 3. Le virage serré du départ s'élargit progressivement à mesure que diminue le couple de renversement, et l'action de la dérive diminue également en raison de la vitesse décroissante.

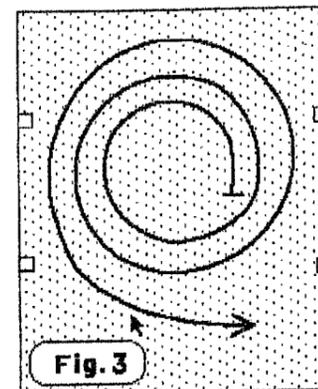


Fig. 3

Le modèle va terminer son vol en se rapprochant peut-être dangereusement des parois de la salle. Par conséquent le virage sera réglé de telle manière qu'à faible puissance (au tiers ou au quart du remontage maxi) il permette des cercles facilement inscrits dans les dimensions du local. - Inversement, il n'y aura pas de problèmes de collision à puissance maximale, au contraire donc de ce qu'on trouve en virage à droite.

Ce réglage est valable pour tout type de modèle, et c'est le seul possible pour les modèles à aile basse et pour certains biplans. Il ne permet pas toujours d'aussi bonnes performances en durée que le virage à droite. Et naturellement ne facilite guère les décollages.

COMPLEMENTS.

La Roue Libre.

De distingués collègues avancent fréquemment l'opinion selon laquelle il est inutile d'avoir un dispositif de "roue libre" à l'hélice, parce qu'en règle générale le modèle atterrit moteur en prise. Voilà qui n'est pas si évident, et spécialement si nous disposons d'un local de grande hauteur et utilisons des écheveaux relativement courts, soit d'une longueur de 1,5 à 2 fois la distance "entre crochets". Dans ce cas il est possible que le modèle termine son déroulement à une altitude imposante et doive affronter une longue trajectoire de plané.

Mais à l'inverse aussi, quand on utilise des écheveaux longs de 2 à 3 fois la distance entre crochets, on court le risque que les noeuds se bloquent, arrêtent l'hélice brusquement en plein vol et parfois à vitesse considérable. - L'expérience conseille de ne pas courir ce risque, spécialement quand on spirale à gauche. En effet l'arrêt brutal de l'hélice en plein effort induit des changements drastiques dans les conditions de vol, à savoir :

1) suppression soudaine du couple de renversement qui contribue au virage à gauche ;

2) sans ce couple le vrillage d'aile exercera son action avec toute sa vigueur, embarquant le modèle rageusement vers la droite ;

3) pour compléter le drame, l'hélice bloquée dans le vent relatif produira un moment de roulis à droite, en renforcement de l'effet précédent.

Résultat final : chute vertigineuse en spirale serrée à droite, dégénérant en tire-bouchon pour peu que tout ait démarré à grande altitude. Conséquences : hélice cassée, fuselage broyé, aile brisée... et la totale incompréhension.

Le Cabré en vol spirale.

Régler un modèle pour le vol en spirale ne peut pas toujours se faire sans tenir compte de l'emplacement du CG. Tout virage suppose "accélération" ; et implique une plus grande consommation d'énergie. Si le modèle en vol rectiligne manifeste une certaine tendance à cabrer, à CG arrière et sous forte puissance, le fait de voler en cercle absorbera l'excès d'énergie en supprimant le cabré et en rendant le vol plus sage.

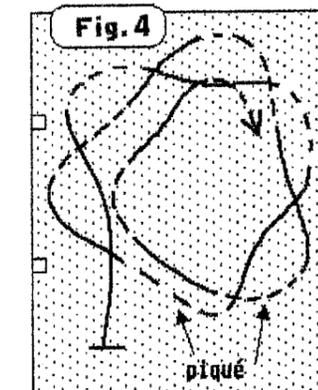


Fig. 4

Dependant si les causes persistent, le modèle adoptera un comportement très spécial, où alterneront une tendance au cabré, avec ouverture de la spirale et réduction graduelle de la vitesse, - et un piqué avec accroissement de vitesse et resserrement du virage par effet accru de la dérive, - pour repartir de nouveau en cabré, et ainsi continuer un cycle de vol erratique et inquiétant à cause du danger de collision aux parois et aux poteaux de la salle. Figure 4.

Ce comportement anormal se corrige en avançant le CG avec prudence.

Montevideo 13.12.1994

6771

Le Modélisme chez les autres.

HORICE et BRNO 1995

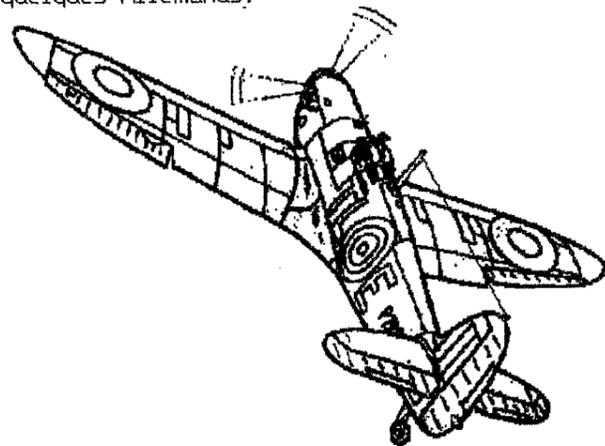
Eugène Cerny

J'ai pu profiter d'un voyage touristique en République Tchèque pour participer à deux concours.

Le premier a eu lieu à Horice, au N-E de Prague. C'est un aérodrome à piste en herbe où l'on pratique le vol à voile. Le samedi 20 mai s'y rassemblaient aussi les modélistes pour une rencontre de old-timer, appelés là-bas "historiques", et mus par caoutchouc ou CO². On pratique aussi le motomodelle radio-assisté, à 25 secondes de moteur. Et le planeur, toujours rétro, radio-assisté après treuillage à la main. Il est vrai que les concurrents seront également "rétro". Des groupes de jeunes planeuristes s'entraînent, et s'entraident.

Sur le terrain un motocycliste - ancien pilote de guerre, m'a-t-on dit - assure omniprésent la bonne tenue du concours : c'est le Commissaire sportif. Sécurité et Sportivité m'ont semblé son principal souci... peut-être une idée et un exemple à exploiter, pour la protection de nos maigres aires d'évolution ici... et un avocat fort utile à notre cause. A noter sur le terrain un boutiqueur avec papier d'entoilage, caoutchouc TAN-2, des tubes, etc. Et une mini-restauration autour d'une table et deux bancs : on vous sert café ou bière, de la soupe aux champignons et des saucisses ; on mange quand la faim vient, on boit dès qu'on se déshydrate...

Le lendemain dimanche c'est le tour des rétros radio-assistés, avec participation de quelques Allemands.



Les 27 et 28 mai, à Brno sur l'aérodrome Medlanky, le concours OPENSACLE. Il concerne des maquettes au 1/20 et des Cacahuètes, caoutchouc, CO² et électrique.

Le samedi matin 9 heures, dépôt des modèles dans une salle à manger de l'Hôtel Santon - site remarquable avec vue sur le lac. Puis inscription des modèles, nom, type, échelle. Notation du statique. Là, trois équipes se succèdent. La première évalue la ressemblance avec les documents et les photos fournis par le modéliste. La deuxième contrôle l'envergure, qui va donner un coefficient. Enfin la troisième rassemble les données et fait une comparaison entre modèles semblables. Toutes les Maquettes sont à l'échelle 1/20, ce qui donne une vraisemblance entre les différents types de modèles. - Vers 13 heures fin du statique, et chacun ramasse son modèle. Repas. Et en route pour l'aérodrome.

C'est un terrain de vol à voile, où les planeurs sont remorqués ou treuillés. Nous nous rassemblons vers 16 heures. M. KOUTNY, en trois langues SVP, rappelle les règles de sportivité. Début du concours "lancé-main", et une heure plus tard le décollage du sol. L'herbe est haute, on partira donc d'une table genre tapisserie. A une centaine de mètres au dessus évoluent les planeurs treuillés ou remorqués... Et toujours l'oeil vigilant de notre Commissaire sportif.

Les vols sont remarquables. Le Mig DIS bi-moteur caoutchouc de L. KOUTNY est d'un réalisme extraordinaire, tant par la prise d'altitude que par le plané. Mais c'est l'ensemble des modélistes et de leurs réalisations qui fait la réputation de ce concours : la participation est internationale, il y a des Anglais, un Américain, des Autrichiens, et cette fois un Français.

Quelques ondées bien soutenues font se réfugier tout ce beau monde aux abris, voitures ou parasols. Un rayon de soleil et une légère brise font ensuite redémarrer le concours. Fin de la compétition vers 19 heures. A 21 heures, rassemblement à l'Hôtel Santon pour le banquet. Toutes les places sont retenues et marquées, les gens de même langue se retrouvent ensemble, de quoi passer une agréable soirée. Un superbe orage nous prive de lumière, mais les bougies étaient prêtes. On rentrera vers minuit.

Le 28 mai reprise du concours vers 9 heures. Un vol lancé-main dans la matinée, puis un décollé de la table. Temps magnifique.

Beaucoup de modèles sont des constructions personnelles, d'autres viennent de boîtes de construction. Les moteurs caoutchouc sont à dominante de TAN-2, mais on utilise aussi un caoutchouc "italien". Beaucoup de moteurs CO², Modela, Gasparin M 120. Les durées moteur de 20 à 40 secondes sont courantes. Sur le terrain des boutiques peuvent vous fournir hélices, caoutchouc, moteurs, plans, boîtes, cartouches de gaz, et kits d'initiation faits par des amateurs à l'intention des visiteurs grands ou petits. J'ai eu le plaisir de revoir J. KALINA, qui s'est rappelé mon nom... vieux souvenir du Championnat du monde de Thouars 1987.

La distribution des prix a lieu dans une salle jouxtant le bar de l'aérodrome. J'ai eu la surprise de voir nos boutiqueurs venir y déposer des lots, boîtes de construction, moteurs offerts par M. Gasparin, bouquins aussi. Une attention spéciale pour les étrangers - dont j'ai bénéficié également - : un superbe livre "Cestado OBIAKOV", illustré de plans 3 vues couleurs, format A4 et dédié...

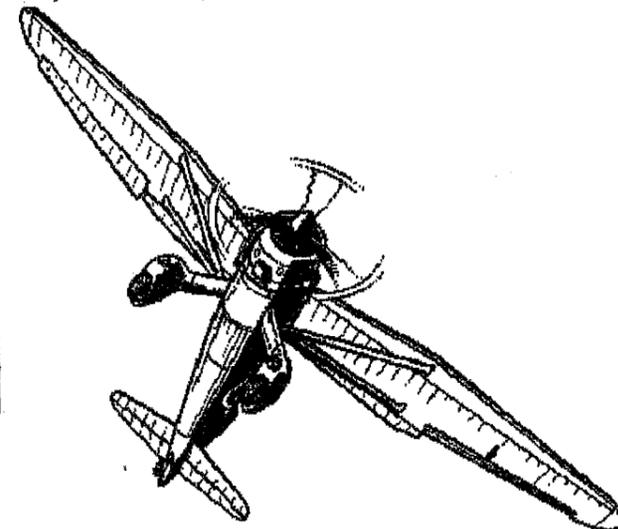
Autres cieux, autre attitude... Un Zlin biplace vient faire son plein de carburant... zigzagant entre les véhicules en stationnement, remplissant son réservoir, puis repartant comme il était venu. J'ai pensé à nos aéro-clubs qui vont jusqu'à exolure le Vol Libre sous prétexte de sécurité. Il est vrai que lorsqu'on veut abattre son chien...

Autres cieux, autre attitude... Pendant le concours un tracteur agricole mène en remorque deux planeurs vers la piste ; le convoi passe près de notre aire d'évolution. Un modèle se pose gentiment entre les deux planeurs. Tout simplement le convoi s'arrête, et attend que le modéliste récupère son taxi. Saluta-

VOL LIBRE

tions, et tout repart sans autre forme de procès.

Vive le vol libre ! Cette compétition, par son exemplarité, m'encourage à fournir tous détails à ceux qui envisageraient d'y aller voir, ou d'en savoir plus. Votre adresse, et un timbre pour la réponse... E.C., 1443 avenue Ortolan, 83100 TOULON. Plans disponibles et Envergures : Arsenal VG 39, 540 mm - Beech Super Mousquetaire, 500 - Rapid II (CO²), 664 - Pilatus PC-6, 756 - Kingcobra, 584 - Mig DIS, 755 - etc, etc.



in Deutsch

Ich hatte das Glück bei einer Reise in die Tschechei an zwei Wettbewerben teilzunehmen.

Der eine in HORICE auf einem Grasflugplatz, wo ein "Oldtimer" Wettbewerb stattfand mit noch anderen Klassen, insbesondere CO 2. Auf dem Gelände ein Motorradfahrer - früherer Jagdpilot, hat man mir gesagt - regelt und sichert das ganze Treffen. Sicherheit und Sportlichkeit sind für ihn das Wesentliche.

Es gab auch ein Verkäufer von Material für Freiflug aller Art. Ein "mini restaurant" wo Kafe und Bier. Bratwurst und Pilzsuppe zu haben war, je nach Lust.

Am Sonntag waren auch einige Deutsche da, die in der "Oldtimer" RC. Klasse flogen.

27 und 28 Mai BRNO

OPENSACLE Wettbewerb, Scale 1/20. Peanuts, Gummi, CO2 und elektrisch.

Samstag 9 Uhr wurden die Modelle im Hotel SANTON mit Sicht auf den See, abgegeben. Dann Einschreibung mit statischer Notierung. drei Mannschaften waren am Werk:

1 - Ähnlichkeit, an Hand von Fotos und Beschreibung;

2 - Kontrolle der Flügelstreckung die ein Koeffizient mitbringt.

3 - Vergleich mit gleichwertigen Modellen. Alle Modelle sind im Maßstab 1/20, was eine gewisse Einheit mit sich bringt.

Um 13 Uhr Ende der Vorstellung, Essen, und ab zum Flughafen. Um 16 Uhr beginnt M. Koutny in drei Sprachen die Regeln zu verdeutlichen.

Anfang mit Handwurfgleiter, eine Stunde später Start vom Boden. Das Gras ist hoch, und man startet auf einem langen Brett. Hoch oben die

Au concours OPENSACLE, 29 classés en P'Nut, plus 3 juniors.

Maquettes P'Nut utilisées, selon l'ordre du classement final : Bellanca, MiG-DIS, Ki-61 Tony, Ki-83, Mustang, Kingcobra, Hurricane, Hornet, Ambrosini, Bede, Tzunani, Auster B-8, Jupiter, Pilatus, Itoh, Do 335 B4, Avia BH-9, Piper V, Arado 96, Spiteful, Corsair, Auster Mk3, FW-56, GCA-3, Oscar, Robertson.

Au même concours, 24 classés en CO² et Electrique, plus 3 juniors.

Pour ces Maquettes : Curtiss P1, MS-35, Sablating, GeeBee R2, Piper CJB, Farman, Porterfield, Cihak R, Piper BA15, Aero A-34, Letov, Fokker D VIII, FI-156, Waterman, Brandenburg, C-4, Kania S3, Stinson, Mono Coupe, Demoiselle, Bellanca, Spitfire, Jodel, Magister.

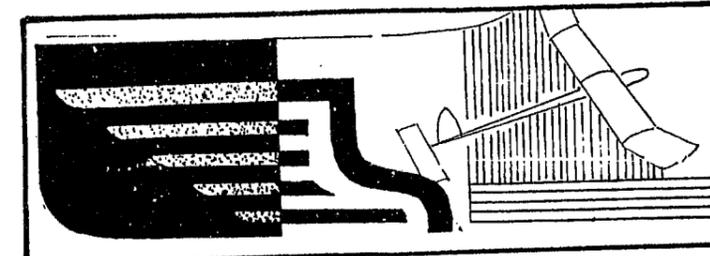
Segelflugzeuge, ziehen ihre KreiseDie Flüge sind bemerkenswert. der MIG DIS zweimotorig von L. Koutny ist von grossem Realismus. Gute Stimmung bei internationaler Beteiligung. Engländer, ein Amerikaner, Österreicher, und ein Franzose

Leider gab es auch einige Regenschauer die die Teilnehmer in ihre Wagen trieben, aber es geht dann wieder weiter bis 19 Uhr. 21 Uhr Treffen und Essen im Hotel. ein schöner Abend, mit einem gleich so schönem Gewitter. Licht aus und Kerzen an

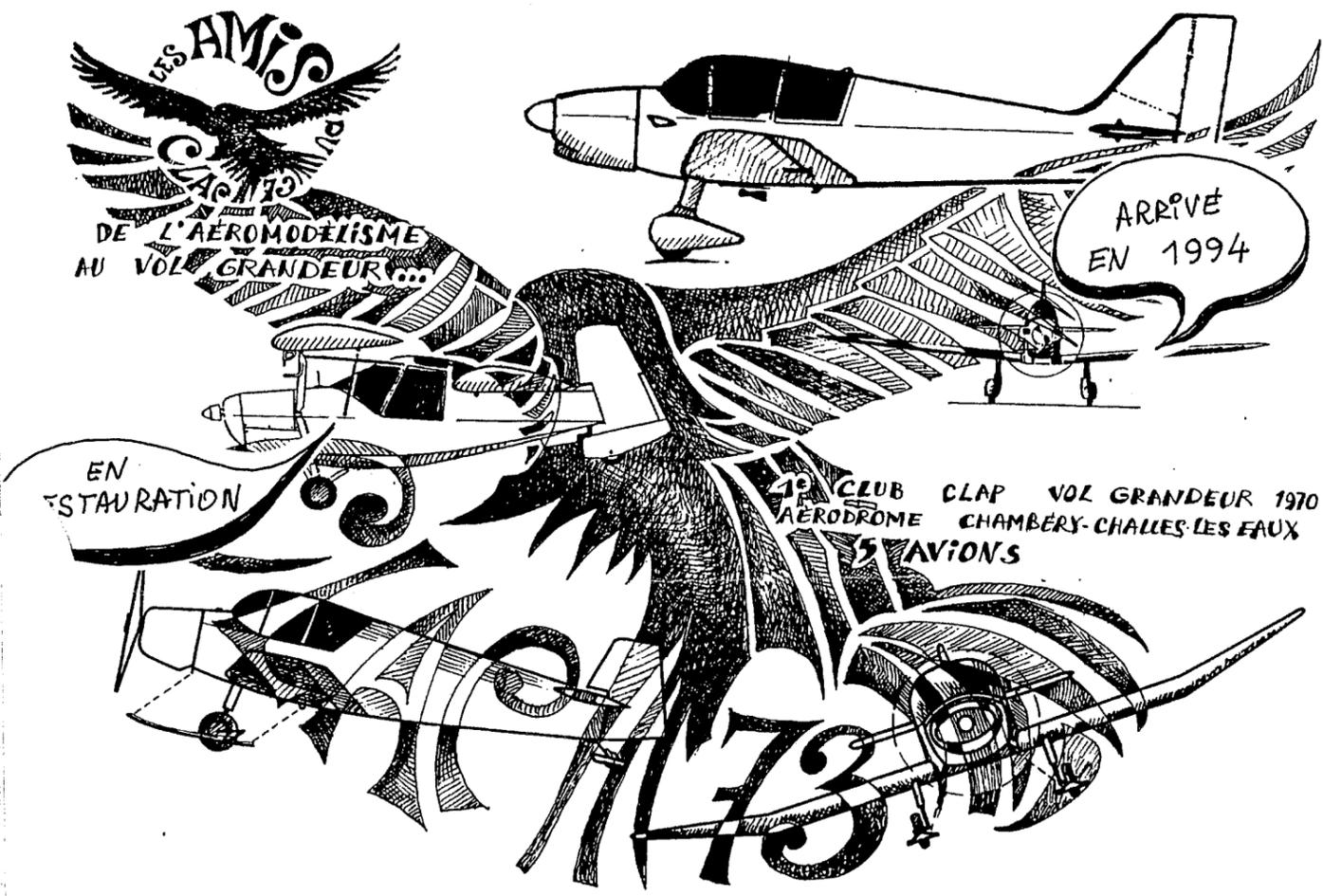
Tag darauf, schönes Wetter um 9 Uhr geht es los. Viele persönliche Modelle aber auch "Kits" sind vertreten. Im Verkauf so alles was man für solche Klassen benötigt. Gummi, Modela und Gasparin Motoren

Preisverteilung in einem Nebengebäude auf dem Flugplatz, mit Geschenken.

Zu bemerken das Auftanken eines ZLIN der durch Wagen und Teilnehmer wandert, ohne jegliche Bemerkung, gleich so ein Bodenschlepper mit Segler am Seil, hält an um die Rückholarbeit eines Flugmodelles zu erlauben andere Länder andere Sitten ! So erlebt man Freiflug ohne Stress und Schuldgefühl. Ich kan nur allen raten sich in dem kommenden Jahren an diesen Wettbewerben zu beteiligen.



LES AMIS
DE L'AÉROMODELISME
AU VOL GRANDEUR...



EN RESTAURATION

19 CLUB CLAP VOL GRANDEUR 1970
AÉRODROME CHAMBERY-CHALLES-LES FAUX
5 AVIONS

VOL LIBRE INDDOR

Stuttgarter AOK Cup
Invitational Contest

Classement Classement

Stuttgart-Möglingen, 7.03 m gym

95.07.01-02

1	REE Andras	HUN	19:02	2:30	34:01	36:27	-	34:10	70:37
2	MERKT Thomas	GER	-	31:49	34:07	34:39	-	34:17	68:56
3	ORSOVAI Dezso	HUN	31:49	32:16	32:07	33:00	34:22	31:49	67:22
4	BUTTY Rene	SUI	5:46	29:36	30:20	33:31	33:35	31:48	67:06
5	SCHRAMM Lutz	GER	1:10	32:00	32:41	29:52	32:38	-	65:19
6	NIMPTSCH Werner	GER	31:46	30:06	31:15	30:51	32:18	5:32	64:04
7	BAKOS Ferenc	HUN	25:50	28:19	26:21	16:41	27:32	30:15	58:34
8	SIEBENMANN Dieter	SUI	7:09	29:03	28:37	-	-	-	57:40
9	KELLER Peter	SUI	6:25	28:19	26:50	7:25	22:06	7:04	55:09

Team

1. Germany	198:19
2. Hungary	196:33
3. Switzerland	179.55

Várszegi Memorial F1D 97.07.08-09 Technical University, Budapest, 14.9 m

1	Orsovai Dezső	Mügyetem	39:36	19:14	41:49	43:11	-	-	85:00
2	Reé András dr.	Mügyetem	36:18	40:23	41:45	41:48	39:08	-	83:33
3	Bakos Ferenc	Mügyetem	21:13	28:35	33:08	31:43	-	-	64:51
4	Botos István dr.	Mügyetem	25:34	3:36	30:21	30:04	29:49	-	60:25
5	Hellenbort Csaba	Mügyetem	10:13	9:52	11:06	10:18	-	-	21:24
6	Biró Károly	Mügyetem	9:01	3:45	12:22	-	-	-	21:23

6774

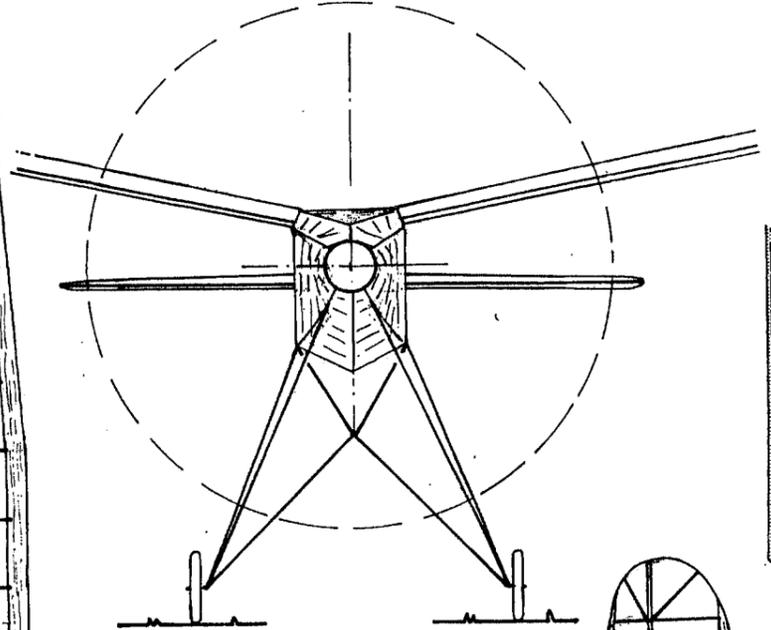
L'équipe de Grande Bretagne à la Wakefield 1937

Le modèle de M^r R.T. Howse

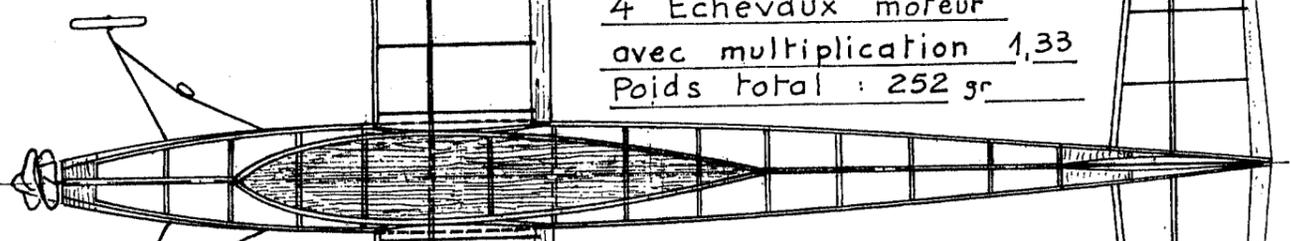
Classé 3^{ème} avec 193"46 de moyenne

Caractéristiques

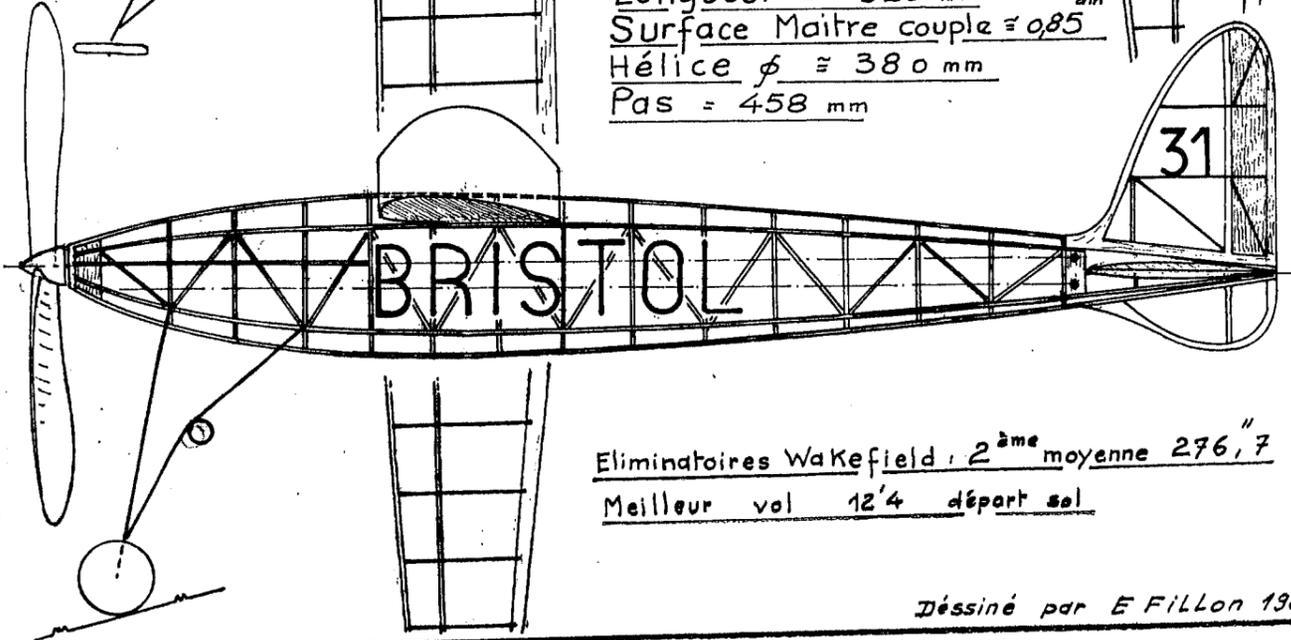
- Envergure \approx 1,22 m
- Surface \approx 13,41 dm²
- Corde max \approx 127 mm
- Cordemin \approx 102 mm
- Profil : Clark Y
- Dièdre \approx 80 mm
- Envergure Stab \approx 430 mm
- Surface Stab \approx 3,84 dm²
- Profil Stab : Symétrique



4 Echevaux moteur
avec multiplication 1,33
Poids total : 252 gr



Longueur \approx 920 mm
Surface Maître couple \approx 0,85 dm²
Hélice ϕ \approx 380 mm
Pas = 458 mm



Eliminatoires Wakefield : 2^{ème} moyenne 276,7
Meilleur vol 12'4 départ sol

Dessiné par E. FILLON 1987

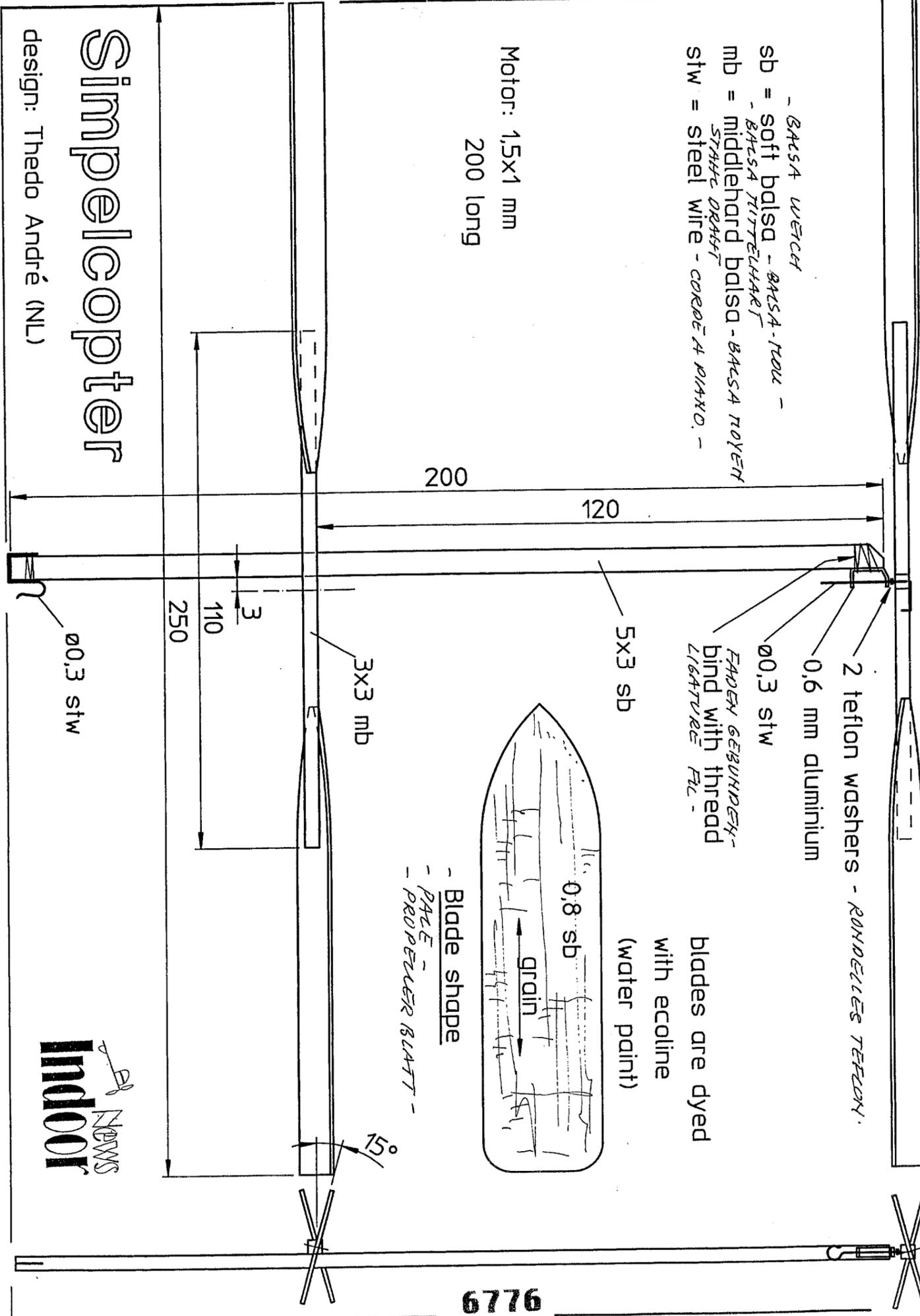
6775

VOL LIBRE - F1D F1B

RETROBETA

Simpelcopter

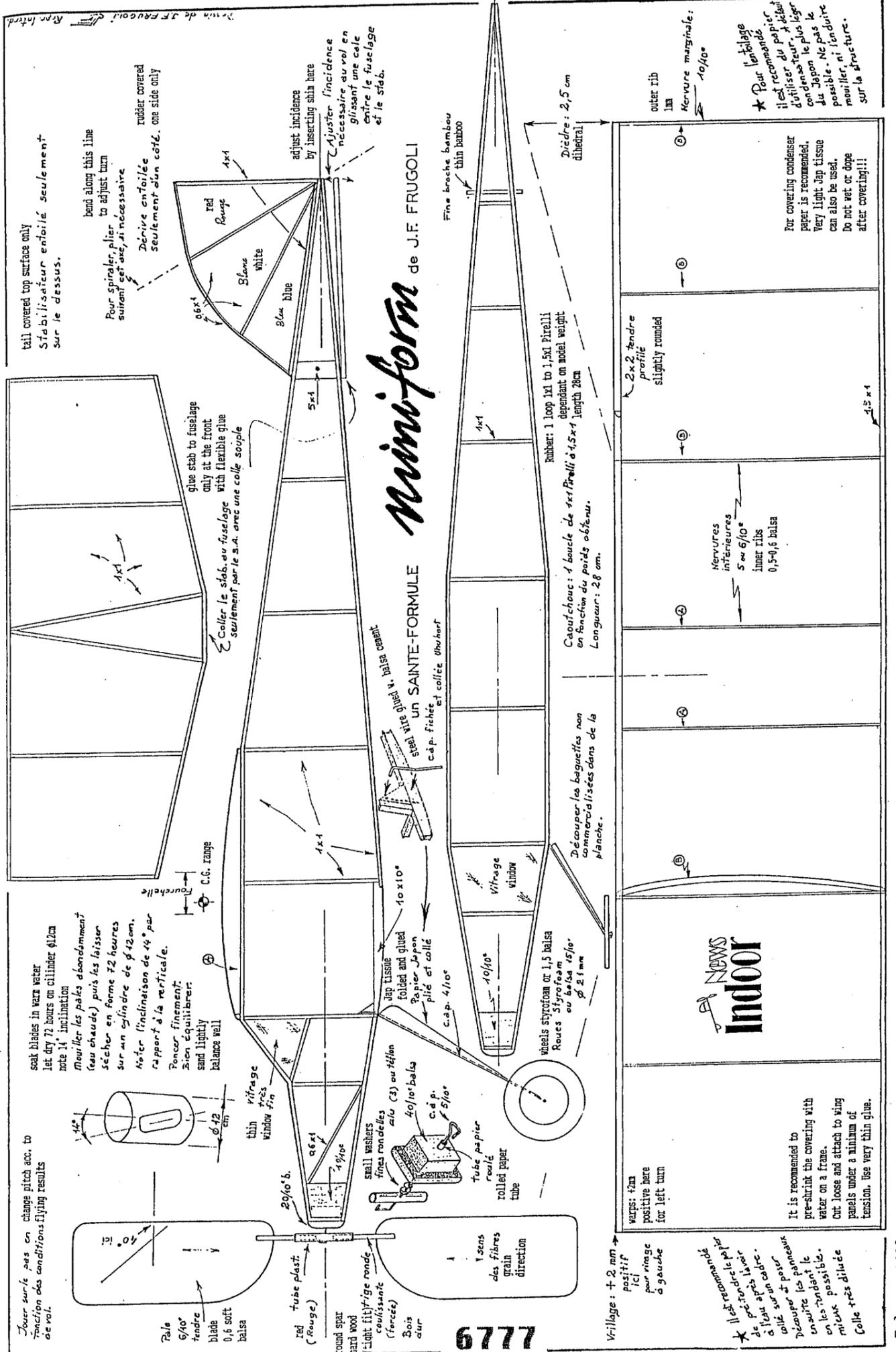
design: Thedo André (NL)



- Balsa WETICH
- sb = soft balsa - Balsa-ROU
- Balsa TITTELHART
- mb = middlehard balsa - Balsa ROYEN
- STÄBE DRÄHT
- stw = steel wire - CORDE A RAYON.

6776

NEWS
Indoor



Enlarge 141%

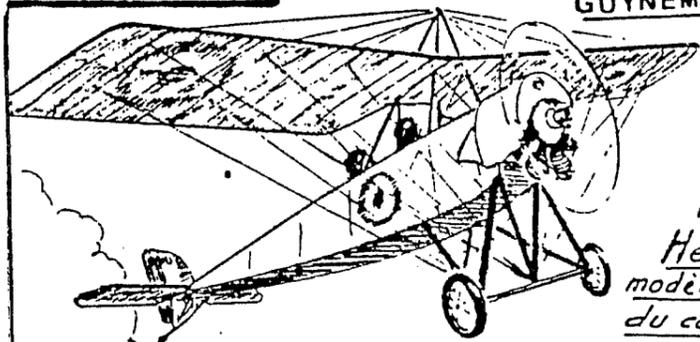


Le parasol MORANE SAULNIER type I

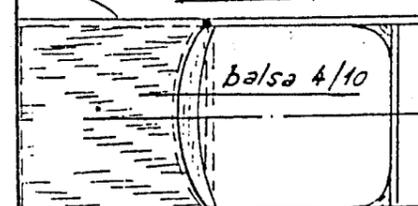
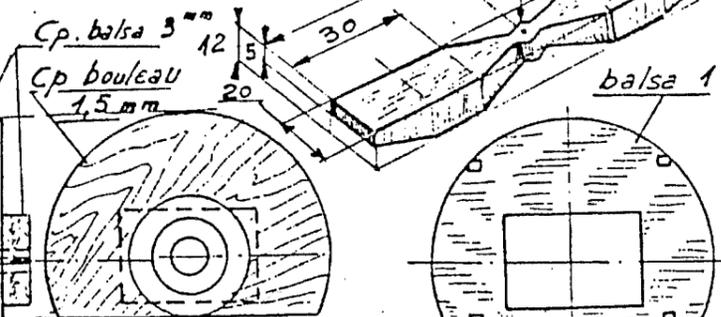
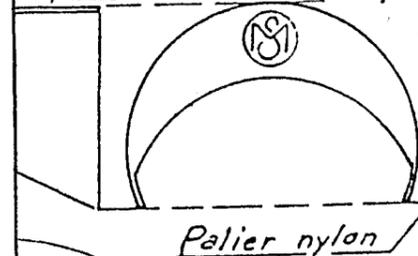
Monoplan biplace d'observation à moteur rotatif Rhône monosoupape 7 cylindres
 Guerre 1914/18: cet appareil a été le premier avion de chasse de

GUYNEMER

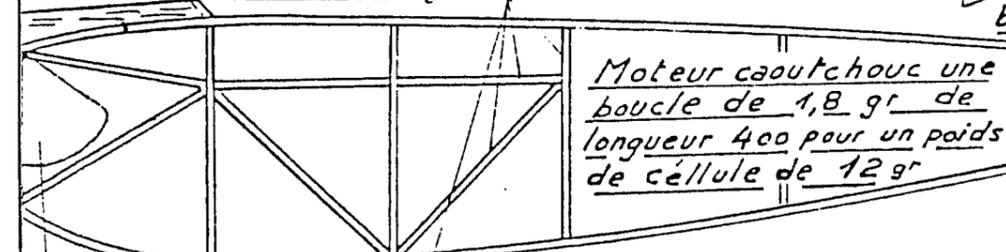
Documentation:
 Les Aéroplanes 1914-1915
 Aéromodélier Mars 86
 Aviation Suisse le MRA
 Multiquide Elzévier 1
 Hachette 1 et 33
 Fighters 14/18
 le fan de l'Aviation



Capot acétate 2/10 Vacuoformé

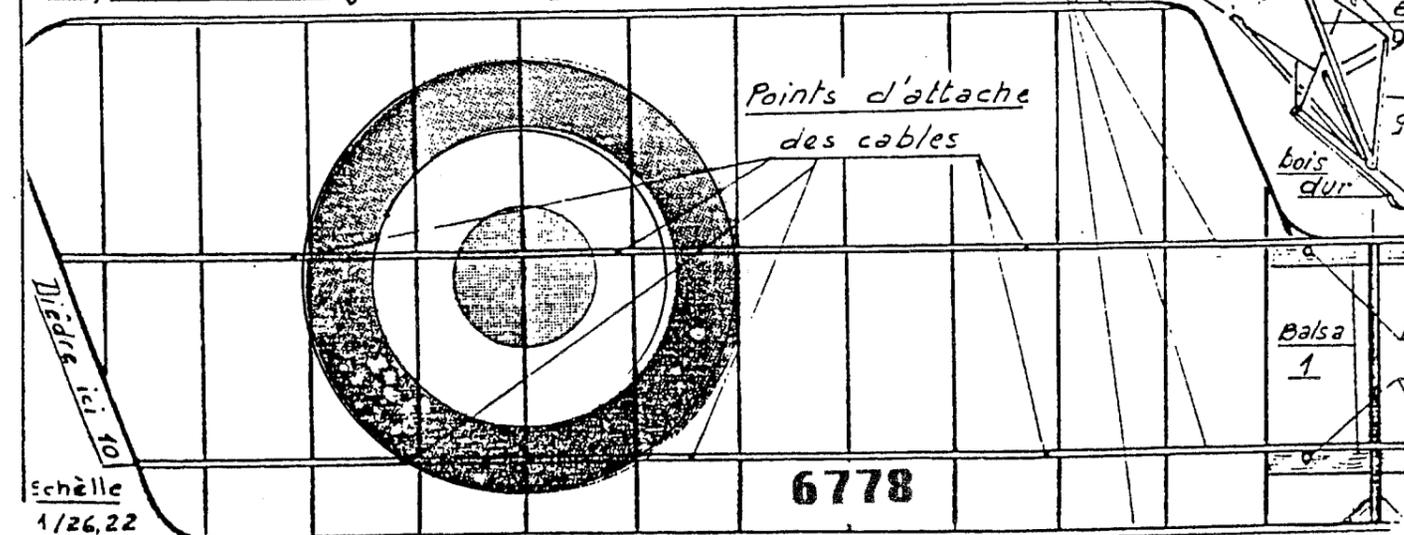


Toutes les baguettes balsa moyen 1x1



Moteur caoutchouc une boucle de 1,8 gr de longueur 400 pour un poids de cellule de 12 gr

Papier bristol léger Enlarge 141% Balsa moyen 1x1



Points d'attache des cables

6778

Centrage

à l'échelle

Roue balsa φ 23

à l'écille Tube papier

Coupe vent

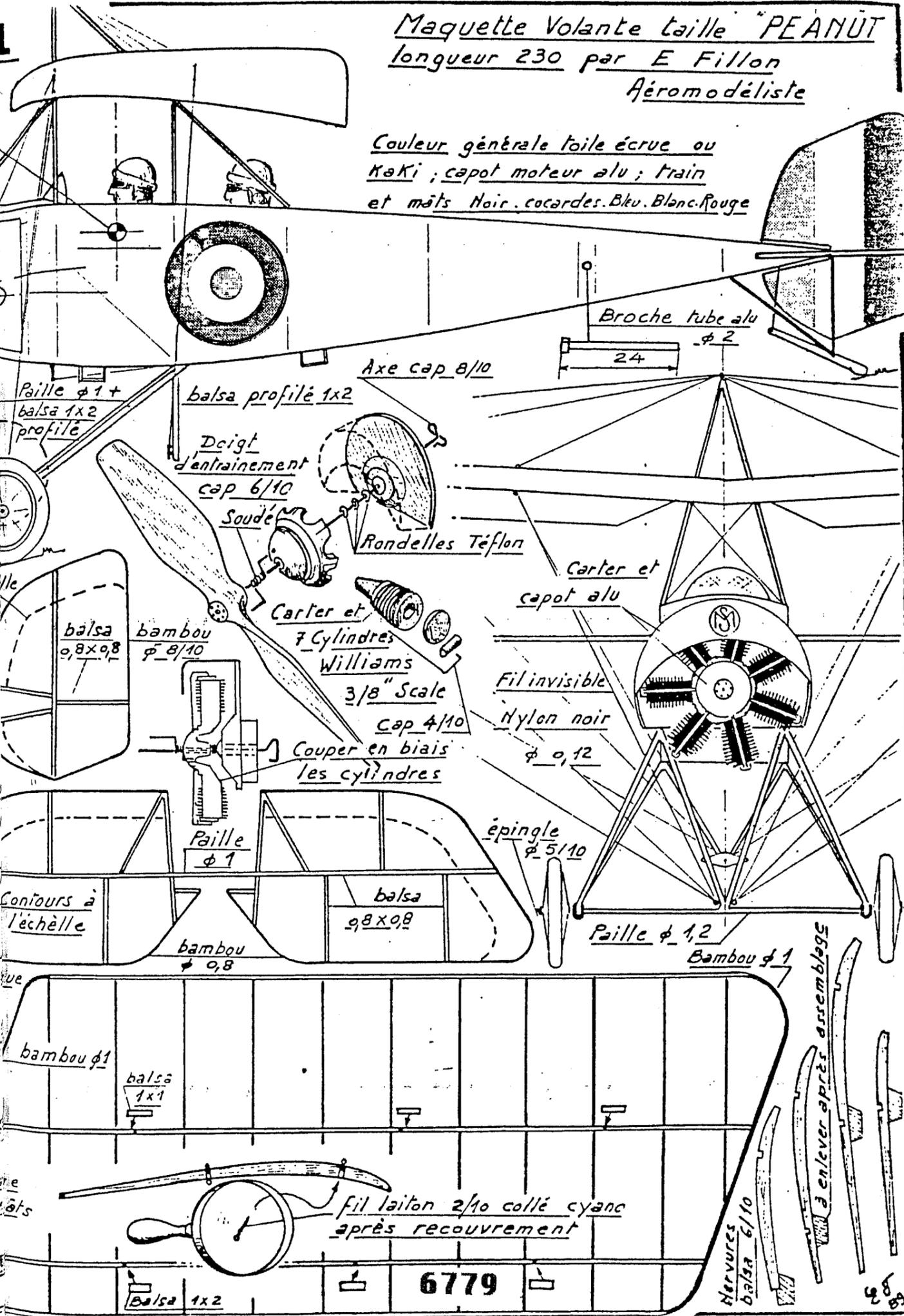
Accès au moteur

élevé

bois dur

Balsa 1

Balsa 1x2



Maquette Volante taille "PEANUT"
 longueur 230 par E Fillon
 Aéromodéliste

Couleur générale toile écrue ou kaki; capot moteur alu; train et mâts Noir. cocardes. Bku. Blanc. Rouge

Broche tube alu φ 2

Axe cap 8/10

balsa profilé 1x2

Doigt d'entraînement cap 6/10

Soudé

Rondelles Téflon

Carter et capot alu

balsa bambou φ 8/10

Williams 3/8" Scale

Cap 4/10

Couper en biais les cylindres

Paille φ 1

Contours à l'échelle

balsa 9,8x9,8

bambou φ 0,8

bambou φ 1

balsa 1x1

fil laiton 2/10 collé cyano après recouvrement

Balsa 1x2

à enlever après assemblage

Nervures balsa 6/10

épingle φ 5/10

Paille φ 1,2

Bambou φ 1

Fil invisible

Nylon noir φ 0,12

à enlever après assemblage

Entoilages nouveaux :

Le POLYSPAN de Starline Larry Davidson

Condensé d'un article paru dans 'SAM 86
Speaks', et dans 'Free Flight' février 1995.

Alléché par plusieurs publicités de STARLINE INTERNATIONAL, j'achète un rouleau de POLYSPAN et décide de le tester. Acquisition aussi de la teinture aniline vendue par Sal Fruciano, le patron de STARLINE. A cette heure je n'ai entoilé qu'un 1/2A, un Country Boy, et voici le résultat.

Il faut savoir que c'est un polyester non tissé, imperméable à l'eau. Donc inutile d'essayer une pré-tension à l'eau. Mais l'enduit nitro le tend très correctement, et les plis restants seront éliminés au fer à repasser pour Monokote.

J'ai commencé par le stab, en suivant les instructions du fabricant. Pré-enduire les extérieurs balsa à la façon habituelle pour papier japon, 2 couches nitro-cellulosique. Couper POLYSPAN avec 25 mm de marge partout, l'appliquer sur l'intrados du stab, mouiller de nitro dilué à 50% à travers le polyester. Cela se passera plus facilement qu'avec du japon. Eviter tout de même les plis autant que possible. Couper à ras du balsa, avec une lame rasoir NEUVE.

De la même manière poser POLYSPAN sur l'extrados, laisser 3 mm de bordure à rabattre. Et c'est là que surgit le problème. Notre matériau refuse de se laisser replier à l'enduit, selon la vieille méthode.

Phone à Sal Fruciano, qui conseille le fer à repasser pour forcer le pli. D'où la méthode décrite ci-après.

Avant de poser l'enduit sur la bordure à rabattre, passer le fer à Monokote pour marquer le pli. Puis glisser de l'enduit sous la bordure, et faire adhérer celle-ci avec le bout des doigts comme d'habitude. Le polyester a tendance à se redécoller, il faut insister jusqu'à ce que l'enduit soit PRESQUE sec au toucher, puis terminer au fer à 325°C comme on ferait pour le Monokote.

L'étape suivante a été de badigeonner un peu d'enduit teinté aniline, sur l'intrados du stab. Je ne croyais guère que les plis disparaîtraient et que ça tendrait bien, rien qu'en appliquant l'enduit. Eh bien ! ça tend impeccable. Mais pour la couleur c'était tout en zébrures. Finalement je réalisai qu'il y avait deux faces différentes sur le POLYSPAN, ce qui n'était pas mentionné au mode d'emploi.

L'une des faces est plus brillante, c'est elle qu'il faut placer à l'extérieur.

Mon stab s'est vu pelé de son extrados, et a reçu une autre pièce de POLYSPAN, côté brillant à l'extérieur. Pour la couleur, la question fut résolue en remplaçant le pinceau par un pistolet.

Dan REID a vu mon Country Boy, et a adopté le POLYSPAN pour un wak KORDA et d'autres modèles. Impressionné. John SULLIVAN, du SAM 75, me demanda un morceau pour des essais de peinture. Le mieux est la teinture aniline en poudre. La teinture liquide de STARLINE marche aussi : 10 parts de nitro et 1 part de teinture

(mais en orange j'ai eu un bon résultat avec un mélange 20/1).

John conseille de mélanger un sachet de 57 g de teinture poudre avec 0,95 litre de méthanol, et de pistoler cela sur le POLYSPAN avant d'entoilier. Cela évite qu'au pistolage on déborde du recouvrement sur le reste du modèle. On peut aussi mixer la teinture, poudre ou liquide, à du diluant, et pistoler cela sur le POLYSPAN avant d'utiliser celui-ci. Pour l'enduit poudre, filter finement après le mélange et avant le pistolage.

Mon Cox TD marche avec 40% de nôtrométhane. Il fallait donc de l'anti-nitro sur le modèle. J'ai fait comme d'habitude : spray de K&B Super Poxo par-dessus l'enduit nitro. Ce fut parfait pour le fuselage, mais un désastre sur l'aile. Super Poxo n'entraîne pas dans les pores de l'intrados. Je suppose qu'il faut d'abord colmater avec plusieurs couches de nitro.

Je peux dire que c'est un excellent entoilage. Il donne une résistance terrible à la cellule, sans doute autant que de la soie ; c'est certainement un gros progrès en raideur et en résistance aux trous, par rapport au papier japon et au silkspan, bien qu'un peu lourd.

STARLINE International
6146 Cactus Wren Road
Scottsdale, AZ 85253

15 dollars le rouleau (dimensions pas lisibles dans l'article original, port non compris)

ATTENTION pour la poudre aniline : elle n'est pas sans danger. Utiliser un masque de bonne qualité. Tenir à l'écart des aliments.

Pub dans 'Free Flight' : 1 dollar le catalogue pour Polyspan, Kevlar, Boron, Microlite, Mylar et autres, chez :

Model Research Labs
25108 Marguerite 160
Mission Viejo, CA 92692

De l'Epoxy sur les doigts ?

Pour l'ôter sans danger, essayez du simple vinaigre.

Astuce publiée dans "The Thumb Print" et "Free Flight".



FÉDÉRATION AÉRONAUTIQUE INTERNATIONALE

93, BOULEVARD DU MONTPARNASSE - 75006 PARIS - FRANCE
Tél. 33 (1) 49 54 38 92 Telex FAINTER 201 327 F Fax 33 (1) 49 54 38 88

1ST WORLD AIR GAMES AWARDED

JUNE 6, 1995 - The Council of the Fédération Aéronautique Internationale, the world's air sport organization, awarded the first World Air Games to Turkey at its meeting today in Montreal, Canada.

The World Air Games are scheduled to take place over a span of two weeks in or around the Turkish capital of Ankara in September, 1997. The following air sports are to fly competitions there: ballooning, general aviation, gliding, parachuting, aeromodelling, aerobatics, hang gliding and paragliding. Entry of competitors will be determined by the relevant Air Sport Commissions of FAI.

The FAI Council is meeting in Montreal as the guests of ICAO, the International Civil Aviation Organization. A joint meeting of the Councils of ICAO and FAI was held in honor of the 90th Anniversary of FAI and the 50th Anniversary of ICAO.



News
Indoor

Offer: 4 free issues of Indoor News!

Donate this coupon to your friends, photocopy it and use it as a price at competitions.

(only valid for those that did not subscribe before)

ebot: 4 gratis Ausgaben Indoor News!

nk diese Gutscheine an ihre Freunde, kopier und
tze ihn als Preis auf Wettbewerbe.

ültig für wer vorher noch kein Abonnent war)



Offre: 4 numéros gratuit de Indoor News!

Donnez ce coupon à ton amis, copiez et distribuez ce du prix de concours.

(valide seule pour ceux qui n'était pas abonné dans le passé)

Address:

Country:

to: Indoor News, Meijhorst 35-43, NL-6537JD Nijmegen, The Netherlands

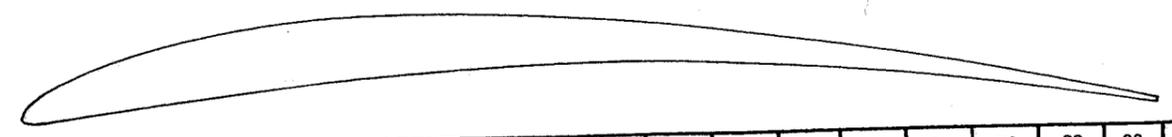
6781

6780

PROFIL VOL LIBRE

2 BUTTON-THREAD TURBULATORS @ 7% & 23%

GARD-G-8910



STATION	0	1.25	2.5	5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	90	100
UPPER	0.5	2.2	3.1	4.5	6.4	7.5	8.3	9.4	9	8.4	7.5	6.2	4.5	2.6	0.5
LOWER	0.5	0.1	0.3	0.6	1.5	2	2.5	3.5	4	4.5	4.4	3.4	2.8	1.5	0

CORRESPONDANCE MITTEILUNG CORRESPONDENCE

3000 courages à la et longue vie à Vol Libre.
 Pour avoir échoué dans cette entreprise au CLAP, j'ai été heureux
 de voir que Delaunay avait réussi auprès des jeunes. Enfin un peu
 d'avenir dans la motorité amateur.

I enjoy Vol Libre very much. I found
 the recent article comparing the French &
 English aeromodelling scenes very interesting
 and fascinating. We all know about the
 F1A, F1B, F1C classes these are widely
 publicised but we are unfamiliar
 with domestic classes flown in the various
 countries. It is interesting to note the
 increase in popularity of the C₂ class.
 (I am interested in this class myself) and
 with the advent of better C₂ motors its
 popularity should grow even more.

I believe Vol Libre does a terrific job
 in informing and keeping people up to date.
 Keep up the good work
 Best Regards
 Gordon Burness

VON ANDREW TOMASCH

CORRESPONDANCE MITTEILUNG CORRESPONDENCE

ANDRE -
 I BUILT THE POLISH "LITTLE STAR" FOR INDOOR (25' ceiling)
 FUN!
 Bob D. Tol

6782

Cher Andre,
 c'est toujours avec joie que
 je renouvelle mon abonnement
 à la superbe revue
 Merci de tout coeur pour son
 dévouement au vol libre.
 A bientôt sur les terrains,

Jean-Pierre



CORRESPONDANCE MITTEILUNG CORRESPONDENCE

Toujours fiévreuse revue pour un lien avec les
 Copains - Super la nomination de Jacques pour
 revue d'02. Amitiés à un de ces jours
 peut être man je n'ai plus delevé, vol libre ...

Bravo et Merci. Continuer de publier
 [Signature]

Toujours ravi de recevoir le bulletin
 de liaison. Bien amicalement
 Pellet

The Cessna 195 built in 1947 is 1 of 1200 built between 1947-1954 and is a real work horse. It is powered by 275 hp Jacobs engine. This lets it cruise at 165 mph.
 13 June 1995 Photo by Ed Burns

Cher Andre, It was fun seeing
 my "OLYMPIC REFLECTIONS" article
 in No. 105 VOL LIBRE. Am pleased
 that you felt my thoughts were
 worth sharing with your readers.

I continue to appreciate the
 amount of time and work you
 invest in your fine publication!

Best wishes,
 Cordially,
 Bill Hannan
 Magalia, California USA.

Copyright June 1984 FMG Incorporated, Yesterdays Memories.

13-15 October Spaichingen Germany
 F1E WORLD CUP EVENT.
 Contact: O Kinkelin, Kirchstrasse 24, 78549 Spaichingen, Germany, Tel +49 7424 5380.
 14-15 October Sacramento USA
 Sierra Cup. F1A, F1B, F1C, F1G, F1H, F1J. WORLD CUP EVENT.
 Contact: K Oliver, 2213 El Cejo Dr, Rancho Cordova, CA 95670, Usa, Tel +1 916 3632017.



post card

M. Andre SCHANDEL
 VOL LIBRE
 16 CHEMIN DE BEULENWOERTH
 6700 STRASBOURG
 ROBERTSAU
 FRANCE



PAR AVION
 AIR MAIL

6783

SEURES VAINES
 Micro-35 sénior . W. Nimptsch ,encore lui , a réalisé 2 vols la veille . Aujourd'hui il observe encore dans cette catégorie ? Il ne sera pas rejoint ni inquiété . Seul R. Champion reviendra sur lui avec un vol de 12'47" . Au total 8'25" les séparent . Le pas variable a parlé .
 Les jeunes en Micro 35 cloturent la journée . Explications en cadet entre membres du club . Résultats serrés et encourageant . Dommage on ne pourra pas les emmener au Championnat . En junior résultat plus serré S. Chabot enlève la 1 ère place , précédent F. Bonsergent .
 Les vols se termineront plus tôt que prévu . La remise des prix sera avancée d'un petit quart d'heure permettant aux concurrents venus de loin de regagner plus vite leur domicile . Après le tirage de la

S. 6785

Ich bin gerne bereit für Qualität in der Zukunft mehr zu zahlen mit Holz und Rippenbündel
Domas

Dömsöd, Hungary, July 22-28, 1995



FREE FLIGHT WORLD CHAMPIONSHIPS

-6 YU LIMPING CHN 1260 300 222
-7 ADAMETZ Frank GER 1260 300 214
-8 BLAGOJEVIC R. YUG 1260 300 210
-9 MAGDOLEN Peter SVK 1260 300 207
10 POPESCU Murian ROM 1260 300 196
109 CLASSES

F1B

-1 FITCH Jerry USA 1290 300 420 479
-2 KHREBTOV Andrey RUS 1290 300 240 446
-3 VIVCHAR Igor UKR 1290 300 240 442
-4 ZERI Anselmo NED 1290 300 240 440
-5 VARADI Mihaly HUN 1290 300 240 423
-6 KHUZEYEV Radik RUS 1290 300 240 418
-7 ROSONOK Viktor LAT 1290 300 240 410
8-KUSTERLE Mario ITA 1290 300 420 405
9-SIEBENMANN Dieter SUI 1290 300 240 390
10 ERIKSON Mikael SWE 1290 300 412
CLASSES 96

F1C

-1 BOUTILLIER B. FRA 1360 300 420 540
469
-2 WANG Xian CHN 1360 300 420 540
468
-3 MORRIS Gil USA 1360 300
420 540 466
-4 ARCHER Randy USA 1360 300 240 540
456
-5 ZHANG QING CHN 1360 300 240 420
123
-6 ROMAN Marek POL 1360 300 420 536
-7 SCREEN Stafford GBR 1360 300 420 534
-8 WATSON Peter GBR 1360 300 420 420
-9 CZERWINSKI R. POL 1360 300 420 473
10 FIEGL Bruno ITA 1360 300 420 409
CLASSE 67

F1A

-1 HOLZLEITNER Rudi AUT 1260 300 297
-2 HOLMBOM Mikael SWE 1260 300 286
-3 RUMPP Stefan GER 1260 300 280
-4 BONGIOVANNI A. ARG 1260 300 276
-5 TITOV Jury RUS 1260 300 223

6784

VOL LIBRE



SEURER MAINE -

tombola, le résultat du concours de dessin, les résultats du concours sont proclamés. W. Nimptsch repart les bras chargés de coupes. 3 premières places et record de la salle. De nombreux lots furent distribués et surtout de bonnes bouteilles grâce à un généreux donateur anonyme. Merci à lui, il se reconnaîtra. Des cadeaux de bienvenue (encore des bouteilles - c'est la région du vin ne l'oublions pas) récompenseront les participants étrangers.

Bilan global positif. Participation intéressante. Micro 35: 8 inscrits F1D: 6 Beginner: 8 EZB: 9 Bilan financier équilibré. Excellente ambiance. Concurrents satisfaits. Que demander de plus?

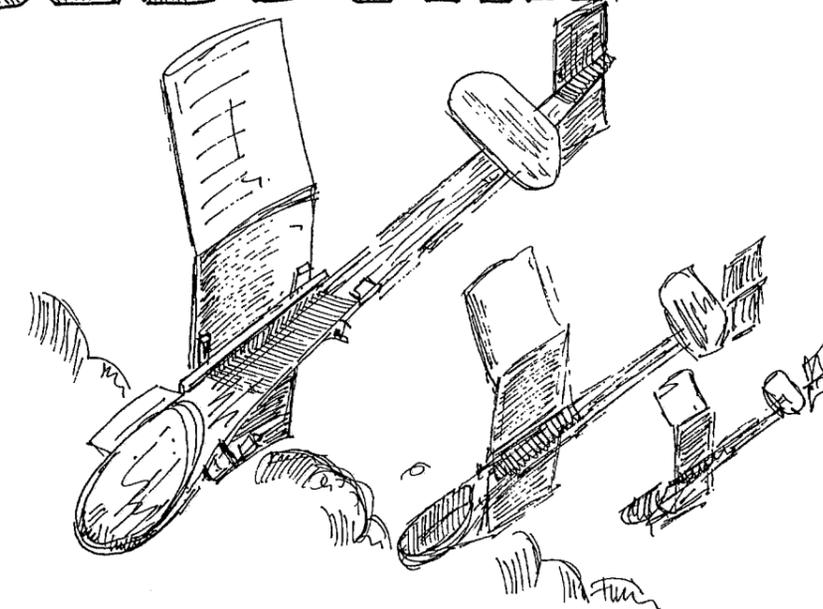
Alors pourquoi pas une 2^{ème} édition l'année prochaine avec encore d'avantage de participants?

Un mot encore remerciements les plus sincères à Mr et Mme Pabois venus de La Baule, 2 jours pour chronométrer, Bernard du tiers Temps, Mr Uzureau du Conseil municipal de la salle de Vihiers, Mr Bossard Louis pour ses fusées, Mr Couet pour ses bateaux et à la vingtaine de cervolistes pour leur démonstration.

Et peut-être à l'année prochaine.

Cedric et J.L. BODIN

JEUNES DEBUTANTS



Dans ces pages consacrées aux jeunes et aux débutants, nous nous adressons également aux animateurs ou à ceux qui voudront le devenir, pour assurer la survie du Vol Libre.

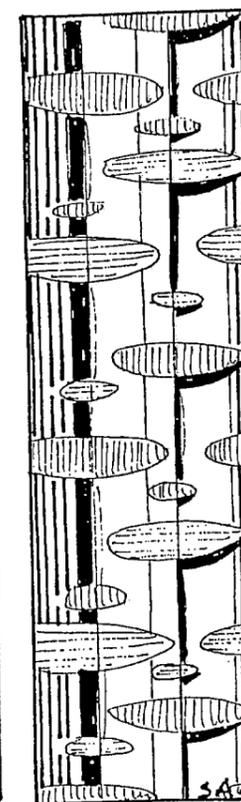
Ce genre d'entreprise n'est pas toujours des plus faciles, il est bon de connaître les réflexions et expériences de ceux qui sont déjà sur le terrain et dans les ateliers. On s'aperçoit très rapidement que l'environnement et la démarche d'ensemble (presque sociale) sont des éléments aussi capitaux que l'atelier lui-même.

Dans ces quelques pages d'Ebele Schouwstra (NED) sont relatés des faits et expériences qu'il a vécus dans son atelier école et il en a fait un tour d'horizon général qui met bien en lumière que l'approche n'est pas des plus simples.

Suite à ces réflexions, le plan d'un petit planeur qui fait suite à l'ETOURNEAU présenté récemment dans ces pages. L'AIGLON est un agrandissement par rapport à l'ETOURNEAU, 25 cm de plus en envergure, 1 mètre 25 au lieu de 1 mètre. Toutes les dimensions sont adaptées à la longueur des planchettes et baguettes - 1 mètre - dans le commerce.

L'AIGLON a été construit à plusieurs dizaines d'exemplaires, par de débutants sans difficultés majeures. Il se prête par ailleurs fort bien à la construction en série.

Plan et kits sont susceptibles d'être fournis par la rédaction de Vol Libre. Pour plus amples renseignements écrire.



6785

Expérience "jeunes" en Hollande

Ebele Schouwstra

INTRODUCTION.

"La dernière génération". Ce fut un jugement tout-à-fait apte à stimuler notre réflexion. L'article portant ce titre dans "VOL LIBRE" est au démarrage de tout ce qui va suivre ici. J'ai découvert plus tard que c'est sans doute le ton résigné qui m'avait accroché, la résignation ayant été aussi ce que j'avais senti dans les conversations de l'été passé à la rencontre indoor de LUIK. L'article de Dave HAUGHT, et ma propre expérience d'animateur de club depuis 17 ans, m'ont donné l'idée qu'on pouvait jeter sur l'avenir un regard moins mélancolique.

J'ai donc saisi l'occasion de présenter mon point de vue dans AEROMODELLER. De là John STROUD a pensé à une petite place pour cette conférence... c'est pourquoi je me trouve ici. Ma contribution passera en revue divers facteurs à mon avis cruciaux pour faire durer un club de jeunes, et fondamentaux dans ma propre façon d'animer le club de KOTTENPARK College (club KPC). Les points principaux seront :

- les modèles
- l'animateur
- l'atelier
- autres considérations
- l'atmosphère du club
- les personnes

LES MODELES.

Je ne veux pas focaliser sur le dessin des modèles en lui-même, mais plutôt sur certains aspects.

La simplicité.

Ce que j'appelle "simple", donc destiné à des débutants, je crois que ça doit être encore beaucoup plus simple que l'idéal en ce domaine exigé par la plupart de nous. Je dirai que le modèle "MOUSTIQUE" est simple, ainsi que certains modèles RTP. "OLYMPIAN" - qui est un modèle très sympathique - n'est pas un modèle d'initiation, et sûrement pas si on l'envisage comme le premier taxi à monter par un garçon de 14 ans. Ceci n'est pas une critique ; je tenais juste à illustrer ce que nous appelons simple.

Un indoor de début.

"Moustique" a la cote comme modèle de début. Au club KPC il a été construit souvent. Bien que d'aspect fragile, il est facile à monter, en quatre après-midi environ, et très adapté à un enfant de 11 ans pour démarrer en aéromodélisme. Un modèle indoor a le grand avantage de voler bien lentement, de sorte que ses caractéristiques de vol sont aisément reconnaissables. Belle leçon d'aérodynamique, et pas seulement pour ceux qui viennent au vol libre.

RTP ou RTPp.

RTPp est notre adaptation avec un pilotage

"Round The Pole" : vol circulaire d'intérieur. Voir en fin d'article. RTPp : Round The Pole Plus, perfectionnement hollandais. NDT

du stabilo. Les deux systèmes offrent une excellente introduction ; construction simple signifie aussi réparation simple, et on a vu de jolies leçons d'aérodynamique de base où l'expérimentation était le meilleur des professeurs. De plus le modèle s'arrange pour impliquer vraiment le jeune, et parfois ça friserait la passion.

"Moustique" se voit rarement cassé en vol, il peut être réparé rapidement, à l'égal des modèles RTP. Après un accident il n'y a aucune raison pour quiconque de se sentir découragé.

Plus diff que nous ne croyons.

Pour un jeune de 12 ans il n'est pas facile de couper et poncer une aile de RTP ou d'un planeur catapulté. Pour un taxi RTP la qualité de l'aile n'est pas importante, mais elle l'est pour un catapulté. C'est l'une des raisons pour lesquelles les RTP peuvent être plus simples et plus adaptés, - alors que trop souvent on recommande aux jeunes un tout-balsa catapulté.

Un autre avantage non négligeable, dans le cas de modèles simplifiés, réside dans le fait que leur constructeur réclame moins de temps de présence de l'animateur ; donc celui-ci pourra faire fonctionner un groupe plus nombreux.

Limité, le choix de départ !

Au club KPC le nouveau-venu a une moyenne d'âge de 12 ans. Il - ou elle - ne pourra choisir qu'entre deux modèles pour son initiation : le modèle indoor "Moustique" et un modèle RTPp. Les deux taxis peuvent être terminés en 4 à 5 séances d'un après-midi.

Deuxième étape.

Suivant les facteurs en jeu, le 2ème modèle pourra être un autre taxi de début, ou bien un indoor de durée un peu plus complexe - un Sainte-Formule, un Bostonian, ou encore un RTPp à structure plus étudiée. Ces modèles s'inscrivent dans une progression, mais on adaptera à l'habileté et aux vœux de chaque jeune.

Pour le modéliste expérimenté il existe une offre d'une grande variété de modèles ; mais les RTPp et les indoor présentent la qualité unique de voler en intérieur, et en hiver, et sans craindre aucune météo...

Etapas suivantes.

Enfin au club on peut accéder au P-30, au planeur A1 ou au vol circulaire avec moteur 1,5 cm³. Plus tard certains construiront un A2 (c'est encore rare...). Du fait que les jeunes ne construisent qu'au club, les projets de longue durée sont à éviter. Certains des autres membres, de 15 ans et plus, construisent à la maison.

Prévisions.

On a lancé le projet d'un Cacahuète simple et adapté, ainsi que d'un Coupe-d'Hiver. Pour un jeune de 9 à 12 ans nous ne proposons pas davantage. Sauf peut-être un planeur catapulté, et récemment un Delta Dart agrandi. Nous avons l'intention d'élargir le choix pour le groupe des plus jeunes. Nous avons repéré quelques taxis qui seraient très intéressants pour cela.

Vite construit.

L'intérêt d'un jeune de 12 ans ne peut être soutenu sur de très longues périodes. Quatre ou cinq semaines, c'est une moyenne pour un modèle. Il existe des enfants plus endurants, mais vous ne le savez pas avant qu'ils aient fini leur avion.

Ils changent vite d'intérêt.

C'est comme pour le point précédent, avec une différence cependant. Je suis surpris de la facilité avec laquelle certains enfants peuvent changer d'idée. Quand un modèle est terminé, un

enfant sait la plupart du temps ce que sera son prochain taxi. Cependant la semaine d'après le choix pourra être tout autre !

Allez-y doux.

Et restez un temps sur ce qui est acquis. Je suis partisan des petites doses d'apprentissage. Construire dans l'année un certain nombre de modèles simples est à préférer à l'acharnement sur un projet trop difficile. Entoilier une aile de P-30 n'est pas tellement différent de l'entoilage d'une aile nervurée de RTP. Aussi un garçon moyennement doué peut construire deux modèles différents dans le but de s'exercer à une technique donnée. Il ne faut jamais s'atteler à 36 nouveautés à la fois : cela ne fait que ralentir le travail.

Ils aiment la variété.

Le club KPC n'a la possibilité de voler qu'en formule indoor, en RTPp et en circulaire. Pour le vol libre ou la radio nous n'avons pas de terrain à proximité. Nous avons bien une remorque RG, mais c'est assez long à mettre en oeuvre par l'animateur, on a finalement peu d'occasions. Il se peut aussi que le RG soit un peu négligé à notre club ; ce serait alors pour les raisons suivantes :

- En vols d'instruction, l'animateur doit prendre une chose après l'autre (en circulaire ce problème est à peu près résolu).

- Le RG est assez cher, à l'achat comme en cas de casse.

- Quand un équipement RG est acheté et monté sur un modèle, le modéliste n'est plus libre de décider quelque chose de différent.

Je ne mésestime pas le RG en lui-même. L'un des clubs de notre région attire bien les jeunes ainsi, et doit les mettre en liste d'attente. Il existe aussi des modèles RG qui correspondent parfaitement à nos idées sur l'initiation. Peut-être l'avenir nous permettra-t-il d'intégrer la radio...

Vous ne serez pas surpris si je vous dis ma nette préférence pour un principe de ce genre : ne démarrer le RG qu'après avoir construit des modèles plus simples. Le temps passé à construire et à faire voler des modèles simples est toujours un bon investissement pour l'avenir.

En résumé.

L'un des points forts du club KPC est le large choix des modèles, avec un accès à diverses branches de l'aéromodélisme. Un autre point serait qu'il est spécialisé "jeunes". On se familiarise avec diverses catégories, puis éventuellement on se concentre sur celle qui paraît plus attractive. - Autres points d'appui : on peut construire et voler au club tout au long de l'année. Même en hiver nous allons en compétition partout où c'est possible en Hollande.

L'ANIMATEUR.

A propos des choix.

Un nouveau venu n'a le choix qu'entre deux modèles : le modèle indoor "Moustique" et un modèle RTPp. Si un débutant arrive et nous raconte qu'il a déjà construit auparavant, il n'aura pas de choix différent, à moins de prouver son savoir. Je lui dis qu'en quatre séances il pourra finir son premier avion ; habituellement il sera d'accord avec ce système.

Quand un débutant - ou un modéliste plus expérimenté - arrive avec un kit, et que je constate que c'est trop dur pour lui, je le lui dis, et essaie de le détourner de ce modèle-là. Je ne veux pas me coller un brevet d'inaptitude à moi-même, en autorisant le démarrage d'un modèle qui à peu près certainement ne sera jamais achevé.

Structurer le travail.

Pour les deux modèles d'initiation on décide ensemble de ce que le néophyte fera de lui-même, quelles pièces lui seront données toutes prêtes, et quelles parties seront construites à l'aide de gabarits et de chantiers. Pour les RTPp il existe des gabarits à plier le train d'atterrissage, un montage pour coller le dièdre des ailes, et un gabarit pour poncer le joint entre les deux ailes. A l'inverse, les moyeux de roue et les pneus néoprène seront tournés par le jeune constructeur.

Pour "Moustique" sont livrés le nez, un couteau et d'autres pièces. Un balsa sélectionné se trouve sur l'établi. Pour les "Sainte-Formule" il existe des chantiers de montage et des longerons tout coupés. - Des préparatifs similaires sont faits pour les modèles ultérieurs, mais à un degré moindre. Le but est d'éviter les goulets d'étranglement. Pour un garçon qui abandonnerait après avoir construit un modèle, le temps investi n'est pas trop grand. Pour ceux qui restent et apprennent, le plus difficile viendra à une autre étape.

Voir et noter.

De ce qui précède vous pourriez tirer l'impression que l'animation du club est plutôt rigide. Peut-être avez-vous raison. D'un autre côté je garde l'oeil sur tout ce qui se passe, et je collecte les suggestions des membres plus âgés. Cela a contribué souvent aux progrès enregistrés.

Connaissances.

Si quelqu'un veut lancer un club de jeunes, et n'a pas l'expérience des modèles utilisés, il est essentiel qu'il accumule un niveau correct de connaissances, - mais il n'est pas requis qu'il soit un champion pour devenir un bon moniteur.

Capacités sociales.

Un moniteur doit avoir un peu de savoir et d'expérience dans l'échange avec les jeunes comme individus et comme groupe. Certains pensent avoir une bonne capacité naturelle et assez d'expérience, mais tout le monde a intérêt à travailler la question. On pourra penser que des recyclages de week-end n'ont pas grand effet sur nos possibilités. Cependant, j'en ai l'expérience, il y a des cours du soir qui vous enrichissent de manière significative pour le contact avec les jeunes. Ces cours ne sont pas donnés spécialement pour l'aéromodélisme, mais par exemple pour le scoutisme ou la direction d'un foyer, etc. Si on trouvait un jour assez de demande, il ne serait pas impossible d'organiser des cours spécifiques à l'aéromodélisme.

En résumé.

L'animateur aide au choix du modèle d'initiation, propose les pièces à réaliser par le jeune, les pièces fournies toutes prêtes, les gabarits et montages à utiliser. Il vérifie que ce matériel est bien disponible. Cette méthode peut permettre l'animation d'un groupe plus nombreux.

L'ATELIER.

Chacun a son idée sur la façon d'aménager un atelier. Je vais simplement décrire quelques points que nous jugeons très utiles à KPC.

Outils.

Les outils les plus utilisés sont rangés sur des panneaux illustrés, pendus aux murs proches des établis. La construction des deux modèles d'initiation se passe dans plusieurs coins de l'atelier. Pour chaque modèle un exemplaire complet est suspendu au-dessus de l'établi, et des exemples de montage des parties, ainsi que

le matériel et les outils spécifiques, sont à portée de main. Il y a des emplacements spécifiques pour des travaux précis tels peinture, sciage machine, ponçage, soudage, électronique.

Pour les modèles de début, matériaux, exemples et instructions concises de montage sont fixés à une place connue. De la sorte les demandes faites à l'animateur sont réduites à un minimum. Ceci pas simplement pour le bénéfice de l'animateur ; mais les jeunes constructeurs apprennent à se débrouiller par eux-mêmes, progressent quant à la confiance en eux et la satisfaction.

Matériaux.

Le bois acheté de neuf est sélectionné en densité et en qualité, puis stocké pour telle ou telle utilisation. Inutile d'y insister, un poids faible et une bonne qualité sont importants pour des modèles indoor et d'autres taxis de vol libre. Le balsa sélectionné pour "Moustique" est en place sur la table de construction. Le bois destiné au RTPP est à portée de main.

Procédures.

Nous avons une check-list pour les opérations à mener avant le début d'une nouvelle séance. On vérifie ainsi la présence du bois sélectionné, des outils spécialisés pour les modèles d'initiation, des couteaux bien affûtés, des pinceaux à colle en état de fonctionnement, de la colle, etc.

Utilisation des machines.

La scie mécanique, la perceuse, la ponceuse apportent de la variété à notre hobby. Cela aide aussi à réduire les temps de construction. La scie circulaire m'aide beaucoup personnellement. Elle sert à couper longerons, nervures et balsa fin pour les modèles indoor. Les modélis-tes plus anciens savent s'en servir aussi. C'est très pratique pour préparer de petits lots de composants. A ce sujet il y a un tas de choses à apprendre dans "Techniques du modélisme bateau" (Ship modeling techniques) de Gerald WINGROVES. Je ne m'imagine plus me passer de scie circulaire.

Ces dernières années le travail sur machines à bois a eu pour moi un attrait particulier. J'ai une certaine nostalgie du temps de "PYLONIUS", mais l'ère de la lame rasoir et de la table de cuisine me semble appartenir exclusivement au passé.

En résumé.

Pour la construction de modèles d'initiation nous avons éliminé les goulets d'étranglement. Quelqu'un qui quitterait après son premier modèle n'y perdrait rien, et aura gagné de ne pas expérimenter d'échec. Quelqu'un qui persévère pourra passer plus tard aux techniques plus élaborées.

A une époque où les aides-moniteurs se font rares, c'est une solution qui marche, d'après mon expérience. Le temps de construction s'en trouve réduit, et pour l'animateur c'est gagné au profit d'un élargissement du groupe, lequel à son tour attire d'autres jeunes.

AUTRES CONSIDERATIONS.

Le modèle simple.

Quand un enfant de 12 ans pénètre dans notre local, il voit d'autres gaillards de son âge travailler sur de petits modèles. Il se sent plus incliné à les rejoindre que si les modèles lui apparaissent hors de sa portée. De même il rejoindra plus volontiers si les personnes présentes ne paraissent pas toutes âgées de 55 ans et plus...

Le modèle pas cher.

Il faut qu'on puisse débiter facilement pour quelques francs, - en tous cas moins de 50 F. Le néophyte sait alors qu'il n'y aura pas de désastre financier si tout va de travers. Nous avons à tenir compte des sommes très variables dont peuvent disposer les jeunes. Certains réfléchissent longuement avant de dépenser pour un projet qui pourrait ne pas voler.

L'atelier bien situé.

5 kilomètres à vélo en ville, ou à l'extérieur la nuit, ne sont guère faits pour un gamin de 11 ans... et guère bien vus par ses parents. Une bonne situation du local ne peut qu'aider.

Le doute éliminé.

C'est souvent le fait des débutants d'avoir du doute plein l'esprit. Aimeront-ils l'aéro ? Seront-ils à l'aise avec les autres ? Et une fille au milieu d'une majorité de gars ? En restant bien réalistes, nous pourrions dire à chaque candidat : "Tu veux voir ? Entre ! Tu veux essayer ? OK, tu paies quelques francs, tu construis ton premier modèle, et tu choisis."

L'ATMOSPHERE DU CLUB.

Je ne puis m'apesantir sur ce point, mais je pense qu'il est important. Il m'est sans cesse présent en arrière-plan.

- * Pas de chahut ni de dispute ! Eventuellement intervenir sur-le-champ.
- * Les brouilles, à exclure !
- * Prévoir le "quatre heures".
- * Se connaître, c'est important. Au moins par le nom. Au club KPC nous portons des badges avec notre nom.
- * Encourager tout le monde à aider les autres. C'est parfois difficile à réaliser. J'essaie d'être un bon exemple (c'est difficile aussi !) et m'estime payé de retour quand ils prennent de l'âge et qu'ils aident alors les nouveaux.

L'environnement.

La disposition d'un atelier a de l'influence sur les sensations humaines. On a tenu compte de ceci :

- * Des modèles exposés aux murs et sous le plafond.
- * Veiller à l'emplacement des établis et autres meubles. Un espace trop vaste devrait être divisé : des niches et espaces clôturés se révéleront plus confortables.
- * La plupart des lampes font de l'ombre, et sont situées environ un mètre au-dessus des tables. Elles n'éclairent pas le plafond.
- * Musique. Je n'en suis pas fana, mais elle plait aux jeunes.

LES PERSONNES.

Du plaisir.

HAASE a écrit dans "Thermiksense", dans le contexte du vol libre d'extérieur, que le plaisir doit être vu comme une partie substantielle de l'activité des jeunes. Je suis du même avis.

Satisfaction et compétition.

Le plaisir n'est pas que dans la compétition elle-même, mais aussi - et plus ? - dans ce qui l'entoure. Sortir en groupe, passer une journée ensemble... paraît important pour nombre de jeunes. Au club KPC on apprécie beaucoup une activité combinée avec le camping.

Travail.

Mes activités au club ont des composantes très proches d'un vrai métier. Je ne peux pas

toujours choisir le moment où je me sentirai concerné, par exemple la séance du club est à heure fixe, et avant chaque séance il y a de la préparation à assurer.

Déceptions.

On ne les évite pas toujours. Toutes vos idées ne marcheront pas toujours comme vous l'avez souhaité. Et les apprentis ne se comportent pas toujours selon ce que j'estime nécessaire. J'ai appris à me débrouiller avec ces choses-là. Si quelque chose va de travers, la plupart du temps je ne suis plus déçu. Mais j'encaisse, et je m'assois pour réfléchir à un chemin meilleur à explorer. Quand un but est atteint, alors éventuellement je suis satisfait. Je peux en parler comme d'un sentiment que j'ai assez connu à l'époque où je faisais du modélisme de compétition. J'essaie d'éviter le point de saturation, mais ce n'est pas toujours aisé.

Avec des objectifs.

Ces dernières années, mon travail au club s'est enrichi de buts précis, je crois. Tout en jouant du stimulus de la compétition, nous avons été attentifs à ne pas en faire le seul objectif du club. En outre, je veux avoir la liberté de faire d'autres choses ayant de l'attrait pour les jeunes. - A mon sens, le but d'un voyage n'est pas simplement de parvenir à destination, mais aussi le voyage en lui-même.

Hobby.

Au début le club était un passe-temps. Puis il devint un hobby où je me plongeais avec zèle (et parfois passion). Un zèle comparable à celui que j'avais pour le vol de compétition, mais en moins brûlant, et avec davantage de relations inter-personnelles.

Diversions.

Pour des jeunes il existe un tas d'activités entre lesquelles un choix est possible, ou que les parents choisissent pour eux. Apparemment des facteurs minimes peuvent avoir de l'influence sur le choix final. - De nos jours on peut ouvrir un compte dans de multiples banques, qui n'ont entre elles que très peu de différences. Quelle banque choisir ? Les

banques savent que la décision est faite d'un bon nombre de facteurs, - certains très importants. Comment vous "sentez-vous" quand vous entrez dans une banque ? Comment le caissier doit-il se montrer ou se faire entendre ? Vos amis vont-ils là ? Etes-vous accueilli de façon efficace et amicale ? Les banques dépensent temps et efforts pour que ces choses-là fonctionnent bien. - Je pense à tout cela, quand il s'agit de notre club.

CONCLUSION.

Avec votre accord je vais résumer ce que je crois nécessaire au bon fonctionnement d'un club de jeunes - sur la base de l'expérience de KOTTENPARK COLLEGE, où les âges vont de 12 à 18 ans.

Il semble important que le premier modèle soit simple et bon marché, et qu'on ne dépasse pas cinq séances pour sa réalisation complète. Si l'animateur prépare bien les affaires, si on a un atelier spécialisé, des exemples d'assemblage, les gabarits et les chantiers, on peut atteindre l'objectif qu'un débutant réussisse en peu de temps. On obtiendra aussi qu'avec peu d'aide extérieure on dirige un groupe assez nombreux, et les jeunes préfèrent ces groupes un peu fournis.

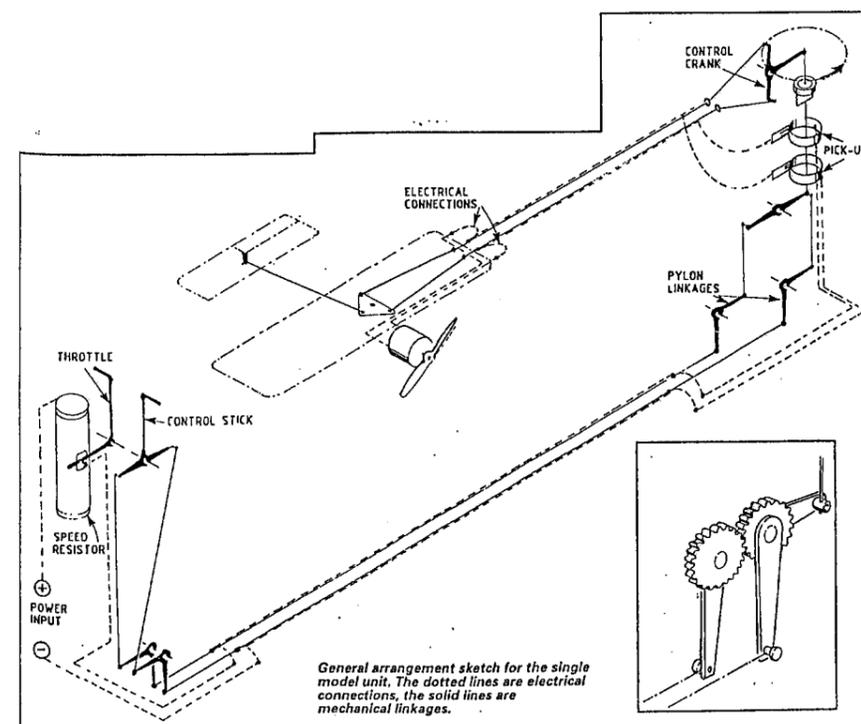
On démarre sur un seuil assez bas, la difficulté ne viendra que graduellement. Ceci permet qu'un nouveau modèle ne demandera qu'un petit nombre de techniques nouvelles à acquérir. En progressant on se trouvera face à un large choix de modèles. Le club ne se confine pas dans une seule branche, et ses membres peuvent explorer diverses catégories de modèles réduits.

Enfin le club ne retiendra ses membres que s'ils se sentent à l'aise, à la fois pour le local et dans leurs relations aux autres membres. Quand vous réussissez cela, vous attirez du monde, et l'affaire s'entretient d'elle-même. Mais un effort certain est requis pour y arriver, et au moins autant pour s'y maintenir. En retour vous avez un club florissant, avec des jeunes à l'enthousiasme contagieux.

Londres, Janvier 1994
Model Engineer Exhibition.

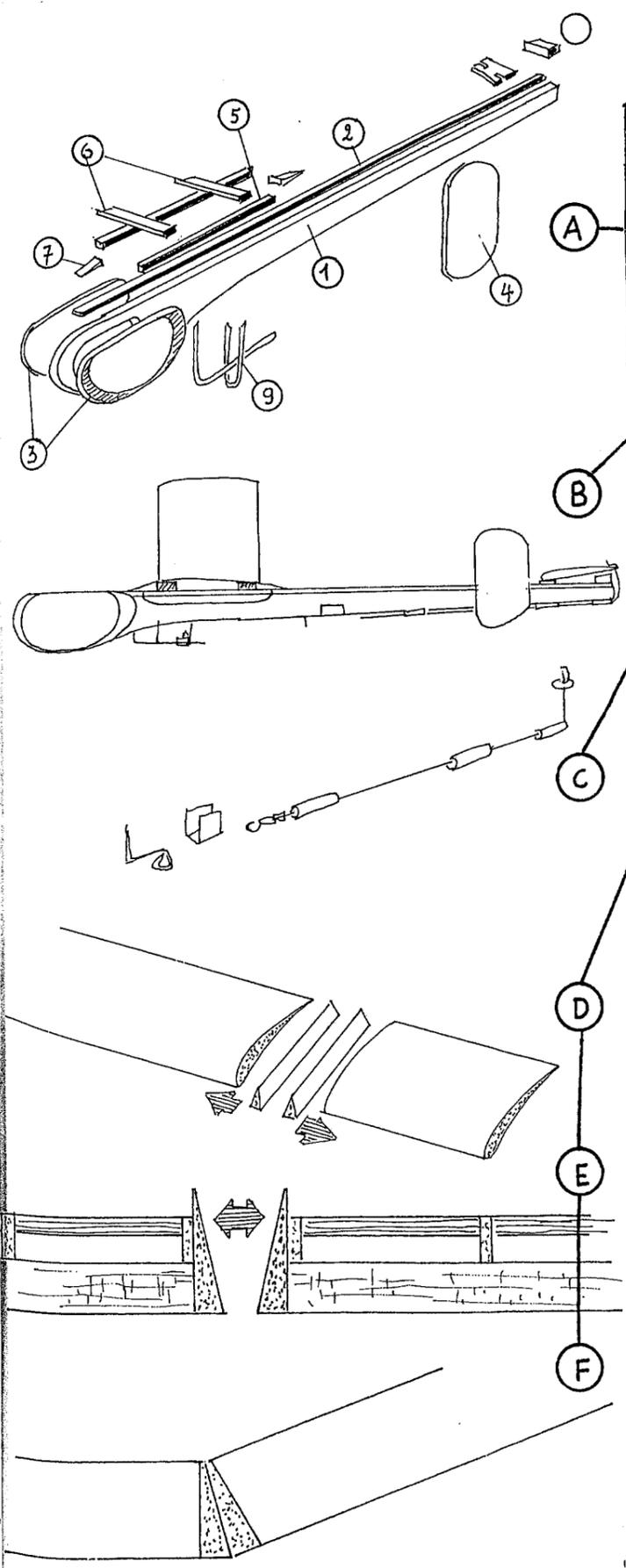
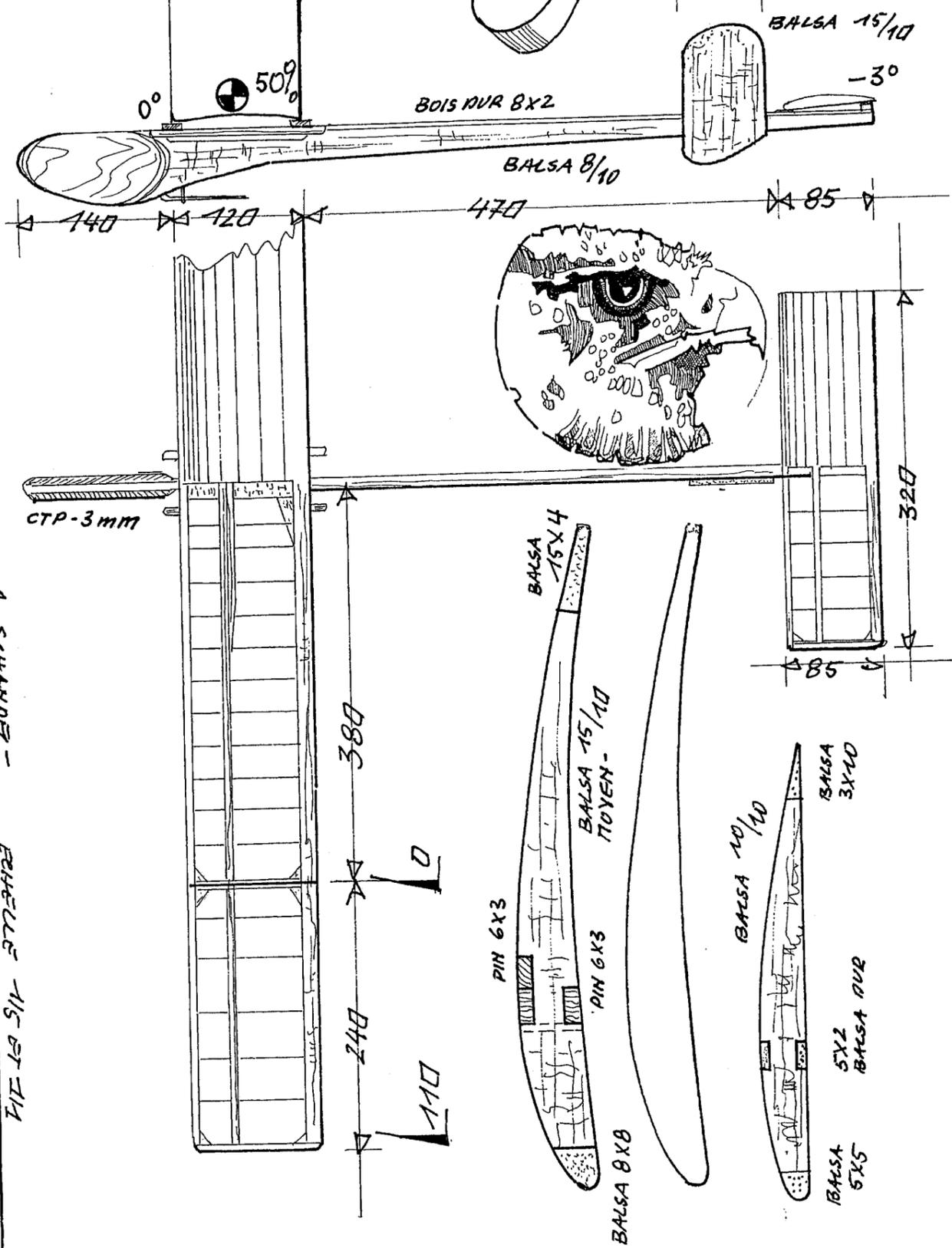
RTPP ?

Imaginez un petit modèle tout-balsa de vol circulaire, 4,5 dm² (un stab de F1A...) pour 100 g de masse. Moteur électrique 6 ou 12 V, 2 à 5 A. Deux câbles de 5 mètres, Ø 0,45 mm en cuivre. Ils sortent d'un bout d'aile, vont se brancher sur un pied bien stable, planté au milieu de la salle. Le branchement est fait sur une "poignée" solidaire d'un roulement à billes qui tourne... autour du pied. Et voilà le début d'un système VCC. Il suffit (!) à présent de commander la "poignée" par un autre jeu de câbles qui part d'un siège de pilote avec manche à balai... situé hors de la piste circulaire, et d'électrifier les câbles pour commander la rotation du moteur (il y a un contrôle qui évitera de griller le moteur, quand le modéliste attaquera les grandes vitesses). - Parmi les taxis spécialisés - un acro d'un mètre d'envergure et de grand allongement, qui passe les loopings en série, - un "spécial vol dos" avec train à l'extrados.



General arrangement sketch for the single model unit. The dotted lines are electrical connections, the solid lines are mechanical linkages.

diadon



- ECLATE**
- 1-âme balsa 8 mm
 - 2-renfort fuselage pin 8X 3
 - 3-Joues ctp 3mm
 - 4-dérive balsa 2 mm
 - 5- 6 -éléments support d'aile bois dur 3 x3 et 8 x 3
 - 7- renforts support d'aile pin 8 x 3
 - 8- support stab .
 - 9- éléments crochets cap 15/10 et 8/10

Vue d'ensemble non à l'échelle, du fuselage , de profil avec aile et stab montés .

Détails sur le système pour déthermaliser .
 épingle de bureau - alu (off set) -crochet fil de fer - fil tressé dacron - tube plastic (gaine électrique -rondelle ctp 0, 8 mm- tube alu diam . 1 mm

Cassure de dièdre .
 Utilisation de sections de bord de fuite .
 Collés UHU HART

Même vue mais à l'échelle 1 - Toujours UHU Hart .
 Cette façon de procéder évite au débutant de poncer - ce qui n'est pas une simple affaire - en oblique le raccord dièdre sur panneau central et dièdre . Opération quasiment impossible ! sans montage spécial .

- Matériaux utilisés :**
- une planchette balsa 8 mm(âme)
 - deux planchettes 2 mm ou 1,5 mm(nervures d'aile et stab , dérive)
 - baguettes pin 8 x 3 , 6 x 3 , 3x3
 - baguette balsa 8 x 8 , 5 x5 , 2 x 5
 - bf balsa 15 x 4 et 3 x 10
 - cap 15/10 et 8/10
 - ctp 3 mm ou 2 mm

Colle -colle blanche et Uhu hart
 colle papier peint pour entoilage

Enduits
 bouche pores
 enduit de tension .

Outillage :
 Cutter -scie à découper , ponçoirs , lame de scie à métaux , pince coupante, pinceau plat 14 mm

VOL LIBRE

PRINCIPES GÉNÉRAUX

Les qualités de vol d'un planeur dépendent plus ou moins étroitement d'un certain nombre de **qualités fondamentales** :

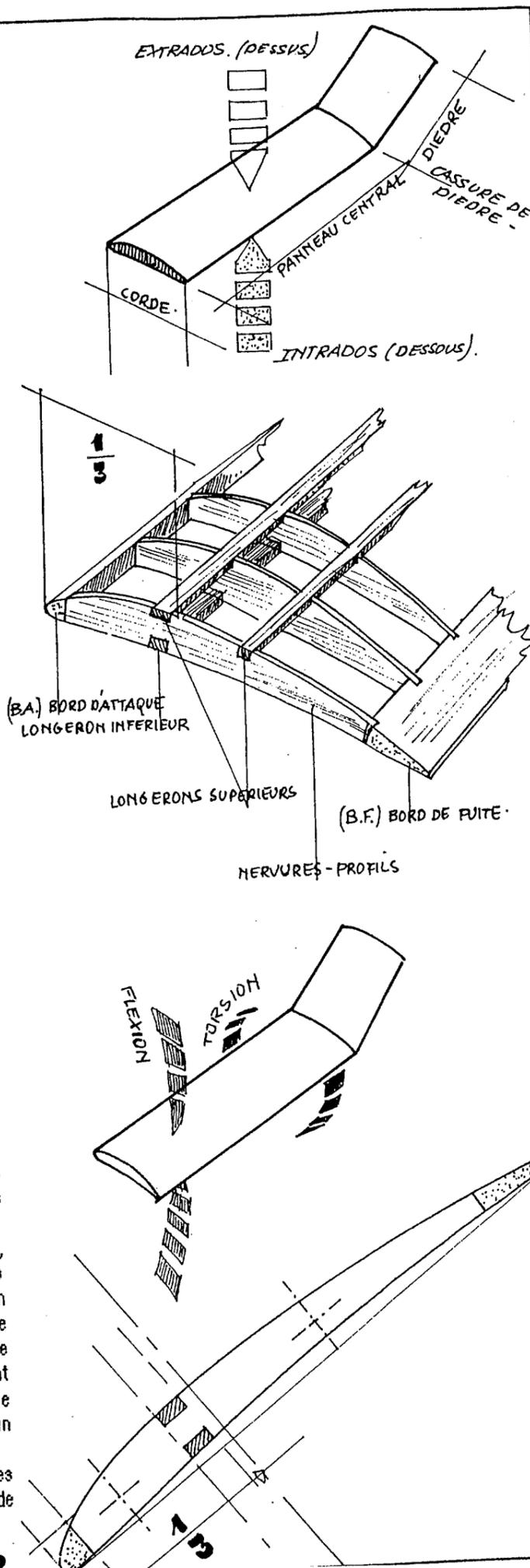
- **masse** aussi faible que possible
- choix et respect d'un **profil** adapté au planeur.
- **centre de gravité** respecté est situé d'une manière générale aux environs de 50 %. Cette valeur (50 %) étant conseillée impérativement pour tout débutant.
- **masse concentrée autour de CG**, pour diminuer au maximum les inerties, et permettre une meilleure réaction du planeur autour des différents axes.
- **solidité** accrue aux emplantures des ailes.
- ailes résistantes à la **flexion** et à la **torsion**
- éviter et combattre tout **vrillage** involontaire.
- respect des **proportions** générales (élégantes)
- **protection** contre l'humidité et la chaleur (sources de déformations)
- **finition** des surfaces au mieux possible

Cette dernière doit être méticuleuse et exécutée avec un équilibre parfait entre les différentes parties par rapport à l'axe de symétrie (fuselage) et par rapport au centre de gravité. (d'où choix de matériaux - de masse identique - avec un pèse lettre pour chaque aile).

Pour éviter d'alourdir inutilement le modèle, et pour lui donner une bonne stabilité autour des différents axes (roulis, lacet, tangage) il faut concentrer les masses et les sections les plus importantes autour du **CENTRE DE GRAVITE** c'est aussi à cet endroit que s'exerceront les principales forces de traction et de flexion, pendant le treuillage. Plus on s'écarte du centre de gravité, plus les éléments doivent être légers. Ceci est particulièrement valable pour les dièdres d'ailes, et la stabilo. Bois léger, section de longerons faibles, revêtement plus léger, diminution du nombre de cloches d'enduit.

Un défaut important, et catastrophique pour le vol, est le **VRILLAGE** d'une et de parties portantes (ailes stabilo). Ces vrillages peuvent être introduits par un chantier de construction, déformé, par du bois de mauvaise qualité, ou lors du séchage de l'enduit de tension sur le recouvrement (papier - modelspan); il est important après cette opération de fixer les différents éléments le plus longtemps possible (des semaines des mois !) sur un chantier plat.

Se souvenir que la finition parfaite de toutes les surfaces favorise le coefficient de finesse (faible vitesse de chute) et la **BEAUTE** de l'engin.



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 \$ 26. 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 \$26

6
back issues \$ 18

.....
First name Last name

address

city State Zip code

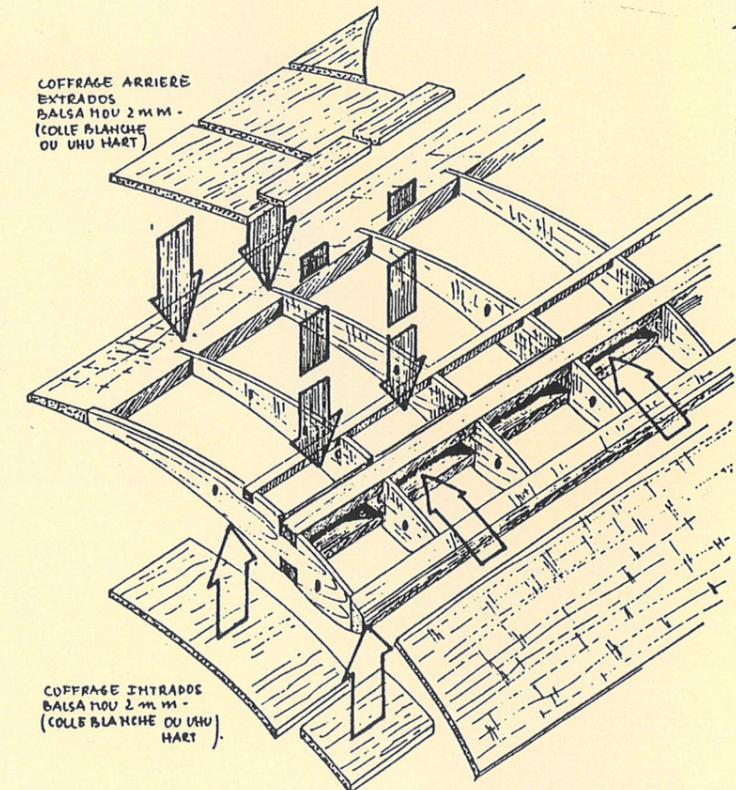
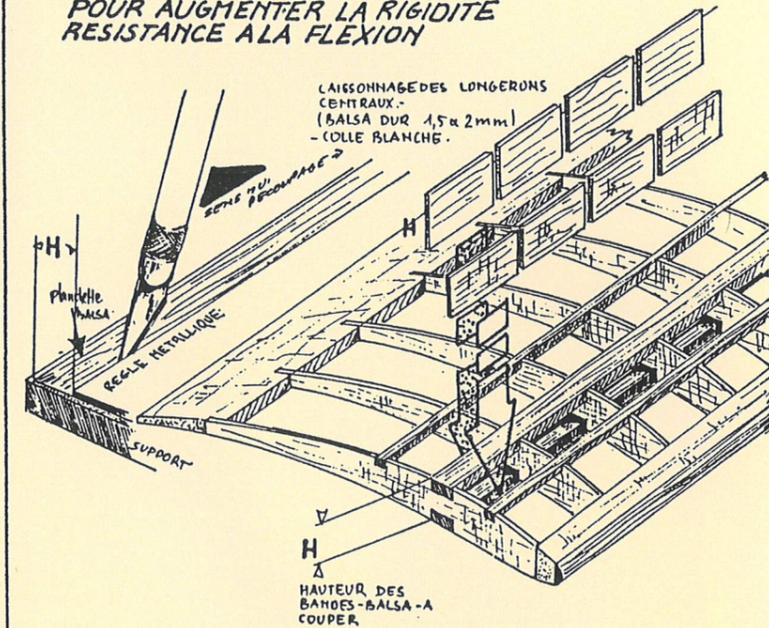
country

BRUNO NOUGAYREDE (

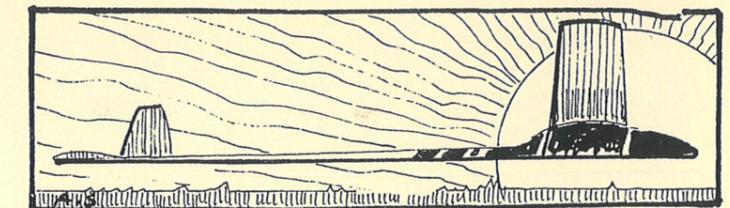
A.C.Landes)
Champ. de France Vol d'Intérieur

"Et bravissimo pour NOUGAYREDE Bruno , notre junior de l'Aéro Club des Landes , qui fait ses débuts en micromodèles en accédant à la troisième place du podium catégorie BEGINNER , devant son " chef " Loubère , particulièrement heureux de cette défaite ; 2ème aussi en micro junior 35....est-ce la relève qui s'annonce ?....."

POUR AUGMENTER LA RIGIDITE RESISTANCE A LA FLEXION



COFFRAGE AVANT EXTRADOS
Balsa 1 & 1,5 mm - si possible
QUARTER GRAIN
(ALTERNATIVEMENT - COLLE BLANC
COLLE DE CONTACT.)



VOL LIBRE

GAMBRAI 1995



Photo. A. SCHANNÉZ -

6794