

VOL LIBRE



105
95

6491

SITZFAHN RUMPP

VOL LIBRE

BULLETIN DE LISSAISON

A. SCHANDEL

- FRANCE - TEL. - 88313025. -

16 CHEMIN DE BEULEMWOERTH
67000 STRASBOURG ROBERTSAU

SOMMAIRE

- 6491- Stefan RUMPP Helchteren 94
- 6492- Sommaire V.L. 105
- 6493- Z 425 "Sohaj 3" MODELAR
- 6494-6495 - F1A de Jean Pierre Laureau
- 6496-97 - F1A PC 16 de Popa Gringu
- 6498-99- Pourquoi Warum ? Why ?
Pierre Pailhe
- 9500- "Kiki" Coupe d'hiver Popa Gringu
- 6501- Aile Made in U.K. M. Carles
- 6502- W6 de Philippe GERARD
- 6503- 04- W8 de Philippe GERARD
- 6505- "Pia" '89 Wake de Popa Gringu
- 6506-07 - Championnats d'Europe 1994 a
Kiev .
- 6508-09- Championnats du Monde juniors
1994 Kiev
- 6510-11- 12-13-14- Hommes et structures
Menschen und Strukturen A
Schandel
- 6515 - Championnats d'Espagne Vol Libre
- 6516 - PARDINES F1B de M. Carles
- 6517-18- Coupe du Monde - *Weltpokal*
Worldcup . A. Hacken .
- 6519-20-21-22-23
IMAGES DU VOL LIBRE .
- 6524-25-26-27-28-29.
Quel Profil d'aile ?
Which wingsection ?
Jean Wantzenriether .
- 6530-Challenge Europe .
- 6531-32- Worldcup F1E- European
championships F1E Classements
- 6533- "WIND" F1E de Ivo Kornatowsky
- 6534- Sainte Formule INDOOR NEWS
- 6535-36-37- "ASCENDER" modèle hélico
Sergio SANGIORI
- 6538- CO2 en salle . de Rainer GAGGL
- 6539 Remplissage réservoir
Laurent Grégoire'

105

- 6540 "ISIS" 024 Modèle CO2 de
Siegfried SWOBODA
- 6541 - Moteur CO2 WS 79 .
- 6542- Emile GERLAUD de Marc Cheurlot
- 6543-44 - Les maquettes Emmanuel
FILLON
- 6544-46- *Olympic reflections* - Bill
Hannan
- 6547 - Courrier des lecteurs .
- 6548- Image VOL LIBRE - BONNOT
RICHON
- 6449-50-51-52-53-54

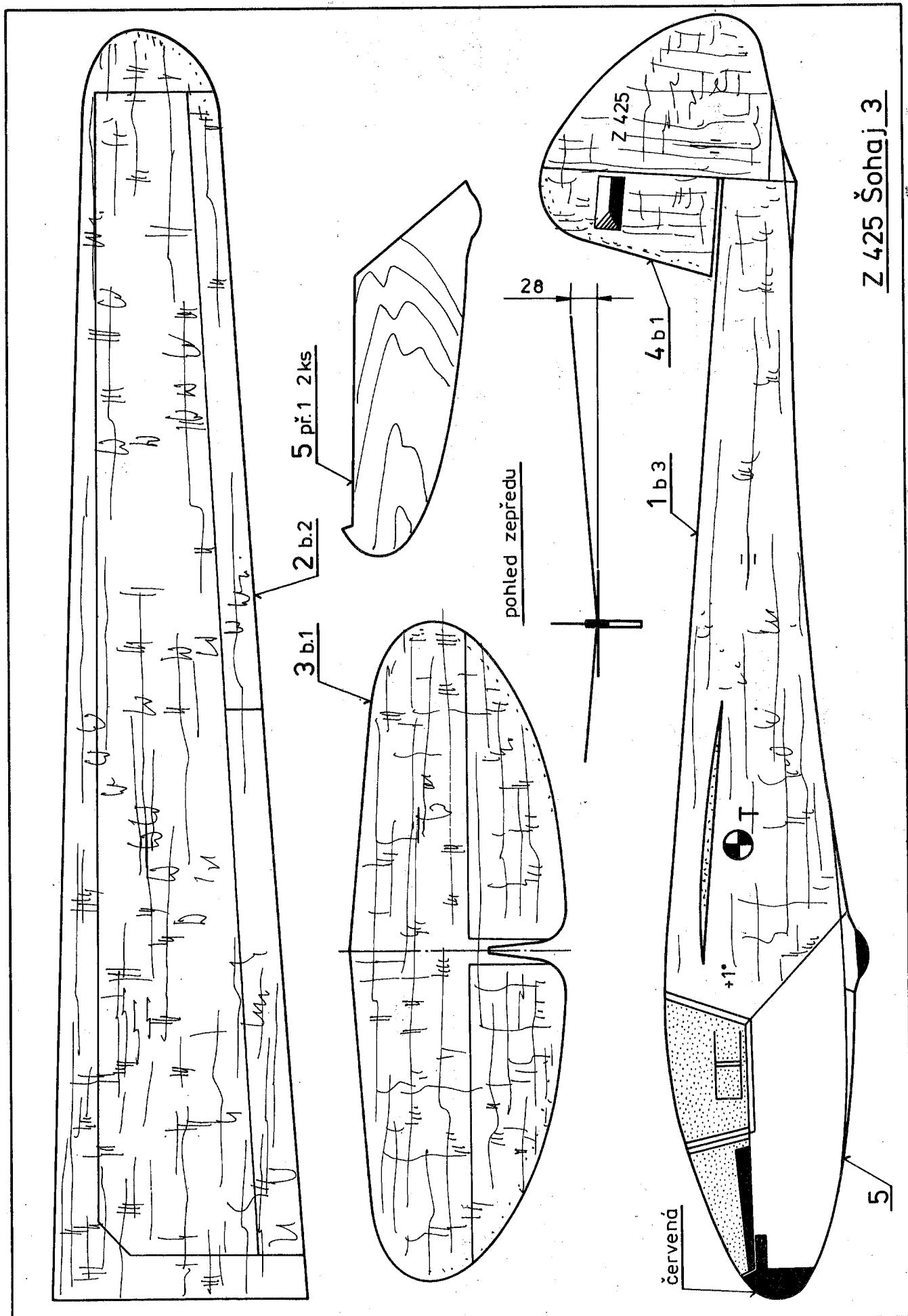
POUR JEUNES ET

DEBUTANTS

1

"LE MARTINET

★ BONNE ANNÉE !
★ GLÜCKLICHES NEUES JAHR !
★ HAPPY NEW YEAR !
1995



6493

卷之三

<u>Ailes:</u>	<u>170 gr</u>
<u>Stab:</u>	<u>8 gr</u>
<u>Braces:</u>	<u>27 gr</u>
<u>Fuselage:</u>	<u>210 gr</u>
<u>TOTAL:</u>	<u>415 gr</u>

A technical drawing of a rectangular structure. The top horizontal dimension is labeled '85'. The left vertical dimension is labeled '512'. The bottom right corner shows a small triangular cutout. The right side of the structure has a vertical line with an arrow pointing downwards, labeled '12'.

Technical drawing of a composite beam structure, likely a sailboat mast or spar, showing the following layers from the outside in:

- Sapin (Balsa)
- b20/10 (Balsa)
- phi 4 acier (Steel 4 in diameter)
- phi 3 carbone (Carbon 3 in diameter)
- 6x1 -> 3x1 carbone (Carbon 6x1 -> 3x1)
- Kevlar 36 gr (Kevlar 36 gr)
- 2 45° (2 45°)

Dimensions shown on the drawing:

- b10/10
- 6356
- BENEDEK 63356

Number **6494** is at the bottom left.

PROfil STAB

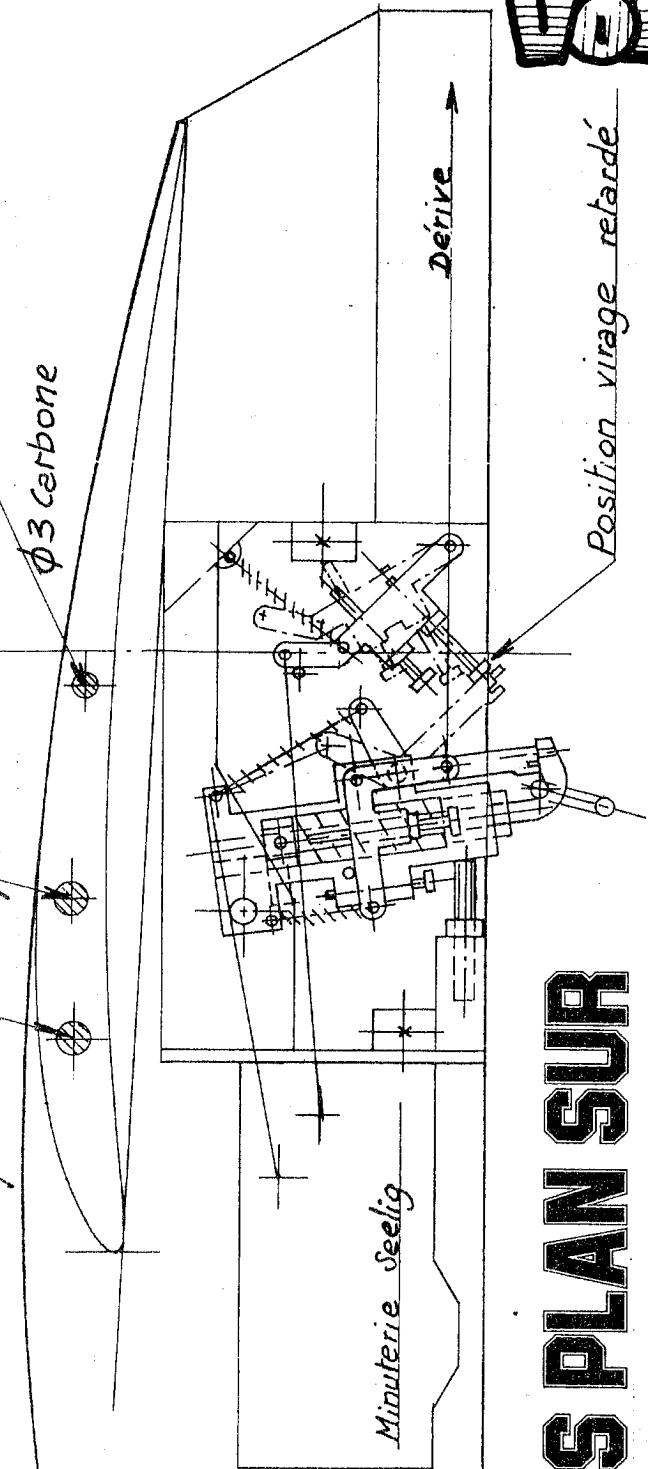
1x0,4 Carbone

6494

A technical drawing of a rectangular frame structure. The top horizontal dimension is labeled 150. The right vertical dimension is labeled 18. The right horizontal dimension is labeled 605. The bottom horizontal dimension is labeled 100. The bottom right corner dimension is labeled 18. The left vertical dimension is labeled 480. The left horizontal dimension is labeled 12. The structure consists of a large outer rectangle with a smaller inner rectangle removed from the bottom-left corner. The top edge has a wavy line pattern.

VOE VERRE

Ø3 Carbone Ø3 Carbone
Ø4 Carbone Ø4 Acier

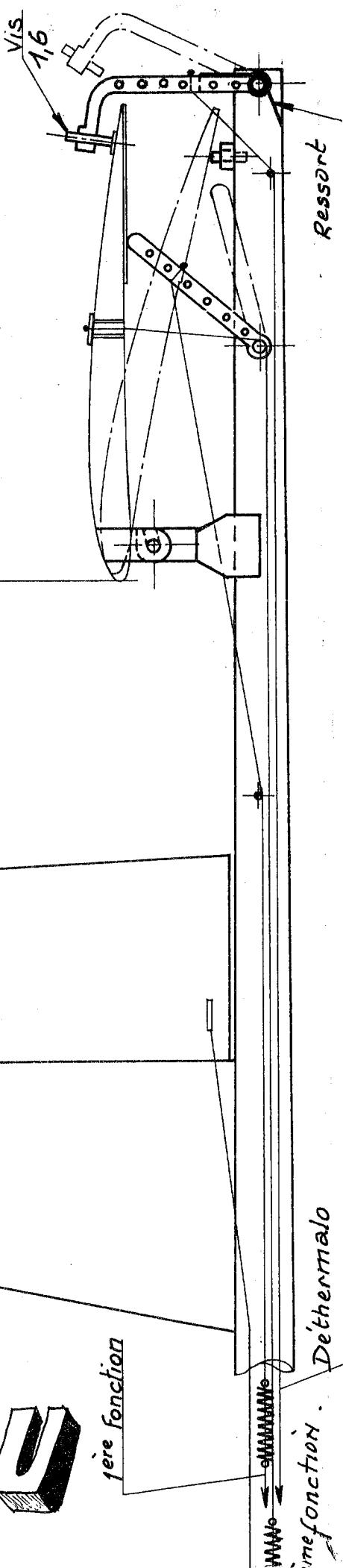


GROS PLAN SUR

Bras de levier 710 mm

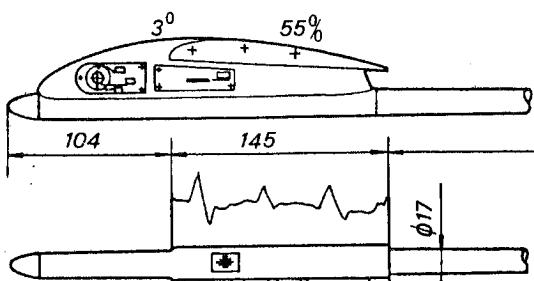
JP
LAUREAU

6495

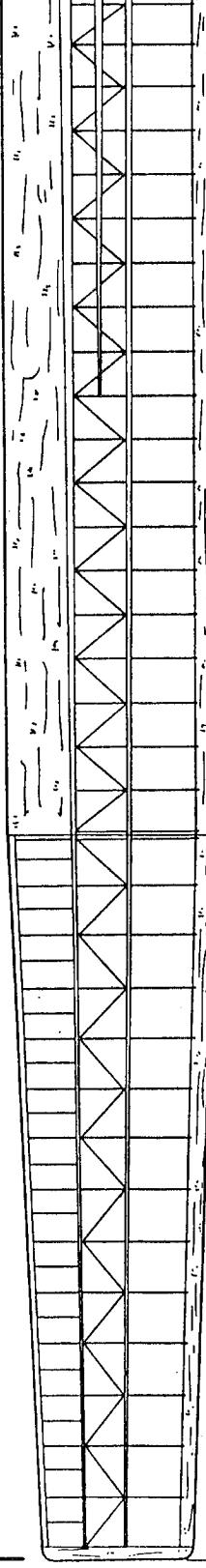


POPA CRINGU

VO^L LIBRE



SANS TORSIONS



$\phi 17$

715

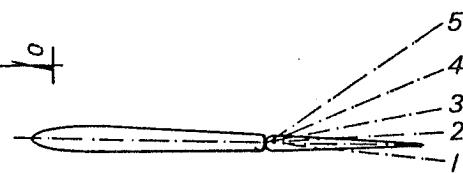
100

135

PC.16

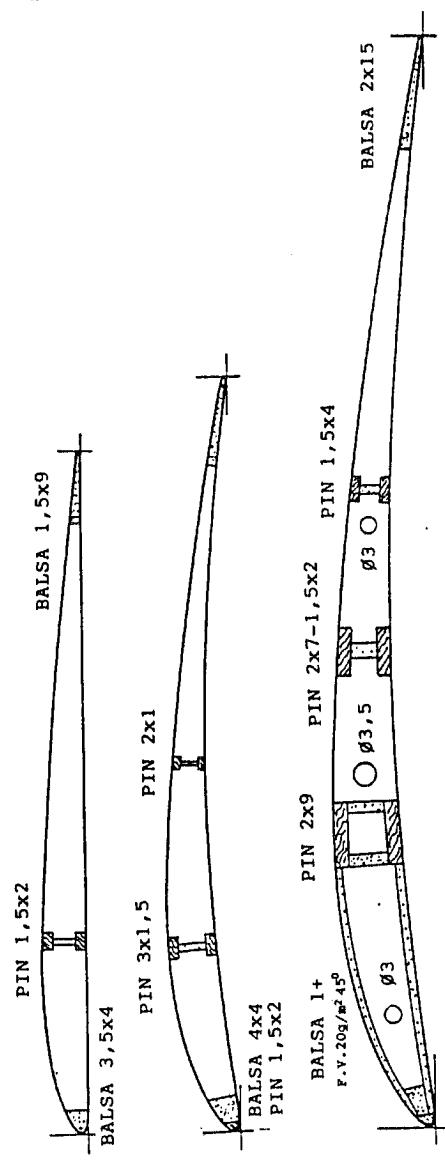
$SA = 29,5 \text{ dm}^2$
 $Sp = 4,5 \text{ dm}^2$
 $St = 34,0 \text{ dm}^2$

$GA = 155 \text{ g}$
 $Gp = 8 \text{ g}$
 $Gf = 249 \text{ g}$
 $Gt = 420 \text{ g}$



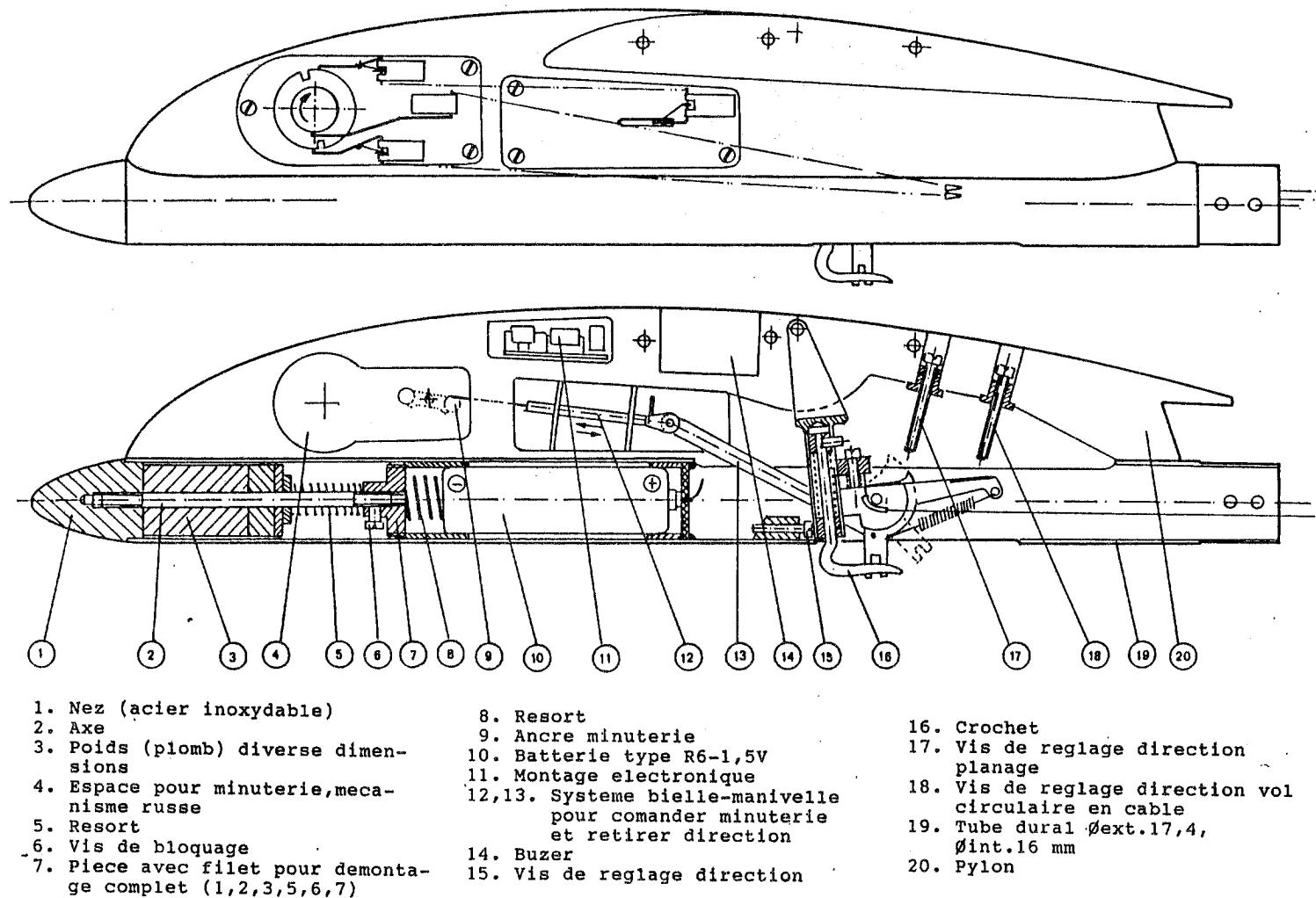
POSITIONS DIRECTION

1. Remorfrage et start avec 0-2 Kgf traction en cable (reglage via poz.15)
2. Start avec plus que 2 Kgf traction (reglage par crochet)
3. Apres start 0+4 sec. (commande par timer)
4. Vol en planage (reglage par vis poz.17)
5. Vol circulaire en cable (reglage par vis poz.18)

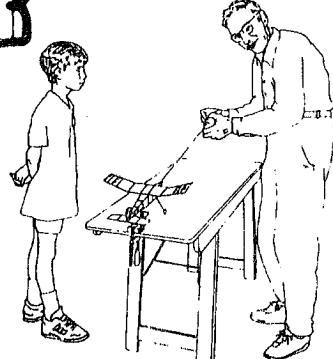


0 5 10 20 30

6496



INDOOR



VOL D'INTERIEUR- INDOOR BRY SUR MARNE

le 19 -02-1995

Gymnase Félix FAURE
de 9 heures à 17h 45

Toutes catégories - lachuetes Ste
Formule Micro 35, Pistachios + ZR + 15

Beginner
- adresser à

DEMOYER Roger
171 Bd Pasteur
94360 BRY SUR MARNE
tel 1 48 81 05 90

VOL LIBRE

VOL LIBRE ABONNEMENTS

Suite à des augmentations de prix divers dans la réalisation et l'impression de VOL LIBRE , l'abonnement pour six numéros va passer de 133 F à 140 F à partir du premier janvier 1995 .

Durch verschiedene Preisseigerungen in der Herstellung und Druck von VOL LIBRE wird das Abonnement , von sechs Ausgaben , ab erster Januar 1995 von DM 38 auf DM 40 erhöht .

**PARTICIPEZ A L'OPERATION
PROMOTION VOL LIBRE
OPERATION MILLE
ABONNÉS**

WHY ? POURQUOI ?

WHY ?

POURQUOI ?

Pourquoi les britanniques , outre qu'ils roulent à gauche mesurent en 32 ème de pouces et ont fait d'Eric Cantona une vedette, continuent-ils à pratiquer intensément le vol libre ?

Bien que recevant régulièrement l'excellent AEROMODELLER , je ne suis pas très au courant des subtilités de leur fédération , des modes de qualification , etc..etc... cependant , en admettant que leur système de sélection soit aussi libéral que le nôtre , le "Free Flight National 94 " devrait nous poser de sacrées questions . Disputée par beau temps (ça arrive Good bless you ...) , la rencontre a donné les résultats quantitatifs suivants :

- F1A 57 classés (3 fly-off)
- F1B 36 classés (5 fly-off)
- F1C 18 classés (5 fly-off)
- open glider (nos planeurs séniors ...) 69 classés (25 fly-off)
- open rubber (nos caout. séniors ...) 59 classés (33 fly-off)
- open power (pas d'équivalent chez nous) 23 classés (9 fly-off (6 fly-off)
- CH 42 classés 5 fly-off)
- 1/2 A 20 classés (11 fly-off)
- Slow open power (notre moto relax) : 28 classes (9 fly-off)
- Vintages (modèles anciens) : 36 classés (110 fly-off)

Ajoutons en plus , totalement sans équivalents chez nous : Mini vintage (réduction 1/2 des modèles anciens) 36 classé (10 fly-off) - Hand launch glider (lancés main) 18 classés - CO 2 17 classés (2 fly off) - Tailless (ailes volantes) 11 classés (2 fly-off) Woman's cup 5 classés - Frog junior (?) 4 classés.

MY GOD !

Première remarque : la multiplicité des catégories : 17 , exécutées en 3 jours!!!. Leur organisation ne poserait pas de problèmes ?

Deuxième remarque , à rapprocher de la première , le nombre de classés : 517 ! Certes il y a des doublons , et même des triplés....Mais tout de même . Et le nombre de fly-off , même avec beau temps , montre bien que le niveau est bon La multiplicité des catégories n'entraînerait pas forcément des baisses quantitatives ni qualitatives ?

Troisième remarque le nombre de participants en moto : avec 4 catégories , on en compte 89 ! Damned !

Quatrième remarque : où sont les cadets et le juniors . On peut douter qu'ils soient réduits aux 4 du " Frog junior " . Quelqu'un pourra-t-il me dire s'ils disposent d'une structure propre ? Ou d'un

championnat à part ? Ou s'ils sont totalement intégrés dans les autres catégories ?

La comparaison avec le France n'est pas tellement à notre avantage , my dear , au moins pour une première analyse . Si, pour les nordiques et les wakes , nous affichons des nombres comparables , pour les autres on est court . Surtout pour les motos . Sommes nous capables , en râclant tout , d'aligner 8 pratiquants parmi les mangeurs de grenouilles ? Plus des catégories marginales chez nous (CO 2) ou inconnues (mini-vintage) , pour lesquelles ils peuvent avancer l'équivalent de plusieurs équipes de rugby ...

Pourtant , c'est un pays de population équivalente à la nôtre (58 millions contre 56) , avec une densité bien plus forte (238 contre 105) . La météo moyenne n'a plus sa réputation à faire . Le paysage rural est dûment enclosuré depuis le XVIII siècle . Le P.I.B. nettement inférieur au nôtre (1040,5 milliards de \$ contre 1324,9 , chiffres en 1992) et un taux de chômage équivalent soulignent un niveau de vie moyen médiocre . C'est donc bien qu'il y aura autre choseSorry ...

Jetons en vrac quelques éléments : la présence d'une revue modéliste grand public de qualité (ouverte au VL au VCC , aux maquettes et autres , mais pas à la RC , qui dispose d'une autre revue dans la même maison d'édition) Des vendeurs spécialisés (SAMS) , un réseau fonctionnel de bulletin de liaison (FFN) , de liens avec les USA qui ont , eux , un marché potentiel plus important , des fabricants de matériel varié (moteurs PAW) . Des traditions aussi : ils ont inventé le wakefield (oui , je sais nous avons inventé le CH) , ils maintiennent un sens du dépassement de soi (et des autres du même coup ...) dans les activités sportives qu'ils ont inventées d'ailleurs

Honni soit qui mal y pense !

Pierre PAILHE

in Deutsch

WARUM ?

Warum betreiben die Briten , außer der Tatsache dass sie Links fahren , in Yards messen , und aus J. Klinsmann ein Weltstar machen , so intensiv FREI FLUG ?

Ja warum ?

Obwohl ich das sehr gute AEROMODELLER regelmäßig erhalte , bin ich nicht sehr in ihre Feinheiten von Verband , Ausscheidungswettbewerbe , Meisterschaftenu.s.w eingeweiht . In der Annahme dass ihre " Free Flight National 94 " auch so liberal wie die unsrigen gestaltet wurden , muss man sich doch einige grosse Fragen stellen .

Dieses Jahr , das Wetter schön , das gibt es auch in G.B. .. flog man in den verschiedenen Klassen mit folgenden Zahlen an Teilnehmern /

- F1A - 57 (3 im Stechen)
- F1B - 36 (5 im Stechen)
- F1C 18 (5 im Stechen)

Offene Segler 69 (25 im Stechen)
Offene Gummi 59 (33 im Stechen)
Offene Motoren 23 (9 im Stechen)
CH (F1G) 42 (5 im stechen)
1/2 A 20 (11 im Stechen)
Slow Open Motor 28 (9 im Stechen)
Vintages (Altmodelle) 36 (11 im Stechen)

Dazu Mini Vintage (Kleinklasse) 36 (10 im Stechen)
Handwurfsegler 18 - CO2 - 17 (2 im stechen)
Nurflügel 11 (2 im Stechen) - Frauen Cup 5 :
Frog Junior 4 ?

My God !

Erste Feststellung die zahlreichen Klassen : 17 , erledigt in 3 Tagen !!! Hat ihre Organisation keine Probleme ?

Zweite Feststellung . an die erste zu knüpfen : 517 Teilnehmer !! Es gibt natürlich einige "Doppelgänger " aber trotzdem !

Und die Zahlen der Stechen beweisen dass man auf guter " Höhe " fliegt . bei schönem Wetter . Also bringt die Vielzahl der Klassen und Teilnehmer . kein Abfall an Quantität und Qualität ?

Dritte Feststellung . die Teilnehmerzahl in den Motorklassen : 4 an der Zahl - 89 ! Damned !

Viertens wo sind die Jungendlichen und Junioren ? haben die ihre eigenen Strukturen oder sind sie einfach in die Klassen eingegliedert ?

Der Vergleich mit Frankreich ist nicht zum Vorteil für uns . Wenn gleich die Zahlen in den Klassen F1A und B fast die gleichen sind , sind wir sonst sehr sehr im Rückstand . Hauptsächlich in den Motorklassen .

Bringen es die " Fröscheesser " doch fertig . in totaler Raumauskehrung . gerade 8 Motorflieger aufzutreiben ! In den anderen klassen die es in Frankreich überhaupt nicht gibt . könnten die Briten ein Rugbymannschaften aufstellen !

Un doch hat dies Land auch eine vergleichbare Bevölkerung (58 >>> 56 Millionen) mit einer stärkeren Dichte (238 gegen 105) . Das Wetter , wie jeder weiß ist auch nicht vom besten . Die Landschaft ist (auf dem Land) auch verzaunt . Das nationale Brutosozialprodukt ist geringer als das unsrige (1040,5 Milliarden gegen 1324,9 im Jahr 92) . Zahl der Arbeitslosen ungefähr die Gleiche . also ein Lebensstandart (mittlerer) mangelhaft . Also muss es doch irgendwo anders liegen !

Einige Elemente : das Erscheinen einer grossen Zeitschrift für Jedermann , ohne RC . Verkäufer spezialisiert in Flugmodellbau . die auch bei den Wettbewerben da sind . FFN ein funktionelles Freiflugblatt . die Verwandschaft mit den USA . die eine grosses Feld für Verkauf bieten .

Traditionen auch , sie haben den Wakefield erfunden (ja ich weiß wir haben den Coupe d'hiver) , sie haben auch den gewissen " sich selbst übertreffen Geist " der auch die anderen damit übertrifft in den anderen Sportarten die sie oft selbst erfunden haben

Honne soit qui mal y pense !



WHY?

Why ? Why do the British , apart from driving on the left , measuring in 1/32s of an inch and making a star of Eric Cantona , continue to indulge in free flight so fervently ?

Although I get the excellent Aeromodeller regularly , I am not very familiar with the niceties of their aeromodelling association , nor with their systems of qualification , etc...etc However , allowing that their selection system is as liberal as ours , the 1994 Free Flight Nationals ought to raise some embarrassing questions for us . held in lovely weather (it happens !) , the meeting provided these numerical results :

- F1A : 57 flew (3 in fly-off)
- F1B : 36 flew (5 in fly-off)
- F1C : 18 flew (5 in fly-off)
- Open glider (our ' planeurs séniors ') * : 69 flew (25 in fly-off)
- Open rubber (our ' caoutchouc séniors ') : 59 flew (33 in fly-off)
- Open power (we have no equivalent event) : 23 flew (9 in fly-off)
- A1 : 69 flew (11 in fly-off)
- F1G : 42 flew (5 in fly-off)
- 1/2 A 20 flew (11 in fly-off)
- Slow Open Power (our ' moto-relax ') : 29 flew (9 in fly-off)
- Vintage (old models) : 36 flew (10 in fly-off)

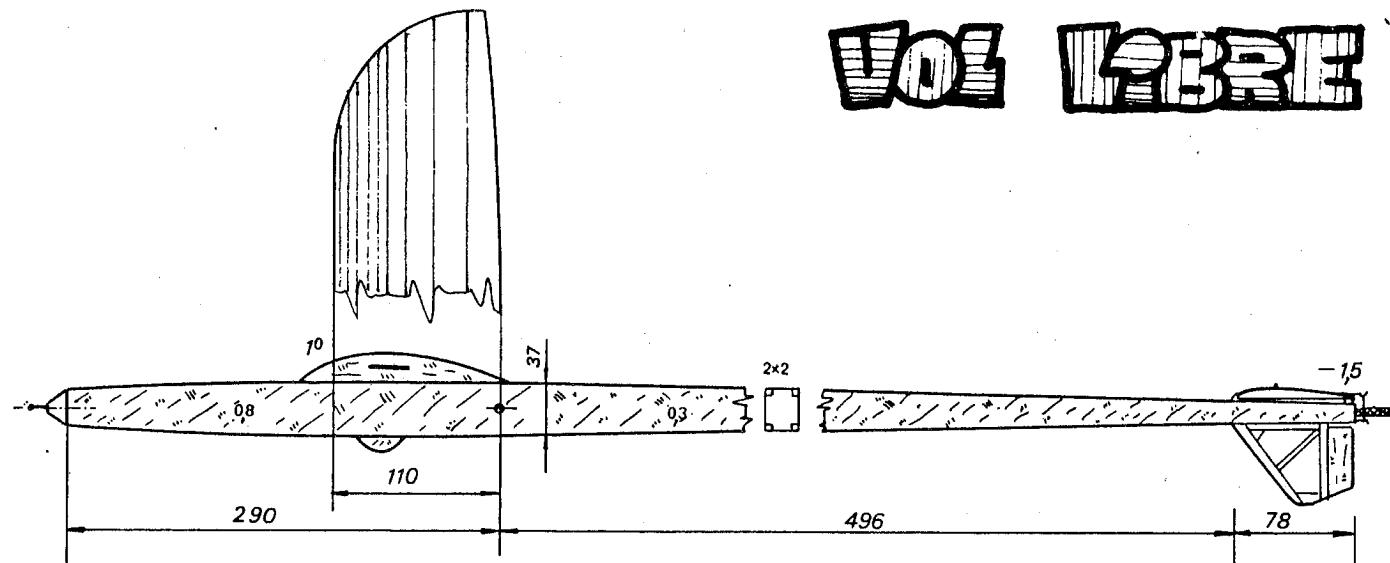
(* Translator's note : planeurs séniors ' and ' caoutchouc séniors ' do involve ' open ' unrestricted models , as in Britain . however , in the French championships there are also similar , well-supported , open model events for ' junior ' and ' cadet ' age-groups .)

We must add , too , classes for which we have absolutely no equivalent

- Mini)vintage (half-size old models) : 36 flew (10 in fly-off)
- H.L. glider (' lancés main ') : 18 flew
- CO2 : 17 flew (2 in fly-off)
- Tailless (' ailes volantes ') : 11 flew (2 in fly-off)
- Women's cup : 5 flew
- Frog junior : 4 flew

My God ! First comment : the multiplicity of classes - 17 , carried out in three days . Would their organisation not present problems ?

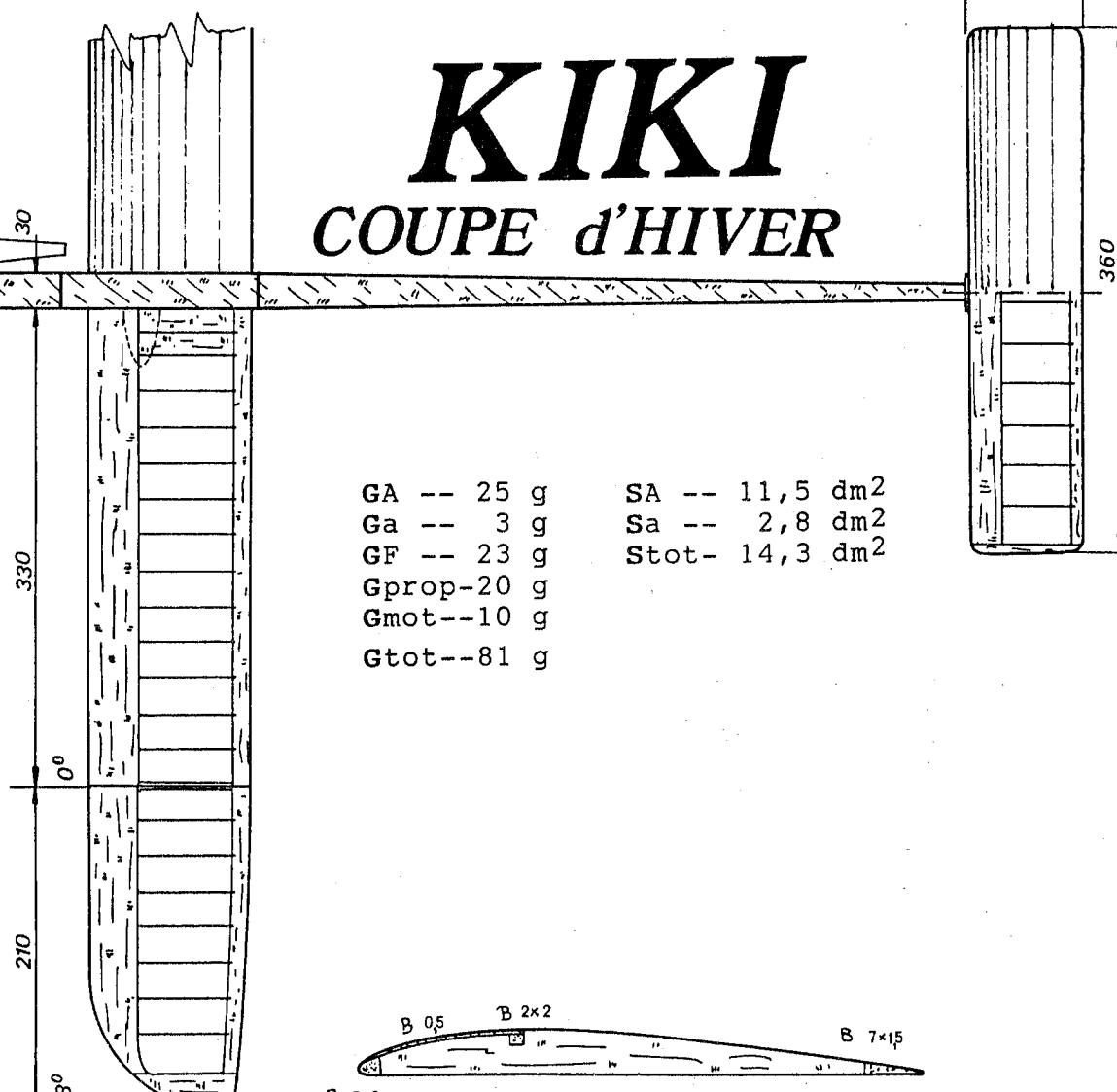
VOE
LIBRE



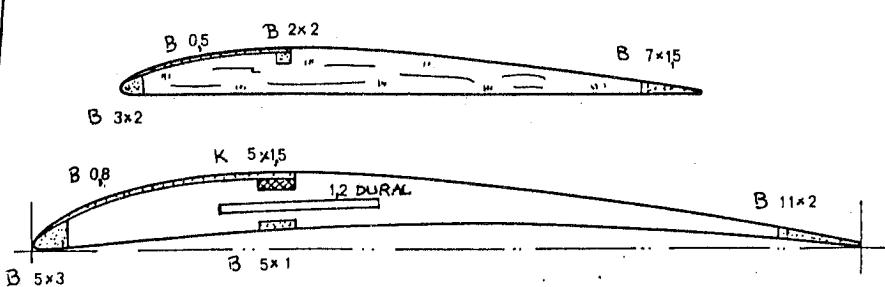
KIKI

COUPE d'HIVER

POPA CRINGU

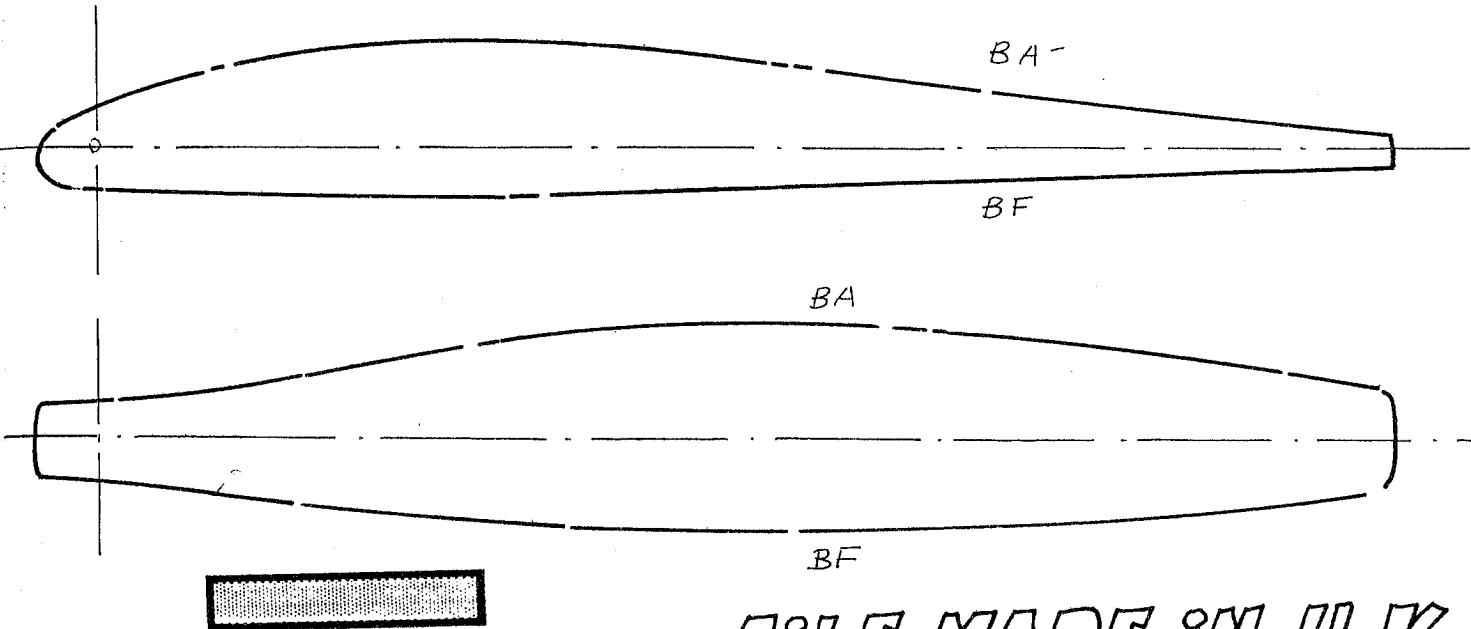


GA -- 25 g	SA -- 11,5 dm ²
Ga -- 3 g	Sa -- 2,8 dm ²
GF -- 23 g	Stot- 14,3 dm ²
Gprop-20 g	
Gmot--10 g	
Gtot--81 g	



6500

0 5 10 20 30



UNE AILE DE WAKE ANGLAISE

L'évolution actuelle des F1B vers les plus hautes performances, amène à de grands allongements (de l'ordre de 15 à 16 pour une utilisation commune) avec des profils minces pour réduire la traînée induite. Une structure classique, avec cependant D-Box et renforts de carbone est possible, mais le choix peut se porter sur l'aile pleine en mousse plastique revêtue de kevlar, tissu de verre et résine. Un énorme avantage de cette technique : l'aile résiste bien à l'humidité et travaille peu ou pas. Mais un gros inconvénient pour beaucoup : il faut une "chambre" à vide pour coller le revêtement.

William BEALES, le plus jeune membre de l'équipe GB aux CH. d'Europe et du Monde (participation au fly off mais 24 s avant percussion du modèle, l'IV n'ayant pas fonctionné suite à la précipitation d'un lâcher in extrémis après bris d'écheveau) a trouvé une façon élégante et simple de traiter les panneaux de STYROFOAM bleu de son aile.

Tout s'effectue sous pression "à élastique" dans le moule plafond-plancher résultant de la découpe des panneaux d'aile. Le BA et le BF et le longeron chapeauté de C. sont mis en place classiquement sur la forme d'intrados, puis le "couvercle" est mis et la pression convenable assurée donc, par un enroulement d'élastique. Classique.

AILE MADE IN U.K.

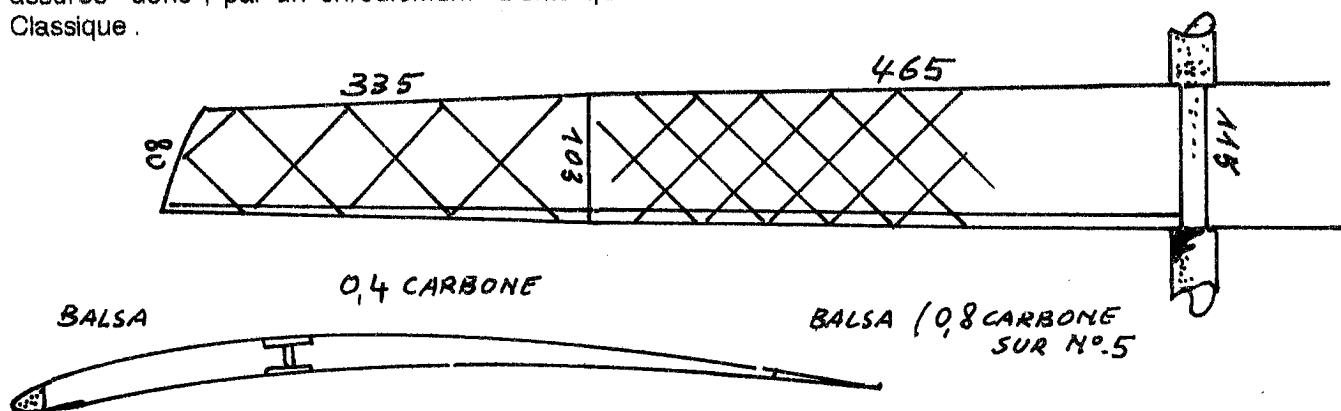
La trouvaille réside surtout dans la finition des panneaux d'aile obtenus. Pour assurer la rigidité BEALES fixe à l'extrados et l'intrados un treillis réalisé en bandes de C. de 0.1 sur 2 mm large qui se croisent en se chevauchant (un point de CYANO à chaque croisement). Ce treillis est construit sur un plan préalablement dessiné sur papier ou sur feuille plastique. Mailles plus larges pour les extrémités. Collage ensuite du "grillage" sur extrados, puis intrados (en 2 opérations séparées pour plus de précision), avec un panneau d'aile bien serré (élastique) entre les deux formes de mousse. Attention à bien cadrer soigneusement le tout pour éviter un vrillage intempestif impossible à rattraper par la suite.

Après collage aux faces -dièdre des panneaux ainsi renforcés, le traitement des surfaces se réalise tout simplement par du japon fin fixé "à la colle de tapissier" (pour ma part je préfère de la colle à bois légèrement diluée qui donne une coque dure très protectrice du Styrofan).

Enfin par dessus le tout un film de Mylar.

Devis de masse : 50 g avant renfort de treillis ; - 58 après finition.

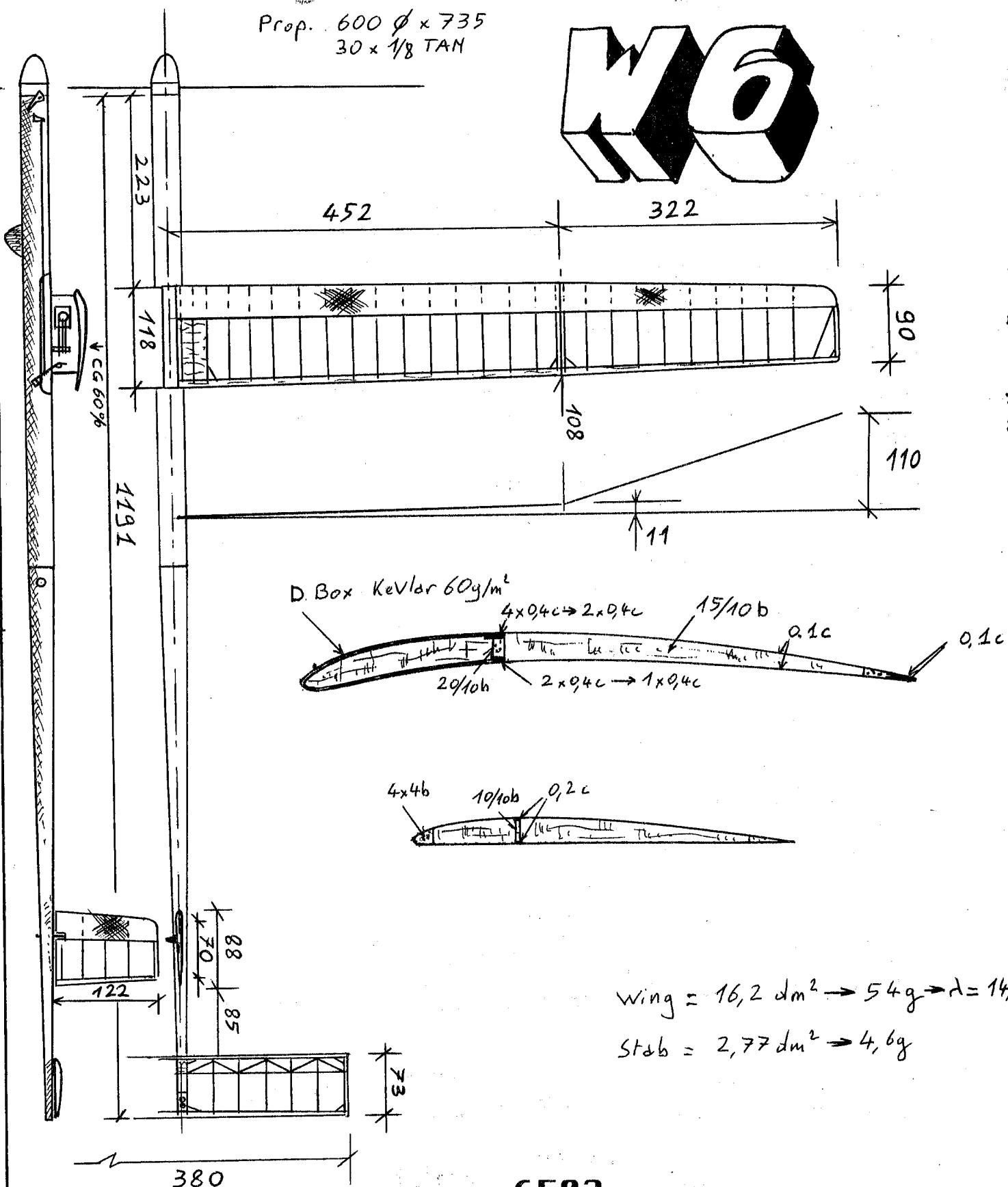
M. CARLES (AC dres Landes) d'après FFNews.



ph. GERARD

Prop. 600 ϕ x 735
30 x 1/8 TAN

W6



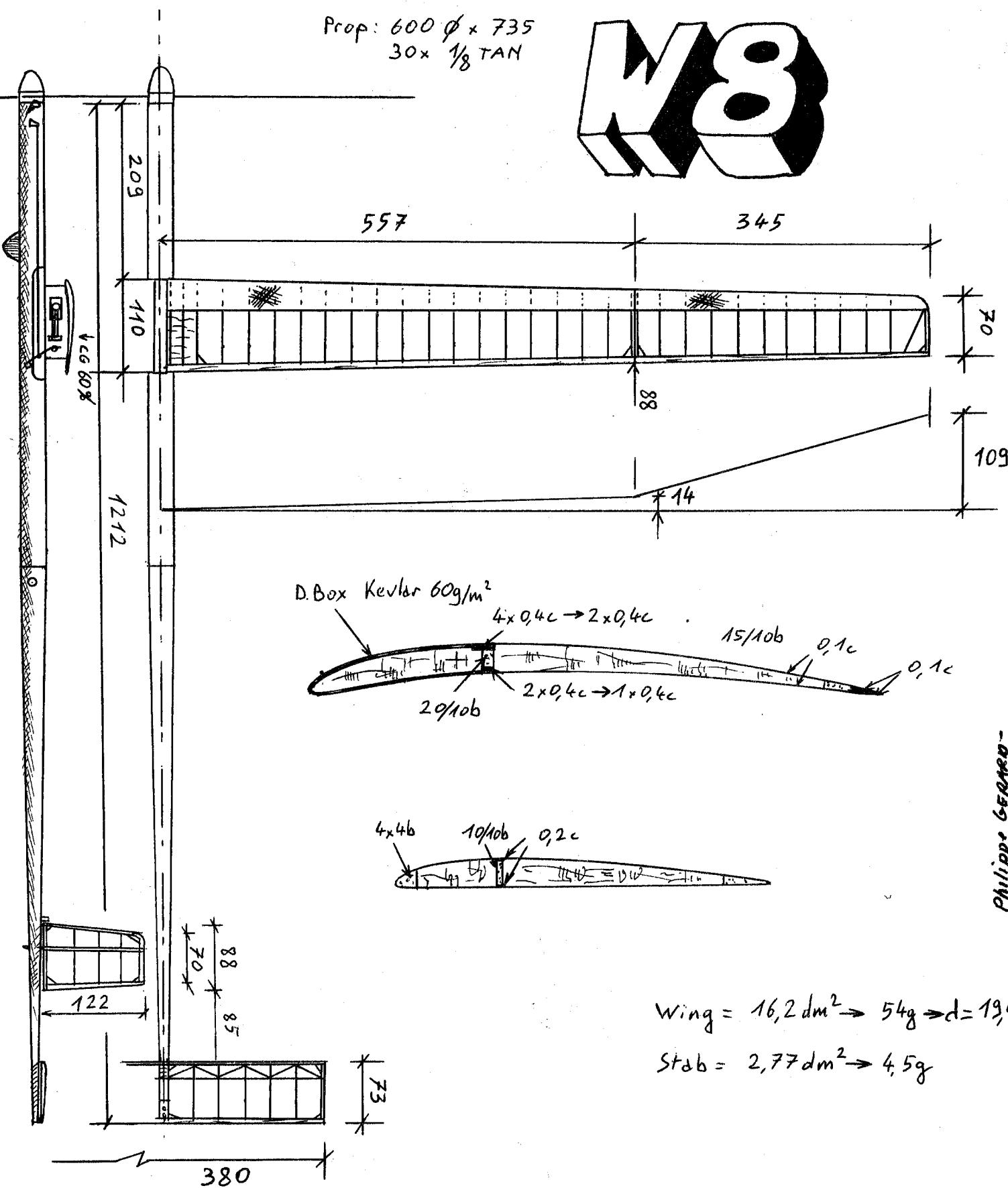
$$\text{Wing} = 16,2 \text{ dm}^2 \rightarrow 54 \text{ g} \rightarrow \lambda = 14,18$$

$$Stab = 2,77 \text{ dm}^2 \rightarrow 4,6g$$

Ph. GERARD

VOL LIBRE

Prop: 600 ϕ x 735
30 x $\frac{1}{8}$ TAN



6503

Philippe Gérard -

PHILIPPE GERARD

WAK N 8

Principales caractéristiques
 Allongement : = 19,48
 Centrage : 60%
 Profil : Ruppert
 Entoilage : tout japon

Principales performances :

Ce modèle m'a permis d'atteindre de nombreuses fois les 4 mn le matin par temps calme (élection pour Ch du monde 93). Il n'a pas été utilisé pour ces Ch du Monde car 15 jours avant le départ il a déthermalisé sur une voiture qui passait près du étrain ! Résultat : beaucoup de dégâts et plus de confiance aveugle en l'utilisation de ce modèle dommage.

WAK N 6

Principales caractéristiques
 Allongement : = 14,18
 Centrage : 60%
 Profil : Ruppert

Principales performances :

Ce modèle a remporté le concours de sélection pour les Ch du Monde 1993- 7 ème place au Poltou 93 après deux tours de fly-off: 5 mn puis 3mn/7 mn. Il a contribué à la sélection pour les Ch d'Europe 1994.

REGLAGES

Pour les deux modèles, la montée est réglée par une minuterie Fletcher (Tommy) modifiée pour recevoir 4 fonctions.

- 1- IV1 1,4s
- 2- virage Inter 3,6s
- 3- IV2 (plané) 4,5s
- 4- déthermalo
+ virage plané par arrêt hélice.

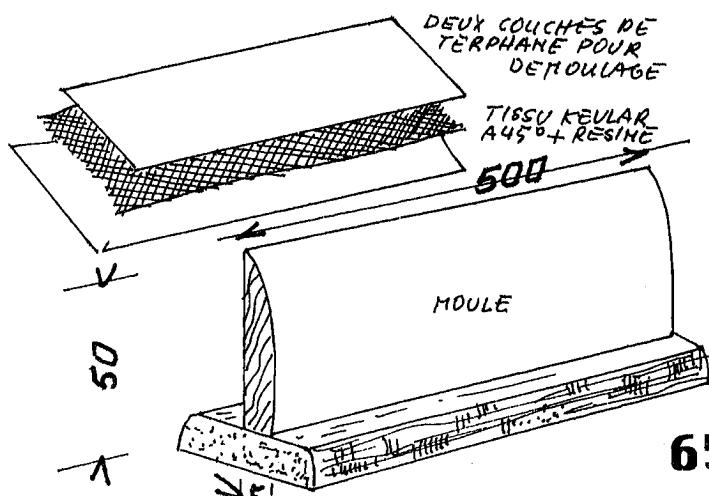
NOTA : la remontée du caoutchouc avec une chignole équipée d'un couple -mètre a permis de flabiliser et d'optimiser les temps de passage d'IV.

CONSTRUCTION

Les deux modèles sur des techniques de construction faisant appel largement, aux matériaux composites.

AILES

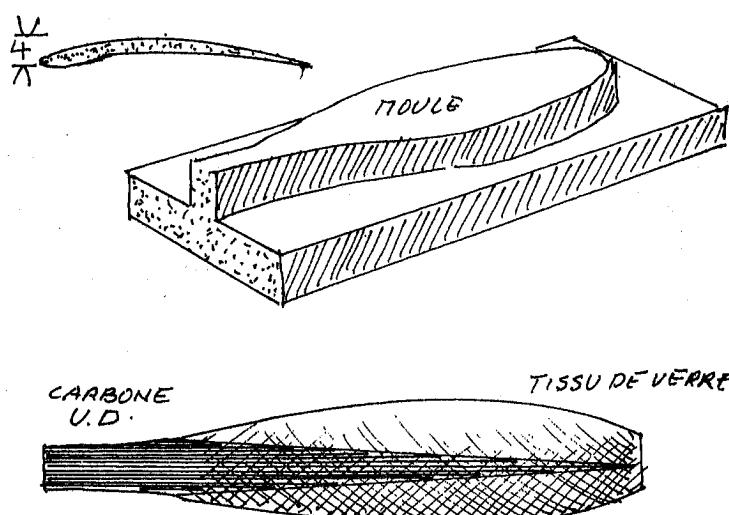
Elles sont construites autour d'un D BOX en kevlar (60g/m² - Coop Aero) moulé sous vide. Le moule a été fabriqué à partir d'une planche profilée à plat et collée sur une platine en balsa (100/10) La résine vient de CIBA GEIGY - LY5052 et HY 5052 (polymérisée à température ambiante sous vide pendant 24 heures).



Nota : Suite aux conseils que m'ont donnés des spécialistes en mécanique et structures de la société dans laquelle je travaille (ST. Beitin & Cis), c'est avec une certaine appréhension qu'aucune des ailes que j'ai construites depuis 1989 avec cette technique, ne comporte de bord d'attaque ni même de becs de nervure, et force est de constater qu'il n'y pas de problèmes particuliers, pourvu que le caisson soit bien fermé.

PALES D'HELICE /

Elles sont roulées sous vide à partir de la partie mâle d'un moule réalisé en résine. La pale est découpée dans une plaque de Rohacell de 4 mm



d'épaisseur et de densité 567kg/ m³. Elle est profilée sur l'extrados.

Constitution

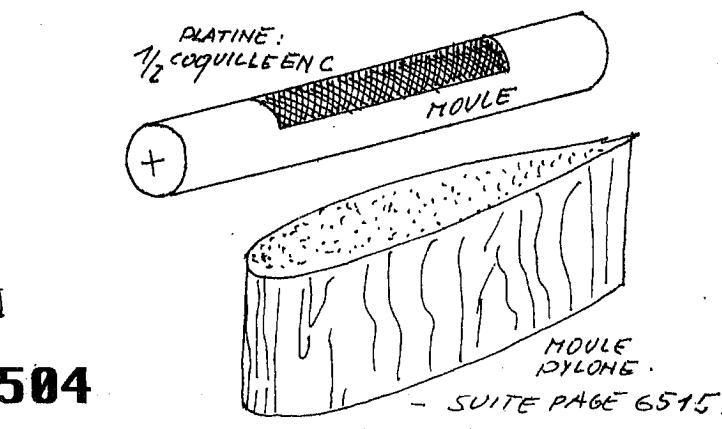
âme - Rohacell 57 kg/m³
 une couche de tissu de verre 50g/m²
 renfort carbone unidirectionnel

CABANE

En deux morceaux
 - un pylône creux
 - une platine support
 Le pylône est réalisé sous vide à partir d'un moule profilé en bois.

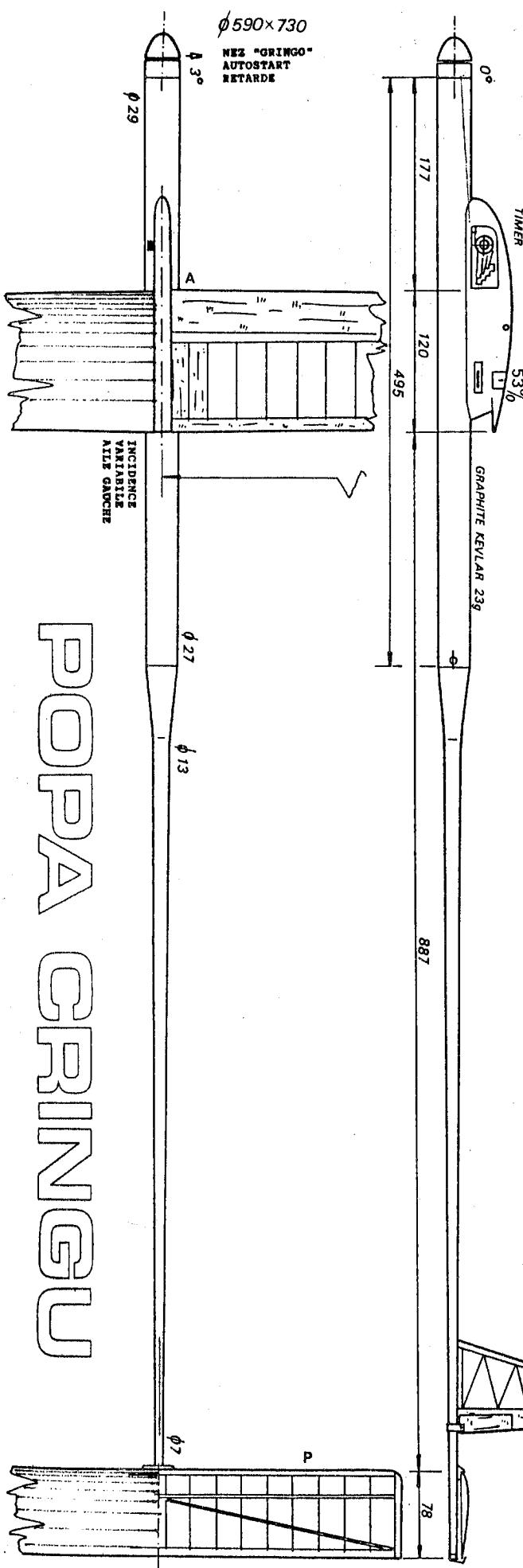
Constitution : carbone 100g/m² à 45°
 + carbone unidirectionnel en vertical.

Pylône et platine sont collés à l'Araldite puis habillés intérieurement et extérieurement. La fixation sur le fuselage est assurée par du scotch.



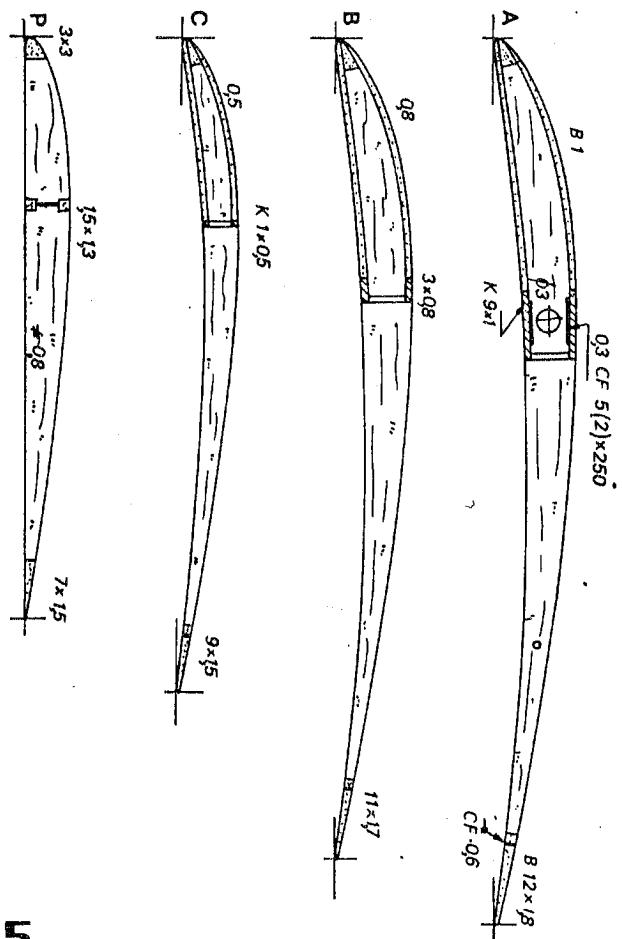
VOU
PIRA

PIA '89



Gprop - 53 g
GA ----- 55 g
Ga ----- 3 g
Gfus -- 64 g
Gtail -- 19 g
Gtotal - 194 g

SA -- 15,72 dm²
Sa -- 2,93 dm²
Stot - 18,64 dm²



6505

POPA GRINGU

CHAMPIONNATS D'EUROPE

EUROPA MEISTERSCHAFT

EUROPEAN CHAMPIONSHIPS

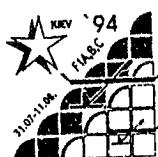
1994 FAI EUROPEAN CHAMPIONSHIPS F1A

1	Dietrich Sauter	GER	1260	+291
2	Sergey Makarov	RUS	1260	+272
3	Mikhail Kochkarev	RUS	1260	+267
4	Ferenc Kerner	HUN	1260	+263
5	Sergey Pankov	RUS	1260	+262
6	Stefan Rumpf	GER	1260	+259
7	Per Findahl	SWE	1260	+235
8	Ivan Horejsi	CZE	1260	+232
9	Pieter De Boer	NED	1260	+228
10	Yuri Filchukov	KAZ	1260	+226
11	Vidas Dimavicius	LTU	1260	+225
12	Mihaly Notaros	HUN	1260	+225
13	Alex Ameline	KAZ	1260	+217
14	Victor Bessarab	UKR	1260	+212
15	Kari Tuisku	FIN	1260	+212
16	Czeslaw Zobor	POL	1260	+209
17	Lubomir Chlupac	CZE	1260	+201
18	Victor Tchop	UKR	1260	+200
19	Mikael Holmbom	SWE	1260	+200
20	Jari Volo	FIN	1260	+199
21	Andres Lepp	EST	1260	+190
22	Volo Rat	BLR	1260	+183
23	Adam Sama	POL	1260	+177
24	Manfred Gruneis	AUT	1260	+174
25	Andrew Crisp	GBR	1260	+171
26	Gace Josifovski	MKD	1260	+159
27	Volker Drlustig	GER	1260	+153
28	Jozsef Gut	HUN	1260	+145
29	Marian Popescu	ROM	1260	+110
30	Sigitas Jakutis	LTU	180	180
31	Ants Selgoja	EST	180	169
32	Helmut Fuss	AUT	180	180
33	Willem Hulshof	NED	180	154
34	Mikael Dahlin	SWE	146	180
35	Dimche Velkovski	MKD	180	180
36	Sergei Zuev	KAZ	180	180
37	Michael Fantham	GBR	139	180
38	Abraham Baruch	E/C	180	180
39	Alexander Traikovski	MKD	177	134
40	Martins Brivnieks	LAT	180	180
41	Rudolf Holzleitner	AUT	180	180
42	Viorel Ciucu	ROM	180	180
43	John Carter	GBR	180	180
44	Sergey Plotko	BLR	180	100
45	Anatoly Lissovik	UKR	180	180
46	Juri Nahlovsky	CZE	180	180
47	Ivan Bezak	SVK	180	180
48	Toomas Lepp	EST	137	180
49	Roman Golubovski	POL	180	180
50	Slavo Drlik	SVK	78	180
51	Petri Kuikka	FIN	180	180
52	Oren Pasternak	ISR	127	180
53	Romas Brazenas	LTU	180	180
54	Miroslav Bucko	SVK	180	144
55	Eyal Galor	ISR	180	180
56	Shay Igal	ISR	132	180
	Number of maximums		49	51
	Number of full scores		49	45
			54	45
			48	34
			56	33
			51	29

EUROPEAN CHAMPIONSHIPS F1A TEAM RESULTS

Country	Abbrev	Total	Round-by-round team place	Team member
1	Russia	3780	1 1 1 1 1 1	2 3
2	Germany	3780	1 1 1 1 1 1	1 6
3	Hungary	3780	1 1 1 1 1 1	4 11
4	Sweden	3746	12 11 10 6 6 6	7 18
5	Kazakhstan	3742	1 1 1 1 1 1	10 13
6	Ukraine	3698	1 1 1 1 1 1	14 18
7	Macedonia	3694	11 13 12 7 7 7	26 35
8	Czech Republic	3693	1 1 1 12 8 8	8 17
9	Poland	3688	1 1 1 9 9 9	16 23
10	Austria	3688	1 1 1 10 9 9	24 32
11	Estonia	3678	14 14 13 8 11 11	21 31
12	Finland	3667	1 1 14 13 12 12	14 20
13	Great Britain	3663	13 12 11 11 13 13	25 37
14	Lithuania	3650	1 1 14 14 14 14	11 30
15	Slovakia	3450	16 16 16 15 15 15	47 50
16	Israel	3310	15 15 15 16 16 16	52 55
17	Netherlands	2494	17 18 18 17 17 17	9 33
18	Romania	2446	17 17 17 18 18 18	
19	Belarus	2440	17 19 19 19 19 19	
20	Latvia	1205	20 20 20 20 20 20	

6406



Note: In the official results the abbreviation MKD is given as corresponding to Macedonia. For presentation of these team results in F1A, I have followed this rather than the standard list giving the name as Moldova.

CHAMPIONNATS D'EUROPE KIEV 1994.

Nous avons eu très peu d'échos concernant ces championnats, avec la non participation des équipes de France pour des motifs sécuro-politiques.

L'absence de la France ne fut pas la seule et relativement peu de pays se rendirent finalement à Kiev. 20 en F1A, 15 en F1B, et 12 en F1C. La grande majorité des pays, venait de l'ex URSS, maintenant disloquée et d'autres de l'ex-bloc de l'est. Kazakhstan, Ukraine, Macedonia, Estonia, Lithuania, Latvia, Belarus.....sonr des noms nouveaux sur les listes.

La tenue d'un concours FAI Worldcup au même endroit dans la semaine précédente tout comme les Ch. du Monde Juniors, ont apporté un petit surplus du continent américain.

L'organisation et le déroulement de ces compétitions furent à la hauteur des événements, les conditions météorologiques furent de même très bonnes, avec de la chaleur, ce qui occasionna aussi les "trous" bien connus. Par contre du côté de la logistique, nourriture, il semblerait que ce ne fut pas très brillant, mais tout le monde sait que dans ces pays, le luxe et même l'ordinaire ne sont réservés qu'à une très petite minorité.

La consultation de la liste montre que les Russes ont gardé, malgré le morcellement par rapport au passé, leur avance habituelle dans toutes les catégories. On peut même affirmer qu'ils manifestent dans les trois catégories une supériorité écrasante par équipe.

Les titres individuels en F1A et F1C leur ont échappé, mais ils sont tout de suite derrière. L'Allemagne et l'Ukraine ont très bien négocié ces championnats tout comme les Anglais à un degré moindre.

Dans l'ensemble la lecture des noms se fait avec une certaine difficulté, les noms n'étant pas les plus courants ou ceux habituellement rencontrés lors des concours FAI Worldcup.

LES CHAMPIONNATS DU MONDE JUNIORS

Furent eux encore plus pauvres que d'habitude, par leur fréquentation. Seuls quelques concurrents des USA, d'Israël, et de quelques rares pays de l'Europe de l'Ouest vinrent se mêler à la petite meute de l'est.

1994 FAI EUROPEAN CHAMPIONSHIPS F1B

1	Andrey Khrebtov	RUS	1290	+300	+420	+518
2	Bror Eimar	SWE	1290	+300	+420	+458
3	Igor Vivchar	UKR	1290	+300	+420	+457
4	Sergey Iljin	RUS	1290	+300	+420	+455
5	Andrey Burdov	RUS	1290	+300	+420	+435
6	Stepan Stefanchuk	UKR	1290	+300	+420	+425
7	Eugen Gorban	E/C	1290	+300	+420	+423
8	Josef Klima	CZE	1290	+300	+420	+420
9	Bernhard Sauter	GER	1290	+300	+420	+413
10	Klaus Salzer	AUT	1290	+300	+420	+345
11	Giora Herzberg	ISR	1290	+300	+420	+340
12	Hakan Broberg	SWE	1290	+300	+396	
13	Abraham Baruch	ISR	1290	+300	+395	
14	Michael Woolner	GBR	1290	+300	+384	
15	Peter Manninghoff	GER	1290	+300	+380	
16	Berhard Strouch	GER	1290	+300	+375	
17	Trevor Grey	GBR	1290	+292		
18	Riku Posa	FIJN	1290	+291		
19	Yuri Blazhevich	UKR	1290	+273		
20	Antonin Simerda	CZE	1290	+255		
21	Victors Roshonoks	LAT	1290	+215		
22	Aivar Hannolainen	EST	1290	+159		
23	Sandis Roshonoks	LAT	210	180	180	180
24	Thomas Holm	FIN	206	180	180	180
25	Petrus Jozel	SVK	210	180	180	180
26	Marian Popescu	ROM	210	180	180	180
27	Helmut Pold	AUT	210	180	180	180
28	Rado Frantisek	SVK	210	180	180	180
29	Wlodzimierz Grzesica	POL	198	180	180	180
30	Henryk Kucharski	POL	210	180	180	170
31	Jasso Frantisek	SVK	194	163	180	180
32	Viprel Ciucu	ROM	210	180	180	166
33	Leszek Iwantiszewski	POL	210	180	180	180
34	Gunars Purins	LAT	210	180	180	130
35	Ossi Kilpelainen	FIN	210	180	180	180
36	Bohuslav Reichard	CZE	183	180	180	170
37	Brian Peers	GBR	210	180	180	140
38	Duro Gaberscak	MKD	132	180	148	180
39	Daniel Petcu	ROM	200	180	180	70
40	Ernst Reitterer	AUT	210	135	180	101
41	Janne Forsman	SWE	210	94	64	180
42	Aljosa Anastasov	MKD	200	178	177	167
43	Naftali Ben Haim	ISR	20	180	180	154
44	Mihajlo Arsenov	MKD	168	180	56	114
	Number of maximums		35	40	40	35
	Number of full scores		35	33	33	30
			35	33	33	29
			35	33	33	26
			35	33	33	22

EUROPEAN CHAMPIONSHIPS F1C TEAM RESULTS

1	Russia	RUS	3960	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	11	12
2	Ukraine	UKR	3950	1	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	5	14
3	Great Britain	GBR	3934	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	1	2	15
4	Germany	GER	3802	1	1	6	6	5	5	5	4	4	4	4	4	7	21
5	Czech Republic	CZE	3801	6	6	4	4	4	4	4	5	5	5	5	8	19	20
6	Poland	POL	3608	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	13	18	23
7	Austria	AUT	1320	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	10		
8	Estonia	EST	1291	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	16		
9	Slovakia	SVK	1277	7	7	7	7	7	9	9	9	9	9	9	17		
10	Sweden	SWE	1103	7	7	7	10	10	10	10	10	10	10	10	22		
11	Macedonia	MKD	600	7	7	7	11	11	11	11	11	11	11	11	24		
12	Latvia	LAT	585	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	25		

**NOUVEAUX
BONNES**
**NOUVEAUX
BONNES**

BINET CLAUDE
HAMEAU DE ST. CRESPIN
27480 LORLEAU
FRANCE

MUNTEAN NICOLAE
ALEEA CALARASILOR N° 1 AP 22
2400 SIBIU
ROUMANIE

KRAFFT PATRICK
RTE. DE JANAS 21 MAS DE JANAS
83500 LA SEYNE SUR MER
FRANCE

FREMONT PAUL
23 RUE DU PARC
21910 CORCELLES LES CITEAUX
FRANCE

CROGHAN VINCENT
1106 DULANEY GATE CIR.
COCKEYSVILLE MD . 21030
USA

PRINCIPE ADOLFO
SARAVIA 676
Bº GRAL. BUSTOS
5000 CORDOBA
ARGENTINE

ARNOUILH THIERRY
45 RUE DES HORTENSIAS
33500 LIBOURNE
FRANCE

BRUSSOLO VITTORIO
VIA STRASA ALLE CAPITELUE N°4
311000 TREVISO
ITALIE

SUITE P. 6508

EUROPEAN CHAMPIONSHIPS F1B TEAM RESULTS

1	Russia	RUS	3870	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5
2	Ukraine	UKR	3870	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	15	16
3	Germany	GER	3870	1	1	1	1	1	3	1	3	1	3	1	3	15	16
4	Slovakia	SVK	3821	11	10	10	6	5	5	4	4	24	28	30			
5	Latvia	LAT	3817	1	1	1	9	9	6	5	5	21	23	34			
6	Finland	FIN	3796	8	6	6	4	4	4	6	6	18	24	35			
7	Czech Republic	CZE	3793	12	9	9	7	6	7	7	7	8	20	36			
8	Great Britain	GBR	3784	1	1	1	8	7	8	8	8	14	17	37			
9	Poland	POL	3775	10	8	8	5	8	9	9	9	29	30	33			
10	Austria	AUT	3676	1	11	11	11	11	10	10	10	10	27	40			
11	Sweden	SWE	3668	1	12	13	12	12	11	11	11	2	12	41			
12	Romania	ROM	3665	9	7	7	10	10	12	12	12	26	32	39			
13	Israel	ISR	3505	14	14	12	13	13	13	13	11	13	43				
14	Macedonia	MKD	3058	13	13	14	14	14	14	14	14	38	42	44			
15	Estonia	LAT	1290	15	15	15	15	15	15	15	15	22					

1994 FAI EUROPEAN CHAMPIONSHIPS F1C

1	Peter Watson	GBR	1320	+300	+420	+409
12	Stafford Screen	GBR	1320	+300	+420	+265
13	Andrey Kirilenko	UKR	1320	+300	+420	+157
4	Claus Wachtler	GER	1320	+300	+413	
5	Vladimir Tregubenko	UKR	1320	+300	+406	
6	Eugenio Verbitsky	E/C	1320	+300	+404	
7	Manfred Thomas	GER	1320	+300	+363	
8	Vaclav Patek	CZE	1320	+300	+354	
9	Alexander Mikhaylenko	RUS	1320	+300	+283	
10	Reinhard Truppe	AUT	1320	+294		
11	Igor Moiseev	RUS	1320	+278		
12	Leonid Fuseev	RUS	1320	+233		
13	Marek Roman	POL	1320	+159		
14	Vyacheslav Alexandrov	UKR	240	170	180	180
15	Raymond King	GBR	240	180	180	154
16	Yuri Roots	EST	240	180	180	180
17	Rudolf Andoga	SVK	240	180	180	137
18	Kazimierz Galuszka	POL	231	125	180	180
19	Cenek Patek	CZE	175	180	180	180
20	Marek Schulz	CZE	240	180	180	157
21	Raef Unterhaun	GER	240	180	180	180
22	Gunnar Agren	SWE	240	180	180	67
23	Jaroslav Zelinski	POL	240	180	110	120
24	Kosta Stojanovsky	MKD	240	180	180	0
25	Robert Brivnieks	LAT	225	180	180	0
	Number of maximums		22	23	23	21
	Number of full scores		22	21	19	16
			22	21	19	13
			22	21	19	13

CHAMPIONNATS DU MONDE WELTMEISTERSCHAFT WORLD CHAMPIONSHIPS

JUNIORS

KIEV
1994

1994 FAI JUNIOR WORLD CHAMPIONSHIPS F1A

1	Eugeny Makarishev	RUS	1260	+300	+239						
2	Juraj Adamek	SVK	1260	+300	+222						
3	Andreas Rink	GER	1260	+300	+206						
4	Vladislav Lazarevich	UKR	1260	+300	+205						
5	Yuval Shelef	ISR	1260	+300	+204						
6	Bohuslav Ryz	CZE	1260	+300	+200						
7	Birgit Puttner	GER	1260	+300	+192						
8	Jan Beyer	CZE	1260	+300	+186						
9	Miroslav Majercik	SVK	1260	+175							
10	Horat Constantinesco	ROM	177	180	180	180	180	180	180	1257	
11	Maxim Ukolov	RUS	180	180	180	143	180	180	180	1223	
12	David Kalina	CZE	180	180	180	180	180	180	137	1217	
13	Jeff Fedor	USA	180	180	180	180	180	180	125	1205	
14	Alexander Variu	ROM	180	180	120	180	180	180	180	1200	
15	Horia Selegean	ROM	180	180	180	133	180	180	163	1196	
16	Mikhael Kosonokjin	RUS	180	180	180	110	180	180	180	1190	
17	Kalle Koivula	FIN	180	180	180	105	180	180	180	1185	
18	Frederik Marciszko	SWE	180	102	180	180	180	180	180	1182	
19	Roman Lavrinov	UKR	180	180	180	180	90	180	180	1170	
20	Jarmo Kivinen	FIN	118	180	180	180	134	180	170	1142	
21	Alexander Kuttler	GER	85	180	130	180	180	180	180	1115	
22	Andreas Holmgren	SWE	132	180	180	129	132	180	180	1113	
23	Jody Miller	USA	169	130	180	180	180	180	88	1107	
24	Brigitte Truppe	AUT	132	180	64	180	180	180	180	1096	
25	Rikard Hamrin	SWE	180	131	180	66	180	180	176	1093	
26	Tommi Isotalo	FIN	103	176	180	88	180	180	180	1087	
27	Miroslav Marko	SVK	180	80	92	180	180	180	180	1072	
28	Krzysztof Kuczkowski	POL	180	171	80	133	161	121	180	1026	
29	Roderick Iorger	USA	109	180	125	180	180	180	65	1019	
30	Maria Markmann	AUT	180	171	125	180	92	180	74	1002	
31	Yaroslav Artemenko	UKR	180	180	63	180	72	180	130	985	
32	Moshe Weizman	ISR	180	148	180	95	61	140	180	984	
33	Shay Igal	ISR	25	180	164	111	180	180	117	957	
34	Konstanty Kulik	POL	124	180	180	131	0	180	105	900	
35	Cornelia Dolezal	AUT	180	71	180	66	180	74	79	830	
36	Marek Kazmierczak	POL	180	65	180	0	79	79	65	648	
	Number of maximums		26	26	27	23	27	32	23		
	Number of full scores		26	18	16	12	11	11	9		

JUNIOR WORLD CHAMPIONSHIPS F1A TEAM RESULTS

Country	Abbrev	Total	Round-by-round team place	Team member place
1	Czech Republic	CZE	3737	1 1 1 1 1 1 1 1 6 8 12
2	Russia	RUS	3673	1 1 1 2 2 2 2 2 1 11 16
3	Romania	ROM	3653	5 4 3 3 3 3 3 3 10 14 15
4	Germany	GER	3635	10 5 6 5 4 4 4 4 3 7 21
5	Slovakia	SVK	3592	1 6 9 7 6 6 5 5 2 9 27
6	Ukraine	UKR	3415	1 1 4 4 7 7 6 4 4 19 31
7	Finland	FIN	3414	11 8 5 8 8 8 7 17 20 26
8	Sweden	SWE	3388	6 10 7 9 9 9 8 18 22 25
9	USA	USA	3331	9 7 8 6 5 5 9 13 23 29
10	Israel	ISR	3201	12 12 10 10 10 10 10 5 32 33
11	Austria	AUT	2928	6 9 12 11 11 11 11 24 30 35
12	Poland	POL	2574	8 11 11 12 12 12 12 28 34 36

1994 FAI JUNIOR WORLD CHAMPIONSHIPS F1C

1	Igor Moiseev	RUS	1320	+300							
2	Mikhail Dronov	UKR	1320	+277							
3	Pavel Dusza	POL	230	180	180	180	180	180	180	1310	
4	Yuri Galyash	UKR	240	180	180	180	155	157	1272		
5	Mikhail Shurigin	RUS	190	180	180	180	180	180	180	1270	
6	Jacek Cholewa	POL	218	180	180	180	135	180	1253		
7	Victor Fedina	UKR	240	180	180	180	70	170	180	1200	
8	Ivan Riabov	RUS	151	175	180	180	150	180	1196		
9	Marek Schulz	CZE	240	119	100	180	180	180	1179		
10	Lukasz Kroliczki	POL	240	111	180	180	102	138	180	1131	
11	Jaromir Berek	CZE	117	157	180	180	112	180	180	1106	
12	James Troutman	USA	182	169	180	164	180	170	0	1045	
13	Eric Schmoekel	USA	84	180	153	180	97	124	130	948	
14	Jeff Fedor	USA	168	113	180	85	180	49	62	837	
	Number of maximums		6	8	12	12	10	6	10		
	Number of full scores		6	4	4	4	3	2	2		

JUNIOR WORLD CHAMPIONSHIPS F1C TEAM RESULTS

Country	Abbrev	Total	Round-by-round team place	Team member places
1	Ukraine	UKR	3792	1 1 1 1 1 1 1 2 4 7
2	Russia	RUS	3786	3 3 3 3 2 2 2 1 5 8
3	Poland	POL	3694	2 2 2 3 3 3 3 3 6 10
4	USA	USA	2830	4 4 4 4 4 4 4 12 13 14
5	Czech Republic	CZE	2285	5 5 5 5 5 5 5 9 11

NOUVEAUX
BONNES

JORGE GUSTAVO
R. COUTINHO DE AZEVEDO 73 3º
4000 PORTO
PORTUGAL

FABBIANELLI UMBERTO
VIA G. PAPINI N° 7
52100 AREZZO
ITALIE

MARQUEZ RUDESINDO
COLON 573
1625 ESCOBAR
ARGENTINE.



1994 FAI JUNIOR WORLD CHAMPIONSHIPS F1B

1 Anatoly Lubchich	UKR	1290	+300							
2 Nikita Mitko	RUS	1290	+272							
3 Shay Chen	ISR	1290	+264							
4 Jaromir Orel	CZE	1290	+239							
5 Peter Martin	GBR	1290	+211							
6 Horia Selegean	ROM	1290	+210							
7 Vladislav Andriukov	UKR	1290	+157							
8 Dorothy Fee	USA	210	180	180	180	168	180	180	1278	
9 Horat Constantinescu	ROM	210	180	180	180	180	180	161	1271	
10 Radim Hamacek	CZE	210	160	180	180	180	180	180	1270	
11 Dmitry Pushpashev	RUS	210	180	180	180	139	180	180	1249	
12 Sebastian Brandt	GER	187	180	180	180	135	180	180	1222	
13 Filip Augustynowicz	POL	210	110	120	180	180	130	180	1220	
14 Sandis Rosonoks	LAT	174	144	180	180	180	180	180	1218	
15 Alexandru Variu	ROM	210	180	180	116	180	180	168	1214	
16 Roderick Iorger	USA	126	177	180	180	180	180	180	1203	
17 Daniel Fee	USA	170	180	180	172	180	136	180	1198	
18 Jukka Pakarinen	FIN	210	92	180	175	180	180	180	1197	
19 Pekka Ronkanen	FIN	156	180	180	131	180	180	180	1187	
20 Pavel Fejt	CZE	131	180	180	180	134	180	180	1165	
20 Alexander Starov	UKR	210	135	180	100	180	180	180	1165	
22 Szymo Anrduszkiwier	POL	147	180	159	124	180	180	180	1150	
23 Janne Isotalo	FIN	202	124	180	180	180	180	103	1149	
24 Alexander Shebalkov	RUS	130	157	180	180	180	180	134	1141	
25 Ronen Behnampar	ISR	137	139	180	155	157	147	180	1095	
26 Pawel Czygier	POL	117	87	180	128	125	180	180	997	
27 Roi Gal	ISR	102	102	152	160	134	180	97	927	
Number of maximums			15	16	25	18	20	25	22	
Number of full scores			15	11	11	10	8	8	7	

JUNIOR WORLD CHAMPIONSHIPS F1B TEAM RESULTS

Country	Abbrev	Total	Round-by-round team place							Team member places
			1	1	1	1	1	1	1	
1 Romania	ROM	3775	1	1	1	1	1	1	1	6 9 15
2 Ukraine	UKR	3745	1	2	2	4	2	2	2	1 7 20
3 Czech Republic	CZE	3725	4	3	3	2	4	4	3	4 10 20
4 Russia	RUS	3680	5	4	4	3	3	3	4	2 11 24
5 USA	USA	3679	6	5	5	5	5	5	5	8 16 17
6 Finland	FIN	3533	3	6	6	6	6	6	6	18 19 23
7 Poland	POL	3367	7	8	8	8	8	8	7	13 22 26
8 Israel	ISR	3312	8	7	7	7	7	7	8	3 25 27
9 Great Britain	GBR	1290	9	9	9	9	9	9	9	5
10 Germany	GER	1222	10	10	10	10	10	10	10	12
11 Latvia	LAT	1218	11	11	11	11	11	11	11	14

WHY ?

Second comment : related to the first : the number who flew 517 . Agreed , that figure includes those who entered two or even three events , but nonetheless..... And the number in the fly-offs , notwithstanding the fine weather , proves that the level is high. The multiplicity of categories did not , then , result inevitably in reduction in quantity nor in quality ?

Third comment : the number of participants in power - with 4 categories , there were 89 of them !

Fourth comment : where are the minors and the juniors ? We could doubt that they are down to the four in the Frog Junior . Can someone tell me if they have their own organisation ? Or a separate championship ? Or are they wholly absorbed into the other categories ?

The comparison with France is not really to our advantage , at least at first scrutiny. Whilst we up comparable numbers in A2 and Wakefield , we are found lacking in the other categoriesespecially in power . are we able to scrape together eight power flyers among us frog-eaters ? Here in France there are none of the fringe categories (CO2) or unknown (mini-vintage) for which they can put out three equivalent of several rugby teams .

Yet this as a country with a population equivalent to ours (58 million against 56) with a much greater density (238 against 105

CHANGEMENT D'ADRESSES

ALLARD VAN WALLENE
ODEWEG 35
2631 BA NOOTDORP
NL .

HERMANTE MAURICE
9 RUE DU ROBINET
17800 PONS
FRANCE

J.P PERRET
1 RUE JEAN JAURES
546400 TUCQUESNIEUX
FRANCE TEL : 74 20 41 50

MARILIER MARC
28 AVE. DU MAINE
94510 LA QUEUE EN BRIE .
FRANCE

). The average weather is already well-known . The rural landscape has been legally enclosed since the 18 th . century The Gross Industrial Product which is markedly less than ours (1040.5 billion dollars against 1324.9 billion - 1992 figures) and the equal level of unemployment underline the modest average standard of living . So there must be something else

Lte's toss in , haphazardly, a few factorsthe existence of a quality aeromodelling magazine , available to the general public (dealing with free flight , controlline , scale models and other types , but not radio control , which has another magazine to itself , from the same publisher) ; specialist suppliers (Sams) ; an operating network served by a newsletter (Free Flight News) and hobbyist distributors of high-tech materials (Woodhouse) ; links with the U.S.A. where there is a larger potential market ; manufacturers of a variety of equipment (PAW motors) . And there are traditions , too : they invented the wakefield (Yes , I know that we invented the Coupe d'Hiver) ; they continue to appreciate surpassing oneself (and others at the same time) in sporting activitieswhich they also invented

Hanni soit qui mal y pense !
.....Evil be to him who evil thinks !
Pierre Pailhe .

Hommes Structures

ANALYSES ESSAIS

FFAM AEROMODEL

Depuis quelques temps déjà , les esprits s'échauffent autour d'un certain nombre de questions de fond , concernant le Vol Libre , son passé , son présent , son futur .

Rappelons l'article de Claus Maikis " La dernière génération " , le plus récent " La nouvelle génération " de Thedo André , et les nombreuses interventions des lecteurs de tous bords , dans la rubrique courrier de VOL LIBRE . Interventions qui durent encore et qui complèteront l'image globale .

Pour réussir le futur , c'est bien connu , il faut aussi faire le bilan du passé , et partir du présent . Un tour d'horizon général peut donc faire apparaître à la lumière les facteurs déterminants , passés , présents et futurs , qui doivent être reconnus , identifiés et analysés .

EVOLUTION DU MONDE AERONAUTIQUE .

A ses débuts et durant une période relativement longue , ce monde a , par ses pionniers et leurs exploits , fait la une des médias , et suscité des vocations aéronautiques à tous les niveaux , jusqu'au modélisme (ex: Marc Cheurlot , Emmanuel Fillion). Cette période a surtout mis l'accent sur les personnages et leurs qualités morales et physiques , le rêve et l'aventure ont fait le reste . Des foules énormes , mouvantes envahissaient les terrains , portant en triomphe , leurs héros

Avec le temps , et les conflits opposant hommes et machines , ces dernières ont de plus en plus pris l'ascendant sur les premiers . Le progrès technique a de plus en plus effacé l'homme , et par là-même , lui a fait perdre son " IMAGE " . Du même coup l'intérêt envers le monde aéronautique va en décroissant , et amène un émiettement des ses différentes composantes . L'aéromodélisme n'échappe pas à cette décomposition .

L'AEROMODELISME QUITTE LE SEIN DU MONDE AERONAUTIQUE .

Comme dit plus haut , l'augmentation en volume , de plus en plus importante de ce monde , intensifie en même temps son anonymat , et chacune de ses branches est amenée à prendre à son compte la défense de ses intérêts propres qui ne sont pas forcément les mêmes que ceux de l'ensemble . Souvent des situations conflictuelles en résultent et sont soumises à des critères techniques et mercantiles : intérêts économiques obligent , et l'échelle des valeurs s'installe en leur faveur . De tout cela découle :

LA PERTE DE TERRAINS POUR LE MONDE AERONAUTIQUE en général et pour l'AEROMODELISME EN PARTICULIER .

Les structures (nouvelles) mises en place , en ce qui concerne l'aéromodélisme , ont très souvent quitté le sein commun des aéro-clubs (le vol à voile et les paras , aussi dans beaucoup de cas) pour affirmer leur propre identité . On peut aujourd'hui se poser la question si cette démarche n'est pas une des causes de pertes de terrains ou du moins de pertes de soutien des aéro-clubs ? Nous étions , c'est vrai souvent la 5 ème roue , chez eux , mais au moins on était à bord , et représenté dans leur structures , nous pouvions être des leurs ; séparés nous sommes des corps étrangers qui viennent empiéter sur leurs terrains et nous sommes devenus des indésirables .

Cette séparation a amené une autre conséquence :

NOUS NE SOMMES PLUS CONSIDERES COMME UN PARTI DU MONDE AERONAUTIQUE , comme un élément formateur de CARRIERES AERONAUTIQUES .

Cela nous a fait perdre des soutiens à de nombreux niveaux , Armée de l'Air , Jeunesse et Sport , Départements etc..... Nous ne sommes plus de ceux qui dispensent une formation théorique (BIA et autres) et il nous est très difficile d'apporter une contribution quelconque à ce qui est actuellement demandé à ceux qui se destinent à une carrière de " Volant " . Du même coup bien sûr il est difficile de se faire entendre et respecter à de hauts niveaux ministériels ou administratifs . Pour néanmoins encore pouvoir y prétendre il faudrait que notre activité soit une activité de MASSE ou un SPORT de compétition . Voilà un nouveau dilemme qui demande à nos structures officielles une politique double : agir à la base (jeunes et nouveaux) et au sommet compétition et résultats au haut niveau . Ces objectifs sont difficiles à atteindre pour deux raisons essentiellement :

1- la contradiction entre SPORT et LOISIR qui existe réellement parmi les modélistes . Confusion pour tous ceux qui sont externes à notre activité - journalistes , hommes politiques , responsables administratifs , homme de la rue

2- le manque évident de formation de jeunes , ou si vous voulez la difficulté de recrutement .

Il est sûr que le nombre de licenciés auprès de la FFAM ne représente qu'une (petite !) partie des aéromodélistes français ! Il est sûr aussi que l'incorporation et le recrutement de jeunes ne sont pas ce

in Deutsch

MENSCHEN UND STRUKTUREN
Analysen und Versuche

VORWORT

Der folgende Beitrag ist aus der Sicht "Frankreich" geschrieben, er dürfte jedoch auch über die ganze Freiflugwelt Geltung haben, nach dem was man so allgemein unter den Freifliegern der ganzen Welt hört. Es soll ein Versuch sein mehr und besser zu verstehen was in der Hierarchie, mit Wissen oder durch Unwissen, an den Mann auf dem Gelände niedergeht durch Entschlüsse auf "hoher Ebene".

Seit einigen Jahren schon, erhitzen sich die Gemüter der Freiflieger an gewissen Fragen, der Vergangenheit, der Gegenwart, und der Zukunft.

In diesem Sinne gab es Schreiben von C. Maikis - "Letzte Generation" und seither die "Neue Generation" von T. André. Viele Schreiben gingen an VOL LIBRE; T.S., FFN, ein Ende ist noch nicht abzusehen zum gleichen Thema.

Um die Zukunft zu bewältigen, muss man Vergangenheit, und Gegenwart beherrschen. Eine Gesamtansicht kann und muss die treibenden Faktoren ans Licht bringen, um darauf wieder die Zukunft aufzubauen.

EVOLUTION der Fliegerwelt.

Am Anfang und über einen langen Zeitabschnitt, hat diese Welt durch Abenteurer und Pioniere die Menschen dieser Zeit in Atem gehalten, viele wollten diesen Vorbildern folgen und dies bis in den Modellbau. Diese Ära galt vor allem dem Mensch, er war der Held, mit moralischem Akzent und körperlichem Einsatz, es wurde geträumt von Abenteuern, es gab sie noch! Menschenmengen wogten auf den Flugplätzen, Triumphe wurden gefeiert.....

Mit der Zeit, brachten Kriege und Konflikte den Mensch und die Maschinen in Zwiespalt, und die Maschine überrollte mehr und mehr den Menschen. Der technische Fortschritt löschte immer mehr das "Image" vom Menschen. Zugleich nimmt das Interesse an der Fliegerwelt stetig ab, was zu einer Versplitterung der Komponenten führt, der Flugmodellbau entrinnt diesem Vorgang, nicht!

DER FLUGMODELLBAU verlässt den Busen der Fliegerwelt.

Wie schon angegeben, hat das mächtige Ausbreiten dieser Welt seine Anonymität mehr und mehr vorangetrieben. Jedes Teil hat dann versucht seine eigenen Interessen zu vertreten, die nicht immer die gleichen waren. Öfters gab es Konfliktsituationen die aus technischen und marktwirtschaftlichen Unterschieden resultierten. Eine Vormundschaftsstellung kam dazu, daraus folgert sich:

Ein Verlust der Flugplätze (für Freiflug) allgemein. Die neuen Strukturen für den Flugmodellbau entstanden, haben oft die Aero Klubs verlassen, (sowie Fallschirmspringer und Segelflieger) um ihre eigene Identität zu vertreten.

Qui sont ces hommes , qui peuvent par leur actions , assurer la survie ou même le renouveau du Vol Libre ?

DES HOMMES D'ACTION ASSURÉMENT qui font , comme tout bon pédagogue , appel à la fois au coeur et à la raison . C'est un art difficile que d'associer les deux, souvent en contradiction . Cela explique aussi le difficulté d'en trouver beaucoup . Rajoutez à cela des compétences techniques en continues évolutions et vous comprendrez que l'oiseau rare ne perche pas sur toutes les branches .

LE COEUR , c'est la passion de notre activité , c'est la compréhension et la prise en compte de la sensibilité des jeunes qui viennent à nous . C'est sans doute sa place qui est la plus importante , car il (le coeur)

Man kann sich Heute fragen ob dieser Schritt nicht ein (der) Grund der Verluste von vielen Flugplätzen geworden ist . Die Hilfe der Aeroklubs blieb damit auch aus , es ist wahr dass wir immer das fünfte Rad am Wagen waren , aber immerhin war en wir am Wagen ! Was wir Heute oft nicht mehr sind .

Getrennt von ihnen sind wir Fremdkörper die ihnen Platz stehlen wollen und ein Dorn im Aug sein können , wir sind unerwünscht !

Dies hat aber wieder eine andere Folge /
WIR SIND NICHT MEHR ALS EIN TEIL DER FLIEGERWELT angesehen , und wir tragen nicht mehr zur allgemeinen Förderung dieser Welt bei . Wir sind höchsten s Freizeitgestalter ! .



établit une relation privilégiée entre celui qui donne et celui qui reçoit : le respect et parfois même l'admiration au travers desquels tout peut passer .

LA RAISON , elle est nécessaire pour accomplir dans la réalité , toutes les tâches liées à la réalisation et la construction de modèles , ainsi qu'à la conduite d'un groupe " administrativement " . Elle englobe la maîtrise technique par la prise en compte de l'évolution de plus en plus rapide des techniques et des matériaux . Cela suppose souvent l'abandon de toute recherche personnelle du succès et une " formation continue " dans l'art de construire .

De tout cela il résulte que la recherche de " Leaders " (meneurs) de groupes n'est pas facile et que sa formation a elle seule ne satisfait qu'un volet du personnage , certes nécessaire mais non le plus

Damit haben wir die Unterstützung vieler öffentlichen Organisationen verloren . Wir bringen keine theoretische Schulung mehr , und die Weiterführung irgend einer FLIEGERKARIERE ist auch nicht mehr drin . Also gibt es auch keine offizielle Unterstützung mehr . Um dies wieder zu erlangen muss Massensport oder Leistungssport betrieben werden , dies können wir aber auch nicht beanspruchen obwohl der Verband es versucht , ohne Erfolg wegen dem Zwiespalt :

-FLUG- Modellbau , Sport oder Freizeitgestaltung ? Die Meinungen liegen weit auseinander .

- das Fehlen an Jugendbildung oder wenn Sie so wollen an Nachwuchs .

Es gibt bestimmt mehr als 17 000 Flugmodellbauer in Frankreich (diese sind beim Verband eingeschrieben) , viel mehr ! Aber das Ziel viele Jugendliche einzugliedern ist in weiter



important. Le coeur l'emporte sur la raison, car c'est lui qui manifeste une personnalité, un caractère, dignes de respect.

Dans les structures qui nous régissent, dans les équipes que nous constituons, les mêmes principes sont valables. Les personnes de coeur et de raison conduisent et coordonnent le mieux vers le consensus général.

Pour éclairer ces principes et les mettre à la vue de tous, le COMMUNICATION doit être rapide dans les deux sens, et surtout transparente. Tout isolé, ou isolément, mène à l'échec, que ce soit dans les rouages de la structure ou au dernier maillon sur le terrain.

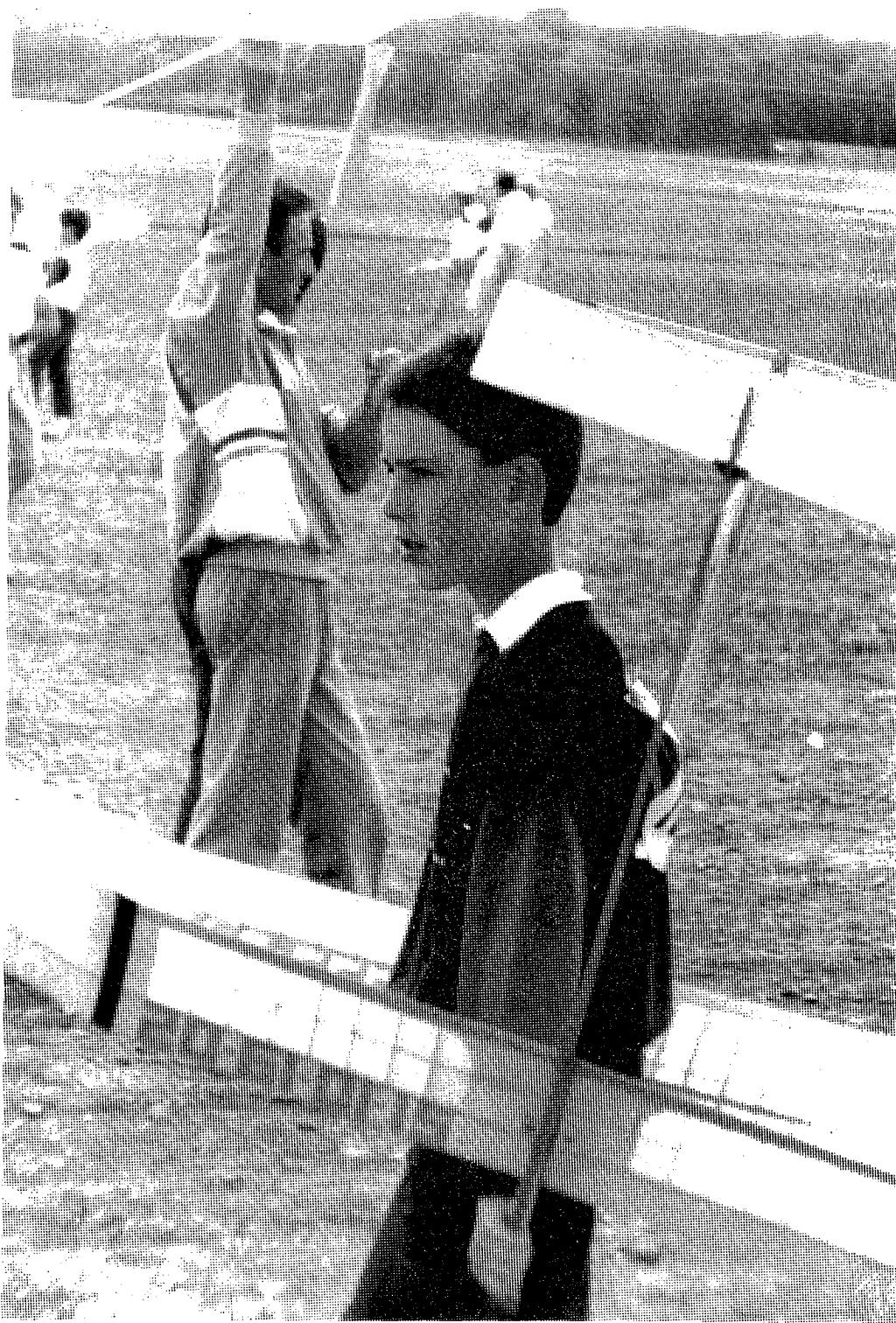
L'INFORMATION est le lien, le ciment, de tout organisme vivant. Or, nous constatons qu'elle passe mal ou pas du tout, dans les deux sens. (Raisons exposées il y a quelques temps dans Vol Libre). Souvent elle est déjà dépassée par la réalité quand elle parvient dans les chaumières. Un sentiment d'incompréhension et de frustration s'installe. On ne se comprend plus et des conflits éclatent.

Les difficultés d'information sont liées aux entraves rencontrées dans la structure elle-même, et plus souvent encore à des problèmes financiers. Cela coûte ! Mais ce coût est le PRIX à payer, si on veut poursuivre notre développement. C'est vital et primordial, pour l'individu et le groupe. En regard de ce que nous investissons par ailleurs, ce coût est minime.

Ferne, obwohl das Hauptziel. Und damit kommen wir auf die Struktur (das Gerippe !) das sich FFAM nennt. (Franz. Verband)

Was ist eine Struktur ohne "Menschliche Aussfüllung" ? Nichts ! gar nichts. Gähnende Leere ! sonst nichts. Das Problem liegt bei dem Menschen. Er ist es der als Letzter die Verantwortung übernimmt um die Zukunft zu übernehmen. Der EINZELNE ist das wichtigste Glied in der Struktur. Darum müssen Leute die die Jugendarbeit bevorzugen, mit aller Kraft von der Struktur unterstützt werden und dies massiv. Sie müssen den Vorrang haben und ihre Erfahrung sollte massgebend sein. Somit müssen auch alle Instanzen, der Struktur klar durchsichtbar sein, und ihre Entscheidungen in diesem Sinne fallen. Die CIAM, der Verband, die technischen Komite's, müssen immer den Mann auf dem Gelände in den Vordergrund setzen und nicht die eigene Struktur. Diese ist da für den Mensch letztlich und nicht umgekehrt ! Dies sollte man beachten. Menschen die die Jugend fördern müssen in der ersten Reihe sein. Je mehr es sind um so besser kann es nur für alle sein. Und dies beweist dass es der Mensch ist der die Zukunftsgestaltung mit Erfolg führt, nur er, und nicht die Struktur !

Was sind das für Leute die solch eine Rolle übernehmen können um den Freiflug wieder auf die Beine zu kriegen ? Aktive, natürlich, die wie es pedagogisch bekannt ist, HERZ und VERSTAND haben.



Es ist eine schwierige Kunst, dies zu vollbringen, da die beiden nicht gerade immer gleichsam schreiten, meistens überhaupt nicht! dazu kommt noch die technische "Wissenschaft" in ständiger Wandlung, und jetzt verstehen wir auch warum diese "Vögel" nicht auf allen Ästen sitzen! Sie sind äußerst selten.

Herz ist die Leidenschaft unseres Tun, es ist auch das Verstehen und das Annehmen der Jugendlichen die zu uns

kommen. **Herz** ist wahrscheinlich das Wichtigste, denn es bringt eine besondere Beziehung zustande zwischen dem der gibt und dem der empfängt: Respekt und manchmal sogar Zuneigung.

Verstand ist auch nötig um mit der Realität fertig zu werden, zum führen zum Bauen, und auch zum Papierkrieg. Er beinhaltet auch das technische Können und seine Evolution, mit neuen Materialien. Dies

bedeutet auch oft, wenn nicht immer die Aufgabe von persönlichem Erfolg und eine stetige Weiterbildung.

Daraus lässt sich schliessen dass es nicht leicht ist Leitfiguren zu finden, und dass ihre Ausbildung, zwar nötig ist aber noch lange nicht das Wichtigste ist. Das **HERZ** steht hier über dem **VERSTAND**, denn nur es vermittelt Karakter und Persönlichkeit.

In den Strukturen die uns beherrschen, in den Mannschaften die wir bilden, sind die selben Prinzipien gültig. Die die **HERZ** und **VERSTAND** haben, leiten und koordinieren am besten zum allgemeinen Konsens.

Um dies alles zu durchleuchten und für alle sichtbar zu machen muss die Kommunikation schnell nach allen Seiten durchgehen. Jeder Einzelgänger, oder Alleinstehender ist dem Misserfolg geweiht, dies in der Struktur selbst oder bei dem letzten Glied auf dem Platz.

INFORMATION ist das wichtigste bei solch einem Organismus. Doch, was sehen wir, sie kommt schlecht durch und an in beiden Richtungen (nach Unten nach Oben). VOL LIBRE hat diese Thema schon angesprochen. Oft ist die Information von der Wirklichkeit schon überholt wenn sie ins Haus kommt. Ein gewisses Unverständnis und Frustration kommen auf. Man versteht sich nicht mehr und Konflikte bauen sich auf.

Die Schwierigkeiten liegen oft in der Struktur selbst, und in finanziellen Gründen. Information kostet Geld. Aber diesen Preis müssen wir bezahlen, wenn wir uns weiter harmonisch entwickeln wollen. Dies ist vital für den Einzelnen und für die Struktur. In Anbetracht von dem was wir so allgemein ausgeben, sollte jedoch dieser Preis gering sein



N°6 ET 8 DE P.GERARD

NEZ

Il s'agit d'un nez "Woodhouse" modifié pour recevoir notamment:

- déploiement des pales en attente
- déclenchement sous le pouce
- libération du virage plané.

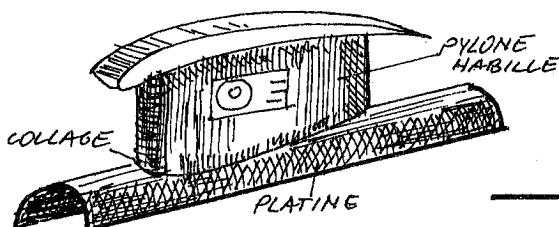
CONCLUSIONS

Toutes ces pièces sont relativement classiques et de fabrication personnelle. Bien qu'ayant pu bénéficier de l'utilisation d'une pompe à vide sur mon lieu de travail, cette dernière n'est pas indispensable puisque mes premiers D BOX ont été réalisés en scotchant le moule sur un chantier bien à plat et cela marche très bien !

Les seuls éléments que je n'ai pas réalisés moi-même et donc achetés sont

- le nez Woodhouse
- les poutres de fuselage J.C. CHENEAU
- la minuterie FLETCHER
- l'émetteur WALSON USA
- = les matériaux (kevlar, carbone résine, rohacell ...)

L'ensemble de la construction est encore perfectible mais les dernières évolutions sont du côté d'une meilleure répartition des masses (Inspiration FEODOROV), d'une facilité et d'une rapidité de mise en œuvre ainsi qu'une meilleure connaissance du caoutchouc.



CAMPEONATO DE ESPAÑA 94

"A pesar de que el cielo y el "hombre del tiempo", llevaban una semana amenazando lluvia, los elementos atmosféricos se allaron con la organización del evento, para conseguir que el sábado y el domingo que teníamos señalados en el calendario con rotulador rojo, amaneclaran soleados como hacía tiempo que no lo habían hecho. El éxito fué rotundo.

Desde hace algunos años, el Club BREGUET 19, dirige una escuela de aeromodelismo en el Colegio Público "San Isidro LABRADOR" de Getafe, y nuestro objetivo fundamental para el Campeonato de España de 1994, era que esta fuera una Competición que difundiera y promocionara lo más posible esta especialidad del aeromodelismo. Con este fin, nos ideamos un nuevo sistema.

Los vuelos de la categoría FAI, deberían celebrarse entre las 15 y las 19 horas del sábado 29 y de las 8 a las 11 horas del domingo día 30, de esta forma les pondrámos a los especialistas la cosa difícil, ya que a esas horas es menos probable encontrar térmicas y conseguir máximos. Terminado el campeonato de España, seguiría un CAMPEONATO DE PROMOCIÓN, en el cual podrían participar aviones lanzados a mano, lanzados a catapulta,

F1Ab F1Bb, F1Cb (1,5 cm³), y F1K (CO₂) y participantes de cualquier edad, con inscripción gratuita. Lo más original, era que los participantes del Campeonato de España que quisieran tutelar en la Competición de Promoción a principiantes, tendrían un ahorro en el precio de su inscripción que podía incluso ser gratuita.

Ya dicho, el éxito fué rotundo. Tuvimos una participación de cerca de 30 deportistas en el Campeonato de España y fueron alrededor de 80 deportistas en el Campeonato de Promoción. Todos lo pasamos de maravilla, y la mayoría de los chavales tutelados, volvieron a sus casas seguros de que habían recibido una lección magistral, ya que les habían ayudado a volar, ni más ni menos que los aeromodelistas del Campeonato de España de Vuelo Libre.

El interés que mostraron los medios de comunicación, fué la guinda que coronó el pastel, en especial por parte de TELEMADRID, que estuvo presente en el campeonato de vuelo, y el miércoles siguiente emitió un estupendo reportaje sobre el mismo. Todos volvimos a casa contentos y con la nariz un poco enrojecida, ya que el sol, también se empeñó en hacer bien su labor.

Todo ésto fué posible, gracias a la colaboración que nos ofrecieron jueces y cronometradores de otros Clubes de aeromodelismo, y el Ayuntamiento de Getafe.

Gregorio Martínez Terrón.

C/Lola Membrives 6 2-CI
28019 Madrid.

F1A

- 1- Villoldo García Juan 1240
- 2- Hernandez Abad Javier 1233
- 3- Fernandez Almagro Alstides 1129
- 4- Cabot Lerma Jose 1124; 5- Ferreiro Perez Carlos 1074; 6- Rodriguez Garido Santiago 975; 7- Jiménez Ramírez Mariano 925; 8- Rodriguez Gonzalez Ricardo 910; 9- Campillo Agustí Abraham 881; 10- Jiménez Gamez Francisco 665 19 clasés.

F1B

- 1- Navarro Gonzalez Vicente 1252
- 2- Canas Pedreno Fernando 969
- 3- Martinez Terrón Gregorio 802
- 4- Pont bellot Mario 761.

F1C

- 1- Jiménez Gamez Francisco 40

A/1

- 1- Eloy Angel 272
- 2- Delgado Gonzalez Pedro 264
- 3- Trivino Pantua 154

P 30

- 1- Gordillo Urquiza Angel 562
- 2- Gordillo Montañes Angel 515
- 3- Gonzalez Garcia Jose 309
- 4- Moreno Crespo Juan 286; 5- Hernandez Lerma Jose 222; 6- Cruz Jonnathan 205 30 clasés.

F1K

- 1- Moreno Crespo Juan 238
- 2- Gordillo Montañes M. Angel 101
- 3- Gordillo Urquiza M. Angel 33

F1-L/M

- 1- Rodriguez Garrido 268
- 2- Rodriguez Navidades Roberto 202
- 3- Jiménez Ramírez Mariano 194
- 4- Hernandez Jiménez Vicente 168; 5- Jiménez Gamez Francisco 139; 6- Gordillo Urquiza M. Angel 139 31 clasés.

VUELTA LIBRE

PARDINES F1B MAURICE CARLES

Les Championnats de VL se sont déroulés sur le plateau de Pardines (Puy de Dôme) à 30 km au sud de Clt. Ferrand et 10 d'Issoire, les 25,26 et 27 Août.

Les candidats à l'organisation d'une telle rencontre ne se bousculant pas, il fallut bien se décider à accepter l'aimable proposition du "Club des 5 A" du lieu présidé par Mr. Belly. Malgré évidemment des risques on ne peut plus prévisibles. Car il s'agissait d'un véritable "plateau", c'est à dire d'une aire plane surélevée de quelques centaines de mètres, mesurant en gros 6 à 700m de large sur 100 à 1100 m dans sa dimension le plus favorable en ce qui concerne la zone dégagée utilisable. Tout autour, des pentes abruptes, rocheuses dangereuses à pratiquer (voire impossibles à certains endroits), avec une végétation de ronces et d'arbustes souvent inextricablement mêlés qui constituaient le sous-bois d'acacias et de chênes. Tout appareil posé là-dedans était bien malaisé à récupérer, s'il n'était pas considéré comme perdu.

Le site était absolument remarquable et grandiose, avec les Monts d'Auvergne qui se dessinaient ailleurs. Pour une rencontre de modèles radio-commandés, bravo. Pour du VL c'était une autre histoire, et le vent (modéré pourtant) qui régna le Vendredi entraîna des pertes de F1A et l'abandon de nombre de concurrents malgré la limitation des vols à 90s.

Le samedi matin, jour des F1B, pas de ventmais tout de même limitation à 120 s pour les vols des 2 premiers tours, car au-delà c'étaient les joies végétales précédemment évoquées. Déjà d'ailleurs plusieurs modélistes étaient en difficultés sur les pentes, car à quelques secondes près on quittait le plateau (abandon Lepage entre autres...). Un vent léger s'établit ensuite qui obligea par prudence à réduire les vols à 90 s. Le ciel était bleu, le paysage splendide et c'était un régal pour les spectateurs, et aussi pour les concurrents qui se livraient au plaisir des vols au-dessus de la tête avec déthermalisation après quelques spirales. Comme à des séances d'entraînement. L'ennui était que beaucoup n'osaient tout de même pas utiliser leurs bons modèleset qu'une forte "pompe" se payait parfois cher sur les pentes du plateau.

Tous ces petits vols de durée anodine effectuaient cependant une sélection, soit par incident technique (Cheneau 88s par mauvais repliement de pale ; d'autres aussi) soit le plus souvent par déthermalisation précoce (5s trop tôt pour Riffaud mais encore moins pour beaucoup)

A l'issue du 7 ème vol 17 concurrents avaient fait "le plein" soit tout de même 50%.

Aux deux derniers vols la direction du vent (très léger) avait changé et portait les taxis en contre-bas dans des champs de maïs (en chaumes) et de tournesols. On pouvait du plateau et dès la ligne de départ répéter la chute du modèle, donc

risque réduit. Par ailleurs la pente était moins hostile de ce côté. D'où une certaine détente dans l'utilisation des bons modèles et on put admirer de magnifiques vols.

Le vent avait plusieurs fois hésité dans la journée, obligeant à des allées et venues perturbantes pour essayer d'adapter la ligne de départ. A 19 h commencèrent les choses sérieuses avec l'épreuve de vérité du fly-off. Direction du vent (faible toujours) en diagonale N-E, permettant de profiter d'une partie de la longueur du plateaumais faisant prévisiblement sortir les modèles des limites, car vol fixé à 4 mn. Certains (dont j'étais), fatigués par des récupérations difficiles et sans perspectives d'aide pour retrouver leur appareil à l'issue du tour, s'abstinent.

D'où seulement 11 concurrents en lice. L'air était alors porteur et 6 modèles atteignent les 4 mn, celui de Ducassou déthermalisant à 5, tandis que celui de Dupuis déréglé spiralait trop serré et se posait tôt.

2 ème fly-off porté à 5 mn pour les rescapés. Là ça ne soutenait plus, le soleil disparaissait derrière les monts, et il faisait plus frais. Magnifiques montées de MATHERAT, KOPPITZ et BUISSON partis en même temps, ce dernier descendant plus vite tandis que les deux autres modèles spiralaient en même temps et réalisaient un vol comparable mais en dessous des 4 mn. C'est avec surprise que j'ai suivi la trajectoire engagée à droite jusqu'au sol de l'excellent AFFOLE de Ducassoudont le réglage venait d'être bricolé au dernier moment. Dommage ! Dommage aussi pour Tedeschi dont la splendide montée fut mal suivie par un plané en pertes sur la fin. Quant à Valéry il perdit du temps à se préparer et arriva sur la ligne de départ bien après les autres, alors que l'air se refraîchissait de plus en plus. Montée convenable de son RUSSKOF sorti pour l'occasion, plutôt longue mais moins tonique que d'habitude et, semble-t-il moins haut ; l'excellence du plané ne lui permit pas de faire jeu égal. Mathérat confirme brillamment son TOP-NIVEAU (mille excuses, Mr.Toubo,n) déjà montré l'an dernier à Céan. Champion de France une fois de plus KOPPITZ affirme une maîtrise indiscutée. Quant à Buisson il a montré plusieurs fois le bout de l'aile ces dernières années, et mérite bien de monter sur la 3 ème marche du podium.

Au total ces CH. de France Wakefield ont consisté plus en une "démonstration" qu'en une compétition proprement dite fondée sur la capacité des modèles et des modélistes. Pris dans le piège des conditions de vol, les concurrents ont fait ce qu'ils ont pu pour remplir le contrat en limitant les dégâts. C'était à prendre ou à laisser, a-t-on dit et répété, en l'absence d'autres propositions. D'accord, mais il aurait suffi d'un vent légèrement plus soutenu pour interdire rigoureusement tout lacher à des compétiteurs souvent venus de loin.

Je n'aurais pas aimé faire parti des responsables obligés de tenter ce coup de poker sur le "PLATEAU DES 7 VENTS" !

Maurice CARLES
Aéro club des Landes.

COUPE DU MONDE A HACKENHE

Depuis l'introduction de la Coupe du monde dans les catégories F1A, B et C il y a eu des discussions sur sa réglementation. Si ces discussions prennent de plus en plus de volume on peut admettre que cette Coupe est très courtisée.

On peut donc dire que la Coupe du Monde est un succès et en même temps l'objectif de la FAI, d'étendre les activités Vol Libre sur le plan international, est également atteint.

Toutes les questions durant les dernières années tournèrent autour de points techniques si je puis, dire. L'attribution des points, le nombre de concours etc.... Depuis cette année la discussion tourne autour de l'importance de cette coupe, et il en résulte que cette dernière a diminuée.

La diminution d'importance est liée à l'attribution des points, qui ne correspond plus à la performance réalisée. Pour les très petits concours un bon classement rapporte autant de points qu'un grand. Ce système ne tient plus debout. Il y a surtout des exemples dans la catégories F1B et C.

A mon avis, et je ne suis sans doute pas le seul, on devrait changer rapidement le mode d'attribution des points, pour retrouver le niveau d'attraction passé.

Mais pour cela, les actifs et la FAI doivent se poser une question fondamentale sur cette Coupe du Monde ...et donner une réponse claire. La QUESTION :

POURQUOI une Coupe du Monde ?

Pour développer le vol libre sur le plan international pour des compétitions, ou pour déterminer le meilleur modéliste (sportif) dans la catégorie ?

On doit impérativement répondre à cette question avant d'entreprendre une modification quelconque de la réglementation..

Selon mon sentiment c'est le MEILLEUR qui doit être déterminé par la Coupe du Monde et l'attribution des point devrait tendre vers ce but.

Comment peut-on y arriver ?

Il n'y a qu'un chemin pour y arriver, celui de la comparaison directe. En clair la performance réalisée lors d'un concours doit être relativisée par

rapport à celles réalisées par les autres concurrents. C'est la qualité des participants qui doit être prise en compte et non la quantité.

Si l'on a répondu à ces questions, ce que l'on veut et comment y arriver, les reste ne sera plus qu'une application pratique.

Je préconise pour cette raison, pour chaque concours un nombre fixe de points pour les premiers (pour que les petits concours restent attractifs) et chaque participant se voit attribuer quelques points de bonus, suivant la QUALITE des concurrents battus.

En plus de cela je pense qu'il faudrait augmenter le nombre de concours à prendre en compte de trois à quatre, parce que il y a maintenant plus de concours. Comme avec cette nouvelle règle, c'est surtout la performance qui compte on peut également prendre deux concours dans le même pays au lieu d'un seul.

NOMBRE DE POINTS

Proposition.

Une première place donne 25 points, 20 pour le 2ème, ensuite 15, 10, 9, 8, etc...

Bonus

La QUALITE d'un participant est définie par son classement dans la Coupe du Monde de l'année précédente. Chaque participant peut avoir un bonus, pas seulement les 13 premiers. Pour un participant qu'on a battu, et qui l'année précédente était classé entre 1 et 10, on a 3 points de bonus, de 11 à 20, deux points, de 21 à 30, 1 point.

Ce système est sans doute plus compliqué que l'actuel. Mais il a le très grand avantage d'être plus juste dans l'attribution des points selon la performance réalisée. Avec les ordinateurs cela ne devrait cependant pas poser de problèmes. On pourrait également marquer, lors des concours FAI les concurrents classés, avec une couleur. Ce qui donnerait encore plus de piment au tableau d'affichage.

J'espère que ma contribution va relancer la discussion sur la Coupe du Monde et sur son niveau. Mais pour clarifier la situation ce sont les actifs qui doivent exprimer ce qu'ils attendent de cette coupe.

Avec ce système de points on peut également établir une liste de classement mondiale (comme en tennis par exemple), ceci par catégorie ou sur l'ensemble. Une liste continue ou les points réalisés lors de deux dernières années sont pris en compte avec les six meilleurs résultats atteints. Cette liste devrait alors être régulièrement publiée.

Arno HACKEN
Karel de Grotestr. 6
6132 EE SITTARD NL

WELTPOKAL A. HACKEN in Deutsch

Seit Einführung des Weltpokals in den Freiflugklassen F1A, F1B, und F1C hat es Diskussionen über die Regeln gegeben. Wenn die Zahl der Diskussionen zeigt wie gross das Interesse der Aktiven ist darf man wohl zur Schlussfolgerung kommen dass der Weltpokal sehr umworben ist.

Der Weltpokal darf also als ein Erfolg angesehen werden, um so mehr weil ebenfalls ein anderes Ziel der FAI, die Verbreitung vom Internationalen Freiflug mittels mehr internationalen Wettbewerben auch gelungen ist.

Die Diskussionen über den Weltpokal betrafen bis zum letzten Jahr nur lauter technische Verfeinerungen, möchte ich sagen. (Punktzahlen, Zahl der Wettbewerbe u. s. w.) Seit diesem Jahr hat sich die Diskussion verlegt und der Stellenwert des Weltpokals ist ins Gespräch gekommen. Dieser Stellenwert, so kam es aus der Diskussion, hat sich verringert.

Der verringerte Stellenwert hat als Ursache die erzielte Punktzahl, die nicht länger mit der gebrachten Leistung übereinstimmt. Für (sehr) kleine Wettbewerbe ergibt eine gute Platzierung gleichviel Punkte wie die in einem Grossen. Das System ist nicht länger glaubwürdig. Beispiele gibt es vor allem in den Klassen F1B und F1C.

Meiner Ansicht nach, und ich bin sicherlich der Einzige, sollten sehr schnell Massnahmen getroffen werden um den Weltpokal seinen früheren Stellenwert wieder zu geben.

Zuerst müssen aber die Aktiven und die FAI eine grundsätzliche Frage über den Weltpokal stellen, und ...deutlich beantworten. Diese Frage lautet:

- Wozu ein Weltpokal ? zur Förderung internationalen Wettbewerben und somit des internationalen Freiflugs, oder sol die Ermittlung des besten Fliegers an erster Stelle stehen ?

Diese Frage muss unbedingt beantwortet werden bevor man überhaupt an eine Änderung vom Weltpokal Modus denkt.

Meiner Ansicht nach sollte mittels des Weltpokals der beste Flieger ermittelt werden, und das Punktsystem sollte daraufhin ausgelegt werden.

Wie sollte ein System assehen, mit dem man wirklich den besten Flieger ermitteln kann ?

Es gibt nur einen Weg um den besten zu finden, und der ist im Vergleich. Im Klartext heisst dass ein direkter Vergleich, wobei die gebrachte Leistung in einem Wettbewerb relativiert sein sollte an dem Leistungsstandart der übrigen Teilnehmer. Also an der Qualität der Teilnehmer und nicht an der Quantität.

Wenn man diese beiden Fragen beantwortet hat, was man haben möchte und auf welchem Weg man dieses Ziel erreichen will ist das Übrige nur noch eine praktische Ausführung.

Mein Vorschlag ist desshalb, für jeden Weltpokal-Wettbewerb eine feste Punktzahl für die Ersten (damit die kleinen Wettbewerbe

interessant bleiben) und jeder Teilnehmer dazu eine Bonuspunktzahl erringen, die durch die Qualität der geschlagenen Teilnehmer bestimmt wird

Ausserdem möchte ich vorschlagen die Zahl der Wettbewerbe, die in Bezug genommen werden, anzuheben auf 4 statt 3, weil es Heute einfach mehr Wettbewerbe gibt. Weil mit dieser neuen Regel die wirkliche Leistung belohnt werden sollte, könnte auch die EIN Wettbewerb Regel im eigenen Land gestrichen werden, und durch ein Maximum von zwei ersetzt werden.

Vorschlag Punktzahl :

Ein erster Platz wird belohnt mit 25 Punkte, dann 20 für den Zweiten, dan 15, 10, 9, 8, 7, 6, u.s.w.

Bonussystem :

Die Qualität von einem Teilnehmer wird bestimmt durch seine Endplatzierung im Weltpokal des vergangenen Jahr.

Jeder Teilnehmer kann ein Bonus bekommen (nicht nur die ersten 13). Für einen Teilnehmer den man geschlagen hat der im Vorjahr an Stelle 1 bis 10 war, gibt es 3 Bonuspunkte, 11 bis 20 gibt es 2 Bonuspunkte, 21 bis 30 gibt es 1 Bonuspunkt.

Dieses neue System ist zwar komplizierter als das Heutige. Es hat aber den grossen Vorteil dass die gebrachte Leistung, besser und wahrheitsgetreuer in Weltpokal-Punkte umgesetzt wird. Ausserdem gibt es ja zur Lösung des komplexen Teils, P.C.'s. Eine andere Alternative wäre es die Flieger die Weltpokal-Punkte einbringen mit einer Farbmarkierung auf der Ergebnistafel zu kennzeichnen. Dies bringt bestimmt extra Spannung.

Hoffentlich ist dieser Beitrag ein Alass zu einer neuen Diskussion über Weltpokal und dessen Stellenwert. Um dieses klar zu stellen müssen aber zuerst die Ativen verdeutlichen was sie vom Weltpokal erwarten.

N.B

Mit dem hier vorgeschlagenen Punkt/Bonussystem kann man auch eine Weltrangliste herstellen (wie im Tennis-Pro) Dies pro Klasse oder sogar gesamt. Eine kontinuierliche Liste wobei eine erzielte Punktzahl zwei Jahre gültig bleibt und die sechs besten Resultate gewertet werden. Ein solche Liste sollte dann Regelmässig herausgegeben werden.

Arno Hacken

Karel de Grotestr. 6

6132 EE SITTARD.

WORLD CUP
- ARNO HACKEN -

"Since the WORLD Cup in free flight started there have been discussions about the rules. The number of proposals made plus the intensity of the discussions showed, I think, how much flyers appreciate the World Cup. Also the goal of promoting

international contests and encouraging people to take part is met.

Until, let's say last year, discussions about the world Cup were solely about technicalities (number of points, number of contests per country, etc.). During discussions amongst flyers this year

C.P. 6849

PARDINES 2

However I felt that the appreciation of the World Cup was less. Personally, I would even go beyond this point and say that the World Cup is loosing its value.

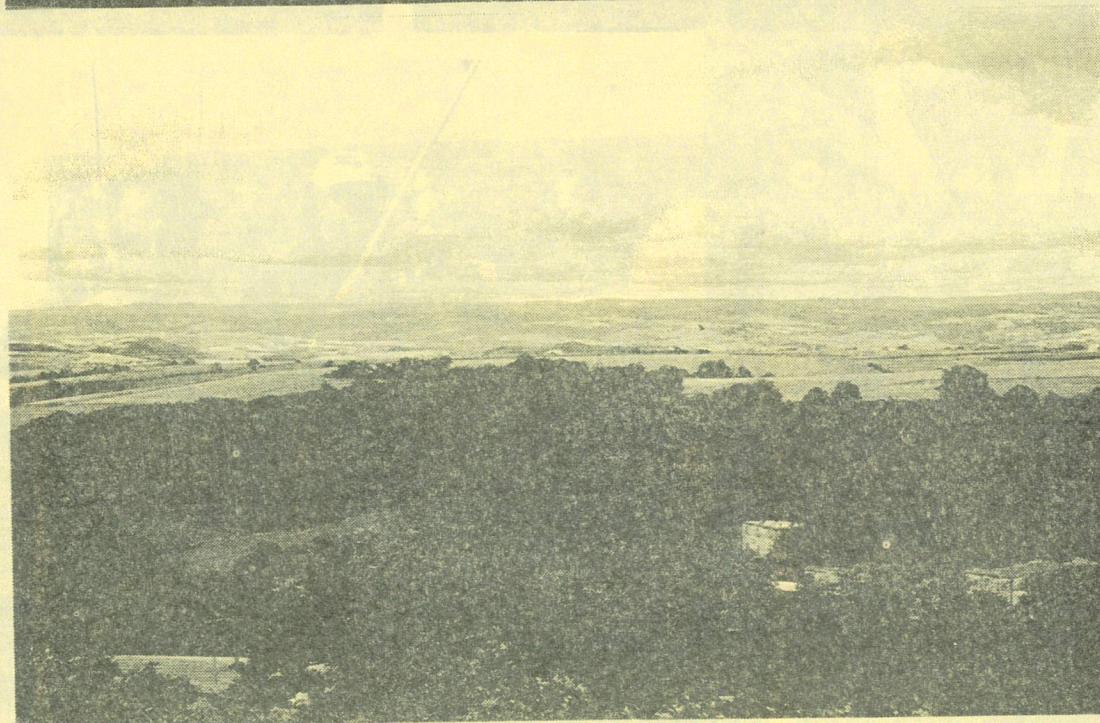
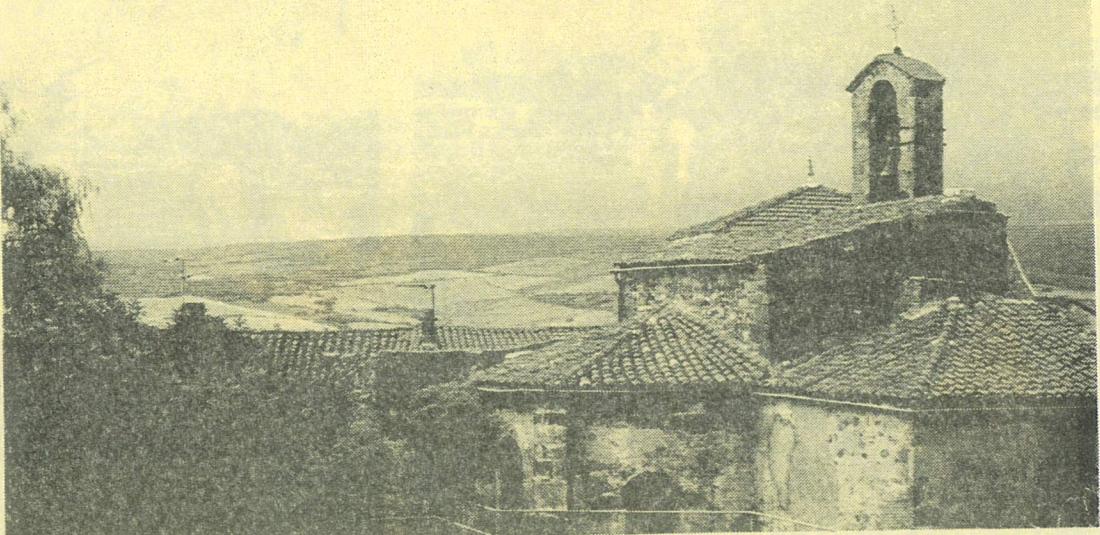
The reason for this opinion of mine: If you win a World cup contest with only few people taking part you will be awarded the same number of points as winning a big contest. So the final score is not a true reflection of the actual performance. Examples are many, especially in F1B and F1C.

In my opinion, and I do believe I am not the sole person who is worried about the way the World cup is going, some actions should be taken. First of all, it will be necessary to clearly point out what we want to achieve using a World Cup system. There are two possibilities: a system to promote organising and taking part in international contests which includes "a" point system thus producing a final result. Or a system which is primarily designed to determine which flyer performed best in his class during one year, his question has to be answered before one even starts thinking about a rule change.

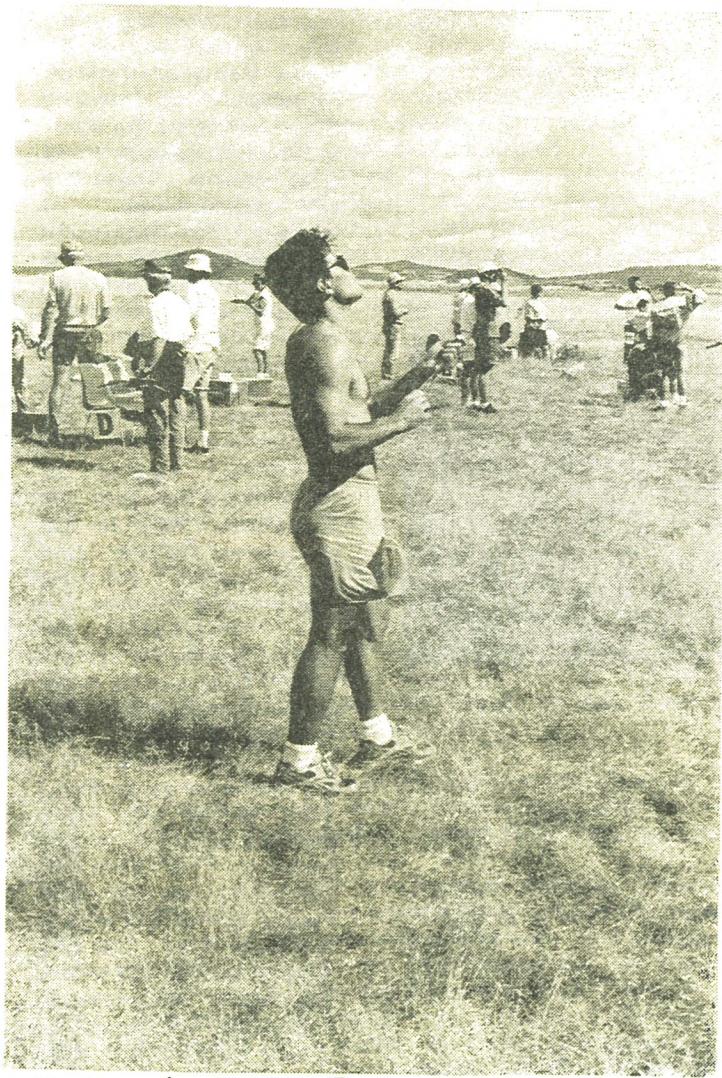
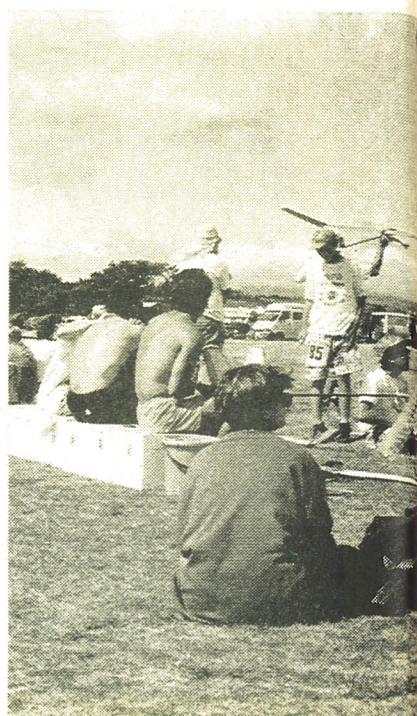
Personally, I would prefer a system which truly would point out who performed best. The next question that arises is of course: how do you want to do that? Well once you have defined what you want, finding a solution becomes less difficult. I want to find out who is the best flyer. The only way of finding out who is the best is, of course, to compare. This should be a real comparison when a contest performance is related directly to the quality of flyers (not the quantity) taking part in that contest.

Having answered these question my proposal for the World Cup ruling would suggest a fixed number of points for each World Cup contest.

PHOTOS - A. SCHAMOËZ

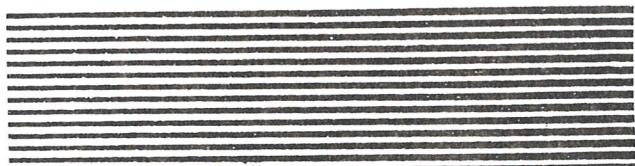
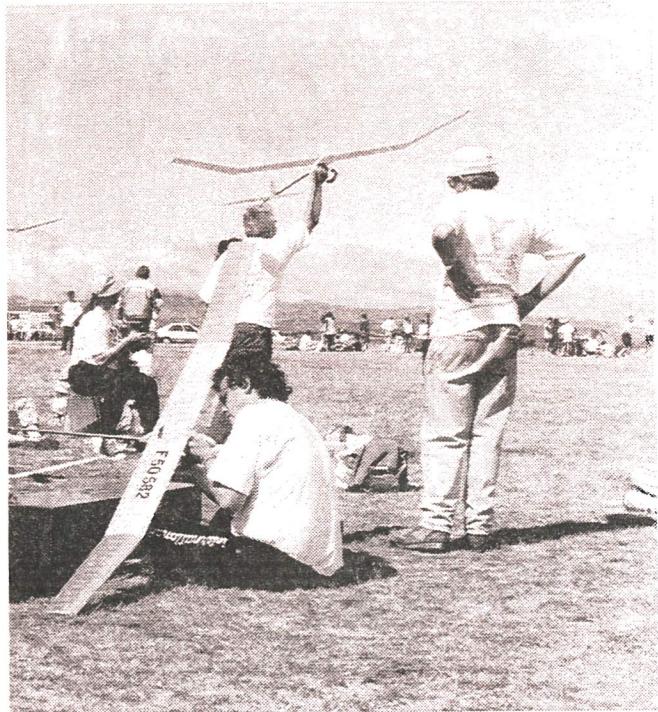


CONT. PAGE - 0542



PHOTOS. A. SCHANOEZ.

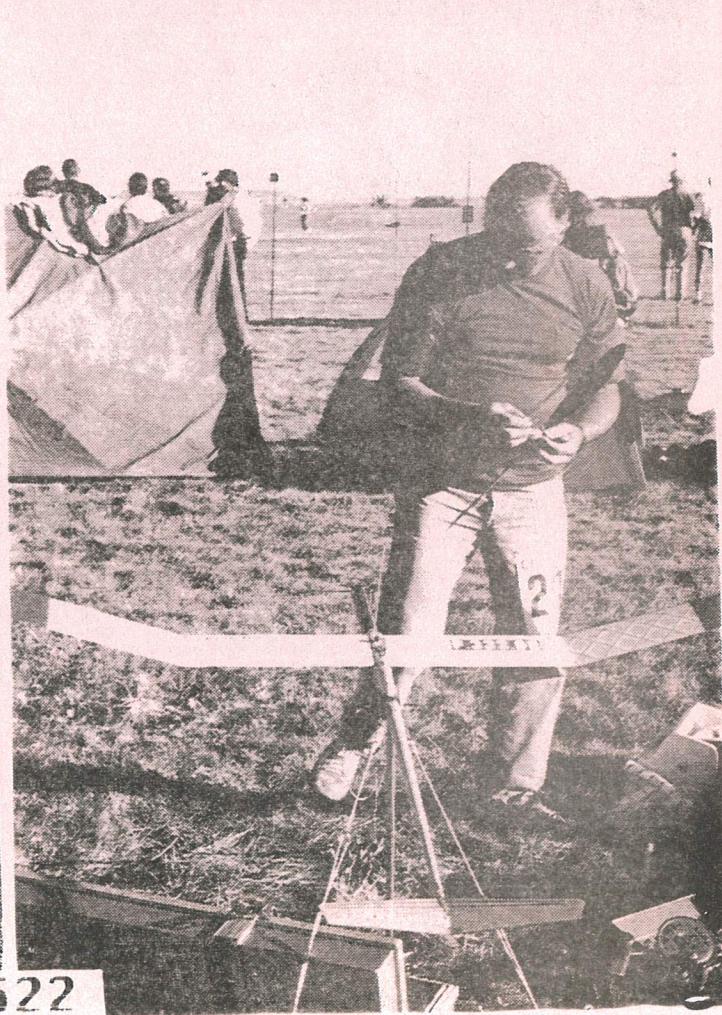
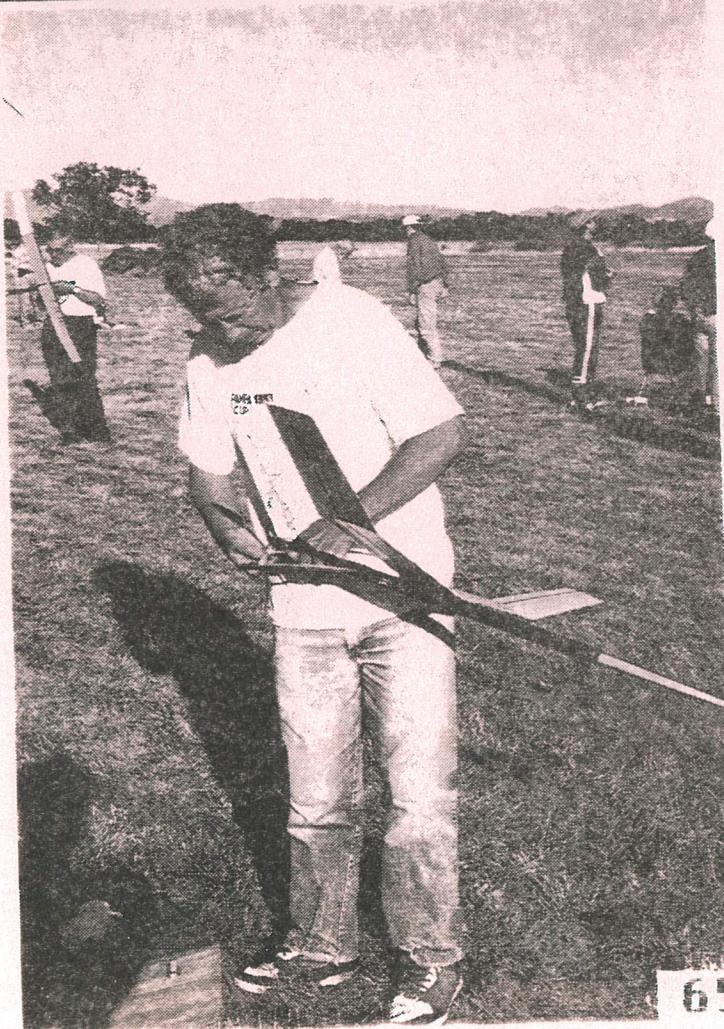
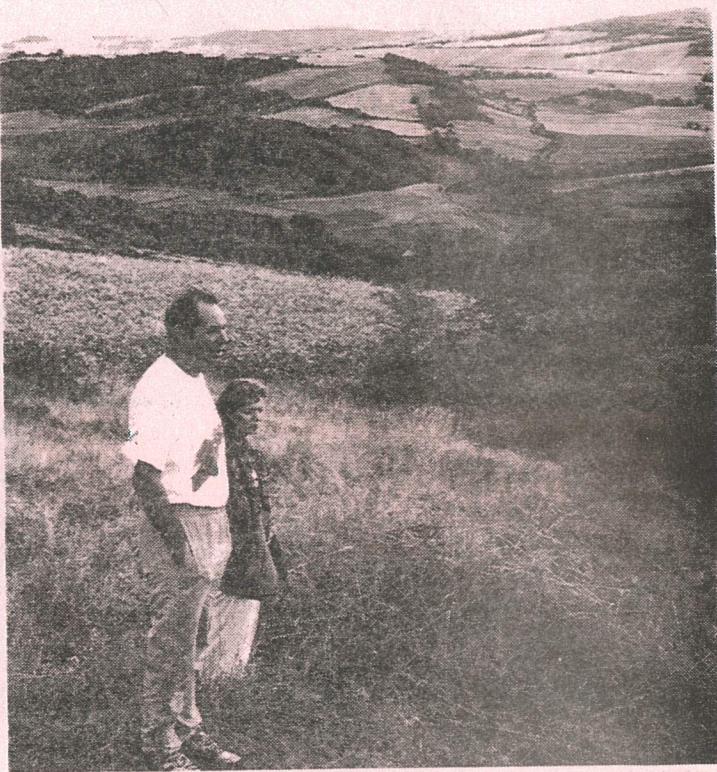
IMAGES VOL LIBRE



6521

VOL LIBRE

PHOTOS - A. SCHANDORF



1		4	5	9	11	12
2		6	7	8	10	
3					13	14

IMAGES VOL LIBRE

1 et 2 Vues sur le village pittoresque de Pardines à partir de la place du village en ce qui concerne l'église (côté Nord'ouest). Autre vue celle de la rupture de pente côté est avec un ensemble de végétation qui avala quantité de modèles jusqu'au dernier fly-off.

3- Au bord de précipice côté nord, la ligne de départ encaissa en même temps les rouleaux provoqués par l'effet de pente. La végétation n'apparaît pas sur cette vue, mais elle est là présente à quelques pieds en dessous de la ligne d'horizon bien proche

4 et 5 - Vues sur la ligne de départ le jour des F1A en début d'après midi les possibilités de treuillage et de manœuvre sont réduites. Le soleil est cependant de la partie. L'auteur des photos se souvient plus particulièrement de cet endroit où il fut agressé par un modèle F1A de face

6-Fabien Richon membre de la bande à Bonnot maîtrise bien son sujet ...apparemment avec facilité.

7- G. Nocque en conversation avec un Templier, à l'arrière plan D. Barberis avec une coiffure "sénateur romain" et Lara un ancien de la région qui est revenu flaire un bol d'air vol libre.

8- Michel Reverault (Champion de France en planeur national) ici avec l'un des ses jeunes de Thouars

9- Une lignée ascendante de la position assise à la position debout Vincent Durieux . Gilles bernard , Raoul Delteil

10- P.L. Templier en F1B au moment où ça partEmile Gerlaud suit les opérations d'un regard curieux , il est encore dans le coup !.

11- Le matin des F1B , les ombres sont encore longues , un ballon passe au dessus des concurrents , A. Koppitz (futur Champion F1B) prépare son matériel.

12 - Serge Tedeschi en contemplation muette

devant la paysage grandiose , ou devant les falaises toutes proches

13- Georges Matherat toujours de bon matin (il sera vice champion le soir) ajuste son nez d'hélice

14- Jacques Valéry également dans les tout premiers s'affaire devant un modèle portant sa marque , sous dérive et empennage papillon.

in Deutsch

1, 2 und 3 ; Schöne Bilder von der fr. Meisterschaft in Pardines (Put du Dome) Eine malerische Kirche vor dem Dorfplatz , alte Steine ... Eine Übersicht Nord Ost vom Hochplateau wo geflogen wurde . Die Vegetation , hier gut sichtbar verschlang eineige ... nicht wenige Modelle bis in das Stechen .. Die Startlinie am Rande einer Felsenschlucht man könnte es nicht ahnen

4- 5 Start in F1A bei sonnigem Wetter ober ohne Bewegungsfreiheit zum Schleppen ...der Fotograf hat sich hier ein geschlepptes F1A Modell (High tech) ins Gesicht gefangen! Für ein Moment gab es Sonnenfinsternis .

6- Fabien Richon ein vielversprechender Nachwuchs aus der " Bonnotbande " Orléans .

7- G. Nocque Spitzenflieger in F1B mit seinem Stallkollegen D. Barberis im Hintergrund . Dazwischen Lara ein früherer Freiflieger aus dieser Gegend der kam um Frel.....uft zu schnuppern .

8-Michel Reverault fr. Meister in der freien Seglerklasse hier mit einem seiner Jugendlichen aus Thouars .

9- Eine steigende Linie

10- Emile Gerlaud , vor 40 Jahren fr. Meister in F1B , heute immer noch dabei , siebter im Stechenhier beobachtet er den Start von L.P. Templier aus Paris .

11- Früh am Morgen ein Heissluftballon treibt heran ; A. Koppitz (am Abend Fr. Meister) bereitet sein Modell .

12 -Serge Tedeschi bewundert die umliegende Landschaft , oder die Felsenkluft einige Meter weiter 13- Georges Matherat (2 ter Platz) hat schon nasse Füsse , aber hat keine Probleme mit seiner Nase .. Modell .

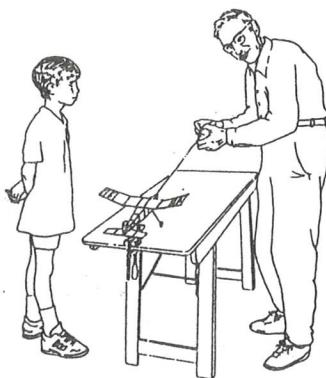
14- Jacques Valéry mit einem F1B Modell das seine Zeichen trägt . Tiefruder und Schmetterlingsteilwerk . Er wird auch unter den ersten zu finden sein .

News Indoor

The only international newsletter for indoor fliers! Indoor News is published three times a year and covers all types of indoor models, from peanuts to microfilm.

Das einzige internationale Zeitschrift für Saalflieger! Indoor News erscheint drei mal im Jahr und berichtet über Saalflugmodelle aller Art, von Peanuts bis Microfilm.

Le seul magazine internationale pour les modelistes de vol d'intérieur! Indoor News paraît trois fois par an et est dédié à tous les catégories, de cacahuète à microfilm.



Peck-Polymers

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

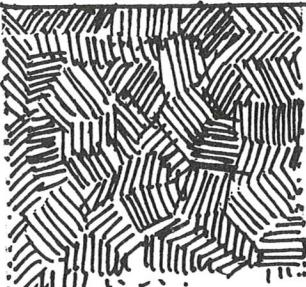
Bus: (619) 448-1818
FAX: (619) 448-1833

MANUFACTURERS OF CONTEST FLYING SCALE MODEL KITS

6523

Quel Profil d'aile ?

J. Wantzenriether



LES MORDUS L'ONT CONSTATÉ : DEPUIS LA DIFFUSION DES TECHNIQUES DITES "RUSSES", LES PROFILS D'AILLE F1B SONT LOIN D'AVOIR SUIVI UNE TENDANCE COMMUNE. ON TROUVE DE TOUT, ET IL POUVAIT INTÉRESSER LE CHERCHEUR DE BÂTIR UN TABLEAU D'ENSEMBLE. VOICI DONC...

Le tableau est rangé d'après l'année plus ou moins exacte de construction. Ce "plus ou moins" reviendra souvent dans les données reproduites. Très rares sont en effet les plans complets, et il faudra faire avec ce qu'on a. - Les SOURCES sont : TS, Thermiksense, 4 numéros trimestriels, BAS, le regretté Bartabschneider de Munich, Free Flight de la NFFS américaine, mensuel, le Sympo NFFS annuel, Modell-Bau Heute d'ex-RFA, le catalogue Vol Libre des plans Thouars 1987, le Planbook Vol Libre de 1990, et bien entendu VL soi-même.

Colonnes 4 et 5 : section de l'écheveau et durée de déroulement. Ça manque légèrement, comme vous voyez. Parfois on a la longueur de l'écheveau. On fera avec.

ALLongement de l'aile, CONSTRUCTION, et REGLAGE longitudinal, donneront une idée du

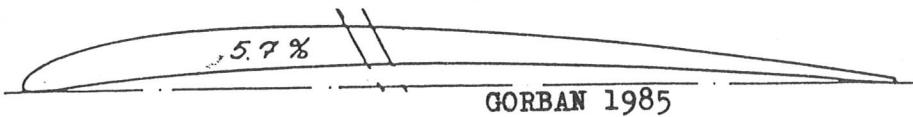
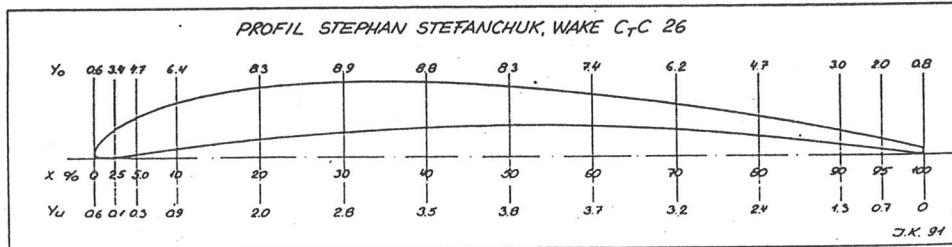
type de grimpée, ainsi que des espoirs mis dans le plané. Les ailes en "plein" peuvent être de balsa (rarement) ou d'expansé, il n'y a pas de tout-coffré. Les ailes 1/3 : D-box du 1/3 avant. Pour le réglage, vous avez l'aile gauche à calage commandé, WW, wing wiggler ; le Démarrage des Pales Retardé (Delayed Prop Release), lequel comprend toujours une Incidence Variable au stab ; le réglage TOP sans mécanique ; l'IV classique ; le calage 0/0 pour aile et piqueur. A noter que nul des taxis présentés ne manque d'un de ces réglages spéciaux... fini, le Droite-Gauche fixe de grand-papa !

Ce qui nous amène à préciser les critères de sélection de notre tableau. Qu'est-ce qu'un F1B nouvelle vague ? Sont déjà exclus les tout-rablés tout-temps, les "Espada" tout-balsa, et ceux dont... les profils ne sont pas indiqués. Sont retenus tous les taxis montrant un effort net

sur la stabilité et les inerties (nez court, distance aile-stab de plus de 800 mm, aile à moins de 60 grammes, réglage moderne), sur la traînée (cabane, etc), sur une grimpée en force. On pourra toujours disputer sur deux bonnes dizaines de modèles qui seront aux limites et n'ont pas été retenus. Notons que le carbone n'est en aucune façon un critère à lui seul. - Au total nous avons 42 taxis, 9 DPR, 24 IV sans DPR, 8 TOP, 15 WW.

f et xf : flèche médiane (la corde passant par la pointe du bord d'attaque), et sa position longitudinale sur la corde. e : épaisseur relative max. Mesures prises avec l'aide d'une lentille de philatéliste. - L'épaisseur relative du profil de stabilo est donnée comme dessert, avec "p" pour "plat". La moyenne de cette épaisseur ressort à 6,42%. - En OBSERVATIONS l'intrados en S de certains profils, dont le "Bogart" utilisé par Sager.

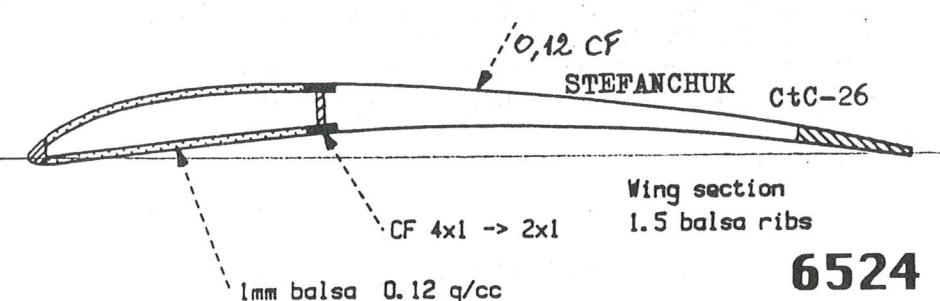
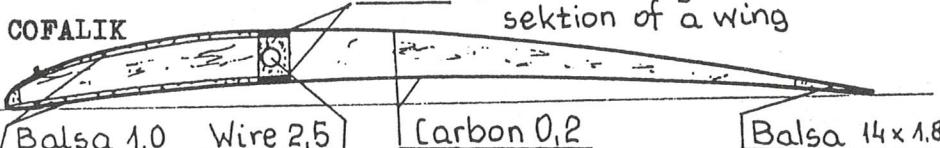
Les tendances. - Nos amis Suisses forment un paquet com-



GORBAN 1985

MATHEWS - BOWSELL 1988

Carbon 5x1 → 1x1 only centre
sektion of a wing



pact, à profil très mince et très creux : Ruppert un peu plus épais, mais surtout Siebenmann et Eggimann. Pas de surprise dès lors : le déroulement dépasse 40, la grimpe se passe plutôt longuement et sans DPR.

Note en passant : les illustrations viennent plutôt de documents peu accessibles en France. Pour les références à "Vol Libre"... tout le monde est sensé abonné ! Par ailleurs certains plans de TS ont été repris dans VL.

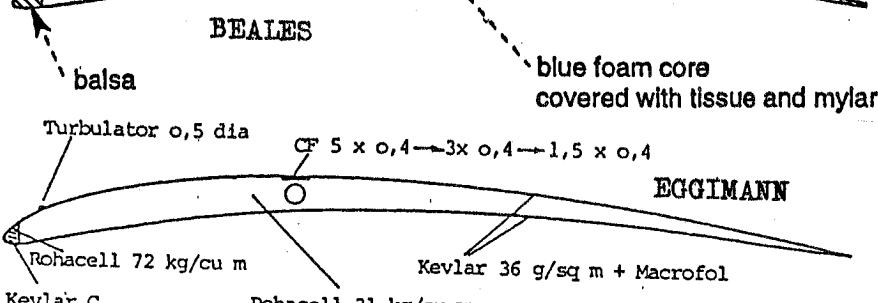
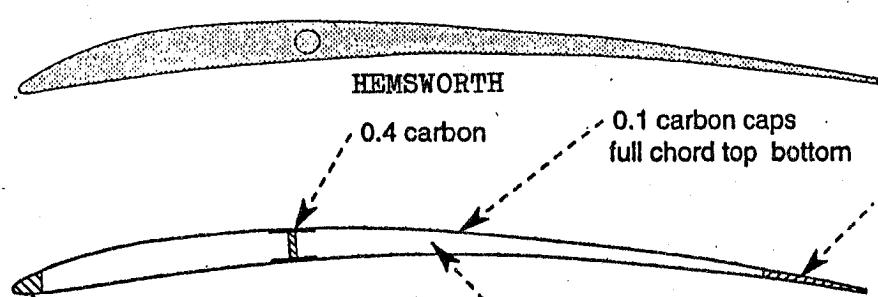
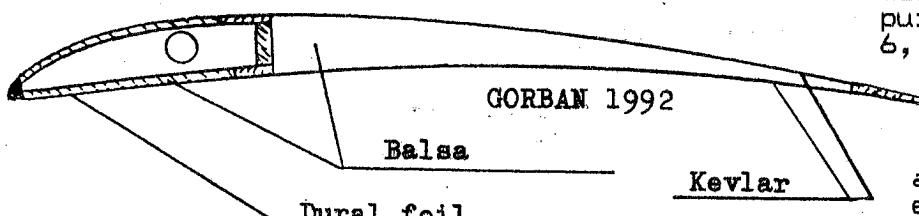
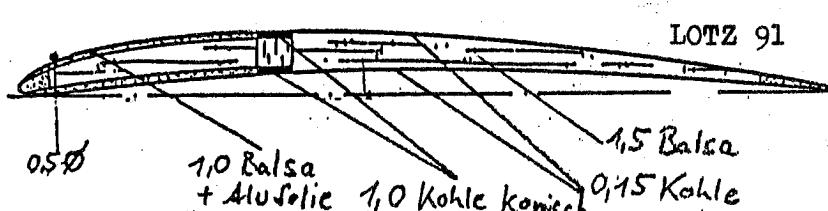
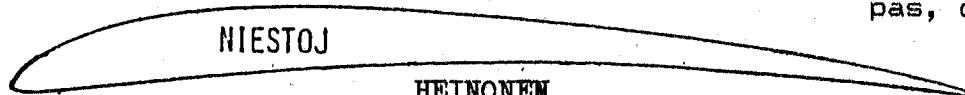
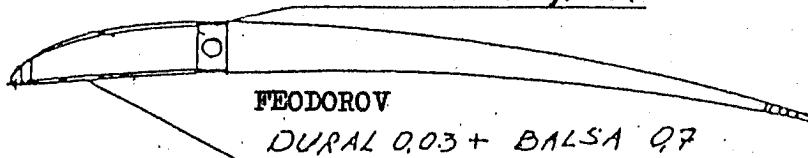
Dans le domaine des généralités, notons les moyennes : 6,00 % pour f, et 5,93 % pour e. On note sans surprise que les épaisseurs inférieures à 5% sont maîtrisées plutôt par des constructions en "plein". Se hasardent tout de même dans ce domaine les D-box de Gorban, Mathews et Skjulkstad. -

Partout la flèche de la ligne médiane se situe très naturellement à 40% de la corde. Ce qui prouverait qu'on recherche bien une belle perfo en plané, mais en évitant les hasards nocifs qu'apporterait un xf plus élevé.

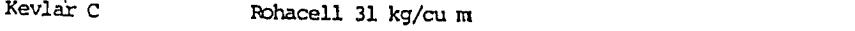
A la recherche de noms qui paraissent deux fois sur le tableau... Gorban était très plat et très mince en 1985, passé à de l'épais, carrément, et bien cambré en 92. Un profil peu bombé est donné pour traîner moins à la survitesse, mais est-on bien certain de cet avantage ? - Mathews et ses compères Canadiens ont tout-à-fait le même parcours entre 1988 et 93 : plus épais, et plus de succès au Championnat du Monde, disons même le maximum de succès possible, par équipe. - Skjulkstad reste égal à lui-

Nom	Année	Source	mm ²	sec	All.	Constr	Réglage	f	xf	e	Stab	Observ.
Roschonok	82	MBH 7/83	35	13.0	1/3		IV WW	5.9	39	6.0	p 7	
Gorban	85	BAS 2/86		13.7			?	4.2	38	4.8		BL 920
Torgersen	87	TS 4/89		14.2	1/3		IV	5.4	45	6.0	p 6	
Mazor	87	Thouars		14.5	1/3		IV	7.0	40	6.2	p 8	
Zeri	87	Thouars	38	13.5	géod		IV WW	6.3	40	5.3	p 6	
Andrijukov	88	TS 3/89		14.7	1/3		DPR WW	6.2	42	7.0	p	
Mathews	88	FF 2/92		14.0	1/3		TOP	6.7	40	4.6	p 5.5	
Cofalik	89	TS 2/90		13.0	1/3		DPR	5.7	40	6.3	p 6	
Stefanchuk	89	TS 1/90		13.2	1/3		IV ?	5.8	40	6.6		en S
Ruppert	89	TS 4/89	41	15.6	plein		IV WW	6.7	40	6.4	p 6	
Blackam	89	TS 3/90		13.2	1/3		DPR WW	6.5	43	5.4	p 6.8	
Leissner	89	TS 2/89	42	13.8	Salzer		IV 0/0	5.2	40	5.2	p 8.2	
Valéry	90	PVL 89		15.6	plein		DPR WW	5.8	38	7.2	p 6.7	
Skjulkstad	90	TS 4/91	35	15.6	1/3		IV 0/0	6.0	40	4.4	p 6	
Piserchio	90	Symp 91	40	15.5	1/4		IV	7.0	42	5.9	p 7.3	
Feodorov	90	TS 3/91 96		14.5	1/4		DPR WW	6.7	37	6.3	p 6	
Heinonen	90	TS 2/93		12.8	struc		TOP	5.4	40	6.7	p 8	Niestoj
Klima	90	PVL		13.7	1/3		IV	5.6	43	7.0	p 6.8	en S
King	90	PVL		13.7	1/3		IV	6.6	42	7.2	p 6.5	
Siebenmann	90	TS 2/90	42	14.8	plein		IV WW	6.7	40	4.6		creux
Halsas	91	VL 87		16.0	plein		TOP	6.0	35	6.0	p 7.5	B 6356 b
Koppitz	91	VL 88		15.0	plein		IV	6.6	36	6.0	?	
Sauter	91	VL 89	35	15.8	1/3		IV	5.7	38	6.5	p 6.5	
Skibicki	91	VL 92		15.3	1/4		IV	5.6	36	7.0	p 6.5	
Sanavio	91	VL 99	35	14.8	plein		DPR	6.2	40	5.8	p 7.2	
Sager	91	TS 1/92		14.8	1/3		IV	5.0	48	5.8	?	Bo 56026mod
Lotz	91	TS 1/92		13.0	1/3		IV	5.5	42	5.3	p 5.3	
Gorban	92	TS 2/92		14.3	1/3		DPR WW	6.6	36	6.9	p 6	
Tracy	92	Symp 93		13.0	1/3		TOP	6.6	42	6.0	p 6.2	
Brooks	92	FF 8/93	35	15.6	1/4		TOP	5.3	40	7.3	p 6.7	en S
Murari	92	VL 102		18.9	1/4		?	7.2	40	6.4	p 5.5	
Hemsworth	92	TS 4/90 92		19.0	plein		IV WW	6.5	43	5.1	creux	Ostrogoth
Koppitz	92			15.0	1/4		IV WW	6.1	38	6.7	p 7.5	
Peers	92	TS 4/92	42	13.6	1/3		IV	5.3	50	7.0	p 6.8	en S
Mathews	93	TS 3/93		16.0	1/5		TOP	5.5	35	7.0	p 6	en S
Korsgaard	93	TS 3/93 96		14.1	1/3		IV	5.7	38	7.0	p 7.5	CS.68
Beales	93	TS 1/94 102		15.5	plein		DPR WW	6.1	45	4.2	p 6	
Eggimann	93	TS 3/93	48	14.3	plein		IV	6.7	40	4.6	p 5	
Matherat	93	VL 102	34	11.4	plein		IV TOP WW	4.5	38	4.7	p 5	
Galichet	93	VL 101	35	13.9	plein		IV WW 0/0	6.7	34	4.8	p 6	
Skjulkstad	93	VL 100		16.0	plein		TOP	5.9	37	4.2	p 6	
Malkin	93	VL 100		12.4	1/3		DPR WW	5.5	38	6.0	p 6	

CARBON 3x1 x 0,7 mm



EGGIMANN

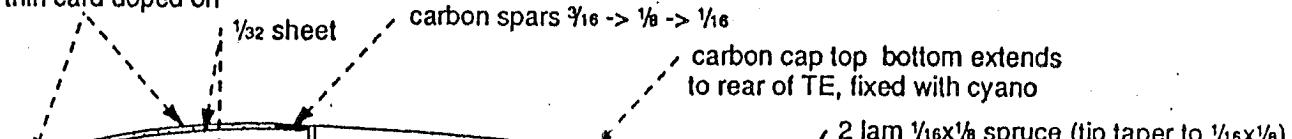


Kevlar C

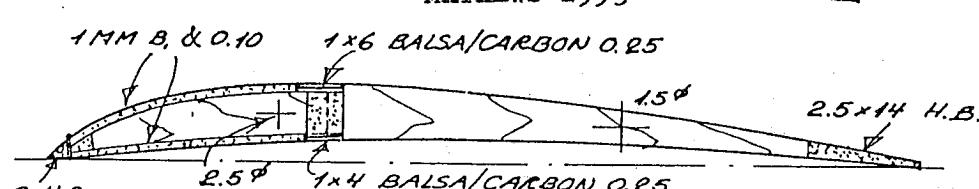
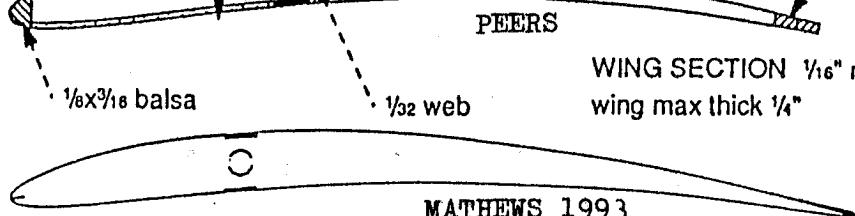
Rohacell 31 kg/cu m

pinking shears turbulators

thin card doped on



2 lam 1/16x1/8 spruce (tip taper to 1/16x1/8)



même, très mince et très cambré, et utilise deux réglages différents pour emporter la World Cup 1993. - Matherat vous présente son gagnant de la follement dure Sélection 1993, très plat et très mince. Ce que le tableau ne dit pas, c'est que le taxi s'est vu doter en 94 d'une aile plus bombée, qui n'a rien grevé la montée, mais a régularisé le plané. - La moralité du présent paragraphe reprendra un jugement lapidaire d'Albert Koppitz : "Trop plat, c'est pas bon."

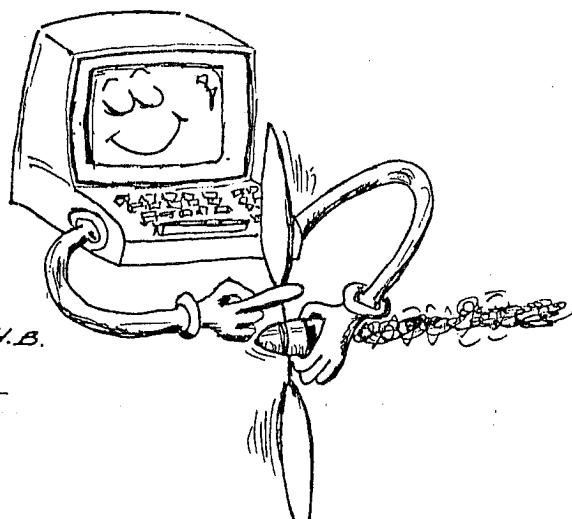
Moyenne des profils pour DPR, donc à première vue de ceux qui doivent traîner le moins à la surpuissance : $f = 6,1\%$ et $e = 6,1\%$. Pour les IV : 6 et 5,9 -

pour les TOP : 5,7 et 5,8. On s'attendait plutôt à l'inverse, n'est-ce pas ? Dans les faits, on

a donc des ailes plus cambrées et plus épaisses pour aller plus vite. D'accord pour l'épaisseur, cela apporte la nécessaire rigidité. Mais pour la cambrure médiane ? Une idée à creuser : grimper à la verticale ne veut pas dire grimper plus vite. Dans cette perspective on retrouverait une logique : si c'est moins rapide, on peut cambrer sans trop de dommage.

Puis, une grosse cambrure permet peut-être de rester plus accroché à l'hélice ? - Un examen similaire sur les allongements ne montre pas de différence perceptible, on tourne à 14,4 à un ou deux dizièmes près.

R. Lotz mentionne qu'il a fait des tests réels pour le plané de divers profils russes et hofsäßiens. C'est le Feodorov 19 qui a gagné, et qu'il a choisi pour son taxi. Attention, c'est un autre que le Feodorov cité dans notre t a - bleau.



F1B DEVELOPMENT WHICH WING SECTION?

THE ENTHUSIASTS HAVE NOTICED THAT, SINCE THE SPREAD OF THE SO-CALLED 'RUSSIAN' TECHNIQUES, F1B WING SECTIONS ARE FAR FROM EXHIBITING A COMMON TREND. ALL SORTS ARE FOUND AND IT COULD BE OF INTEREST TO THE RESEARCHER TO PUT TOGETHER AN OVERALL PICTURE. SO, HERE GOES....

Wantzeniethe

The table is drawn up according to the precise year of construction - more or less. This 'more or less' aspect will often recur in the information set out here. In fact, completely detailed plans are very few and far between and one has to work with what one has got. The SOURCES are: TS - Thermiksense, appearing quarterly; BAS - the sadly missed Bartabschneider of Munich; Free Flight, the monthly publication of the American NFFS; the annual NFFS Symposium; Modell-Bau Heute of the former East Germany; the Vol Libre collection of plans from the 1987 World Championships at Thouars; the Vol Libre Planbook of 1990 and, of course, Vol Libre itself.

Columns 4 and 5: rubber motor cross-sections and lengths of motor run. There are a few gaps, as you will see. Sometimes we know the motor length and could work from that.

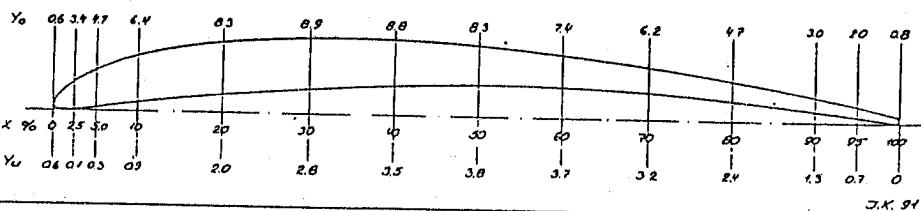
Aspect Ratio of the wing, CONSTRuction and longitudinal TRIM will give an idea of the type of climb as well as of the hopes for the glide. The 'solid' ('plein') wings can be of balsa (rarely) or foam; there are no totally skinned wings. The $\frac{1}{2}$ wings use a D-box for the front $\frac{1}{2}$. As for trim, we have auto-incidence on the left wing -WW- wing wiggler; Delayed Prop Release, which always includes variable incidence on the tailplane; TOP trim without any mechanism; standard IV (VIT); the 0/0 incidence

setting for wing and thrust line. Note that none of the models presented here is without one of these specialised features... Grandpa's fixed right/left set-up is no more!

Which brings us to a clarification of the criteria of selection for our table. What is a new-wave F1B? We have excluded, for a beginning, all-compact, all-weather models, 'Espada'

style all-balsa designs and those whose airfoil sections are not shown. Included are all the models displaying a clear concern for stability and inertias (short nose, wing-stab distance of more than 800mm, wing weighing less than 60grams, a modern trim), for drag (wing mount etc.), for a powerful climb. We shall always be able to argue over a good twenty or so models which are on the dividing lines and which have not been included. Note that carbon, in itself, is in no way a criterion.

PROFIL STEPHAN STEFANCHUK, WAKE CTC 26



5.7 %

GORBAN 1985

MATHEWS - ROWSELL 1988

Carbon 5x1 → 1x1 only centre
sektion of a wing

COFALIK

Balsa 1.0 Wire 2.5

Carbon 0,2

Balsa 14x1.8

0,12 CF

STEFANCHUK

CTC-26

Wing section
1.5 balsa ribs

1mm balsa 0.12 g/cc

In total we have 42 models, 9 DPR, 24 VIT without DPR, 8 TOP, 15 WW.

f and xf: the mean camber (the chord passing through the point of leading edge) and its longitudinal position on the chord. e: the relative maximum thickness. All three are expressed as percentages of the chord. The measurements were taken with the help of a philatelic lens. To round things off, the relative thickness of the tailplane section is shown, with 'p' indicating a flat bottom. The average thickness works out at 6.42%. In OBSERVATIONS, the S shaped lower surfaces of some sections

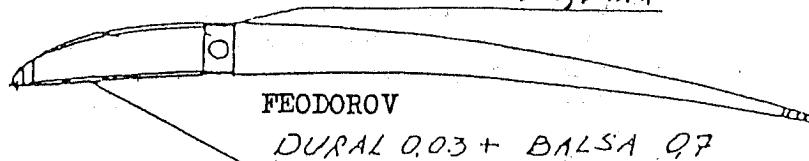
are noted; the 'Bogart' used by Sager could be included with them.

The trends ... our Swiss friends form a compact group, using very thin, curved sections - especially Siebenmann and Eggimann; Ruppert's are a little thicker. Otherwise, nothing surprising: motor runs over 40 seconds, so the climbs are quite long, with no DPR.

Incidentally, the illustrations often come from sources which are not easily accessible in France. As for the references to 'Vol Libre', everyone is, of course, a subscriber! Additionally some TS plans have been reproduced in 'Vol Libre'.

Name	Year	Source	mm ²	sec	A.R.	Constr	Trim	f	xf	e	Stab	Observ.
Roschonok	82	MBH 7/83	35	13.0	1/3	IV WW	5.9	39	6.0	p 7		
Gorban	85	BAS 2/86		13.7		?	4.2	38	4.8		BL 920	
Torgersen	87	TS 4/89		14.2	1/3	IV	5.4	45	6.0	p 6		
Mazor	87	Thouars		14.5	1/3	IV	7.0	40	6.2	p 8		
Zeri	87	Thouars	38	13.5	géod	IV WW	6.3	40	5.3	p 6		
Andrijukov	88	TS 3/89		14.7	1/3	DPR WW	6.2	42	7.0	p		
Mathews	88	FF 2/92		14.0	1/3	TOP	6.7	40	4.6	p 5.5		
Cofalik	89	TS 2/90		13.0	1/3	DPR	5.7	40	6.3	p 6	en S	
Stefanchuk	89	TS 1/90		13.2	1/3	IV ?	5.8	40	6.6	p 6		
Ruppert	89	TS 4/89	41	15.6	plein	IV WW	6.7	40	6.4	p 6		
Blackam	89	TS 3/90		13.2	1/3	DPR WW	6.5	43	5.4	p 6.8		
Leissner	89	TS 2/89	42	13.8	Salzer	IV 0/0	5.2	40	5.2	p 8.2		
Valéry	90	PVL 89		15.6	plein	DPR WW	5.8	38	7.2	p 6.7		
Skjulkstad	90	TS 4/91	35	15.6	1/3	IV 0/0	6.0	40	4.4	p 6		
Piserchio	90	Symp 91	40	15.5	1/4	IV	7.0	42	5.9	p 7.3		
Feodorov	90	TS 3/91 96		14.5	1/4	DPR WW	6.7	37	6.3	p 6		
Heinonen	90	TS 2/93		12.8	struc	TOP	5.4	40	6.7	p 8	Niestoj	
Klima	90	PVL		13.7	1/3	IV	5.6	43	7.0	p 6.8	en S	
King	90	PVL		13.7	1/3	IV	6.6	42	7.2	p 6.5		
Siebenmann	90	TS 2/90	42	14.8	plein	IV WW	6.7	40	4.6	creux		
Halsas	91	VL 87		16.0	plein	TOP	6.0	35	6.0	p 7.5	B 6356 b	
Koppitz	91	VL 88		15.0	plein	IV	6.6	36	6.0	?		
Sauter	91	VL 89	35	15.8	1/3	IV	5.7	38	6.5	p 6.5		
Skibicki	91	VL 92		15.3	1/4	IV	5.6	36	7.0	p 6.5		
Sanavio	91	VL 99	35	14.8	plein	DPR	6.2	40	5.8	p 7.2		
Sager	91	TS 1/92		14.8	1/3	IV	5.0	48	5.9	?	Bo 56026mod	
Lotz	91	TS 1/92		13.0	1/3	IV	5.5	42	5.3	p 5.3		
Gorban	92	TS 2/92		14.3	1/3	DPR WW	6.6	36	6.9	p 6		
Tracy	92	Symp 93		13.0	1/3	TOP	6.6	42	6.0	p 6.2		
Brooks	92	FF 8/93	35	15.6	1/4	TOP	5.3	40	7.3	p 6.7	en S	
Murari	92	VL 102		18.9	1/4	?	7.2	40	6.4	p 5.5		
Hemsworth	92	TS 4/90 92		19.0	plein	IV WW	6.5	43	5.1	creux	Ostrogoth	
Koppitz	92			15.0	1/4	IV WW	6.1	38	6.7	p 7.5		
Peers	92	TS 4/92	42	13.6	1/3	IV	5.3	50	7.0	p 6.8	en S	
Mathews	93	TS 3/93		16.0	1/5	TOP	5.5	35	7.0	p 6	en S	
Korsgaard	93	TS 3/93 96		14.1	1/3	IV	5.7	38	7.0	p 7.5	CS.68	
Beales	93	TS 1/94 102		15.5	plein	DPR WW	6.1	45	4.2	p 6		
Eggimann	93	TS 3/93	48	14.3	plein	IV	6.7	40	4.6	p 5		
Matherat	93	VL 102	34	11.4	plein	IV TOP WW	4.5	38	4.7	p 5		
Galichet	93	VL 101	35	13.9	plein	IV WW 0/0	6.7	34	4.8	p 6		
Skjulkstad	93	VL 100		16.0	plein	TOP	5.9	37	4.2	p 6		
Malkin	93	VL 100		12.4	1/3	DPR WW	5.5	38	6.0	p 6		

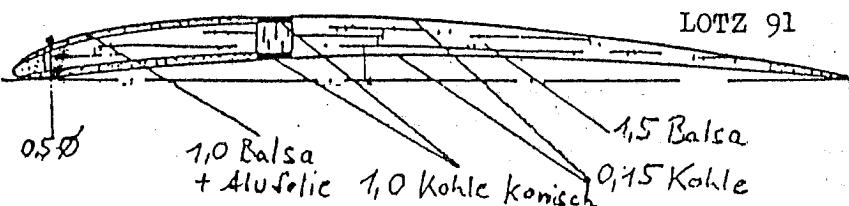
CARBON 3 x 1 x 0,7 mm



NIESTOJ

HEINONEN

LOTZ 91



GORBAN 1992

Balsa

Dural foil

Kevlar

HEMSWORTH

0.4 carbon

0.1 carbon caps
full chord top bottom

BEALES

balsa

Turbulator 0,5 dia

CF 5 x 0,4 -> 3 x 0,4 -> 1,5 x 0,4

blue foam core
covered with tissue and mylar

EGGIMANN

Rohacell 72 kg/cu m
Kevlar C

Rohacell 31 kg/cu m
pinking shears turbulators

thin card doped on

1/32 sheet

carbon spars 1/16 -> 1/8 -> 1/16

carbon cap top bottom extends
to rear of TE, fixed with cyano

2 lam 1/16 x 1/8 spruce (tip taper to 1/16 x 1/8)

PEERS

WING SECTION 1/16" ribs
wing max thick 1/4"

1/8 x 3/16 balsa

1/32 web

MATHEWS 1993

1MM B. & 0.10

1 x 6 Balsa/Carbon 0.25

1.5°

2.5 x 14 H.B.

2.5° 1 x 4 Balsa/Carbon 0.25

KORSGAARD

To turn to generalities, note the averages : 6 % for f and 5.93 % for e. It is not surprising to see that thicknesses less than 5 % are normally achieved by means of 'solid' structures. Nevertheless, in this area D-boxes are risked by Gorban, Mathews and Skjulkstad. Throughout, the maximum mean camber occurs very naturally at 40 % of the chord, which would indicate that a good performance on the glide is being sought, but avoiding the harmful risks which a larger xf would incur.

Looking at names which appear twice in the table...

Gorban went for a very flat and very thin section in 1985, then switched to a decidedly thick and well-cambered one in 92. A lightly-curved section is assumed to give less drag on the power burst, but are we quite certain of that benefit ? Mathews and his Canadian compatriots followed the very same path between 1988 and 1993: thicker sections and greater success in the World Championship, in fact the greatest possible success, as a team. Skjulkstad stays with his very thin, very cambered sections and uses two different trims to win the World Cup in 1993. Matherat introduces the model which won the desperately difficult Trials in 1993, using a very flat and very thin section. What the table does not show is that this model has been provided in 1994 with a more curved section which has in no way

hindered the climb, but has sorted out the glide. The moral of the present paragraph gets back to Albert Koppitz's terse dictum: "Too flat is not good".

The averages of the sections for DPR and therefore, at first sight, of those which must create least drag on the power burst: f=6.1% and e=6.1%. For the VIT models: 6 and 5.9. For the TOP group: 5.7 and 5.8. We should have expected them

the other way round, shouldn't we ? From the figures, we have more cambered and thicker wings in order to go faster. Agreed that the thickness provides the necessary rigidity. But what about the mean camber ? An idea worth investigating - climbing vertically does not mean climbing faster. From this perspective we could perceive a logic: if the climb is less fast, we can camber the section without too much damage. Perhaps, then, a good camber allows the model to hang better on the prop ?... A similar scrutiny of the aspect ratios does not reveal any perceptible difference; these are around 14.4, give or take a point or two.

R.Lotz mentions that he has carried out actual glide tests on various sections used by the Russians and Hofsäss. The Feodorov 19 came out on top. Note, however, that that is different from the one which features in the table.

CHALLENGE EUROPE G.C.H

THE RULES OF CHALLENGE EUROPE A NEW EUROPEAN CUP.

F 1 G C A T E G O R Y

The current year's rules for this category . Organiser - the winner of the previous year . Season- from the first Sunday of June in one year to the first Saturday of June of the following year

Inclusion in the calendar - on request by the organisers three months before the event takes place , subject to the contest being an international one involving at least three different countries.

Results to be sent to the organiser within a month of the event , together with the total entry fees .

Awards to the top three competitors , financed by the entry fees , plus five certificates presented by VOL LIBRE .

Financing- an extra 5 fr to be charged for each entry and paid to the organiser of the championship. The results to be announced in the specialist press (Vol Libre) , in the first number following the end of the season .

Allocation points in each contest to half the competitors (rounded up to a whole number) the maximum going to the winner , the minimum to the last scoring competitor .

Number of points for the first -placed = the number of competitors divided by 2 (rounded up to make whole number) . One point for the last-scoring competitor .

Examples : 13 competitors = 7 scoring competitors .

1st . = 7 points ; 2nd = 6 points ; 3rd = 5 points 7th. = 1 pt.

24 competitors = 12 scoring competitors

1st . = 12 points : 2nd . = 11 pts. ; 3 rd . = 10 points 12 th. = 1 pt.

FINAL CLASSIFICATION - by adding points from three contests , taking into account that one contest must be in a country foreign to the competitor (2 + 1)

Examples : competitor X , French , 3 contests in France

1st. in Cambrai - 4 points

2nd. contest Moncontour - 3 pts.

3rd contest Azay - 2 pts.

Classification / 4+3 = 7 pts. ; no competition abroad , therefore only two contest taken into account

Competitor Y , Belgian , one contest in Belgium , two abroad .

1st. contest Pampa Cup 2 pts.

2nd. contest Cambrai - 2 pts .

3rd . contest Moncontour - 4 pts

Classification : 2+2+4+8 pts , all contests being taken into account .

ONT PARTICIPE A CE NUMERO

MODELAR - Jean Pierre
LAUREAU - Popa CRINGU - Pierre
PAILHE - Harold ROTHERA - Maurice
CARLES - Philippe GERARD - FN
Arno HACKEN - JIMINEZ GAMEZ
Francisco - Jean WANTZENRIETHER
Serge MILLET - Ivo KORNATVSKY -
Indoor NEWS - Sergio SANGIORGI -
Walter HACH - Laurent GREGOIRE -
Marc CHEURLOT - Emmanuel FILION
- Bill HANNAN - M. URSICINO - André
SCHANDEL

WORLD CUP F1E 1994 14 COPPA SISEMOL SENIOR - GALLIO (VI)

16-17-18 settembre 1994

CLASSIFICA INDIVIDUALE UFFICIALE

P.N.	COGNOME E NOME	NAZ.	1 L.	%	2 L.	%	3 L.	%	4 L.	%	5 L.	%	TOT.	%	SPAR.
1	24 IVAN CRHA	CZE	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	1500	500,00	420
2	38 PUETTNER SIEGFRIED	GER	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	1500	500,00	145
3	10 SCHMIDT HERBERT	GER	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	1500	500,00	0
4	13 FRITZ MANG	AUT	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	298	99,33	1498	499,33	
5	32 NORBERT HEISS	AUT	300	100,00	300	100,00	300	100,00	296	98,67	300	100,00	1496	498,67	
6	20 IVAN TREGER	SVK	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	289	96,33	1489	496,33	
7	33 RUPERT SCHNECK	AUT	300	100,00	300	100,00	300	100,00	279	93,00	300	100,00	1479	493,00	
8	12 FELIX SCHOBEL SEN.	AUT	300	100,00	300	100,00	277	92,33	300	100,00	300	100,00	1477	492,33	
9	9 SCHUBERTH HELMUT	GER	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	266	88,67	1466	488,67	
10	62 MIGLIORANZA ANNA	ITA	300	100,00	300	100,00	300	100,00	216	72,00	300	100,00	1416	472,00	
11	3 PFISTER RENE	SUI	300	100,00	300	100,00	300	100,00	223	74,33	287	95,67	1410	470,00	
12	8 RITTERBUSCH KARL HEINZ	GER	300	100,00	300	100,00	300	100,00	203	67,67	300	100,00	1403	467,67	
13	25 RUDOLF MUSIL	CZE	300	100,00	300	100,00	300	100,00	198	66,00	300	100,00	1398	466,00	
14	15 EDY MAURI	ITA	300	100,00	300	100,00	300	100,00	200	66,67	290	96,67	1390	463,33	
15	16 CLAUDIO BOGNOLI	ITA	300	100,00	300	100,00	300	100,00	181	60,33	300	100,00	1381	460,33	
16	48 ANDRIST ALFRED	SUI	300	100,00	300	100,00	300	100,00	227	75,67	251	83,67	1378	459,33	
17	23 JIRI TRNKA	CZE	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	163	54,33	1363	454,33	
18	63 SARTORI ROMEO	ITA	300	100,00	300	100,00	300	100,00	163	54,33	300	100,00	1363	454,33	
19	5 FRANCISZEK KANCZOK	POL	300	100,00	284	94,67	300	100,00	198	66,00	270	90,00	1352	450,67	
20	47 HAUENSTEIN WERNER	SUI	300	100,00	300	100,00	300	100,00	178	59,33	270	90,00	1348	449,33	
21	11 ALFRED DOTZL	AUT	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	147	49,00	1347	449,00	
22	17 HART R.	GBR	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	145	48,33	1345	448,33	
23	39 LERCH GERHARD	GER	300	100,00	300	100,00	294	98,00	277	92,33	174	58,00	1345	448,33	
24	22 IGOR MIERTUS	SVK	300	100,00	300	100,00	300	100,00	132	44,00	300	100,00	1332	444,00	
25	14 AMATO MARIO	ITA	300	100,00	156	52,00	300	100,00	262	87,33	300	100,00	1318	439,33	
26	65 BRUMAT FRANCO	ITA	300	100,00	300	100,00	300	100,00	170	56,67	243	81,00	1313	437,67	
27	44 JAN SMERINGAJ	SVK	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	110	36,67	1310	436,67	
28	64 BAU ELIGIO	ITA	300	100,00	300	100,00	283	94,33	190	63,33	219	73,00	1292	430,67	
29	19 PHILPOTT S.	GBR	300	100,00	300	100,00	164	54,67	300	100,00	223	74,33	1287	429,00	
30	31 FELIX SCHOBEL J.	AUT	300	100,00	300	100,00	300	100,00	85	28,33	300	100,00	1285	428,33	
31	52 VETTORAZZO PAOLO	ITA	300	100,00	300	100,00	300	100,00	131	43,67	237	79,00	1268	422,67	
32	59 DE CASTIGLIONE ROBERTO	ITA	300	100,00	258	86,00	224	74,67	166	55,33	300	100,00	1248	416,00	
33	6 JOZEF WOJTEK	POL	300	100,00	300	100,00	300	100,00	181	60,33	166	55,33	1247	415,67	
34	29 ARGHIR GEORGE	ROM	300	100,00	300	100,00	300	100,00	47	15,67	300	100,00	1247	415,67	

EUROPEAN CHAMPIONSHIPS F1E SENIOR 1994 GALLIO (VI)

16-17-18 settembre 1994 CLASSIFICA INDIVIDUALE UFFICIALE

P.N.	COGNOME E NOME	NAZ.	1 L.	%	2 L.	%	3 L.	%	4 L.	%	5 L.	%	TOT.	%	SPAR.
1	2 TSCHANZ ANDREAS	SUI	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	1500	500,00	367
2	24 IVAN CRHA	CZE	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	1500	500,00	231
3	13 FRITZ MANG	AUT	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	1500	500,00	225
4	14 AMATO MARIO	ITA	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	1500	500,00	140
5	15 EDY MAURI	ITA	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	1500	500,00	90
6	18 TREVOR FAULKNER	GBR	263	87,67	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	1463	487,67	
7	20 IVAN TREGER	SVK	287	95,67	300	100,00	300	100,00	256	85,33	300	100,00	1443	481,00	
8	8 RITTERBUSCH KARL HEINZ	GER	240	80,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	1440	480,00	
9	3 PFISTER RENE	SUI	219	73,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	1419	473,00	
10	9 SCHUBERTH HELMUT	GER	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	216	72,00	1416	472,00	
11	16 CLAUDIO BOGNOLI	ITA	208	69,33	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	1408	469,33	
12	1 BLEUER KURT	SUI	205	68,33	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	1405	468,33	
13	7 MEHR FRIEDHELM	GER	182	60,67	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	1382	460,67	
14	25 RUDOLF MUSIL	CZE	177	59,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	1377	459,00	
15	6 JOZEF WOJTEK	POL	171	57,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	1371	457,00	
16	10 SCHMIDT HERBERT	GER	300	100,00	137	45,67	6531		300	100,00	300	100,00	1337	445,67	

16-17-18 settembre 1994

CLASSIFICA A SQUADRE UFFICIALE

1	ITALIA	AMATO MARIO - EDY MAURI - CLAUDIO BOGNOLI	1469,33
2	SVIZZERA	BLUER KURT - TSCHANZ ANDREAS - PFISTER RENE	1441,33
3	GERMANIA	MEHR FRIEDEM - RITTERBUSCH KARL HEINZ - SCHUBERTH HELMUT	1412,67
4	REP. CZECH	JIRI TRNKA - IVAN CRHA - RUDOLF MUSIL	1367,00
5	POLONIA	STANISLAW BOCHENSKI - FRANCISZEK KANCZOK - JOZEF WOJTEK	1296,67
6	AUSTRIA	ALFRED DOTZL - FELIX SCHOBEL - FRITZ MANG	1280,33
7	GREAT BRITAIN	HART R. - TREVOR FAULKNER - PHILPOTT S.	1254,01
8	ROMANIA	POPA GRINGU - POP EUGEN - PRTCU DANIEL	1249,00
9	SLOVAKIA	IVAN CREGER - JURAJ UHRIN - IGOR MIERTUS	1229,33

EUROPEAN CHAMPIONSHIPS F1E JUNIOR 1994 GALLIO (VI)

16-17-18 settembre 1994

CLASSIFICA INDIVIDUALE UFFICIALE

P.N.	COGNOME E NOME	NAZ.	1 L.	%	2 L.	%	3 L.	%	4 L.	%	5 L.	%	TOT.	%
1	89 PUETTNER BIRGIT	GER	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	1500	500,00
2	84 HEGEDUS PETER	HUN	228	76,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	1428	476,00
3	90 WUEST MATTHIAS	GER	286	95,33	300	100,00	300	100,00	223	74,33	300	100,00	1409	469,67
4	92 PAVOL NOSKO	SVK	191	63,67	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	1391	463,67
5	97 BLEUER MICHAEL	SUI	179	59,67	300	100,00	300	100,00	281	93,67	300	100,00	1360	453,33
6	93 PETER NOSKO	SVK	224	74,67	232	77,33	300	100,00	300	100,00	300	100,00	1356	452,00
7	85 ARKADIUSZ MORAWSKI	POL	149	49,67	300	100,00	300	100,00	291	97,00	300	100,00	1340	446,67
8	98 SELEGEAN HERIA	ROM	211	70,33	300	100,00	300	100,00	219	73,00	300	100,00	1330	443,33
9	91 JULIUS VALASTIAK	SVK	155	51,67	300	100,00	300	100,00	258	86,00	300	100,00	1313	437,67
10	99 POP SIMONA	ROM	157	52,33	300	100,00	300	100,00	300	100,00	223	74,33	1280	426,67
11	100 POPA ALEXANDRU	ROM	220	73,33	179	59,67	300	100,00	280	93,33	300	100,00	1279	426,33
12	88 FRANCO FERDINANDO	GER	230	76,67	300	100,00	300	100,00	300	100,00	121	40,33	1251	417,00
13	87 LUKASZ BOCHENSKI	POL	170	56,67	300	100,00	300	100,00	300	100,00	170	56,67	1240	413,33
14	96 SARTORI SILVIA	ITA	300	100,00	72	24,00	300	100,00	300	100,00	250	83,33	1222	407,33
15	95 CATELAN RENATO	ITA	160	53,33	300	100,00	300	100,00	300	100,00	129	43,00	1189	396,33
16	86 PIOTR KILANOWICZ	POL	170	56,67	300	100,00	300	100,00	75	25,00	300	100,00	1145	381,67
17	94 CANAGLIA ANDREA	ITA	147	49,00	270	90,00	300	100,00	95	31,67	190	63,33	1002	334,00

16-17-18 settembre 1994

CLASSIFICA A SQUADRE UFFICIALE

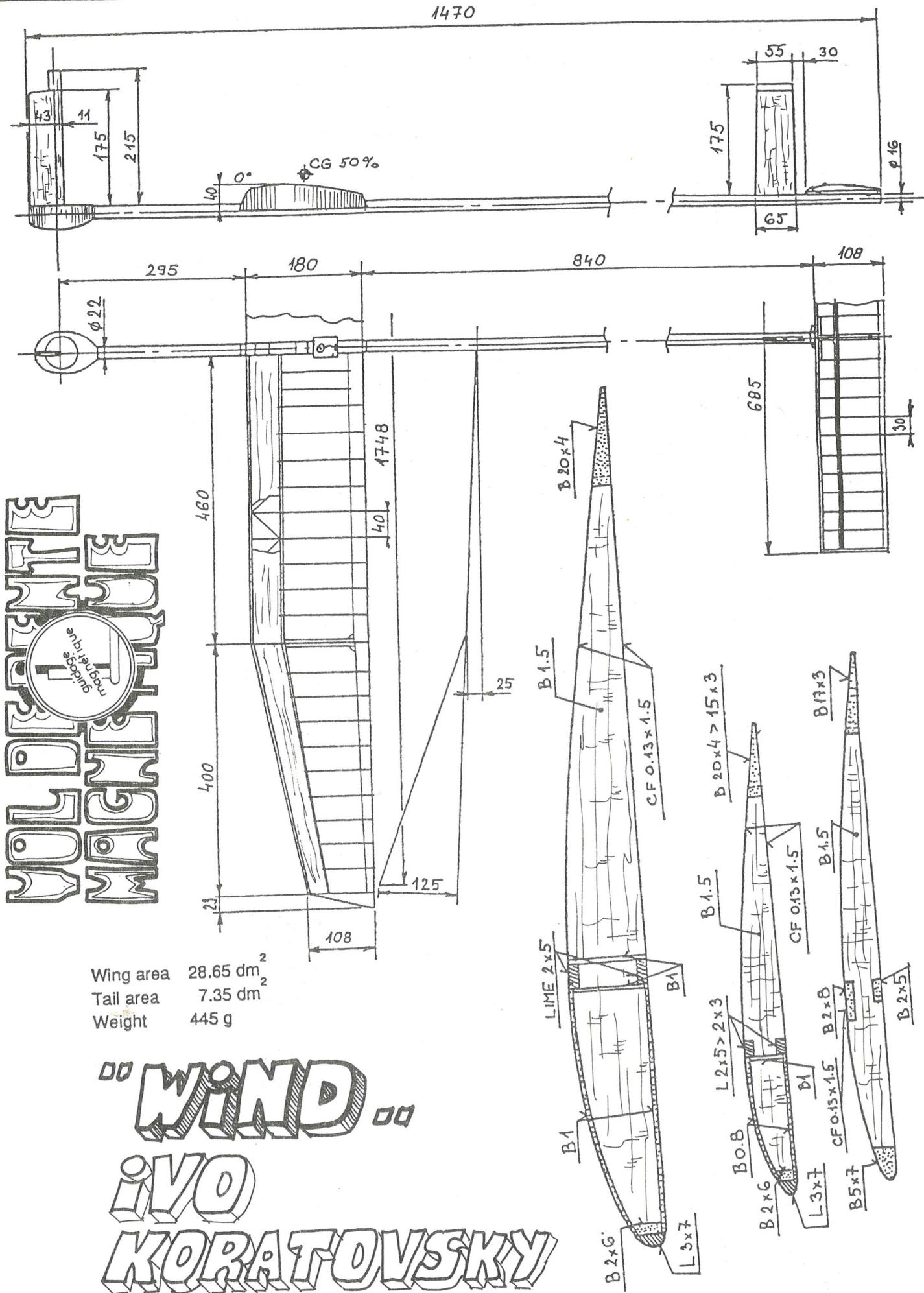
1	GERMANIA	FRANCO FERDINANDO - PUETTNER BIRGIT - WUEST MATTHIAS	1386,67
2	SLOVACCHIA	JULIUS VALASTIAK - POVOL NOSKO - PETER NOSKO	1353,34
3	ROMANIA	SELEGEANU HORIA - POP SIMONA - POPA ALEXANDRU	1296,33
4	POLONIA	ARKADIUSZ MORAWSKI - PIOTR KILANOWICZ - LUKASZ BOCHENSKI	1241,67
5	ITALIA	CATELAN RENATO - CANAGLIA ANDREA - SARTORI SILVIA	1137,66
6	SVIZZERA	BLEUER MICHAEL	453,33
7	UNGHERIA	HEGEDUS PETER	446,67

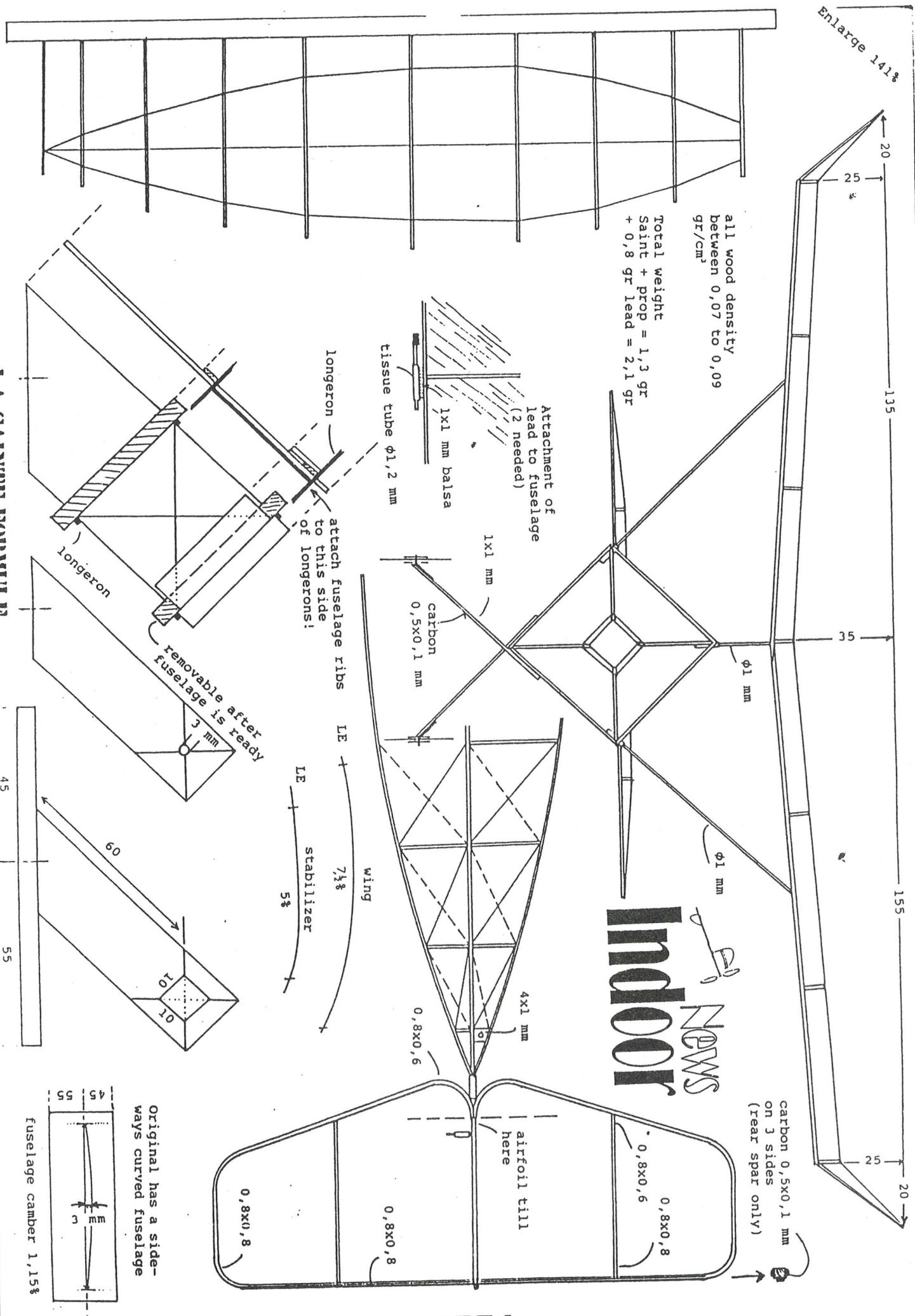
VOL

LIBRE

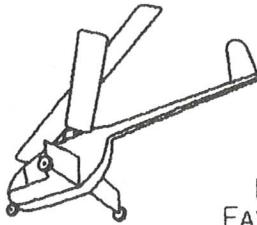
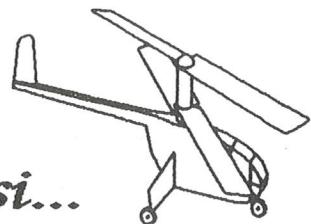
6532

1470





ASCENDER un modèle d'hélico plutôt réussi...

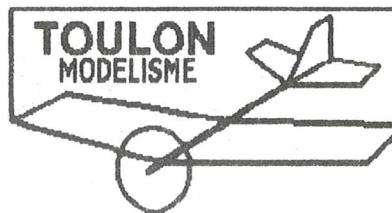
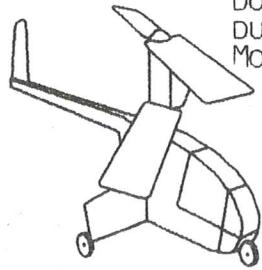


par Sergio SANGIORGI

LE 15 MAI 1994 A EU LIEU UN CONCOURS D'AÉROMODÉLISME SUR L'AÉRODROME DE FAYENCE DANS LE VAR, ORGANISÉ PAR LE MACNSE, RESPONSABLE M. GIUDICI.

LE SOLEIL ET QUELQUES NUAGES SONT DE LA PARTIE, ET LES PARFUMS DE THYM, SI FORTS EN CETTE SAISON, FONT LE CADRE DE CETTE MAGNIFIQUE JOURNÉE... APRÈS LE CONCOURS LE REPAS DE MIDI, PRIS AUTOUR DE LA TABLE COMMUNE, PRÉDISPOSE À UNE DISCUSSION CRESCENDO AU FUR ET À MESURE QUE LE REPAS SE CONSOMME, LA SOIF S'APASSE ET LES BOUTEILLES SE TARISSENT...

APRÈS UNE MINI-SIESTE RÉPARATRICE NOUS AVONS EU LA VISITE D'UN ROMAIN... EN LA PERSONNE DE MONSEUR SERGIO SANGIORGI. AVEC SON FILS DE 12 ANS IL AVAIT EN MAIN UN HÉLICOPTÈRE À MOTEUR CAOUTCHOUC VIEUX DE PLUS DE 40 ANS. IL ME DEMANDE UN PEU DE CAOUTCHOUC POUR FAIRE VOLER... DEUX TENTATIVES ONT ÉTÉ FAITES, MAIS LE BALSA, TROP VIEUX, EST CASSANT COMME DU VERRE. HÉLAS! LES CHOSES NE S'ARRÈTENT PAS LÀ, NOTRE AMI VA À SA FIAT 650 ET REVIENT AVEC LA "DOCUM", LA REVUE ITALIENNE "MODELISMO" DU MOIS D'AVRIL 1951 où SONT NOTÉS LA DESCRIPTION ET LE PLAN DE L'APPAREIL... SUR MA DEMANDE IL ME CONFIE CES DOCUMENTS QUI, BIEN QUE TRÈS ABIMÉS, SONT PHOTOCOPIÉS, LE PLAN CALQUÉ ET TRADUIT DU MIEUX QUE J'AI PU... J'AI RÉEXPÉDIÉ CES PRÉCIEUX DOCUMENTS À MONSEUR SANGIORGI.



MORALITÉ :
LA PASSION NE VAUT
QUE SI ELLE EST PARTAGÉE.

E. CERNY

C'est une nouveauté que nous avons le plaisir de présenter aux lecteurs de MODELISMO, - non par le sujet traité, mais plutôt par les prestations tout-à-fait exceptionnelles dont elle est capable. Il s'agit d'un hélicoptère à rotors co-axiaux contrarotatifs, avec roue libre (facultative), capable de s'enlever à la verticale comme de progresser à l'horizontale, en arrière ou en avant.

La nouveauté donc est dans le vol vraiment souple et sûr, simulation quasi parfaite d'un "vrai", sans à-coups, ni vibrations, ni surtout l'échec total trop fréquent dans cette catégorie. Le résultat fut obtenu par diverses solutions techniques déjà en usage sur les grands hélicoptères, ici transposées en modèle réduit. Il faut à la construction beaucoup de précision, de fidélité au plan, et une attention spéciale à la confection du tube porte-écheveau et des pales - ces dernières auront un poids strictement égal sous peine de vibrations désastreuses.

Les matériaux à utiliser seront tous très légers - c'est la principale exigence pour la réussite -, et de première qualité. La construction est très simple, élémentaire même. Elle comprend une cabine en structure baguettes, réalisée par la classique méthode des 2 flancs assemblés sur le plan ; puis une poutre de queue en bois léger, solidaire de la cabine, et portant la dérive ; puis 2 plans latéraux qui soutiendront accessoirement les 2 roues principales, leur double fonction étant la stabilisation et la commande du

vol en translation horizontale ; puis le tube porte-écheveau muni de 2 "nez" en contrecollé léger et de 2 crochets CAP recevant l'écheveau caoutchouc ; enfin les pales des rotors, et des perles de verre percées en guise de butées à billes. Les plans stabilisateurs sont en balsa 0,8 mm. La cabine sera entoilée de papier "Avio" léger, mais l'avant en cellophane pour donner la touche de vraisemblance. Les pales sont construites en balsa selon les mesures du plan, poncées au profil plat-convexe ; les pales supérieures sont réunies par une baguette fendue aux 2 extrémités ; les 2 pales du bas sont encastrées dans 2 fentes du tube porte-écheveau : voir les angles de calage sur le plan. Le rotor supérieur va tourner vers la gauche, vu d'en haut, et l'autre rotor vers la droite.

Pour le tube, découper un rectangle de planchette peuplier (NDT : on est en 1951...), le ramollir dans l'eau, l'enrouler autour d'un cylindre, coller et saucissonner. Chaque nez est fait de 2 pièces bois, l'une de 5 mm qui s'enfilera dans le tube, l'autre en CTP qui s'appuiera sur l'extrémité du tube ; les 2 pièces sont collées entre elles. - Crochet d'écheveau inférieur : il servira en même temps d'axe pour la rotation du tube porte-écheveau, il est solidaire du nez (et donc du tube, qui devra tourner libre à l'intérieur de la cabine), il est retenu au plancher de la cabine par une pliure, ou par une goutte d'étain soudée à son extrémité. - Au milieu, le tube porte-écheveau passe à

travers une plaquette CTP collée à la cabine, plaquette dans laquelle on aura creusé une ouverture circulaire d'un diamètre de seulement 1 mm plus grand que le diamètre du tube. Tout doit tourner très librement. - Le crochet supérieur porte le rotor supérieur, tourne librement dans son nez, et aura un petit ergot soudé (voir le plan) permettant de manœuvrer la roue libre.

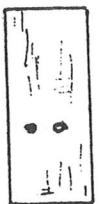
La propulsion sera donnée par 6 brins de caoutchouc 3x1. Enfin la roulette avant est fixée au nez de la cabine au moyen d'une petite CAP.

Ainsi construit, notre hélico se trouvera centré naturellement, et bon pour le vol. On peut vérifier l'équilibre en tenant l'appareil par le milieu du rotor supérieur : le modèle devra rester parfaitement horizontal, sans piquer ni du nez ni de la queue.

Sous très faible remontage, 15 tours environ, il se soulèvera déjà un peu, perpendiculairement au sol. On augmentera progressivement jusqu'au maximum de 65 à 70 tours, et là le modèle pourra se hisser à une altitude de quelques 50 mètres, puis descendre lentement, les rotors en roue libre fonctionnant comme un parachute. L'un des mérites de ce modèle est de



Support roue avant



Rotin Ø 2

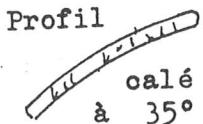
Centrage : suivant construction

Vitrage

Balsa 2x2

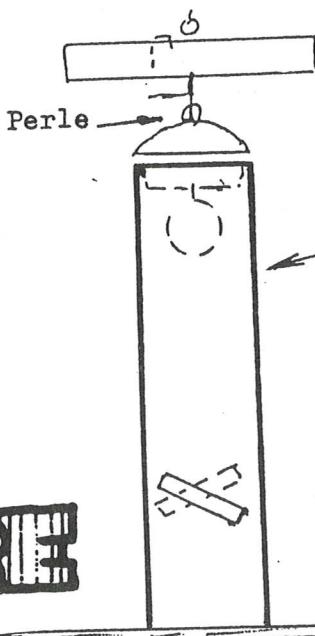
Tube porte-écheveau balsa 10/10 roulé, rectangle 152x58 mm

MOTEUR : 4x1
6 ou 8 brins

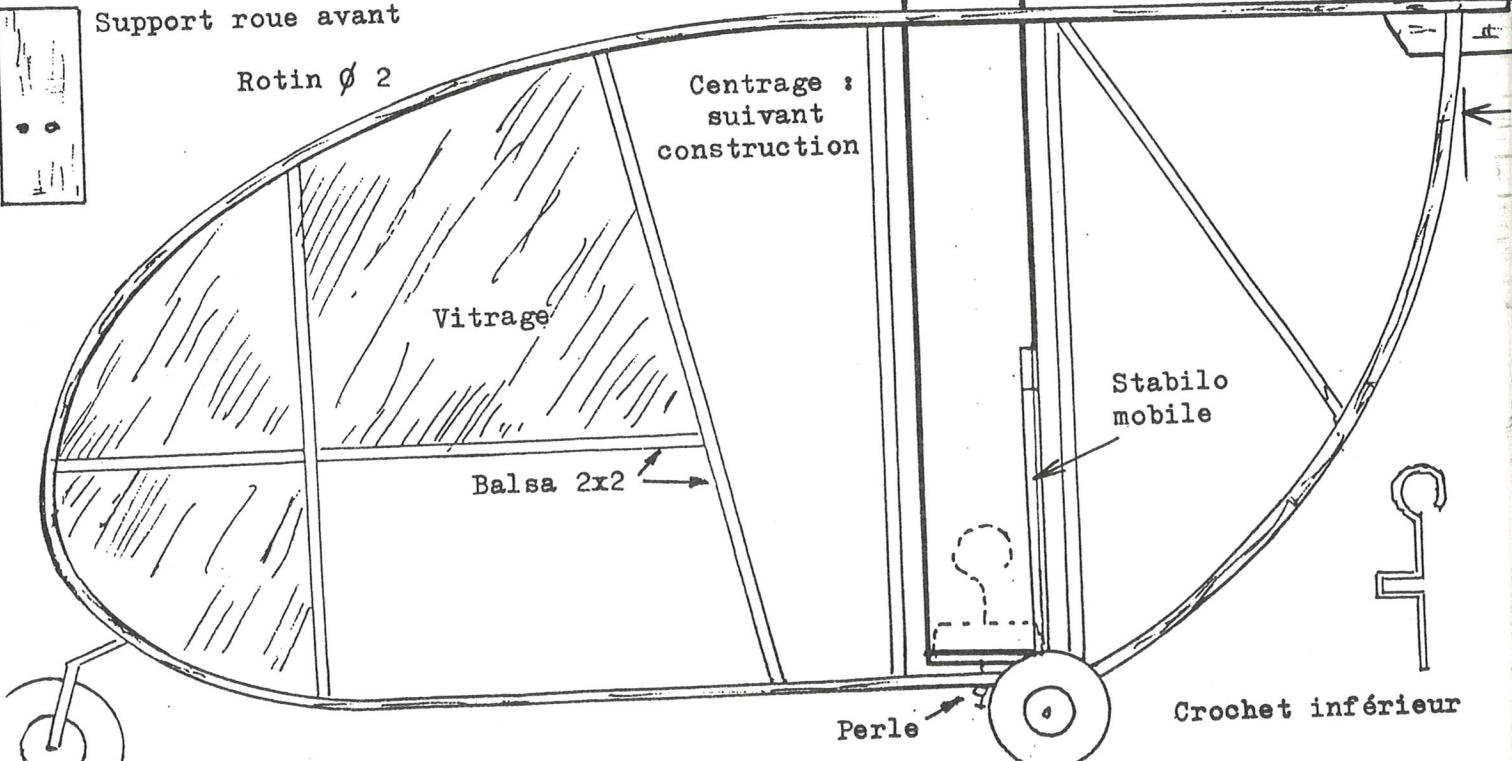


ASCENDER

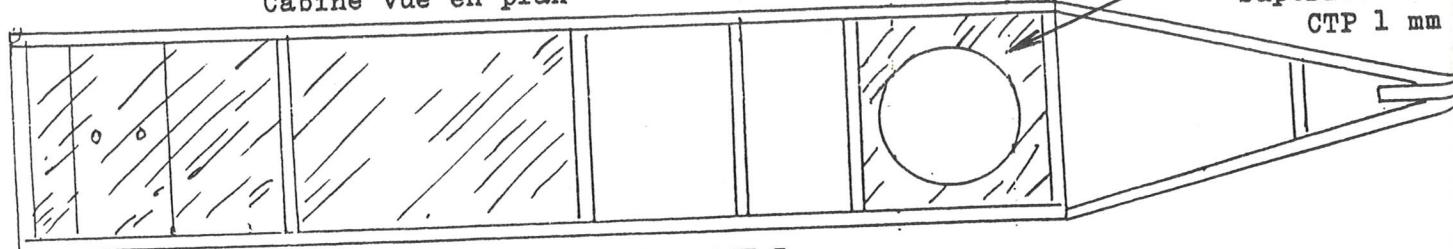
de S. Sangiorgi
Tecnimodel Rome
1951



Calage des pales 30°



Cabine vue en plan



Guide-tube supérieur CTP 1 mm

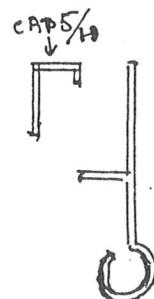
Pale du rotor supérieur
balsa 30/10 2 pièces
Tourne à gauche.

215 x 25 mm

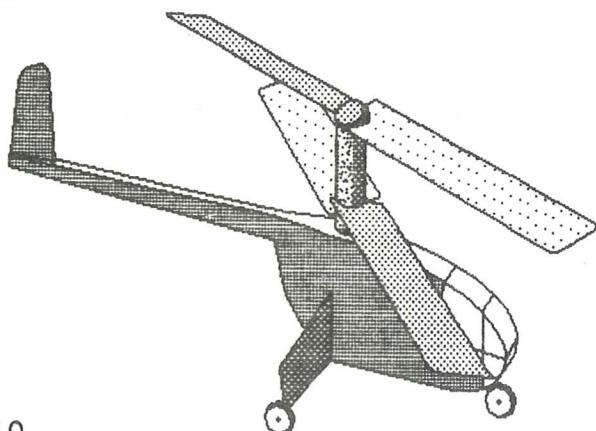
Poids égal !!!
pour éviter les vibrations
désastreuses.

Pale du rotor inférieur
balsa 30/10 2 pièces
Tourne à droite.

209 x 25 mm



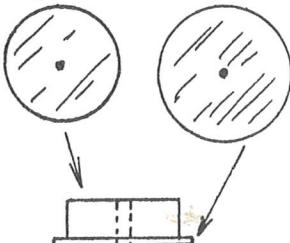
Crochet supérieur
Roue libre CAP 10/10



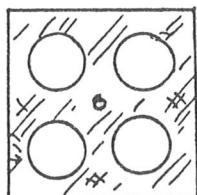
3x7 balsa

pouvoir évoluer chez vous, à l'intérieur, dans un très petit volume. Pour l'esthétique il reproduit assez fidèlement la silhouette d'un "vrai", et c'est spectaculaire notamment en plein vol. Gardez à l'esprit qu'en inclinant les plans laté-

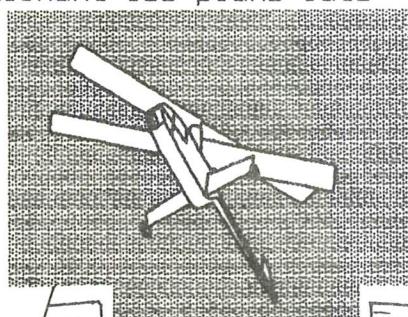
Balsa 5 mm CTP 1 mm



Nez inférieur



Fixation du tube partie inférieure



raux (qui sont mobiles) vers l'avant, vous ferez voler l'appareil en arrière, et inversement. Pour le vol vertical, naturellement, les plans seront calés exactement verticaux, à angle droit avec les rotors.

Les enthousiasmantes prestations de ce petit hélico ont été obtenues à force de longue patience, et par l'élimination progressive de tous les défauts qui rendent le vol si difficile pour les modèles de ce type. Aucun démenti à craindre : le but a été atteint...

Modelismo, avril 1951.

Stabilisateur
collé sur train
et mobile pour
règlage :
montée verticalement
ou marche AV ou AR

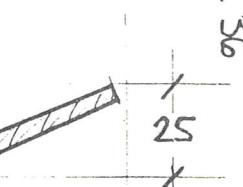
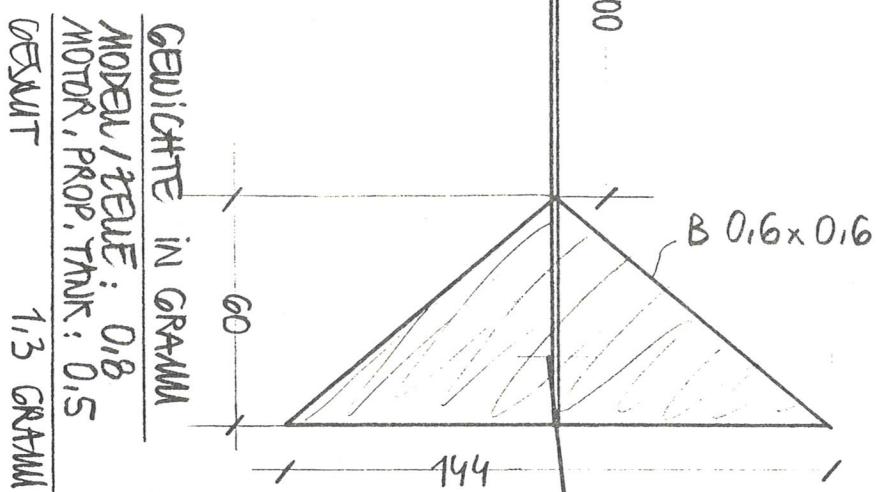
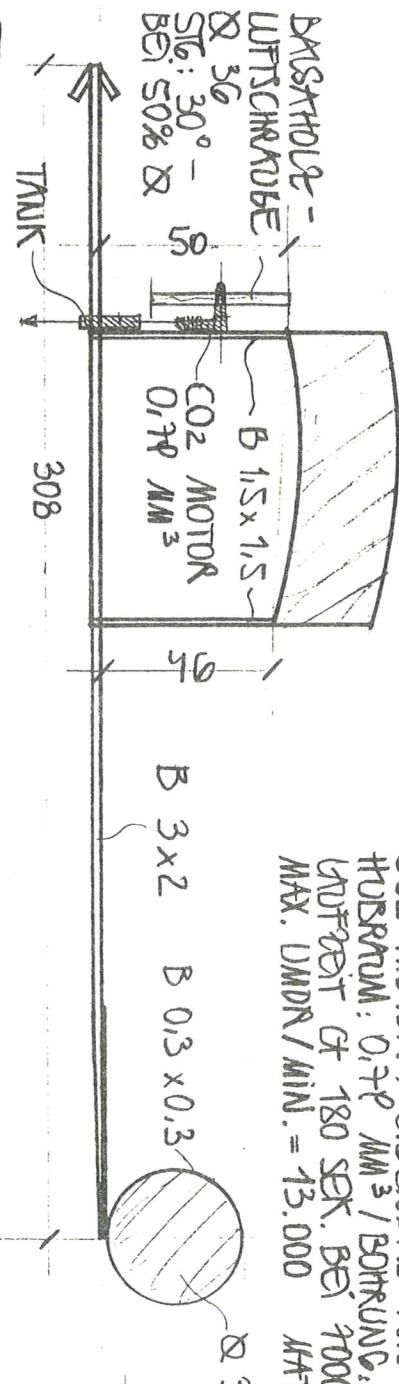
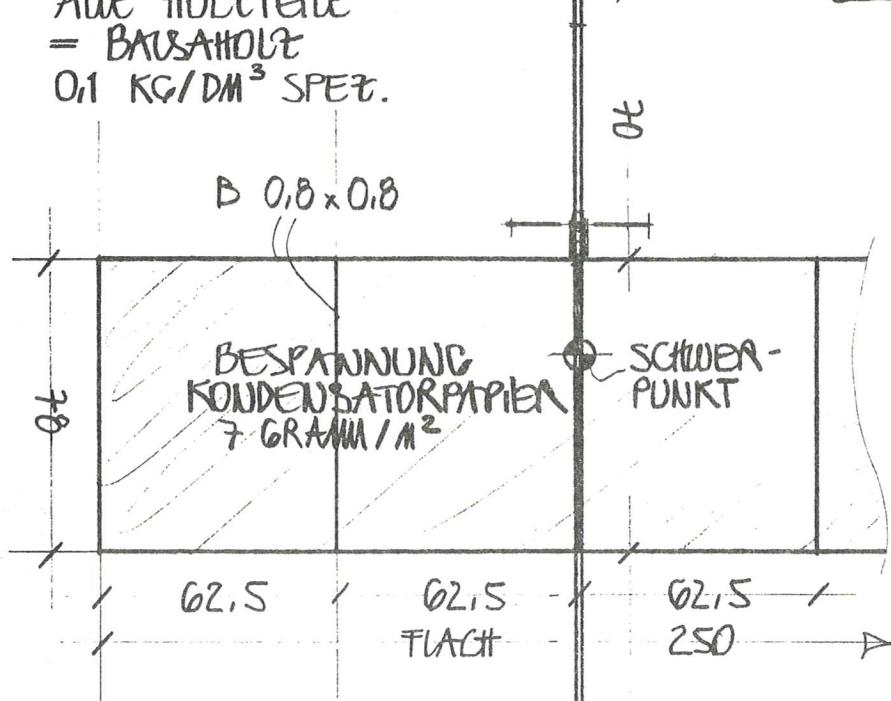
Balsa 8/10

Rondin ø 3

HOH KÄRRE

CO₂

AUE HOLZTEILE
= BAUSAHOLZ
0,1 KG/DM³ SPEZ.



SAALFLUG-MODELL MIT CO₂ MOTOR

VON RAINER GAGGL, SENEFEDERGASSE 8, A-8041 GRAT
TEL: 0316/473826 · MASZSTAB 1:2, AUE MASSE IN MM!
GET: WALTER HACH

REMPILLAGE RÉSERVOIR

LAURENT GREGOIRE

En F1K, et en CO₂ en général, la phase moteur est nettement prépondérante par rapport à la phase plané. Ceci ne signifie pas pour autant qu'il faille négliger la qualité de la cellule qui pour le meilleur plané possible doit également offrir très peu de trainée à la montée.

Pour réaliser de bons vols il est donc nécessaire d'apporter un soin particulier au remplissage du réservoir de façon à en utiliser au maximum les 3 cm³, et bien sur d'employer un moteur propre et bien lubrifié.

Sur certains types de moteurs, comme le Modela, il est judicieux de raccourcir les tubulures d'admission à l'intérieur de la tête du réservoir, de façon à augmenter sa capacité utile, en les coupant à ras puis en les fraisant à la mini-perceuse.

La compressibilité des gaz étant supérieure à basse température, réfrigérer le réservoir avant remplissage permet d'y introduire une masse supérieure de CO₂ liquide. On peut ainsi augmenter l'autonomie du moteur d'environ 50%.

Pour cela remplir le réservoir, et le vider aussitôt en introduisant une aiguille fine dans le nez de remplissage afin de repousser la bille obstruant la valve. La détente brutale du gaz produisant du froid le réservoir va se trouver instantanément refroidi, du givre pouvant même apparaître sur la paroi extérieure.

On peut aussi se servir de glaçons, d'une bouteille thermos remplie d'eau glacée, ou d'aérosols réfrigérant utilisés en électronique (moins onéreux en 650 ml).

Attention cependant car une réfrigération excessive peut solidifier le contenu du réservoir, ou provoquer le givrage du cylindre, avec apparition de particules de neige carbonique et serrage du piston. Le moteur cale alors, et le CO₂ s'échappe.

Les moteurs sont livrés avec des chargeurs prévus pour l'emploi de cartouches pour siphons à Eau de Seltz, d'une contenance de 8 grammes de CO₂. Avec une on effectue 2 remplissages complets du réservoir 3 cm³, ou 3, suivant la température ambiante, celle du réservoir, et la qualité des cartouches.

Pour en juger on peut les peser avant usage à l'atelier, après avoir fait la tare avec une vide, de façon à déterminer la masse réelle de CO₂ contenue.

Quelque soit la marque du chargeur, veiller à ne pas visser inutilement fort la recharge une fois percée, pour ne pas endommager le joint d'étanchéité. Eviter aussi de laisser une cartouche entamée plus de 30 minutes, surtout par temps chaud, et en règle générale de laisser exposé en plein soleil recharges ou moteurs.

Pour remplir le réservoir, introduire un bulbe dans le chargeur, le percer en vissant, puis appuyer fortement la tête du chargeur sur le nez de remplissage du moteur durant une dizaine de secondes en le maintenant très fermement afin de ne pas tordre la tubulure allant au réservoir. Si le réservoir est très froid, attendre quelques instants avant de démarrer le moteur pour éviter qu'il givre.

Si le chargeur est utilisé la tête vers le haut, la charge obtenue sera essentiellement gazeuse, et donc la masse de CO₂ liquide faible. Inversement tête vers le bas la charge est liquide, et le moteur tournera alors nettement plus longtemps.

Avec un peu d'habitude on arrive à se rendre compte si le réservoir est bien rempli ou non, bien qu'il ne soit pas transparent. Cependant le meilleur moyen reste le pesage du bloc "moteur-hélice-réservoir" après remplissage. Il faut alors connaître son poids exact, à 0,1 gr près, et pouvoir démonter l'ensemble aisément et rapidement. Il est relativement simple de construire une balance à cet usage.

Dans le cas d'une pratique fréquente, il est intéressant de se procurer un bulbe de contenance supérieure, de 150 à 250 gr, rechargeable, et d'y adapter une tête de remplissage. Usage similaire à celui d'un chargeur d'origine, en plus agréable, avec des charges plus régulières. Le coût de CO₂ passe d'environ 1 fr à 0,25 fr par vol.

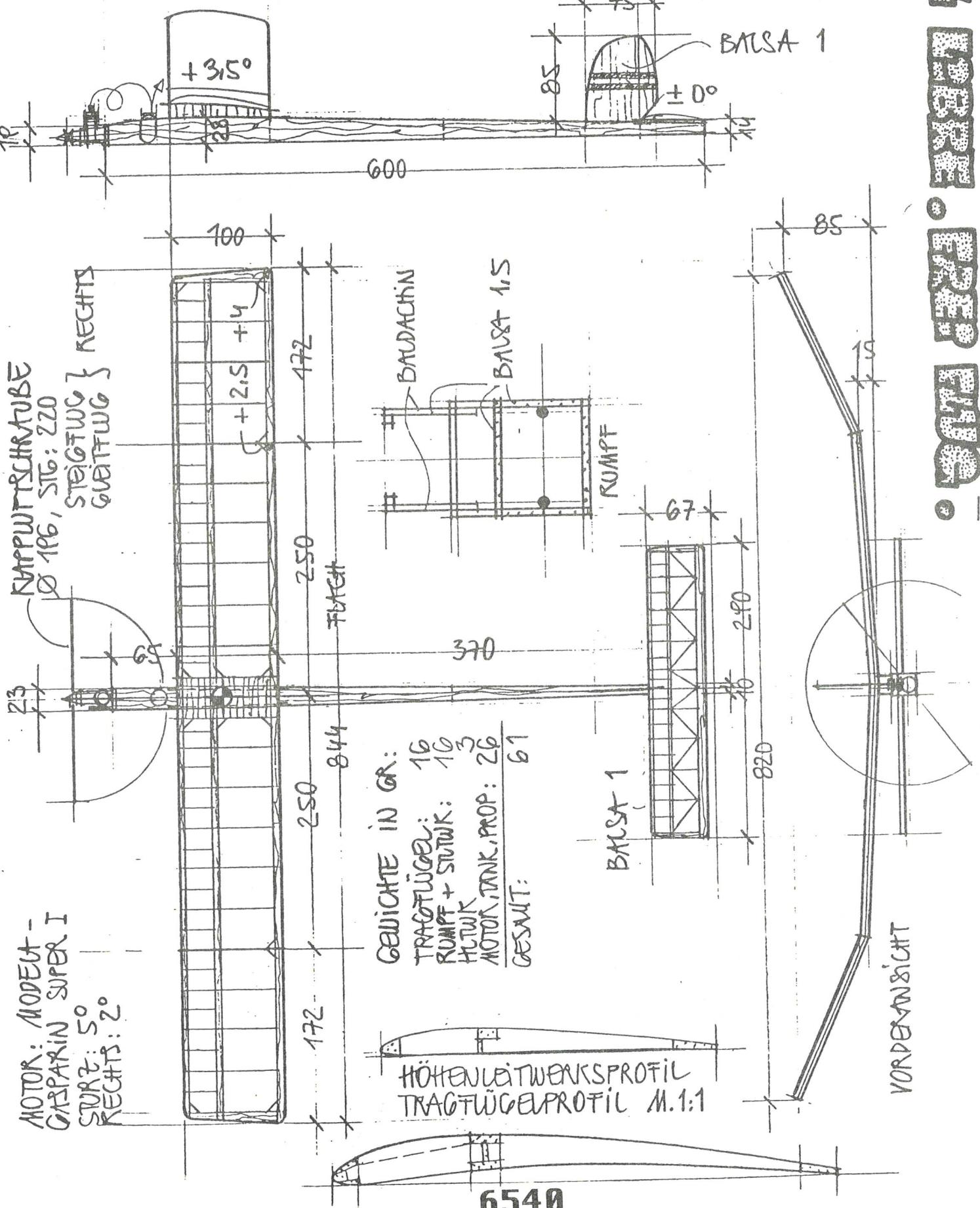
Pour un réglage donné, un moteur ne tournera pas à la même vitesse selon que le réservoir soit bien ou peu rempli, et il n'atteindra pas sa pointe au même moment.

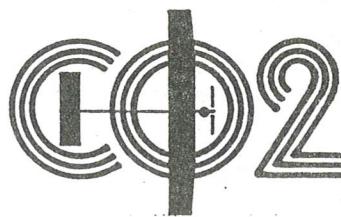
En conclusion bien remplir le réservoir est simple moyennant quelques précautions, et indispensable pour de longs vols. En effet la quantité d'énergie disponible pour la montée résulte directement de la masse de CO₂ emportée.

CO₂ MOTORTWUG MODELL
VON SIEGMUND SWOBODA, WIEN
MASSTAB 1:5, 1:1 MASSE IN MM
JUNI 1991

TSIS 024

3. PLATZ BEIM INTERN.
CO₂ WETTBEWERB SPITZERBERG,
ÖSTERREICH: 90 + 90 + 90 + 90 =
360 + 25 SEK.

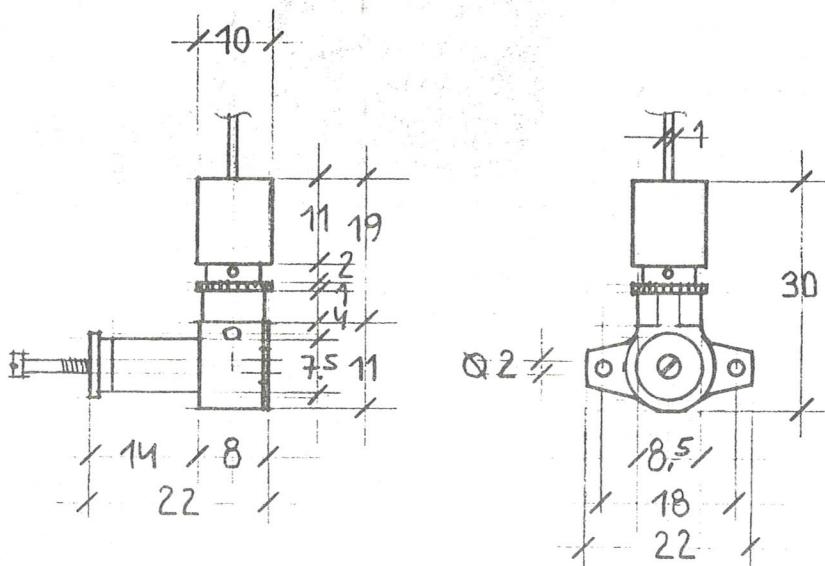




ÖSTERREICHISCHER MODELLSPORTVERBAND
ENTWICKLUNGSGRUPPE FÜR CO₂ MODELLFLUG

CO₂ MOTOR WS-79

MASZEST 1:1, ALLE MASZE IN MM

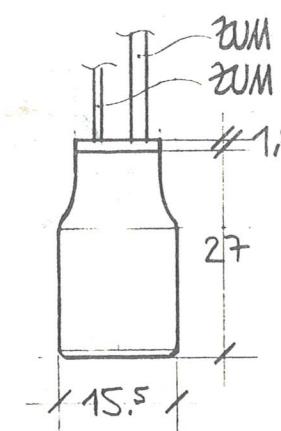


CO₂

KONSTRUKTION: WERNER SCHAUPEL, REISENBAUERRING
6/1/3/1P, A-2351 WR. NEUDORF, TEL: 02236/85 96 32

HUBRAUM: 0,7P cm³, BOHRUNG 4 MM, HUB 6 MM,

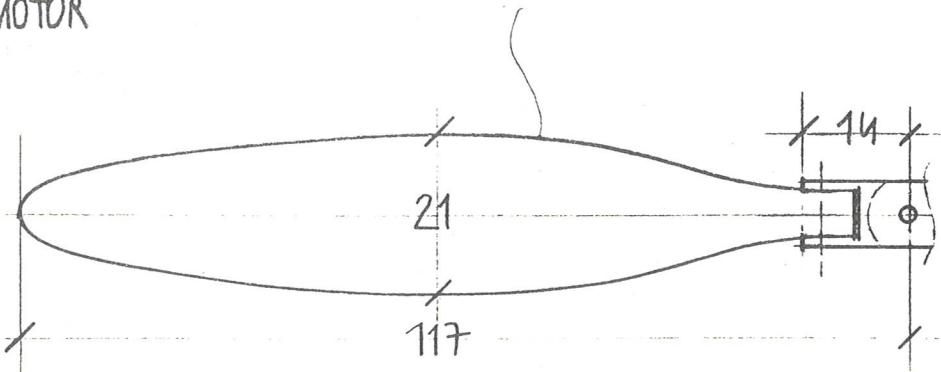
GEWICHT: MOTOR + TANK 3 cm³ - 1P GRAMM



ZUM FÜLLENDSTÜCK
ZUM MOTOR

TANK 3 cm³
W. SCHAUPEL

WALTER BLATTUMRISS



WFTSCHRAUBE: Ø 234, STG 225
MITTELSTÜCK: W. SCHAUPEL, BLÄTTER -
FA. FLYING STYRO KIT, CR. GEWICHT: 5 GR.

GEZ: WALTER HACH

6541

NOV. 1993

VOZ LIBRE

EMILE GERLAUD

UN ANCIEN GRAND
PARMI LES NOUVEAUX GRANDS DU
WAKE.

Bravo Emile GERLAUD !

A soixante et onze ans se classer en milieu de peloton parmi les grands noms de l'aéromodélisme international malgré un premier vol raté, puis finir 6 ème au fly-off des Championnats de France à Pardines, parmi les meilleurs Français et enfin se qualifier pour participer aux épreuves de sélection en vue de la formation de l'équipe de FRANCE, il fallait le faire et ce retour au plus haut niveau méritait d'être signalé.

MAIS CE N'EST PAS TOUT !

De nombreux amis n'ont pas oublié que, voici 40 ans, notre Bourgignon décrochait de haute lutte le titre de champion de France 1954, titre qu'il avait plusieurs fois frôlé.

Cette soirée du 24 août 1994 restera donc gravée dans sa mémoire.

Lorsque Mme Tedeschi me demanda si nous pouvions ma femme et moi venir dans la soirée au camping de Montaigu le B. afin de rendre hommage à notre ami commun pour célébrer cet anniversaire, nous étions ravis, mais nous ne pensions pas assister à un SHOW si bien préparé et si bien réglé.

Emile non plus d'ailleurs, lui qui me confiait alors que complice, je m'efforçais de l'entraîner hors du cadre des préparatifs "je ne sais pas ce qui se trame, mais je pense que je vais être piégé" ...

Quand je vous aurai dit que c'est le grand Georges MATHERAT qui officiait vous ne serez pas surpris du déroulement de cette soirée mémorable.

Pour entrée en matière GEORGES déclama avec sa verve habituelle bourrée d'humour, un poème de son "cru", à la gloire de notre "Mimile" national et international (7 ème à la Wakefield de 1952) ?

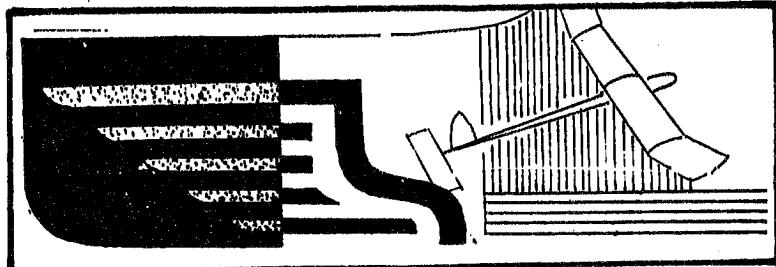
Puis ce fut au tour de Niolla ALLAIS (assistante, épouse et mère de deux grands champions) accompagnée de Jeanine TEDESCHI et de Georges MATHERAT d'interpréter sur l'air célèbre de "RIKITA" un texte de sa composition, immortalisant en musique le très beau parcours d'Emile dans l'aéromodélisme. En couronnement de cette belle soirée Emile recevait, tout autant éberlué, que sa gentille épouse Simone, un superbe diplôme dû au talent d'André SCHANDEL renfermant outre les textes précités, toutes les annotations et signatures des amis réunis pour occasion UN GRAND MOMENT DE JOIE ET D'EMOTION.

Naturellement il n'y pas d'anniversaire sans gâteau et il y en avaitbeaucoup.

Copieusement arrosée la soirée se termina assez tard avec pour tous la satisfaction d'avoir honoré un modéliste d'exception d'une correction exemplaire sur le terrain comme en ville et doublé d'un ami discret, fidèle et loyal.

Sa discréction venait pourtant d'être violée !

Des vieux amis de toujours Colette et Marc CHEURLOT.



WORLD CUP

A.HACKEN.

S. PAGE: 6519-

1 to 10 you get 3
points
11 to 20 you get
2 points
21 to 30 you get
1 point.

This system might
seen complicated but I
believe it comes very
close to the most ideal
and true system. the
biggest disadvantage of
this system, of course, is
the fact that it is not the
easiest to calculate. But
for that PCs have been
invented, I think.

Another solution
would be to colour-mark
those flyers that bring in
points on the score
board. This would also
bring some extra
excitement.

Hopefully this
letter will start a
discussion about what I
believe is the future of the
World Cup. But first of all
let's try to find an answer
on that our most
important question.
What do we, the
competitors, want or
expect from a World
Cup system?

In reality this
system could look like
this:

At every World
Cup contest 25 points for
first place, 20 for
second, 15 for third, 10 for
fourth, and further 9,8,
7,6,5,4,3,2,1.

Plus a bonus
system:

The quality of the
flyers to be compared
with is determined by
their position in the final
result of the previous
year's World Cup. Every
participant in a contest
can gain a bonus, so
not only the first 13 get
points.

For beating a
flyer who was in previous
year's World Cup with a
position from

PS: Using a point system
like this, one can even
think about using points
gained in such a manner
to start a continuous
ranking, like pro-tennis.
Best six results to count in
any two year period.
After two years the result
is omitted from the list.
This list to be published at
regular intervals.

émaillage en relief

LES CAPOTAGES

Le précédent article étant consacré aux trains d'atterrissement, nous allons aborder aujourd'hui les capotages. Dans une maquette d'avion à moteur caoutchouc les capotages se réduisent dans la majorité des cas au capot de l'unique moteur situé au bout du fuselage. Il y a bien des hélices propulsives et des moteurs juchés sur une cabane ou un pylône, dans ces cas l'entraînement de l'hélice se fait par renvoi d'engrenages ou par flexible mais, le carénage moteur ne change pas et tout ce qui va suivre reste valable. Le choix fait précédemment peut vous avoir entraîné à adopter tel ou tel autre avion dont le moteur a une disposition particulière nécessitant un capotage spécial. Nous avons vu qu'il fallait classer dans l'ordre suivant leurs qualités aérodynamiques qui très heureusement vont de pair avec les facilités de construction.

1° Les moteurs en ligne inversé ou droits.

2° Les moteurs en V inversé ou droits, dont les formes de capotage sont les plus simples et les plus agréables à l'œil tout en ayant un faible maître-couple, d'où rendement de l'hélice excellent.

3° Ces moteurs à refroidissement à air sont suivis des mêmes à refroidissement à liquide, ce qui nécessite dans la majorité des cas un radiateur à liquide apparent sous le fuselage ou les ailes.

4° Les moteurs à plat généralement à refroidissement à air et que l'on trouve sur les appareils légers de tourisme. Quoi-

que de maître-couple plus généreux, les capotages de ces moteurs offrent encore une bonne pénétration.

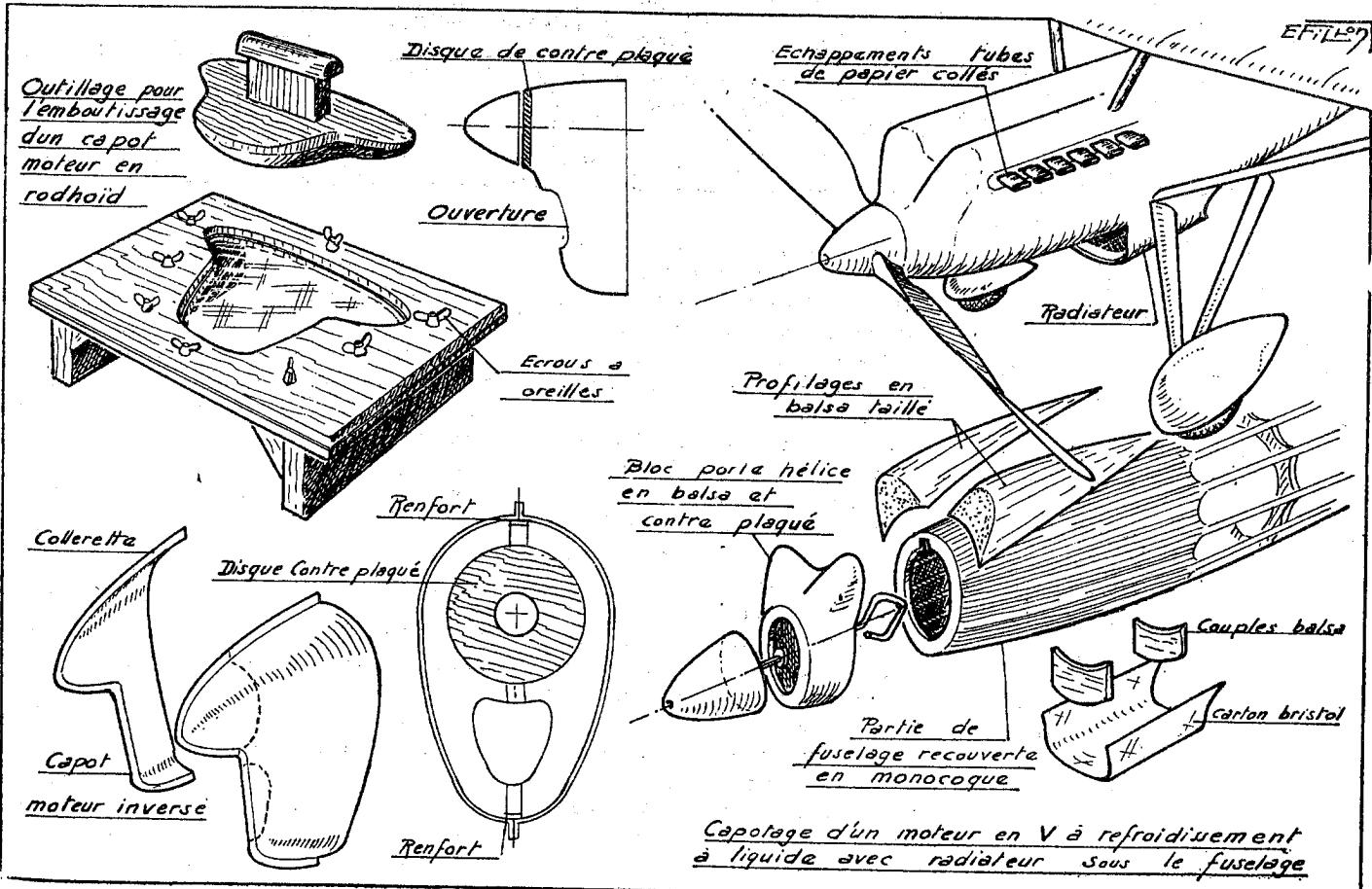
5° Et voici les moteurs dont les cylindres sont disposés en étoile (simple ou double), le tout recouvert d'un capot annulaire genre Naca, très agréable à l'œil ils sont tout de même volumineux et forment derrière l'hélice un effet de masque assez gênant. Lorsque le diamètre de celle-ci est limité à l'échelle ; si l'on recherche la durée de vol, il est préférable d'éliminer ce genre de capot.

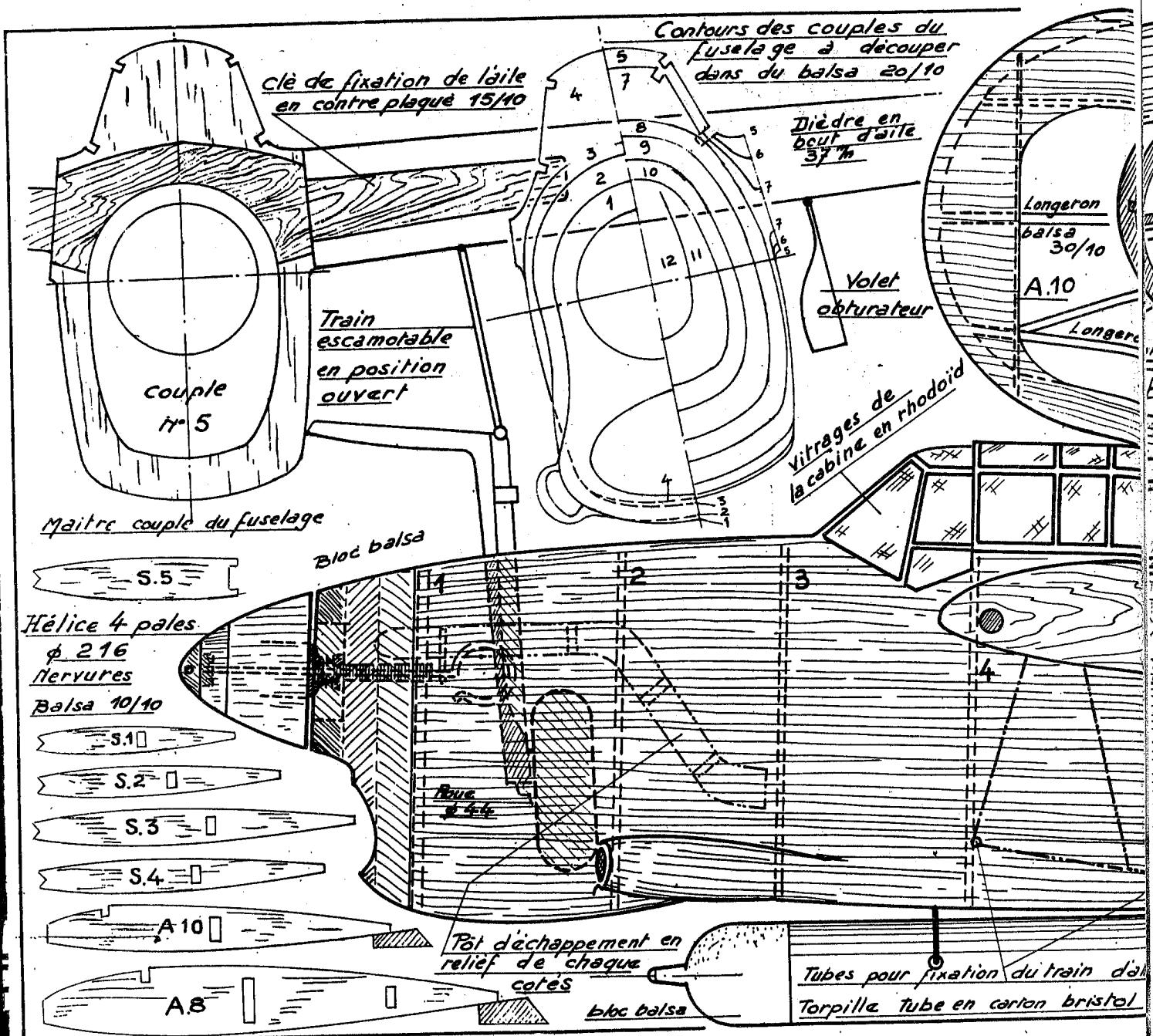
6° Dans les maquettes d'avion déjà assez ancien on peut trouver des moteurs en étoile avec cylindres apparents sans capot, ce qui peut être très joli sur une maquette mais, se révèle fragile lors du vol. Voici passé en revue les différents capotages quant à leur fabrication, il nous faut éliminer en premier lieu les capots métalliques, le poids et la difficulté de réalisation les écarte de la maquette à moteur caoutchouc à une exception le capot annulaire genre Naca que l'on peut trouver dans le commerce en aluminium très mince repoussé au tour. Les capots en matière plastique cellulo ou rhodoïd moulé peuvent convenir très bien. Toutefois ils nécessitent un

certain outillage pour leur mise en forme et leur faible épaisseur, très intéressante dans le cas du capotage d'un moteur thermique, n'est d'aucune utilité pour le moteur caoutchouc. Je vous donne tout de même les croquis de réalisation d'un tel capot, car parmi vous lecteurs, il en est qui transposent ces maquettes présentées en encart et choisies pour moteur caoutchouc avec de petits moteurs de 0,3 à 1 cm³.

La majorité des capotages et raccordements sur une maquette peuvent être faits avec des blocs de balsa évidés, et taillés en forme, en choisissant du balsa très tendre c'est la solution la plus facile, la plus légère. Lorsque toute la partie avant du fuselage est de construction monocouche ou, avec recouvrement de balsa en planchette mince, le capotage peut se réduire au bloc ayant amovible et quelquefois aux protubérances des cylindres ; prise d'air de carburateur-radiateur, etc. Le bloc avant pour des raisons de résistance au choc et à la traction du moteur caoutchouc peut être taillé dans un morceau de balsa un peu ferme, ou ce qui est mieux constitué de plusieurs couples découpés dans de la planche de 3 mm et contrecolllés à fil croisé. Une plaque de contreplaqué découpée sert à l'emboîtement, ce système peut être remplacé par des broches de centrage en rotin ou en tube d'aluminium.

Le carton mince genre bristol est quelquefois utilisé pour figurer, volets, radiateur, échappements, etc... Pour les capots annulaires genre Naca et en dehors des mo-





OLYMPIC REFLECTIONS

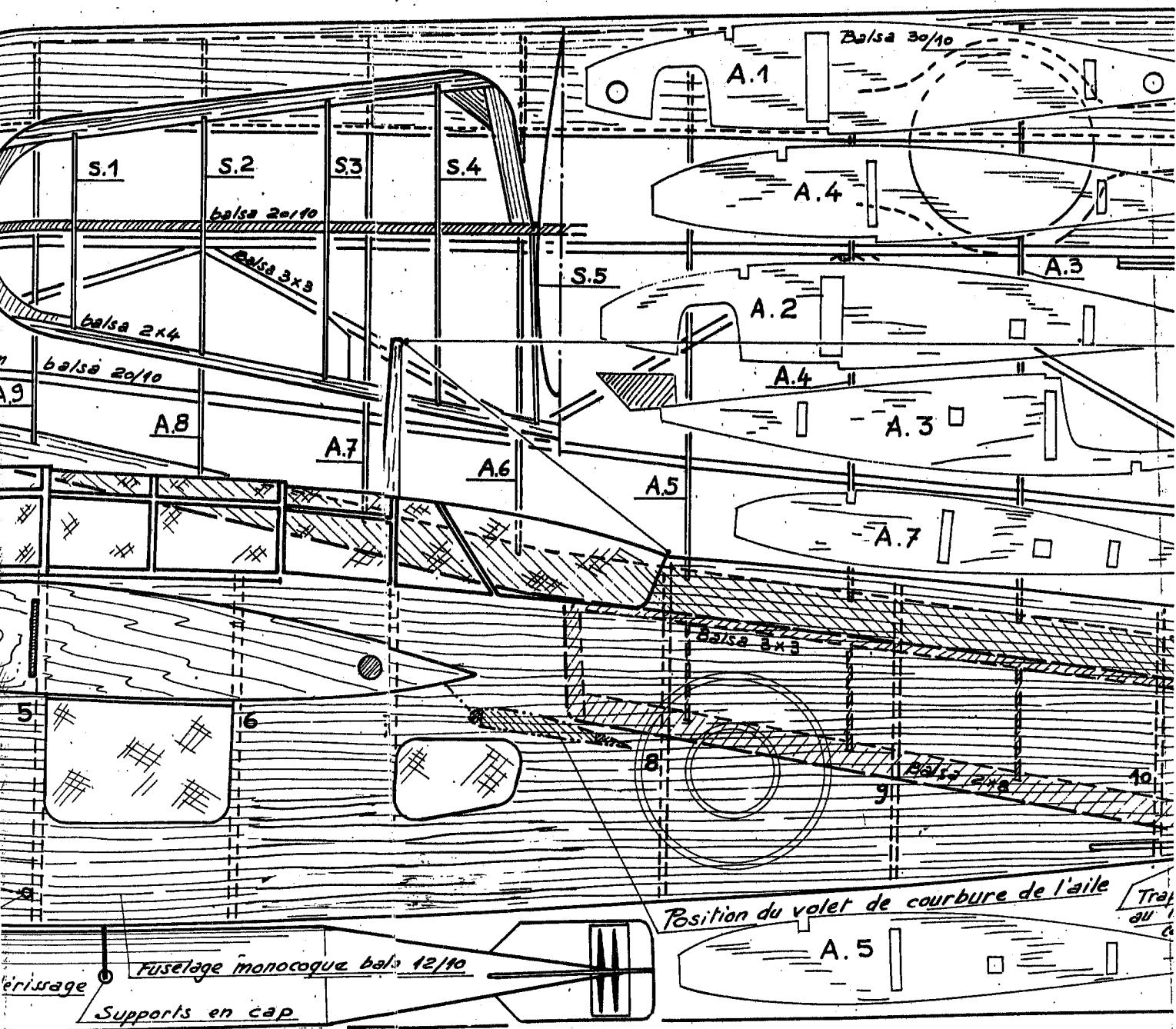
Knocking television seems a prime pastime in itself, and there can be little doubt that the tube has siphoned off many hours that might have been more productively employed (in model building , for example ! yet, many of us watch take the Winter Olympic Games , which could be almost addictive . for better or worse , those two weeks claimed a significant portion of the world's attention , and watching certain of the events was a riveting, almost hypnotic experience .

Among the many sideline sequences was one showing a five-year-old boy and (presumably) his

father flying a control line mosel over the Norwegian snow. Without question , that small model was exposed to the largest audience in his history of model building . This set me to thinking about about the relationship of our hobby / sport to athletics in general , and the Olympics in particular . Let's start with the distinction many would make between a hobby and a sport . Remember the outcry when it was decided to allow professionals to compete against amateurs ? Well, as was conclusively demonstrated during the Olympics, the pros don't always win . And they don't always in modeling, either .

Another contention concerns equipment . Those who compete with models built by someone else point out that skaters do not make their own skates , nor skiers their own skis . Ah , but how about the Olympic medal-winning bobsledder who did make his own sled ? Surely he must have felt extra satisfaction in his accomplishment .

For me personally , by far the most fascinating events were ice skating - and not merely because of the media hype and controversies as I have been avidly following ice skating (as spectator) for years . Like modeling , skating combines unusually high level of skill, patience and art ,



suspense and more than a modicum of luck ! Might not flying scale events be reasonable counterparts , even in regard to the sometimes puzzling rules and inscrutable judging ?

GEE BEE pilot Delmar Benjamin said (ironically during an interview for TV) : "Everybody is sitting in front of their TV watching a small percentage of the population do something " . Hard to quarrel with that , and yet , my feeling is that by watching something as difficult and inspiring as ice skating , one can again a sort of " enthousiasm transfer " from one sport to another . Certainly the pursuit of excellence can transcebd geographical and

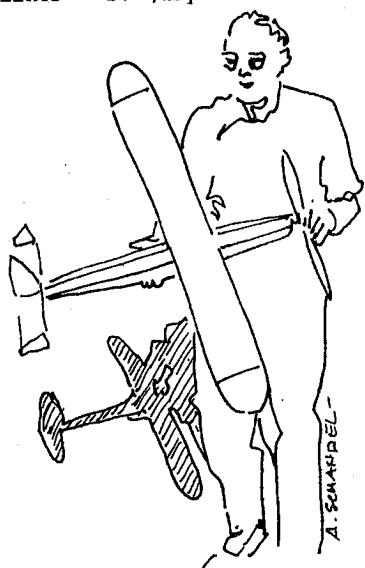
political boundaries . We can all at least strive to reach a higher level of quality and elevate our own standarts of craftsmanship and performance . Forget the judging , and try appreciating a model's good features rather than probing for its negative points . the main thing is to participate , wheter your motivation are prizes or personal satisfaction .

As Teddy Roosevelt emphasized so much " it is better to do something yourself , and do it poorly , than to watch somebody else do something well " .

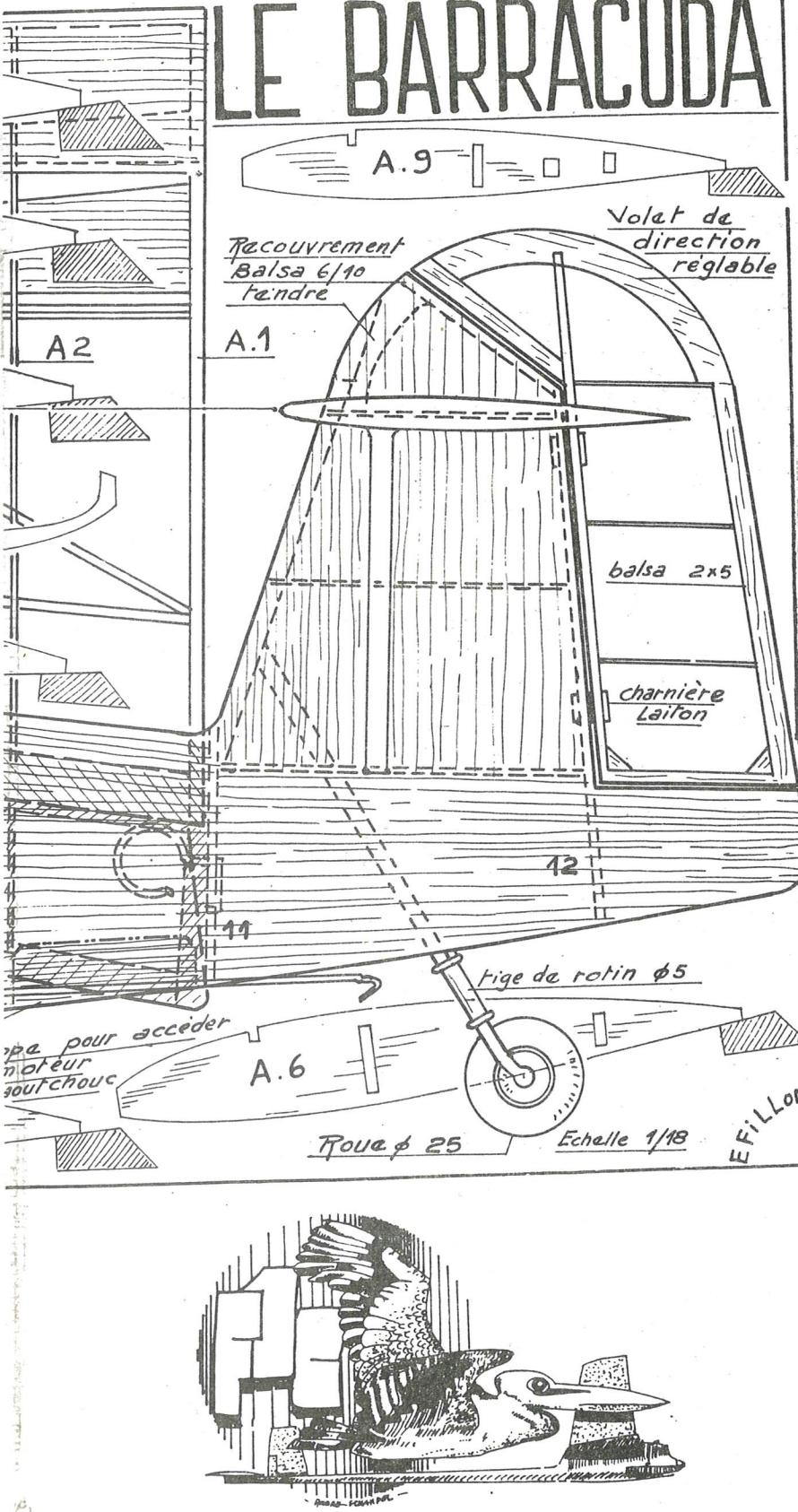
While few of us can hope to emulate the abilities of , say , Torvill and Deanwe can certainly

benefit by sharing their enthusiasm , and transferring it to our own special interests .

Bill HANNAN
Model Builder 20 july 1994



THE BARRACUDA



A stylized graphic of the letters 'A', 'B', and 'C' in a blocky, outlined font. The letters are partially shaded, giving them a 3D appearance. To the right of the letters is a solid black circle.

We proudly present you the collection of :
S. Makarov , M. Kochkarev , A. Andriukov, V. Feodorov , I. Horesji , V. Isaenko , A. Dournev, O. Sheredin ,V. Stamov, A. Lepp, V. Chop , A. Burdov, E .Gorban .E. Verbitsky, Vivchar , Strukov, Fuseyev .

Here you will find only the best of modelparts & completely finished products. It is our aim to sell only top quality products at the lowest prices on the Free Flight marked. Therefore you will only find products produced by the top of bill at this moment.

Catalog, contact:

Jos MELIS
Winterbeekstraat 1
3730 HOESELT Belgium
Tel - Fax 089-411865

Propose du matériel ainsi que des modèles terminés ,règlés, des modélistes célèbres dont vous trouverez les noms plus haut . Matériel garanti de première qualité au prix les plus bas actuellement sur le marché du vol libre

Catalogue sur demande

Jos MELIS , Adresse oben bietet Teile und fertige Modelle von den Freiflieger deren Namen Sie weiter oben lesen können . Erste qualität ist garantiert und dies zu den niedrigsten Preisen auf dem aktuellen Freiflugmark.

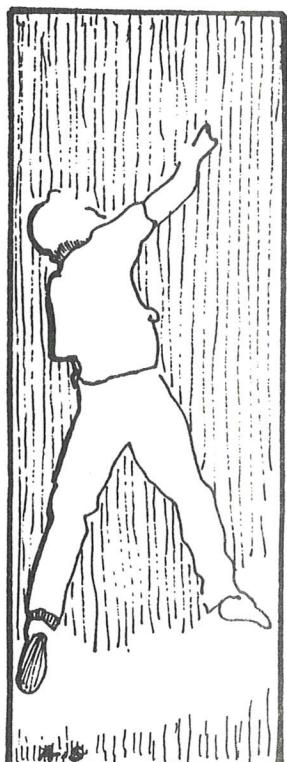
Katalog auf Anfrage .

WOLFHIRE

X	0,000	0,107	0,428	0,961	1,704	2,653	5,156	8,427	14,645	19,562	25,000	30,866	40,425	50,000	59,755	69,134	80,438	89,668	94,844	100,000
Y _n	0,000	0,118	0,464	1,015	1,702	2,449	3,987	5,426	7,212	8,112	8,610	8,750	8,520	7,840	6,795	5,543	3,904	2,260	1,310	0,360
Y _d	0,000	0,015	0,058	0,116	0,181	0,280	0,570	0,870	1,310	1,604	1,860	2,090	2,374	2,449	2,269	1,963	1,141	0,366	-0,050	-0,480

KOSTER 66

SPITZERBERG, 22. 8. 1994



CORRESPONDANCE MITTEILUNG CORRESPONDENCE

érite pour votre Revue et je voudrais dire merci aux gens qui ont organisé comme ils ont pu le championnat de France à Tardes - que ceux qui ont la critique facile, essayent d'en organiser un

TXIC - VHF model airplane radio recovery beacon

TXIC is a microtransmitter in the VHF band. It can be easily installed on the model in order to keep in touch with it during the flight, through a 144 Mhz (2 mt.) walkie-talkie held in your hand and, if necessary, to locate it after landing.

It was designed for the Free Flight where, due to strong thermals in windy days, it often happens that the sophisticated and more and more expensive models get rapidly out of sight and lost in the distance.

With this tiny device, your model can be easily tracked during the flight up to a distance of 5 kilometers and promptly located after its landing, in a range of 600 meters and more.

It measures 28x11x8.5 mm. and weighs only 3.5 grams. battery included.

It is built in surface mounted device technology, quartz crystal controlled, and features a very long battery life, about 12 days uninterruptedly with a small lithium cell.

It may be very useful even in $\frac{1}{2}$ A models, Free Flight and Radiocontrolled Old Timers, Wakefield and Texaco Formula models, and wherever you do not want to run the risk of making vain in a few minutes all the work and time spent at home in building your model.

For more information and complete details, please write to:

**M. Ursicino
Via Porrara 27/A
02100 Rieti
ITALIA**



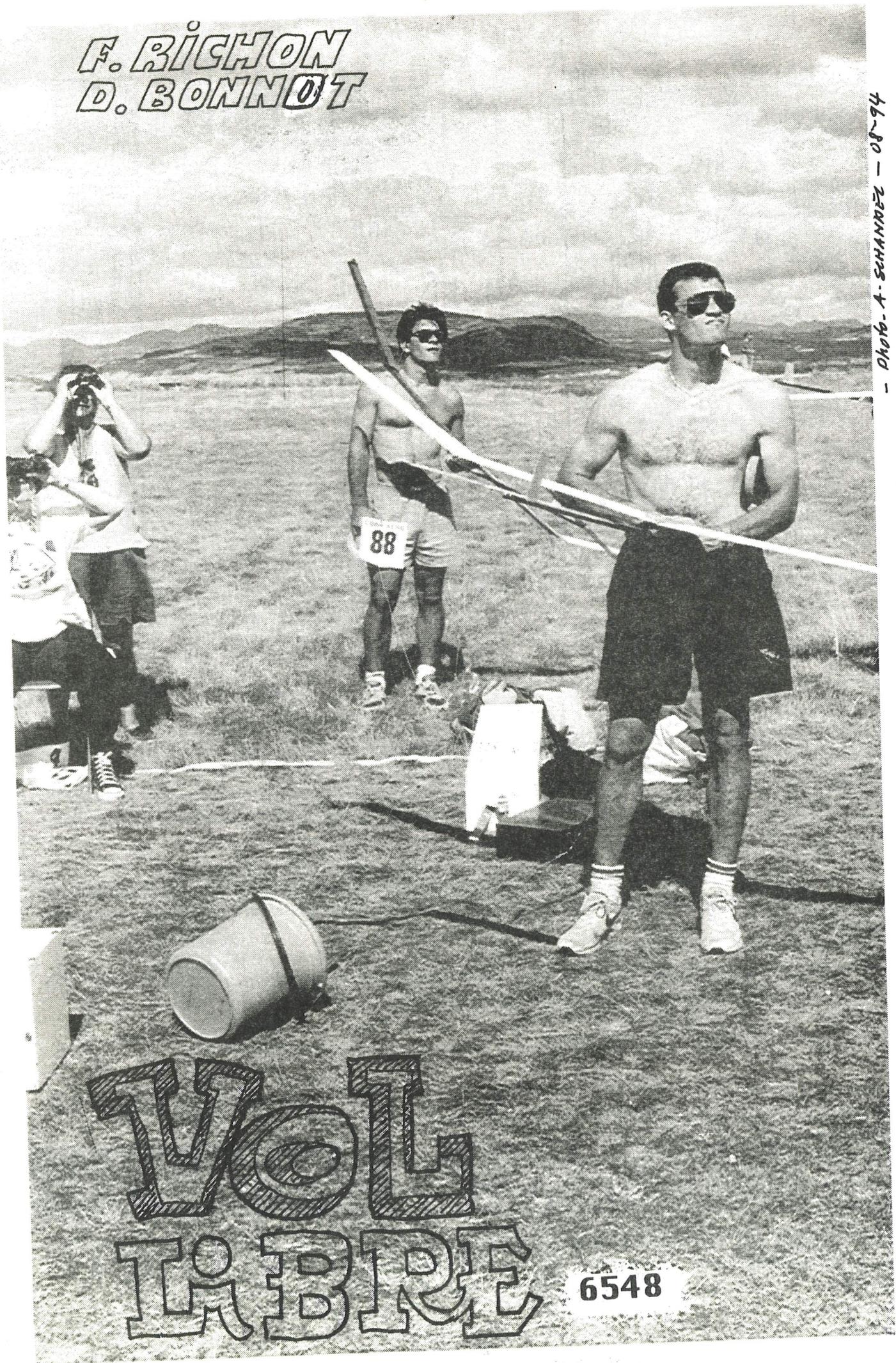
30 cm. antenna

6547

full size view

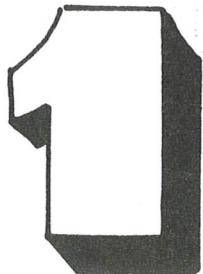
*F. BICHON
D. BONNOT*

- photo - A. SCHANNÉZ - 08-94





JEUNES DEBUTANTS



Dans le but d'apporter aux jeunes , aux débutants de tout âge , et aux animateurs une aide directe , nous allons ouvrir dans les prochains Vol Libre une rubrique consacrée à la construction de modèles simples à réaliser et n'entrant pas des dépenses importantes .

Ces modèles seront présentés dans le détail , et si désiré des plans échelle 1/1 ou même des kits de construction pourront être fournis à des prix modiques.

Nous lançons un appel à tous ceux qui à travers le France et le monde , animent des sections de jeunes ou de débutants, pour qu'ils nous fassent parvenir des écrits sur leur réalisations , sur leur façon de fonctionner , aussi bien matériellement qu'administrativement .

Nous pourrons peut-être apporter une aide réelle à tous ceux qui se heurtent à des difficultés , parfois minimes , mais définitives dans leur envie de faire partie du monde vol libre.

Cela permettra aussi à ceux qui actuellement travaillent dans cette perspective d'échanger des expériences vécues un peu partout à travers le monde avec les jeunes autour des chantiers de construction .

in Deutsch

In den kommenden Ausgaben von VOL LIBRE werden wir ein Teil bringen dass nur den Jugendlichen , den Anfängern , und den

Jugendbetreuer gewidmet sein wird .

Dies wird mit der Vorstellung von einfachen und billigen Freiflugmodellen geschehen . Diese werden unter allen Aspekten vorgestellt, Material und Preis. Für die , die es wünschen können auch Pläne (Masst: 1/1) oder gar Bau-Kits zu haben sein.

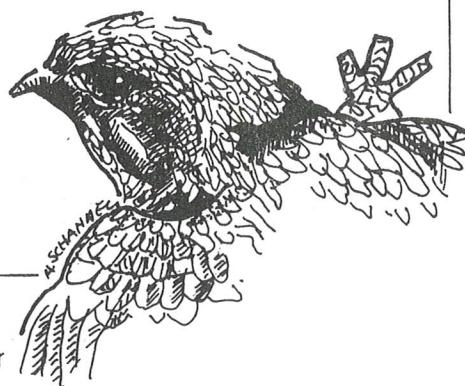
Damit appellieren wir an alle rund um die Welt, die dazau beitragen können uns solche Dokumente zu senden , gleichso was ihre Art und Weise angeht mit der sie die Jugendlichen mit Freiflug betreuen .

Wir könnten somit vielleicht wirkliche Hilfe leisten , den allen die alleingestellt an Kleinigkeiten scheitern für immer . Zugleich kann ein Gedankenausstausch zu Stande kommen unter denen die schon rund um die Tische Jugendliche betreuen . Also Freunde . Texte , Pläne , Zeichnungen , Beschreibungen , u.a.m. wie Fotos . sind bei Vol Libre gefragt und willkommen .



VOL LIBRE

MARTINET SEGLERS SCHWALBE SWIFT



ELEMENTS A RASSEMBLER

- 1 planchette balsa moyen 15/10 (10 à 12g)
- 1 planchette balsa léger 50/10 (40 à 45g)
- 1 planchette balsa léger 30/10 (30 g)
- 2 bords de fuite balsa moyen 4 X 15
- 3 baguettes balsa 5 X 5 (1 dure et 2 légères)
- 1- baguette balsa dur 6 X 3
- 4- baguettes pin (bois dur) 5 X 2
- 1-baguette pin 3 x 2
- 1-corde à piano diamètre 15/10
- 1-corde à piano diamètre 8/10
- contreplaqué 5 mm et éventuellement 2mm
- 1-feuille de modelspan 11g /m2
- plom laminé de 1 à 2 mm d'épaisseur.

Remarques

Les planchettes de balsa ont 1 m de long et 10cm de large.

Les cordes à piano tiges d'acier ont 1 m de long

Le modelspan est un papier spécifique pour la construction de modèles réduits , fibreux il a un côté plus lisse que l'autre - sens de pose fibre dans le sens de l'envergure , côté lisse vers l'extérieur. Se coupe avec une règle métallique lame à rasoir ou cutter sur un support bois ou carton .

COLLLES

- colle blanche de menuisier
- colle de contact néoprène (ne colle que lorsque les deux surfaces de contact encollées sont sèches , assemblage par pression)
- UHU HART ou ARALDITE (cette dernière résine à deux composants à mélanger)
- Colle papier peint PERFAX (poudre à mélanger avec de l'eau)

ENDUITS

Bouche pores de menuisier (bouche les pores du bois et en durcit la surface , il faudra poncer après coup)

Enduit de tension , pour tendre et imperméabiliser le recouvrement - ici modelspan .

Ces enduits sont à base cellulosique ou nitro cellulosique , donc volatiles et hautement inflammables attention à une aération correcte et surtout pas de source de feu !

Sont posés avec un pinceau plat souple à nettoyer aussitôt après usage avec un diluant approprié (acétone) .

OUTILLAGE

- scie à découper
- cutter
- ponçoirs (fabrication personnelle) gros et fins

-épingles de bureau (pas de têtes en verre)
-cordes à piano diam 15/10 (deux de 15cm de long)

-un pinceau plat souple 16 à 20 mm de large

- une règle métallique
- lames de scie à métaux fines
- lime à section carré de serrurier (3 X 3 ou 4 X 4)
- un chantier bois droit et rectiligne de 100cm X 20 cm (peuplier , samba , ou latté)
- des trognons de bougies ou de la cire

NOMENCLATURE se reporter au plan

AILE

- 35 nervures (profils) en balsa 15/10 ⑫
- deux longerons (1 supérieur , 1 inférieur) de pin 5 X 2 ⑬
- un bord d'attaque (b.a.) balsa 6 X 3 ⑭
- un bord de fuite (b.f.) 4 X 15 ⑮
- deux saumons d'aile balsa 50/10 ⑯
- deux cassures de dièdre (2 X 2 sections bord de fuite 4 X 15) ⑰
- 14 goussets (petits triangles rectangles) en balsa 30/10 ⑯

FUSELAGE

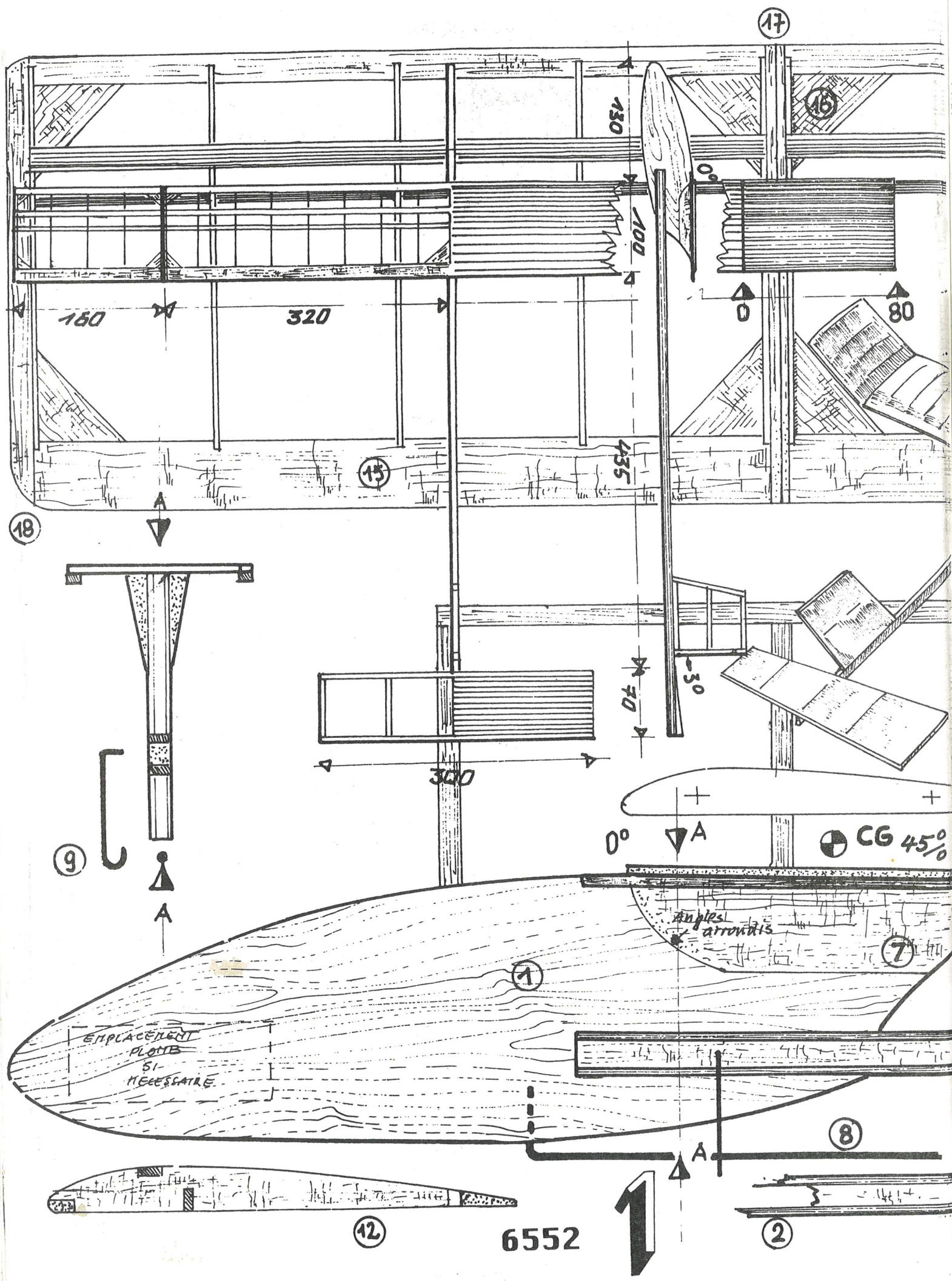
- c.t.p. (contre plaqué) de 5 mm d'épaisseur 24 X 6 cm . ①
- une poutre ② ③ composée de une baguette balsa dur 5 X 5 x 65 deux baguettes bois dur 5 x 2 x 65
- un support d'aile ⑤ 40 x 100 mm balsa moyen et deux pin 3 x 2 x 120
- deux renforts b.f. ⑦ 4 x 15
- un crochet c.a.p. ⑧ ⑨ 15 / 10 12 cm et un U c.a.p 8 / 10
- unsupport de stabilo ⑪ balsa 15/10 ou c.t.p. 20/10
- Dérive ⑩ 5 x 5 balsa léger

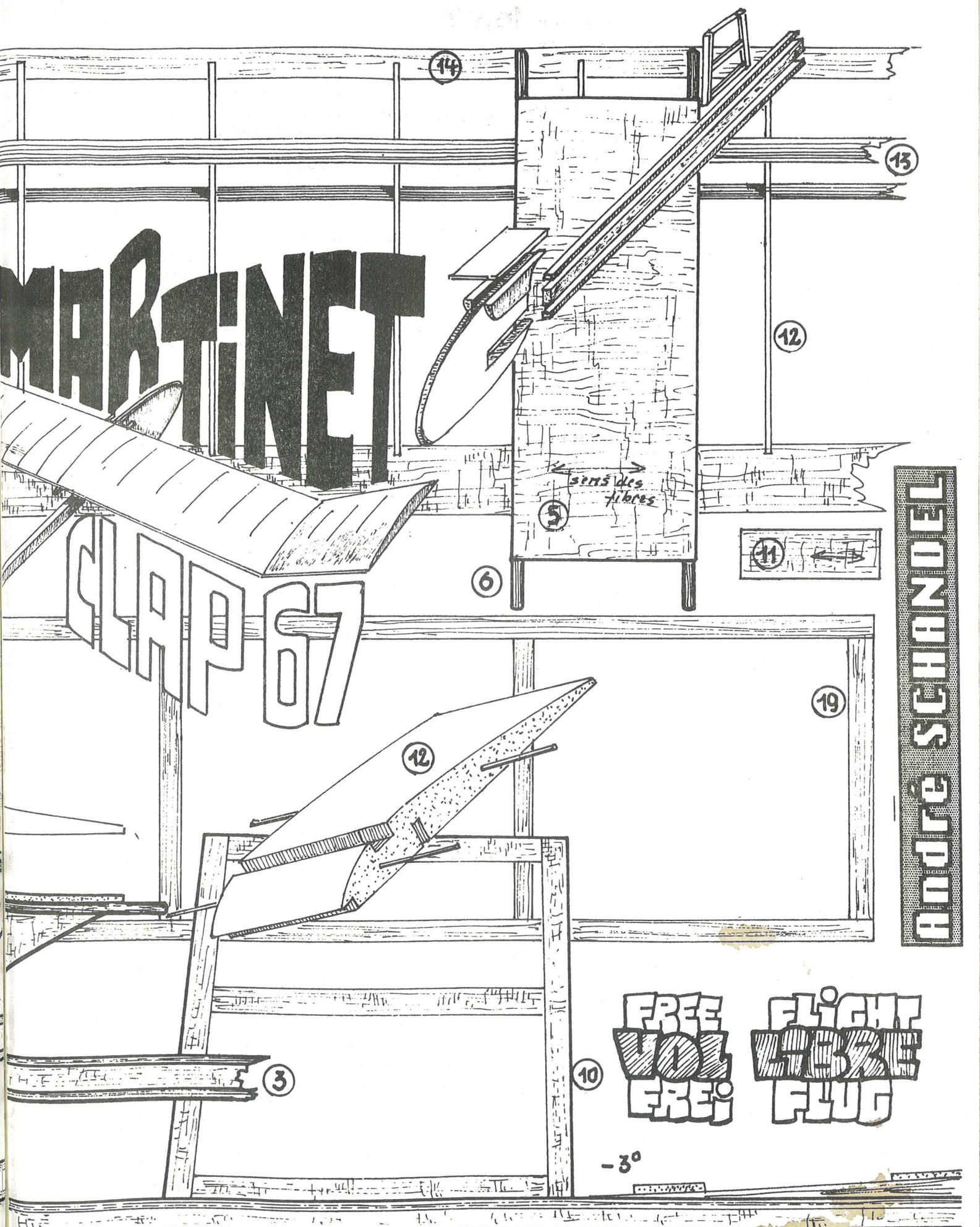
STABILIO

balsa 5 x 5 léger ⑯

1
TOU
FIBRE

TOU
FIBRE





André SCHANDEL

**FREE
WOL
FREI**

FLIGHT WIRKZE FLUG

ÉCHELLE 7/5 ET 1/1

6553



CONCOURS - CONTESTS WETTBEWERBE

FAI SPORTING CALENDAR 1995

18 February Pori Finland	Bear Cup. F1A, F1B, F1C WORLD CUP EVENT. Contact: K Lindgren, Muonamiehentie 5, 28610 Pori, Finland, Fax +358 39 632 4988.	9-11 June Alantajo Portugal	Von Hafe Cup F1A, F1B, F1C. WORLD CUP EVENT. Contact: A Varzielas, Pr. Carlos Alberto 63-3°, 4000 Porto, Portugal, Fax +351 2 565864.
18-19 February Lost Hills, CA USA	Max Men International F1A, F1B, F1C. WORLD CUP EVENT. Contact: R P White, 1030 Norumbega Dr, Monrovia, CA 91016, USA, Tel +1 818 357 2907.	16-18 June Krakow Poland	F1A, F1B, F1C WORLD CUP EVENT. Contact: I Pudelko, Aeroklub Krakowski, al. Jana Pawla II 17, Skr pocztowa 17, 30-969 Krakow, Poland, Tel +48 12 122953, Fax. +48 12 111087.
18-19 March Frozen Lake Miosa Norway	Holiday on Ice F1A, F1B, F1C. WORLD CUP EVENT. Contact: T Bortne, Jernbaneveien 28, 2840 Reinsvoll, Norway, Tel +47 66 19 7682 or 19 74 63.	17-18 June Ocana Spain	IV Open Iberico Castilla-La-Mancha F1A, F1B, F1C WORLD CUP EVENT. Contact: F Garcia Saez, C/Albacete 5, 45300 Ocana (Toledo), Spain, Tel +34 25 130923
14-16 April Wolmirsleben Germany	Europa Festival. F1H, F1G. Contact: E Herzog, Am Mühlenholz 10, 39435 Egeln, Germany, Tel +49 039268 31033.	23-25 June Helchteren Belgium	6th Pampa Cup F1A, F1B, F1C, F1G, F1H. WORLD CUP EVENT. Contact: C Breeman, Priesterweg 3, 3621 Rekem, B, Tel +32 89 721144
14-17 April Canowindra NSW Australia	Australian FF Society Champs F1A, F1B, F1C. WORLD CUP EVENT. Contact: D Thomas, 46 Rondelay Drive, Castle Hill NSW 2154, Australia, Tel +61 2 634 4749	24-25 June Orleans France	International Competition of Orleans. F1D, F1D Beginner, F1L (EZB). Contact: J Delcroix, 7 rue de Foncemagne, 45000 Orleans, France, Tel +33 3863 4957.
29-30 April Bendigo, Vict Australia	Victorian Free Flight Society Championships. F1A, F1B, F1C. WORLD CUP EVENT. Contact: R Blackam, 7 Leslie Street, Gisborne, Victoria 3437, Australia, Tel +61 54 283 330.	30 June-2 July Gliwice Poland	5th "Black Cup". F1H, F1G, F1K, F1J. Contact: S Kubit, ul. Rybnicka 84, Gliwice, Poland, Tel +48 323 132 1822, Fax +48 323 130 1518.
29-30 April Rana near Louny Czech Republic	F1E. 29th: International. 30th: Contact: I Horejsi, Nad Prehradou 15, 321 02 Plzen, Czech Rep. Tel/Fax +42 19 530023.	30 June-2 July Rinkaby Sweden	Scania Cup F1A,F1B,F1C WORLD CUP EVENT. Contact: L Hansson, Sigurdsgatan 15, 215 66 Malmö, Sweden, Tel +46 40 193790.
5-7 May Sazena Czech Republic	F1A, F1B, F1C WORLD CUP EVENT. Contact: J Kalina, Tasovska 365, 155 00 Praha 5, Czech Rep, Tel/Fax +42 2 3016537.	3-4 July Rinkaby Sweden	Denmark Nordic Cup. F1A, F1B, F1C WORLD CUP EVENT. Contact: E Knudsen, Amabervej 66, 6900 Skjern, Denmark, Tel +45 9735 1767.
27-28 May Dömsöd Hungary	Herend Cup F1A,F1B,F1C Contact: M Katona, Fasor U.7, 8440 Herend, Hungary, Tel +36 88 361 144	8-9 July Kiev Ukraine	Antonov Cup. F1A, F1B, F1C WORLD CUP EVENT. Contact: M Zakharov, Industrialnaya 27, 252056 Kiev, Ukraine, Fax +7 044 488 3142.
2-4 June Lucenec Slovakia	Novohrad Cup. F1A, F1B, F1C. WORLD CUP EVENT. Contact: S Hubert, Malinovskeho 5, 984 01 Lucenec, Slovakia.	8-9 July Middle Wallop UK	Stonehenge Cup. F1A, F1B, F1C WORLD CUP EVENT. Contact: G Levey, 10 St. Nicholas Crescent, Copmanthorpe, York Y02 3UZ, UK, Tel +44 1904 705647.
4 June Cambrai France	International Criterium of Cambrai F1A, F1B, F1C WORLD CUP EVENT. Contact: M Dremiere, 44 rue Louise de Bettignies, 59150, Wattrelos, France, T +33 2075 7742	15-16 July Dömsöd Hungary	Vörös Jenö Memorial. F1A, F1B, F1C WORLD CUP EVENT. Contact: J Palagyi, PPf 683, 6701 Szeged, Hungary, T +36 62 476304
8-11 June Chrudim Czech Republic	Bohemia Cup F1A, F1B, F1C. WORLD CUP EVENT. Contact: J Urbanek, V Lipinach 800, 530 03 Pardubice, Czech Rep, Tel/Fax +42 40 518744.	22-28 July Dömsöd Hungary	World Championships F1A, F1B, F1C.
9-11 June Cluj Napoca Romania	Napoca Cup F1E WORLD CUP EVENT. Contact: Mihail Zanciu, Romanian Modelling Federation, V. Conta 16, Sect 2, Bucarest 70139, Romania, Tel +40 121 10160, Fax +40 121 00161.	27-29 July Tarjan-Tatabanya Hungary	Gerecse Cup F1E. Contact: S Litomiczky, Lorinci u. 14, 1174 Budapest, Hungary, Tel +36 1 256 2631.

28-31 July Dömsöd Hungary	Puszta Cup. F1A, F1B, F1C. WORLD CUP EVENT. Contact: G Pinkert, Pf 16, 1625 Budapest, Hungary, Tel /Fax +36 1 120 2153.	26 Sept-1 Oct Slanic Prahova Romania	European Championships F1D.
10-12 August Karneralm Austria	F1E. Aug 10th: Heri-Kargl-Cup. 12th: Freundschaftscup WORLD CUP EVENT. Contact: F Schobel, Mariazeller Strasse 3, 3200 Ober- Grafendorf, A, Tel +43 2747 2372.	30 September Zalaegerszeg Hungary	Novum Cup F1H, F1K. Contact: I Harsfalvi, Munkacsu u. 12, 8900 Zalaegerszeg, Hungary, Tel +36 92 313 687 (Modelling Club) Tel +36 92 317219 (private).
4-6 August Sibiu Romania	Sibiu Cup. F1A, F1B, F1C. WORLD CUP EVENT. Contact: M Zanciu, Romanian Modelling Federation, V. Conta 16, Sec 2, Bucarest 701139, Romania, Tel +40 12100161, Far. +40 1 2110160.	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
12-14 August Beauvoir sur Niort France	Beauvoir Modelling weekend. F1A, F1B, F1C, F1G, F1H, F1J, F1K. Contact: A Pouyadou, Romans, 79260 La Crèche, France, Tel +33 4925 5852.	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.
17-19 August Thouars-Noize France	International FF Days of Poitou. F1A, F1B, F1C, F1G, F1H, F1J, F1K. WORLD CUP EVENT. Contact: M Reverault, Le Grand Cornet, 79100 St Jean de Thouars, France.	13-15 October Spaichingen Germany	F1E WORLD CUP EVENT. Contact: O Kinkelin, Kirchstrasse 24, 78549 Spaichingen, Germany, Tel +49 7424 5380.
25 August Wolmirsleben- Cochstedt Germany	4th Bodenland-Cup. F1G, F1H, F1K. Contact: E Herzog, Am Mühlholz 10, 39435 Egeln, Germany, Tel +49 39268 31033.	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.
25-26 August Near Beersheba Israel	Israel FF Championship F1A, F1B, F1C, F1G, F1H, F1J. WORLD CUP EVENT. Contact: Aero Club of Israel, 67 Hayarkon Street, P.O.B. 26261, Tel-Aviv 63432, Isreal, Tel +972 3 5175038, Fax +972 3 5177280.		
26-27 August Wolmirsleben- Cochstedt Germany	4th Brodenland Cup F1A, F1B, F1C WORLD CUP EVENT. Contact: E Herzog Am Mühlholz 10, 39435 Egeln, Germany, T+49 39268 31033		
1-3 September Zülpich Germany	26th Eifel-Pokal. F1A, F1B, F1C. WORLD CUP EVENT. Contact: W Seifert, Wiffener Strasse 1, 58285 Gevelsberg, Germany.		
2-3 September Spitzerberg Austria	Ing. Siegfried Swoboda 4. Int; CO2- Wettbewerb. F1K. Contact: E Krill, Julius Raab Strasse 10, 3425 Langenlebarn, Austria, Fax. +43 2272 29724.		
15-17 Sept Järpås Sweden	Autumn Max. F1A, F1B, F1C, F1H WORLD CUP EVENT. Contact: H Hartmann, Mannlunda, Örslösa, 531 97 Lidköping, Sweden, Tel +46 510 12248, Fax +46 510 66967.		
19-24 Sept Brezno Slovakia	World Championships F1E (Senior and Junior)		
23 September Brezno Slovakia	F1E WORLD CUP EVENT. Contact: J Miskovic, Tulská 105, 974-01 Banská Bystrica, Slovakia.		

World Cup events summary F1A, F1B, F1C

18 Feb	Finland	Bear Cup
18-19 February	USA	Max Men
18-19 March	Norway	Holiday on Ice
14-17 April	Australia	Australian FFS Champs
29-30 April	Australia	Victorian FFS Champs
5-7 May	Czech Rep.	Sazena
2-4 June	Slovakia	Novohrad Cup
4 June	France	Cambrai
8-11 June	Czech Rep.	Bohemia Cup
9-11 June	Portugal	Von Hafe Cup
16-18 June	Poland	Krakow
17-18 June	Spain	Castilla-La-Mancha
23-25 June	Belgium	Pampa Cup
30 June-2 July	Sweden	Scania Cup
3-4 July	Denmark	Nordic Cup
8-9 July	Ukraine	Antonov Cup
8-9 July	UK	Stonehenge Cup
15-16 July	Hungary	Vörös Jenö Memorial
28-31 July	Hungary	Puszta Cup
4-6 August	Romania	Sibiu Cup
17-19 August	France	Poitou
25-26 August	Israel	Israel FF Champs
26-27 August	Germany	Brodenland Cup
1-3 September	Germany	Eifel-Pokal
15-17 September	Sweden	Autumn Max
14-15 October	USA	Sierra Cup

World Cup events summary F1E

30 April	Czech Rep.	Rana
9-11 June	Romania	Napoca Cup
12 August	Austria	Karneralm
23 September	Slovakia	Brezno
13-15 October	Germany	Spaichingen