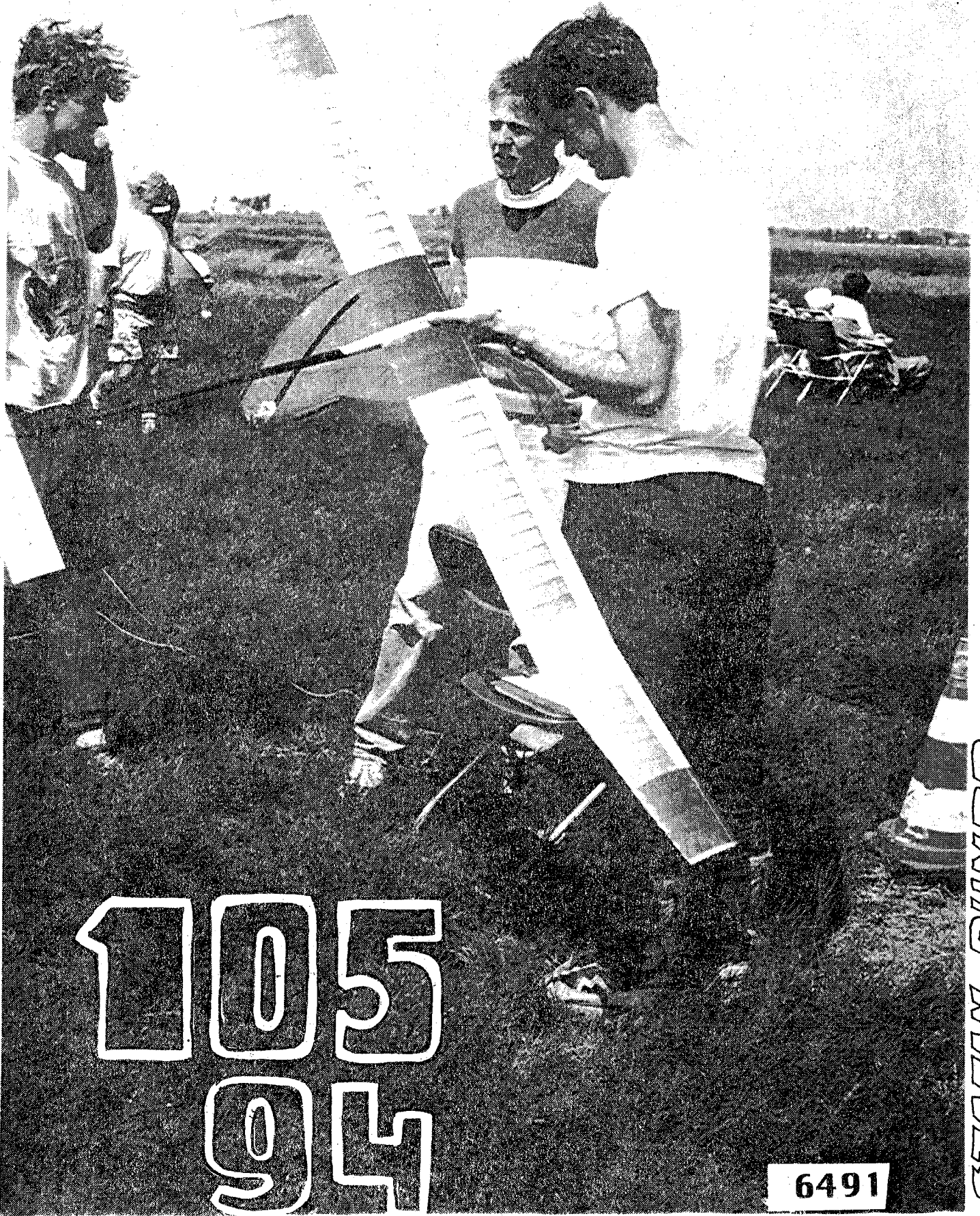


VOL LIBRE



105
94

6491

STEVEN RUMPP

Photo A. Schanvel - Photo A. Schanvel - Photo A. Schanvel -

VOL LIBRE

BULLETIN DE LIAISON

A. SCHANDEL 16 CHEMIN DE BEULENWOERTH 67000 STRASBOURG ROBERTSAU
- FRANCE - TEL. - 88 31 30 25 -

SOMMAIRE

105

- 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 Cringu
- 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 GAGGI
- 6539 Remplissage réservoir
Laurent Grégoire

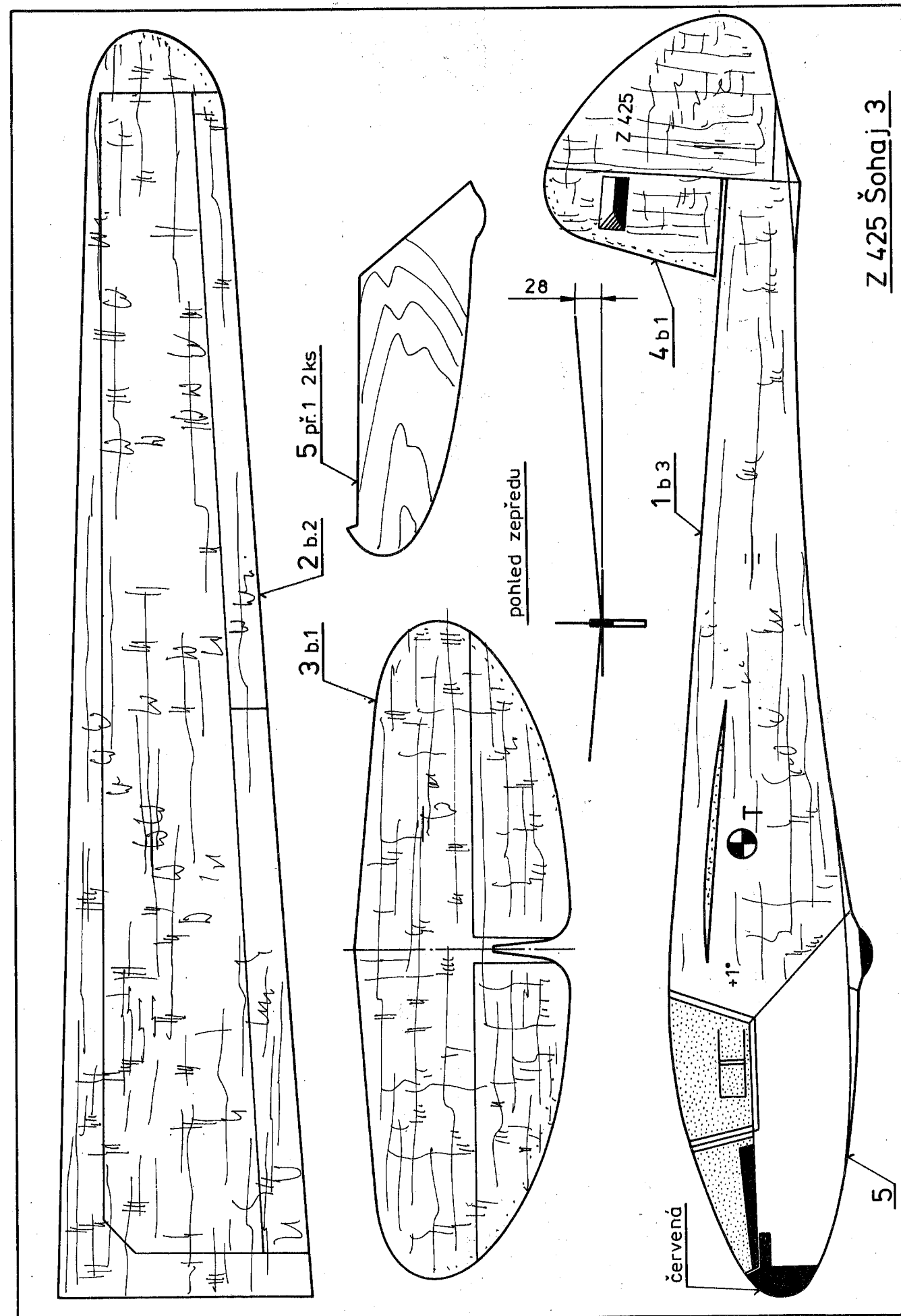
- 6540 " ISIS " 024 Modèle CO2 de
Siegfried SWOBODA
- 6541 - Moteur CO2 WS 79
- 6542- Emile GERLAUD de Marc Cheurlot
- 6543-44 - Les maquettes Emmanuel
FILLON
- 6544-46- *Olympic reflections* - Bill
Hannan
- 6547 - Courrier des lecteurs.
- 6548- Image VOL LIBRE - BONNOT
RICHON
- 6449-50-51-52-53-54

POUR JEUNES ET

DEBUTANTS 1 "LE MARTINET

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

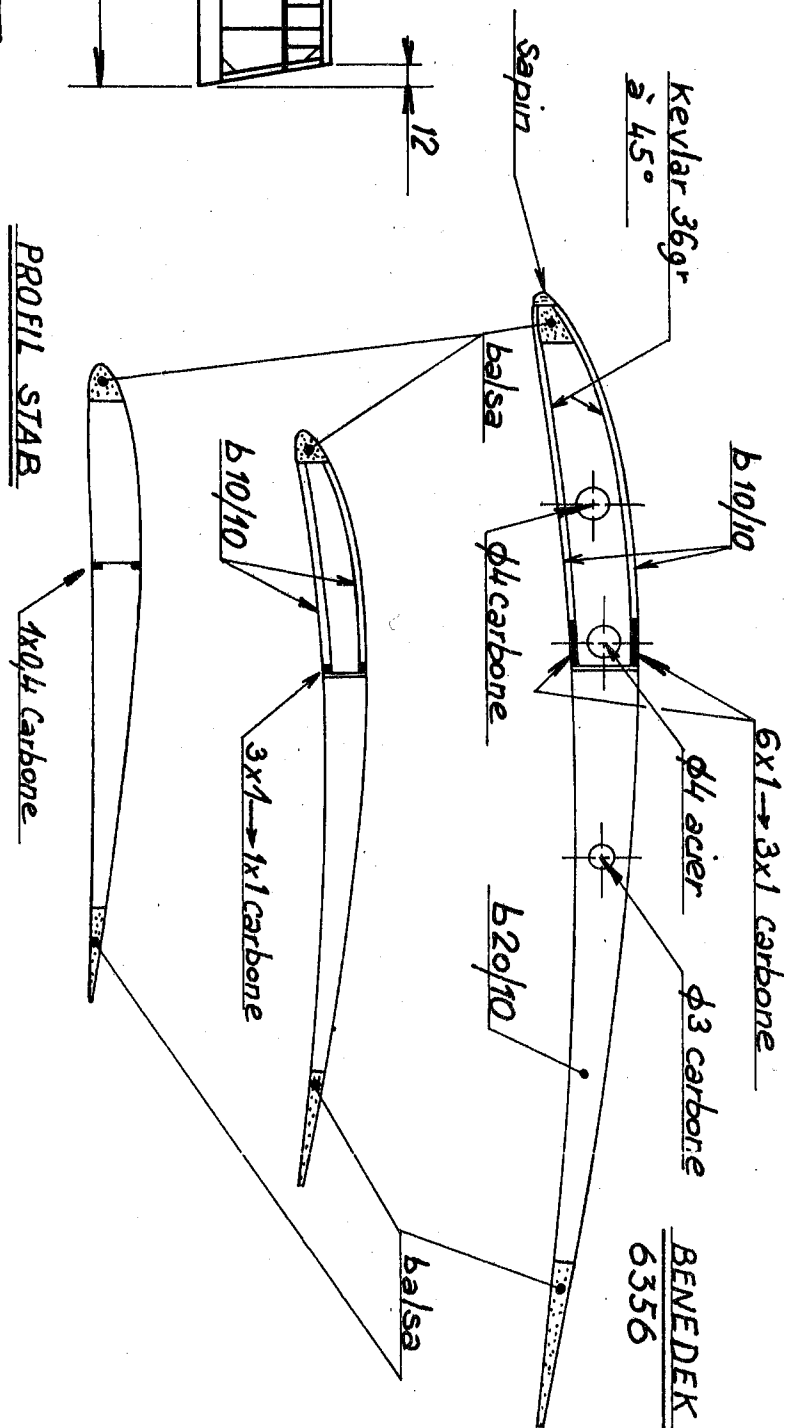
6492



Z 425 Sohaj 3

VOI LIBRE

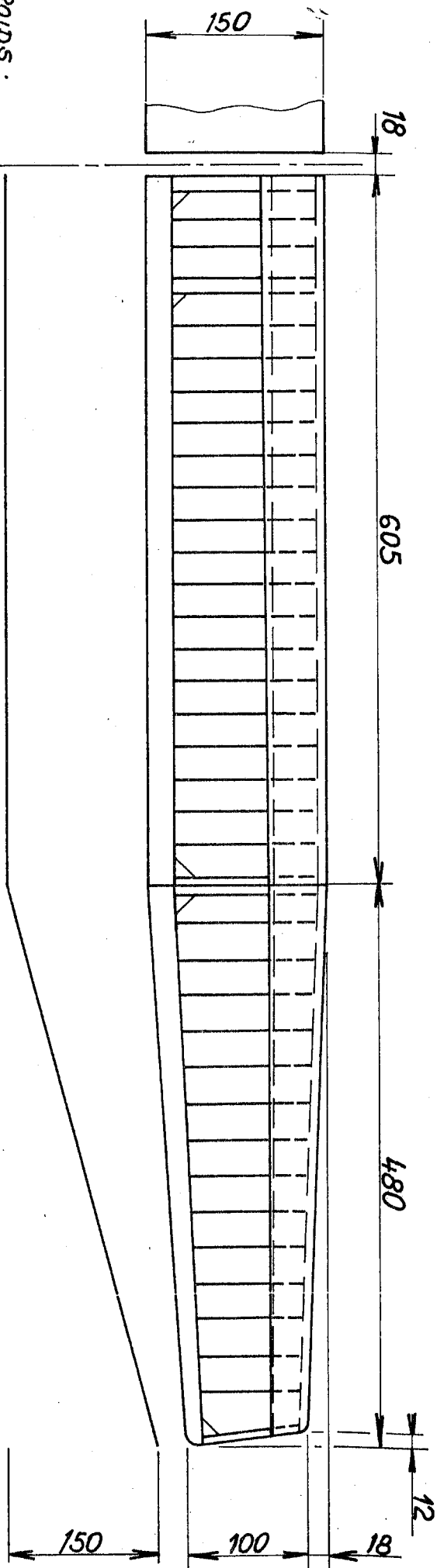
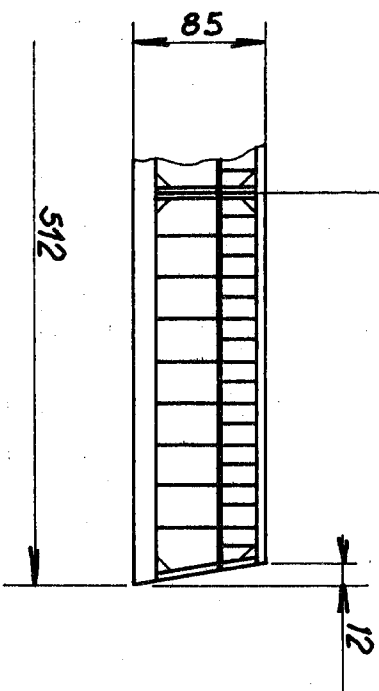
PROFIL STAB



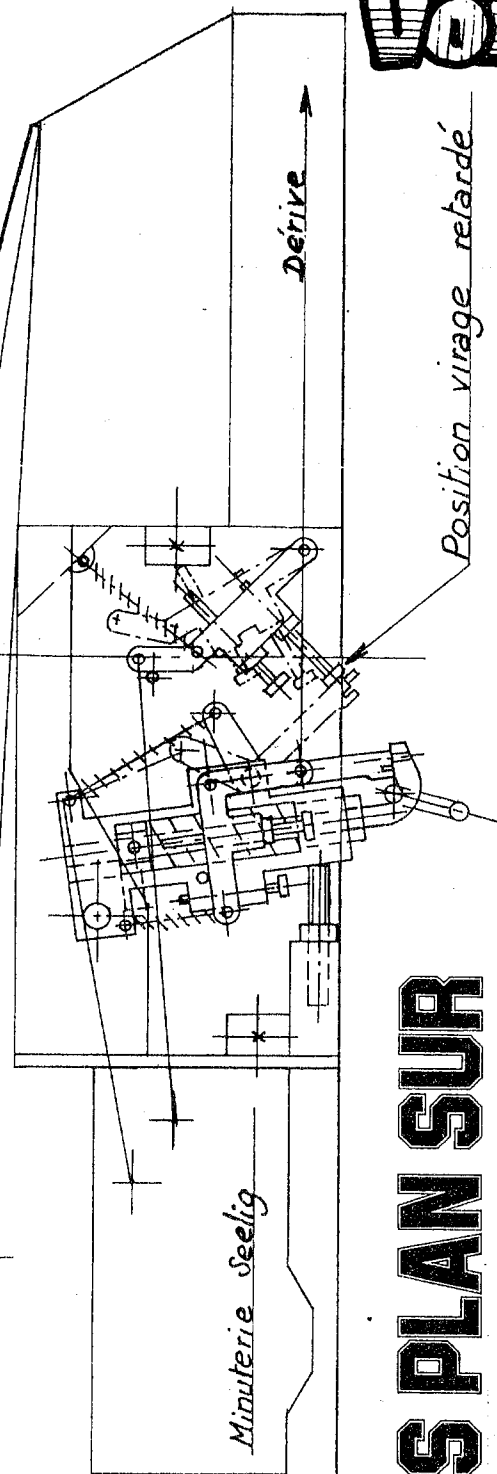
6494

BENEDEK 6356

Poids:
Ailes: 170gr
Stab: 8gr
Broches: 27gr
Fuselage: 210gr
TOTAL: 415gr



φ3 Carbone
20%
φ3 carbone
φ4 Carbone
φ4 Acier

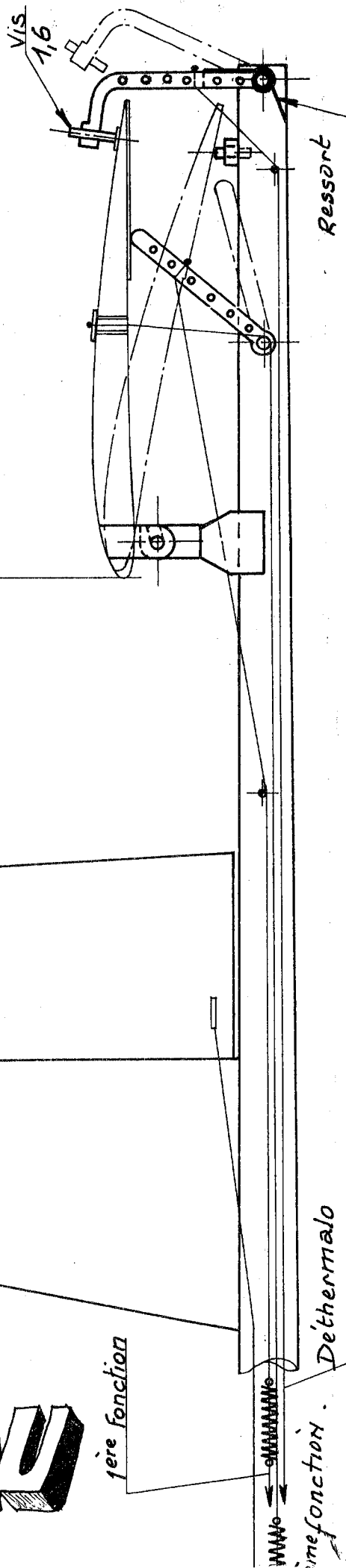


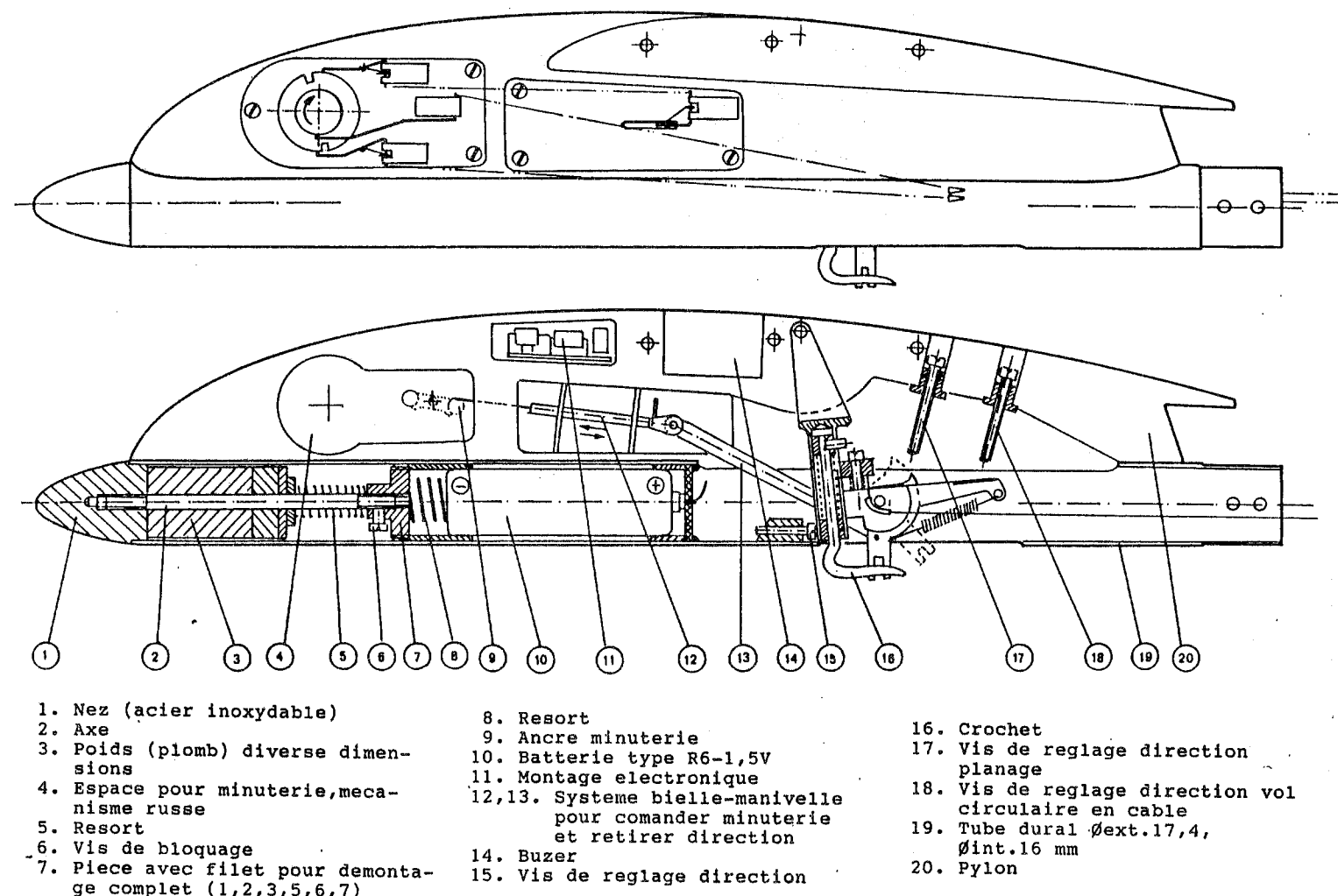
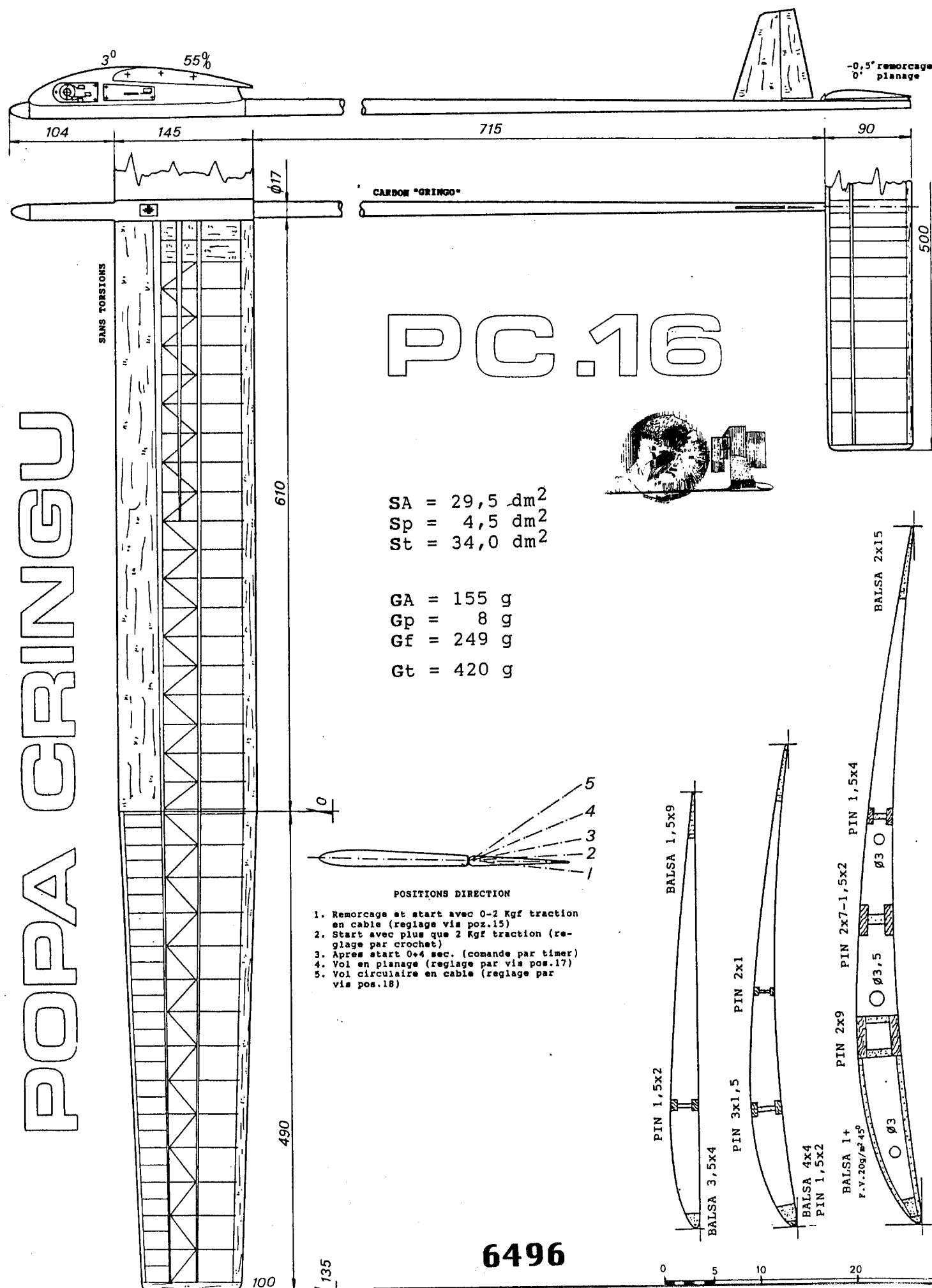
GROS PLAN SUR

Bras de levier 710 mm

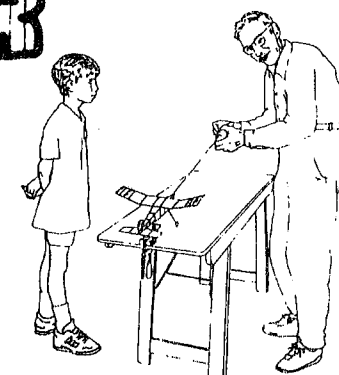
J.P. LAUREAU

6495





INDOOR



VOL D'INTERIEUR- INDOOR BRY SUR MARNE

le 19 -02-1995

Gymnase Félix FAURI
de 9 heures à 17h 45

Toutes categories - sachettes - 5te
Formule - Micro 35, Pistachios - 1 ZP - 1 10

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 Preissteigerungen 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
ABONNES

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 - CO2 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! Dammed!

Quatrième remarque: où sont les cadets et les 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 la 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 (CO2) 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 chose....Sorry...

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, Meisterschaften.....u.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! Dammed!

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.

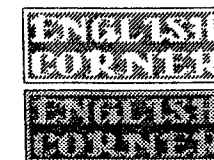
Bringen es die "Fröscheesser" doch fertig, in totaler Raumauskehrung, gerade 8 Motorflieger aufzutreiben! In den anderen Klassen die es in Frankreich überhaupt nicht gibt, könnten die Briten Rugbymannschaften aufstellen!

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 Verwandtschaft 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.....

Honni 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)

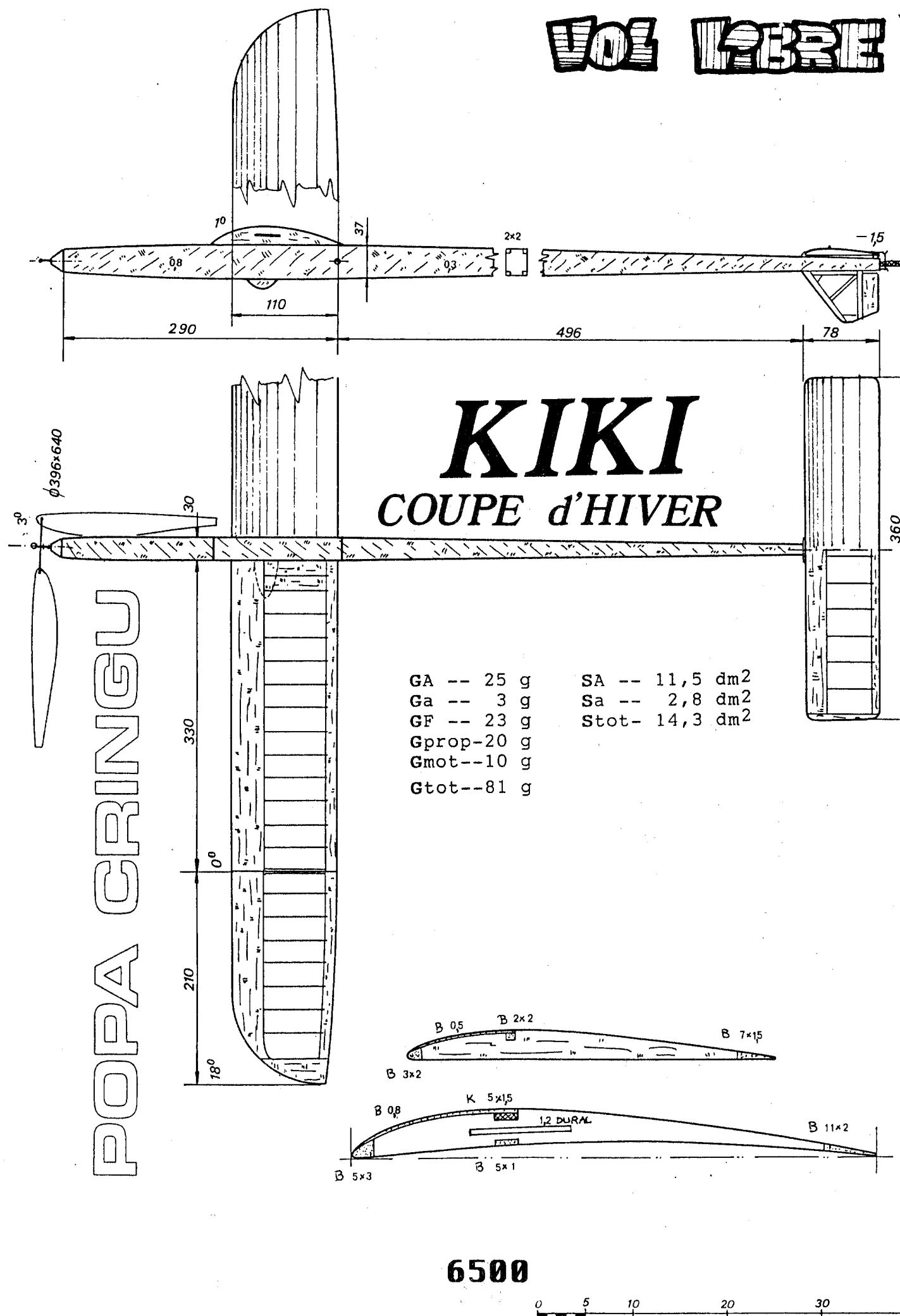
Tailless ('ailes volantes'): 11 flew (2 in fly-off)

Women's cup: 5 flew

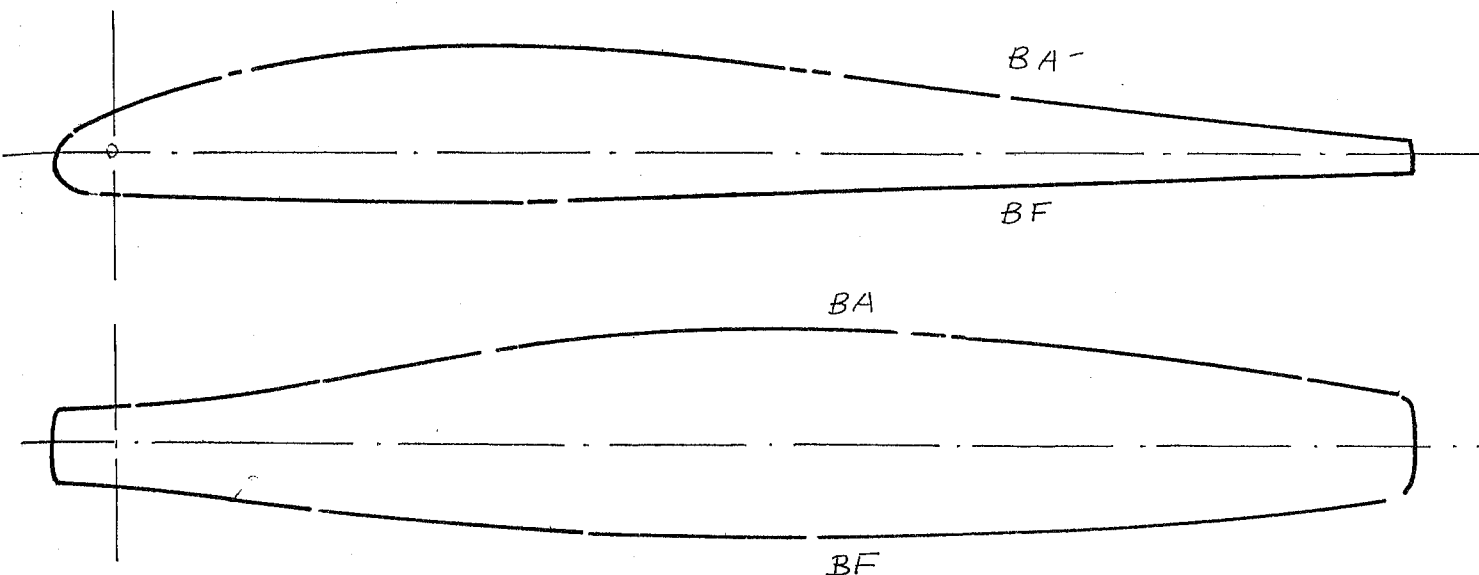
Frog junior: 4 flew

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

VOL LIBRE



POPA CRINGU



AILE MADE IN U.K.

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 percution 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-plan cher 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.

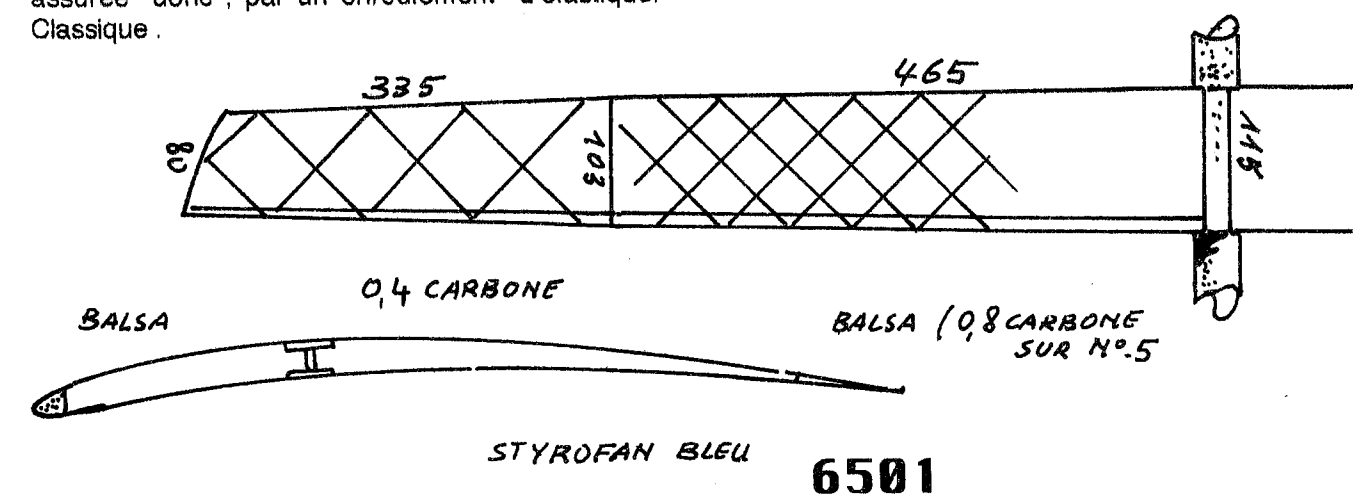
La trouvaille réside surtout dans la finition des panneaux d'aile obtenus. Pour assurer la rigidité BEALES fixe à l'extrados et l'intrados un treillis réalisé en bandes de C. de 0.1 sur 2 mm large qui se croisent en se chevauchant (un point de CYANO à chaque croisement). Ce treillis est construit sur 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 tapisier" (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.

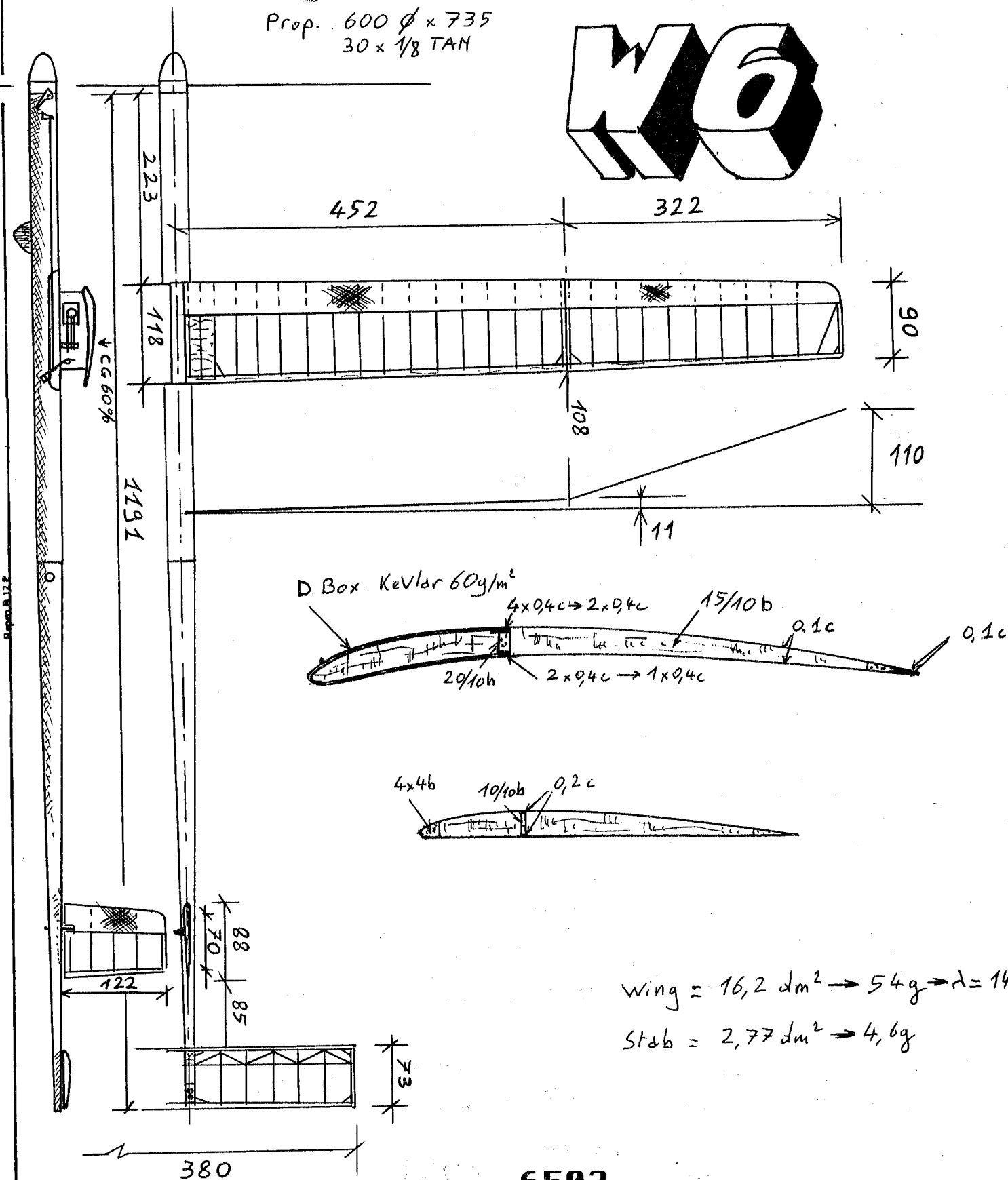
M. CARLES (AC dres Landes) d'après FFNews.



PH. GERARD

Prop. 600 ϕ x 735
30 x 1/8 TAN

N6



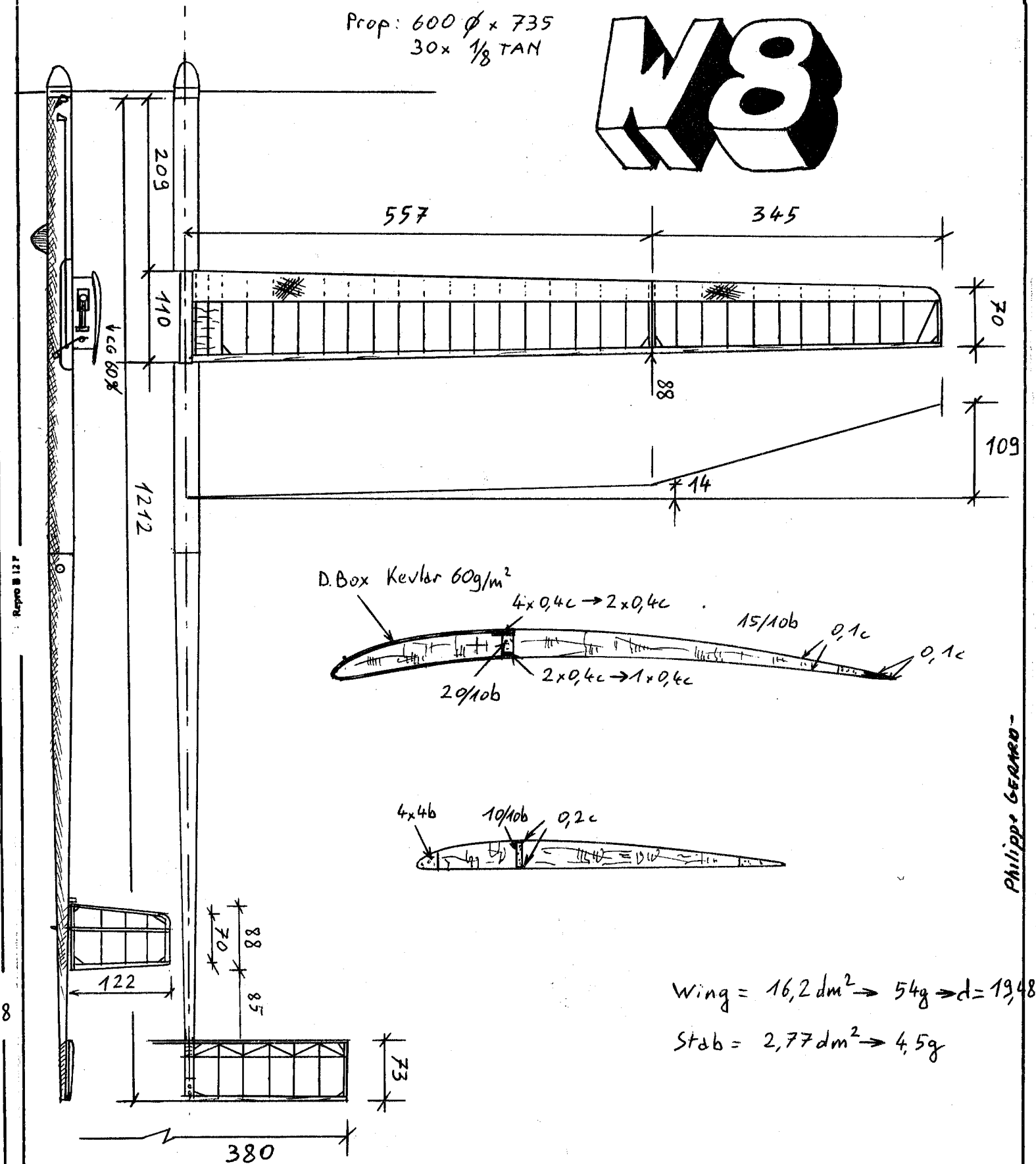
6502

PH. GERARD

VOL LIBRE

Prop: 600 ϕ x 735
30 x 1/8 TAN

N8



6503

DEUX COUCHES DE
TERPHANE POUR
DEMOULAGE

TISSE KEVLAR
A 45° + RESINE

500

MOULE

50

10

6

PLATINE: 1/2 COQUILLE EN C

MOULE

+

MOULE PLYONE

- SUITE PAGE

6504

- SUITE PAGE 6515

POPA CRINGU

NEZ "GRINGO" AUTOSTART RETARDE

$\phi 590 \times 730$

$A 3^\circ$

$\phi 29$

$\phi 27$

$\phi 13$

$\phi 7$

INCIDENCE VARIABLE AILE GANCHE

177

120

495

53%

5 POSITION TIMER

GRAPHITE KEVLAR 23g

887

78

PIA '89

B

C

89

20

430

110

320

0°

Gprop - 53 g	SA -- 15,72 dm ²
GA ---- 55 g	Sa -- 2,93 dm ²
Ga ---- 3 g	Stot - 18,64 dm ²
Gfus -- 64 g	
Gtail-- 19 g	
Gtotal-194 g	

Wing Details:

- Section A:** $\phi 3$, $K 9 \times 1$, $B 12$, $CF-06$
- Section B:** $q8$, $3 \times q8$, 11×17
- Section C:** $q5$, $K 1 \times q5$, 9×15
- Section P:** 3×3 , 15×13 , $\#-08$, 7×15

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

6505

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 Rump	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
11	Mihaly Notaros	HUN	1260	+225
13	Alex Ameline	KAZ	1260	+217
14	Victor Bessarab	UKR	1260	+212
14	Kari Tuisku	FIN	1260	+212
16	Czestow Zoobor	POL	1260	+209
17	Lubomir Chlupac	CZE	1260	+201
18	Victor Tchop	UKR	1260	+200
18	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 Siana	POL	1260	+177
24	Manfred Gruneis	AUT	1260	+174
25	Andrew Crisp	GBR	1260	+171
26	Gace Josifovski	MKD	1260	+159
27	Volker Drlustigig	GER	1260	+153
28	Jozsef Gut	HUN	1260	+145
29	Marian Popescu	ROM	1260	+110
30	Sigitas Jakutis	LTU	180	180 180 180 180 173 1253
31	Ants Selgoja	EST	180	169 180 180 180 180 1249
32	Helmut Fuss	AUT	180	180 180 180 160 180 1240
33	Willem Hulshof	NED	180	154 180 180 180 180 1234
34	Mikael Dahlin	SWE	146	180 180 180 180 180 1226
35	Dimche Velkovski	MKD	180	180 180 180 180 180 1223
36	Sergei Zuev	KAZ	180	180 180 180 180 180 1222
37	Michael Fantham	GBR	139	180 180 180 180 180 1219
38	Abraham Baruch	E/C	180	180 156 180 180 180 1218
39	Alexander Traikovski	MKD	177	134 180 180 180 180 1211
40	Martins Brivnieks	LAT	180	180 180 125 180 180 1205
41	Rudolf Holzleitner	AUT	180	180 180 180 108 180 1188
42	Viorel Ciucu	ROM	180	180 180 106 180 180 1186
43	John Carter	GBR	180	180 180 137 147 180 1184
44	Sergey Plotko	BLR	180	100 180 180 180 180 1180
45	Anatoly Lissovik	UKR	180	180 180 180 180 180 1178
46	Juri Nahlovsky	CZE	180	180 180 93 180 180 1173
47	Ivan Bezak	SVK	180	180 180 91 180 180 1171
48	Toomas Lepp	EST	137	180 180 180 132 180 1169
49	Roman Golubovski	POL	180	180 180 113 155 180 1168
50	Slavo Drlak	SVK	78	180 180 180 180 180 1158
51	Petri Kuikka	FIN	180	180 116 141 170 180 1147
52	Oren Pasternak	ISR	127	180 180 112 180 180 1139
53	Romas Brazenas	LTU	180	180 180 57 180 180 1137
54	Miroslav Bucko	SVK	180	144 180 180 77 180 1121
55	Eyal Galor	ISR	180	180 180 76 122 180 1098
56	Shay Igal	ISR	132	180 180 180 41 180 1073
Number of maximums			49	51 54 45 48 56 51
Number of full scores			49	45 43 34 33 33 29



KIEV 1994

Note: In the official results the abbrevia MKD is given as corresponding to Maced. For presentation of these team results in F 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 sécuritaires-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, Belarussont 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.

6406

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	Eugeny 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 Manningshoff	GER	1290	+300	+380	
16	Berhard Strouch	GER	1290	+300	+375	
17	Trevor Grey	GBR	1290	+292		
18	Riku Posa	FIN	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	180 177 180 1287
24	Thomas Holm	FIN	206	180	180	180 180 180 1286
24	Petrus Jozel	SVK	210	180	180	180 180 176 1286
26	Marian Popescu	ROM	210	180	180	180 180 171 1281
27	Helmut Pold	AUT	210	180	180	180 180 170 1280
28	Rado Frantisek	SVK	210	180	180	180 180 168 1278
29	Wlodzimir Grzesica	POL	198	180	180	180 180 176 1274
30	Henryk Kucharski	POL	210	180	180	170 157 180 1257
30	Jasso Frantisek	SVK	194	163	180	180 180 180 1257
32	Viorel Ciucu	ROM	210	180	180	180 166 153 1249
33	Leszek Iwantszewski	POL	210	180	180	180 180 134 1244
34	Gunars Purins	LAT	210	180	180	130 180 180 1240
35	Ossi Kilpelianen	FIN	210	180	180	180 180 110 1220
36	Bohuslav Reichard	CZE	183	180	180	170 180 157 1213
37	Brian Peers	GBR	210	180	180	140 180 134 1204
38	Duro Gaberscak	MKD	132	180	148	180 180 167 1167
39	Daniel Petcu	ROM	200	180	180	70 177 148 1135
40	Ernst Reiterer	AUT	210	135	180	101 161 180 1106
41	Janne Forsman	SWE	210	94	64	180 180 180 1088
42	Aljosa Anastasov	MKD	200	178	177	167 180 180 0 1082
43	Naftali Ben Haim	ISR	20	180	180	154 31 180 180 925
44	Mihajlo Arsenov	MKD	168	180	56	114 38 180 73 809
Number of maximums			35	40	40	35 38 36 35
Number of full scores			35	33	33	30 29 26 22

EUROPEAN CHAMPIONSHIPS F1B TEAM RESULTS

1	Russia	RUS	3870	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5
2	Ukraine	UKR	3870	1	1	1	1	1	1	2			3	6 19
3	Germany	GER	3870	1	1	1	1	1	1	3			9	15 16
4	Slovakia	SVK	3821	11	10	10	6	5	5	4			24	28 30
5	Latvia	LAT	3817	1	1	1	9	9	6	5			21	23 34
6	Finland	FIN	3796	6	6	6	4	4	4	6			18	24 35
7	Czech Republic	CZE	3793	12	9	9	7	6	7	7			8	20 36
8	Great Britain	GBR	3784	1	1	1	8	7	8	8			14	17 37
9	Poland	POL	3775	10	8	8	5	8	9	9			29	30 33
10	Austria	AUT	3676	1	11	11	11	11	10	10			10	27 40
11	Sweden	SWE	3668	1	12	13	12	12	11	11			2	12 41
12	Romania	ROM	3665	9	7	7	10	10	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			38	42 44
15	Estonia	EST	1290	15	15	15	15	15	15	15			22	

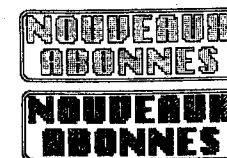
1994 FAI EUROPEAN CHAMPIONSHIPS F1C

1	Peter Watson	GBR	1320	+300	+420	+409
2	Stafford Screen	GBR	1320	+300	+420	+265
3	Andrey Kirilenko	UKR	1320	+300	+420	+157
4	Claus Wachtler	GER	1320	+300	+413	
5	Vladimir Tregubenko	UKR	1320	+300	+406	
6	Eugeny 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	180 180 180 1310
15	Raymond King	GBR	240	180	180	180 180 154 1294
16	Yuri Roots	EST	240	180	180	180 151 180 1291
17	Rudolf Andoga	SVK	240	180	180	180 137 180 1277
18	Kazimierz Galuszka	POL	231	125	180	180 180 180 1256
19	Cenek Patek	CZE	175	180	180	180 180 180 1255
20	Marek Schulz	CZE	240	180	180	157 180 180 1226
21	Raef Unberhaun	GER	240	180	180	180 180 176 1162
22	Gunnar Agren	SWE	240	180	180	67 144 112 1103
23	Jaroslav Zelinski	POL	240	180	110	180 120 180 1032
24	Kosta Stojanovsky	MKD	240	180	180	0 0 0 600
25	Robert Brivnieks	LAT	225	180	180	0 0 0 585
Number of maximums			22	23	23	21 19 21 20
Number of full scores			22	21	19	16 14 13 13

EUROPEAN CHAMPIONSHIPS F1C TEAM RESULTS

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

Unofficial USA F1B flyers
George Batiuk 1290 +300 +313
Sal Fruciano 1227



CHAMPIONNATS DU MONDE WELTMEISTERSCHAFT WORLD CHAMPIONSHIP JUNIORS KIEN 1994

1994 FAI JUNIOR WORLD CHAMPIONSHIPS F1A

1	Eugeniy Makarishv	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 Bover	CZE	1260	+300	+186
9	Miroslav Majercik	SVK	1260	+175	
10	Horat Constantinescu	ROM	177	180	180
11	Maxim Ukolov	RUS	180	180	180
12	David Kalina	CZE	180	180	180
13	Jeff Fedor	USA	180	180	180
14	Alexander Variu	ROM	180	180	180
15	Horia Selegan	ROM	180	180	180
16	Mikhael Kosonjkin	RUS	180	180	180
17	Kalle Koivula	FIN	180	180	180
18	Frederik Marciszko	SWE	180	180	180
19	Roman Lavrinov	UKR	180	180	180
20	Jarmo Kivinen	FIN	118	180	180
21	Alexander Kuttler	GER	85	180	180
22	Andreas Holmgren	SWE	132	180	180
23	Jody Miller	USA	169	180	180
24	Brigitte Truppe	AUT	132	180	180
25	Rikard Hamrin	SWE	180	180	180
26	Tommi Isotalo	FIN	103	176	180
27	Miroslav Marko	SVK	180	80	92
28	Krzysz Kpuczkowski	POL	180	171	90
29	Roderick Ioerger	USA	109	180	125
30	Mario Markmann	AUT	180	171	125
31	Yaroslav Artemenko	UKR	180	180	63
32	Moshe Weizman	ISR	180	148	180
33	Shay Igal	ISR	25	180	164
34	Konstanty Kulik	POL	124	180	180
35	Cornelia Dolezal	AUT	180	71	180
36	Marek Kazmierczak	POL	180	65	180
Number of maximums			26	26	27
Number of full scores			26	18	16

JUNIOR WORLD CHAMPIONSHIPS F1A TEAM RESULTS

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

1994 FAI JUNIOR WORLD CHAMPIONSHIPS F1C

1	Igor Moiseev	RUS	1320	+300
2	Mikhael Dronov	UKR	1320	+277
3	Pavel Dusza	POL	230	180
4	Yuri Galyash	UKR	240	180
5	Mikhael Shurigin	RUS	190	180
6	Jacek Cholewa	POL	218	180
7	Victor Fedina	UKR	240	180
8	Ivan Riabov	RUS	151	175
9	Marek Schulz	CZE	240	119
10	Lukasz Krolinski	POL	240	111
11	Jaromir Berek	CZE	117	157
12	James Troutman	USA	182	169
13	Eric Schmoekel	USA	84	180
14	Jeff Fedor	USA	168	113
Number of maximums			6	8
Number of full scores			6	4

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	1	1	2 4 7
2	Russia	RUS	3786	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1 5 8
3	Poland	POL	3694	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3 6 10
4	USA	USA	2830	4	4	4	4	4	4	4	4	4	12 13 14
5	Czech Republic	CZE	2285	5	5	5	5	5	5	5	5	5	9 11

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 Selegan	ROM	1290	+210
7	Vladislav Andriukov	UKR	1290	+157
8	Dorothy Fee	USA	210	180
9	Horat Constantinescu	ROM	210	180
10	Radim Hamacek	CZE	210	160
11	Dmitry Pushpashev	RUS	210	180
12	Sebastian Brapdt	GER	187	180
13	Filip Augustynowicz	POL	210	110
14	Sandis Rosonoks	LAT	174	144
15	Alexandru Variu	ROM	210	180
16	Roderick Ioerger	USA	126	177
17	Daniel Fee	USA	170	180
18	Jukka Pakarinen	FIN	210	92
19	Pekka Ronkanen	FIN	156	180
20	Pavel Fejt	CZE	131	180
21	Alexander Starov	UKR	210	135
22	Szymo Andrzejewicz	POL	147	180
23	Janne Isotalo	FIN	202	124
24	Alexander Shebalkov	RUS	130	157
25	Ronen Behnampar	ISR	137	139
26	Pawel Czygier	POL	117	87
27	Roi Gal	ISR	102	102
Number of maximums			15	16
Number of full scores			15	11

JUNIOR WORLD CHAMPIONSHIPS F1B TEAM RESULTS

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

WBY?

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, no-withstanding 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 rfringe 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

MATHERAT GEORGES
LES PLAGNES
38260 ORNACIEUX
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 aeromodeling magazine , available to the general public (dealing with free flight , controline , 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 ; manufactures 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

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

Homme Structures

ANALYSES ESSAIS

A. SCHANDL

Depuis quelques temps déjà, les esprits Vol Libre 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 compléteront 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 Fillon). 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 5ème roue, chez eux, mais au moins on était à bord, et représenté dans leur structure, 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



qu'ils devraient être, l'objectif principal de cette structure. Et là on revient à nouveau au problème de fond: qu'est-ce qu'une structure sans un "REMPLISSAGE HUMAIN" adapté. Rien! Du vide rien que du vide! Alors comme toujours c'est un problème d'HOMMES; ce sont eux en dernier ressort qui font avancer les choses, donc qui assurent l'avenir, même celui des structures. Il ne peut y avoir du collectif qu'avec l'apport de l'INDIVIDU. Il faut avant tout encourager ceux qui déjà maintenant (peu nombreux!) sont au centre de cercles de jeunes, pour le vol libre, (les Brochard, Delcroix, Besnard, Bonnet, Reverault je ne sais pas si j'en oublie) les récompenser et les mettre en valeur au niveau des structures en se basant sur leur expérience. Il faut mobiliser toutes les forces dans ce sens et surtout rendre transparent toutes les décisions prises dans les structures, CIAM, FFAM, CTVL, en se basant sur les hommes de terrain, et non en tenant seulement compte, de la STRUCTURE. La structure est là pour le modéliste et non pas le modéliste pour la structure. Multipliez les noms cités un peu plus haut et vous multipliez de beaucoup le nombre des jeunes! Ce n'est pas là un problème spécifique à nous mais un problème de société, auquel, toutes les activités, hyper-multiples doivent faire face. Regardez un peu dans votre entourage et vous le verrez, finalement ce sont toujours les HOMMES qui font et défont le succès

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 Abenteuer 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 Vormundchaftsstellung kam dazu, daraus folgte 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 la 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 höchstens Freizeitalter !



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 FLIEGERKARRIERE ist auch nicht mehr drinn . 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 isolement , 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 Auffüllung ? 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 , müssten 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 pädagogisch 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 Charakter 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.



SUITE DE LA PAGE 6504.-

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.

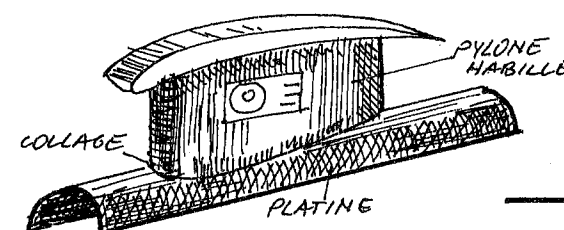
CONCLUSIONS

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 chantrier 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 iront du côté d'une meilleure répartition des masses (Inspiration FEODOROV), d'une facilité et d'une rapidité de mise en oeuvre ainsi qu'une meilleure connaissance du caoutchouc.



CAMPEONATO DE ESPANA 94

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

Ya diego, el éxito fue 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, fue la guinda que corona el pastel, en especial por parte de TELEMADRID, que estuvo presente en el campo 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 empeño en hacer bien su labor.

Todo esto fue 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
28 019 Madrid.

F1A

- 1-Villoldo García Juan 1240
- 2-Hernández Abad Javier 1233
- 3-Fernández Almagro Aristides 1129
- 4-Cabot Lerma Jose 1124; 5-Ferreira Pérez Carlos 1074; 6-Rodríguez Garrido Santiago 975; 7-Jiménez Ramírez Mariano 925; 8-Rodríguez González Ricardo 910; 9-Campillo Agustín Abraham 881; 10-Jiménez Gamez Francisco 665.... 19 classés.

F1B

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

F1C

- 1-Jiménez Gamez Francisco 40

A/1

- 1-Eloy Angel 272
- 2-Deigado González Pedro 264
- 3-Trivino Pantigua 154

P 30

- 1-Gordillo Urquía Angel 562
- 2-Gordillo Montañes Angel 515
- 3-González García Jose 309
- 4-Moreno Crespo Juan 286; 5-Hernández Lerma Jose 222; 6-Cruz Jonnathan 205..... 30 classés.

F1K

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

F1-L/M

- 1-Rodríguez Garrido 268
- 2-Rodríguez Navidades Roberto 202
- 3-Jiménez Ramírez Mariano 194
- 4-Hernández Jiménez Vicente 168; 5-Jiménez Gamez Francisco 139; 6-Gordillo Urquía M. Angel 139..... 31 classés.

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 la plus favorable en ce qui concerne la zone dégagée utilisable. Tout autour, des pentes abruptes, rocailleuses 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 alentour. 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 repérer 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 plateau mais 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'abstinrent.

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 dérégla spirala 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 rafraichissait 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 Cean. 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. HACKEN N.L.

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 tournent 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 diminué.

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 points 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 restes ne seront 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 2^{ème}, 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 Welpokals 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 Welpokal sehr umworben ist.

Der Welpokal 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 Welpokal 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 Welpokals 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 Welpokal seinen früheren Stellenwert wieder zu geben.

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

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

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

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

Wie sollte ein System aussehen, 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 deshalb, für jeden Welpokal-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 Wettbewerbe 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, dann 15, 10, 9, 8, 7, 6, u.s.w.

Bonussystem:

Die Qualität von einem Teilnehmer wird bestimmt durch seine Endplatzierung im Welpokal 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 Welpokal-Punkte umgesetzt wird. Ausserdem gibt es ja zur Lösung des komplexen Teil, P.C.'s. Eine andere Alternative wäre es die Flieger die Welpokal-Punkte einbringen mit einer Farbmarmierung auf der Ergebnistafel zu kennzeichnen. Dies bringt bestimmt extra Spannung.

Hoffentlich ist dieser Beitrag ein Anlass zu einer neuen Diskussion über Welpokal und dessen Stellenwert. Um dieses klar zu stellen müssen aber zuerst die Aktiven verdeutlichen was sie vom Welpokal 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

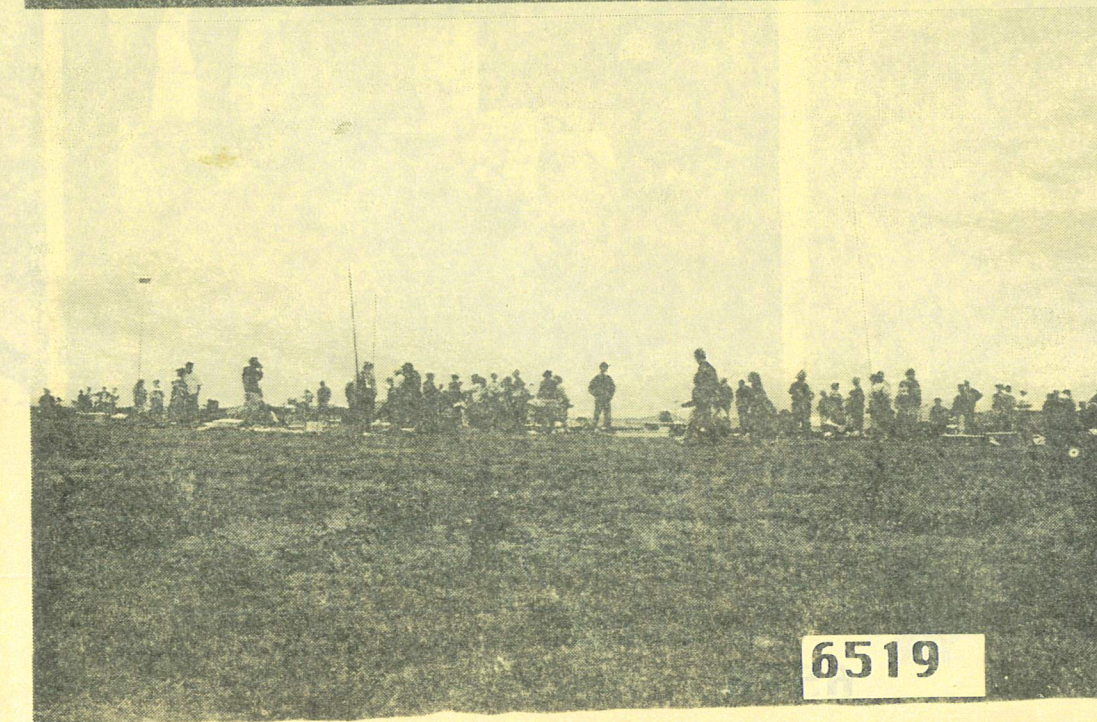
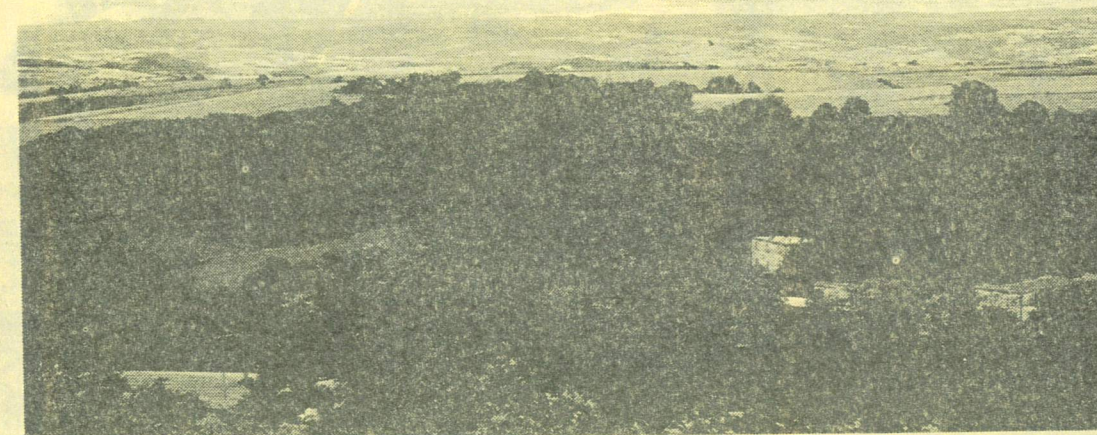
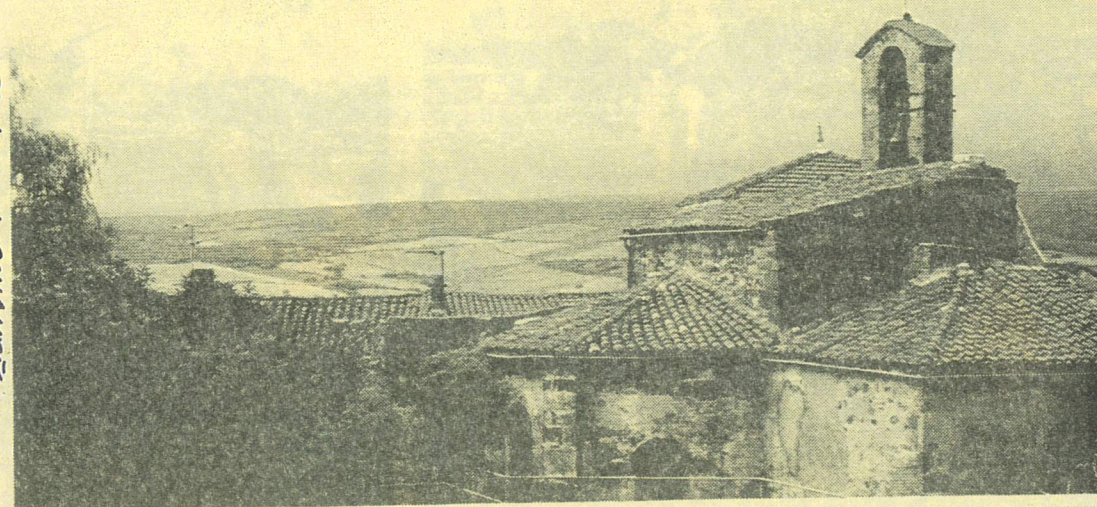
international contests and encouraging people to take part is met.

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. 6519

PARDINES 2

PHOTOS: A. SCHÄRER



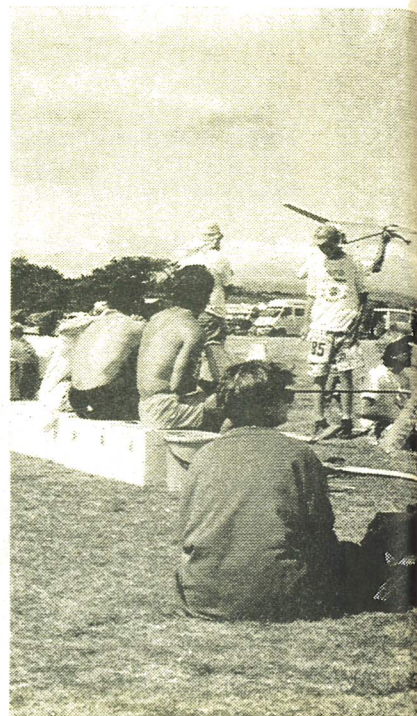
however I felt that the appreciation of the World Cup was less. Personally, I would even go beyond this point and say that the World Cup is losing its value.

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 where a contest performance is related directly to the quality of flyers (not the quantity) taking part in that contest.

Having answered these questions my proposal for the World Cup ruling would suggest a fixed number of points for each World Cup contest (smaller contests



Photos. A. SCHANOEL.

IMAGES VOL LIBRE

6520



6521

VOL LIBRE



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

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 manoeuvre 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 le 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 Freifliegen 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 Felsenschlucht 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 Schmetterlingleitwerk. Er will auch unter den ersten zu finden sein.

News Indoor

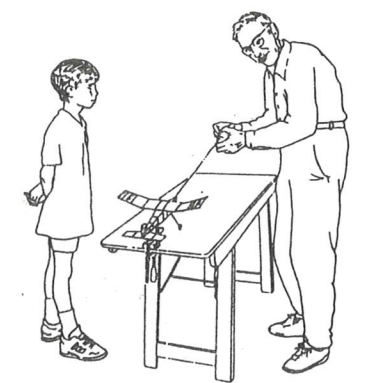
Editor: Thedo André
Meijhorst 35-43
NL-6537JD Nijmegen
The Netherlands

Subscr. (per 6 issues):
Holland NLG 20,-
Europe NLG 30,-
Airmail USD 20,-

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 dévouée 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

6522

Quel Profil d'aile ?

J. Wantzenriether

LES MORDUS L'ONT CONSTATÉ : DEPUIS LA DIFFUSION DES TECHNIQUES DITES "RUSSSES", LES PROFILS D'AILE 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-ROA, 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 maxi. Les trois en % de la corde. 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-

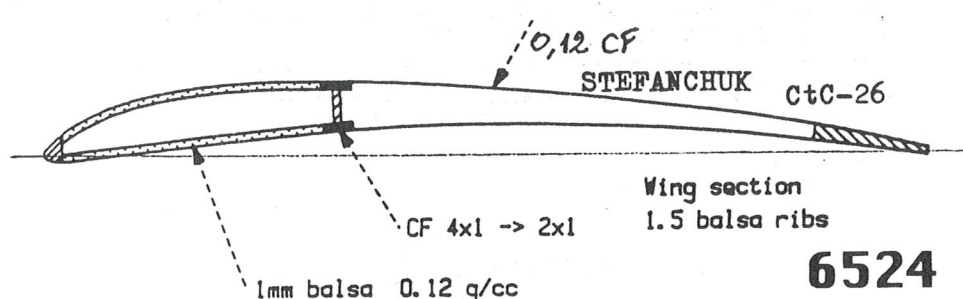
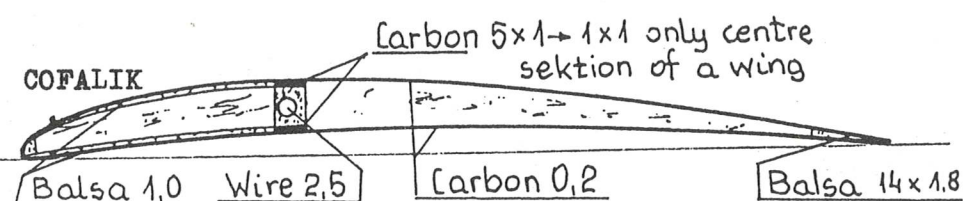
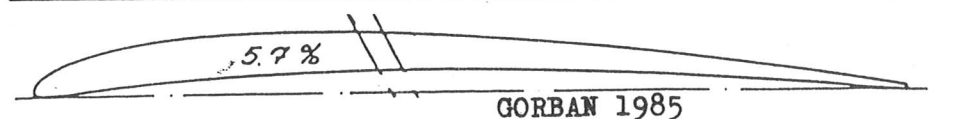
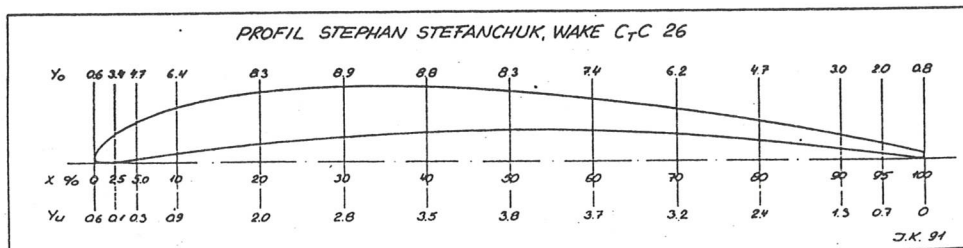
pact, à profil très mince et très creux : Ruppert un peu plus épais, mais surtout Siebenmann et Eggimann. Pas de surprise dès lors : le déroulement dépasse 40, la grimpée se passe plutôt longuement et sans DPR.

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.

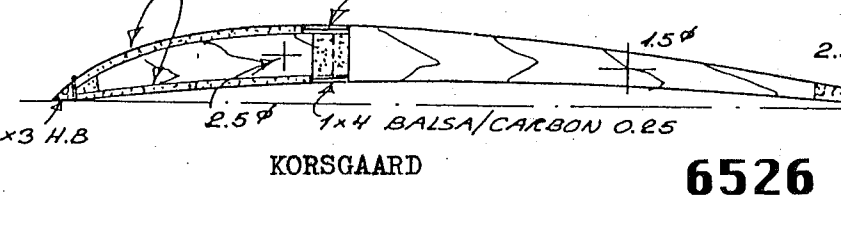
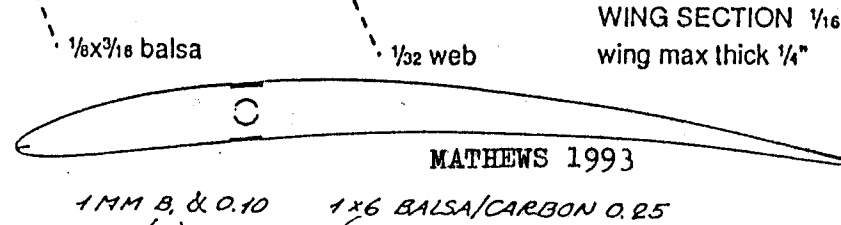
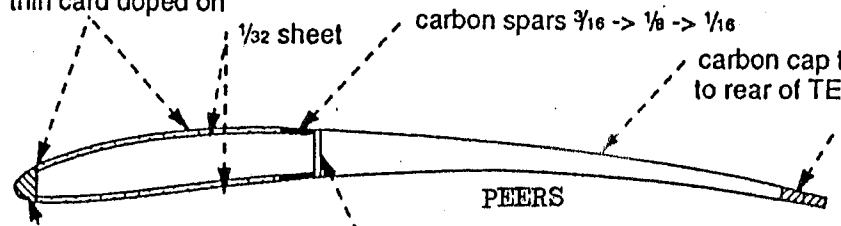
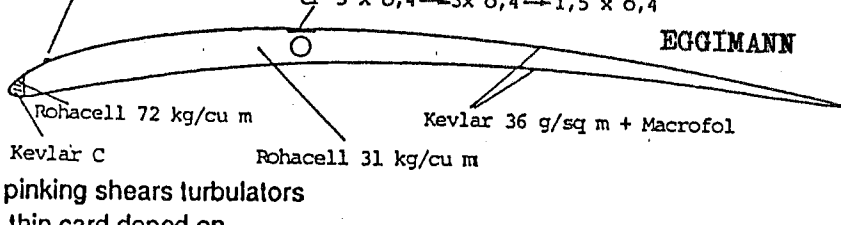
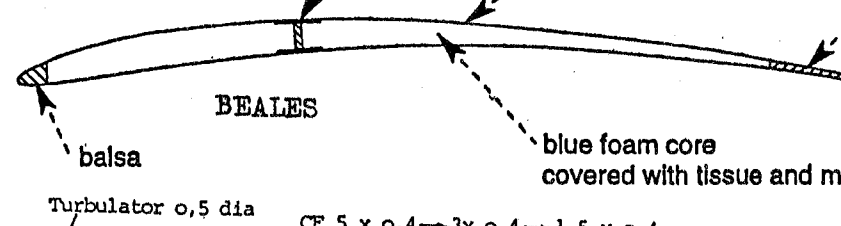
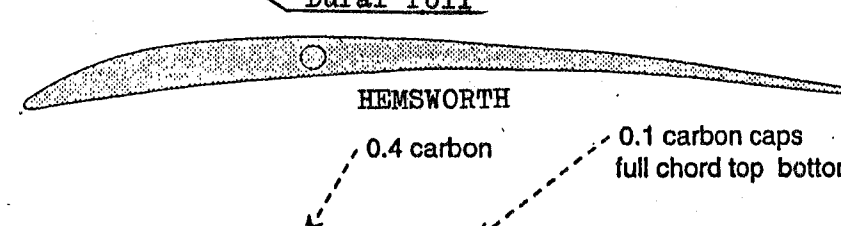
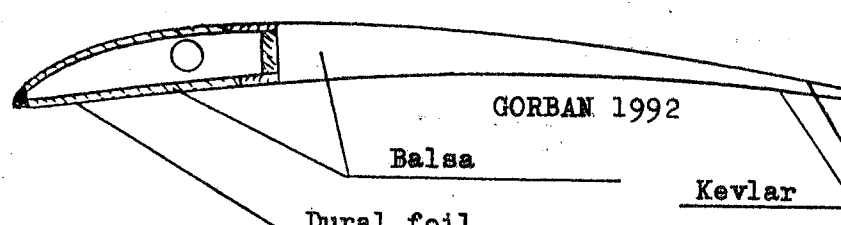
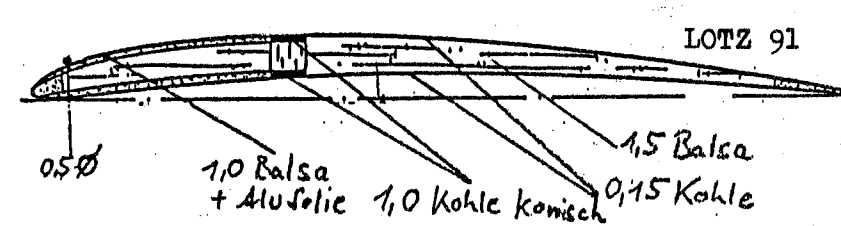
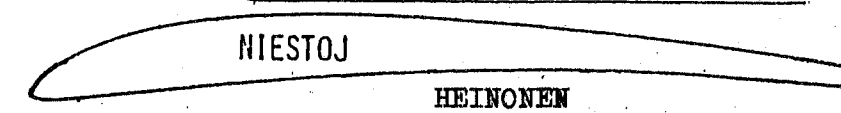
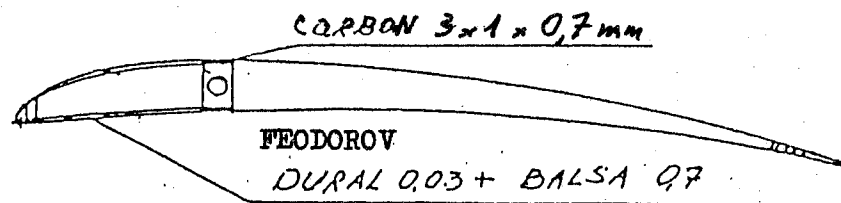
Dans le domaine des généralités, notons les moyennes : 6,00 % pour f, et 5,93 % pour e. On note sans surprise que les épaisseurs inférieures à 5% sont maîtrisées plutôt par des constructions en "plein". Se hasardent tout de même dans ce domaine les D-box de Gorban, Mathews et Skjulkstad. -

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, passe 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	Règlage	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	
Andrjukov	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	5.8	?	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	

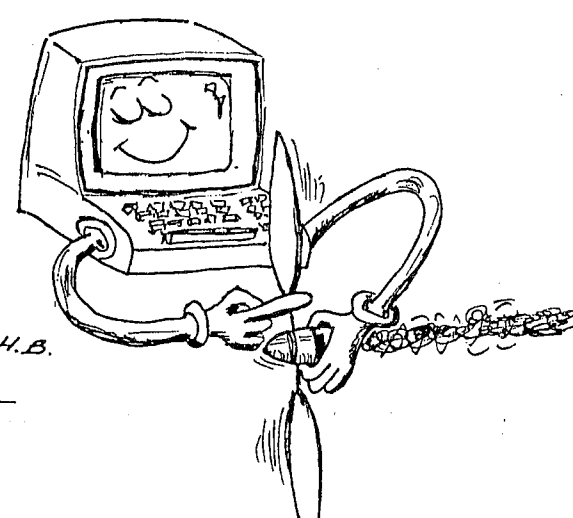


même, très mince et très cambré, et utilise deux réglages différents pour emporter la World Cup 1993. - Matherat vous présente son gagnant de la follement dure Sélection 1993, très plat et très mince. Ce que le tableau ne dit pas, c'est que le taxi s'est vu doter en 94 d'une aile plus bombée, qui n'a en 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."

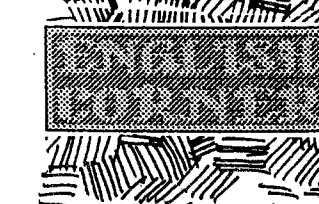
Moyenne des profils pour DPR, donc à première vue de ceux qui doivent traîner le moins à la surpuissance : $f = 6,1\%$ et $e = 6,1\%$. Pour les IV : 6 et 5,9 - pour les TOP : 5,7 et 5,8. On s'attendait plutôt à l'inverse, n'est-ce pas ? Dans les faits, on a donc des ailes plus cambrées et plus épaisses 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 dixièmes près.

R. Lotz mentionne qu'il a fait des tests réels pour le plané de divers profils russes et hofsäziens. 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 tableau.



FIB DEVELOPMENT WHICH WING SECTION?



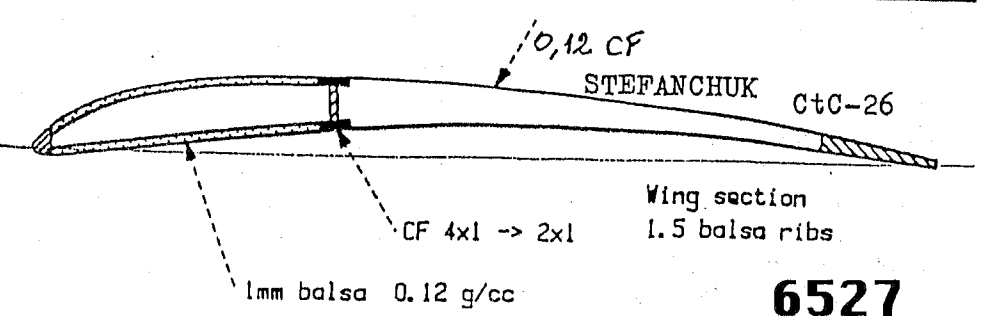
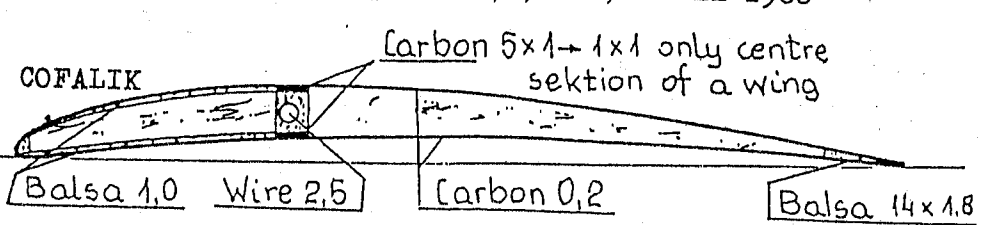
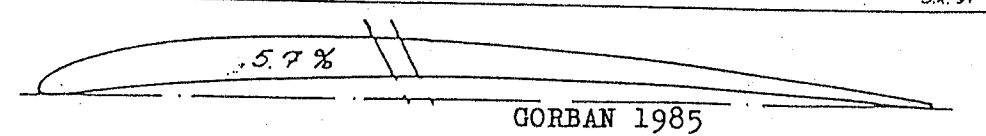
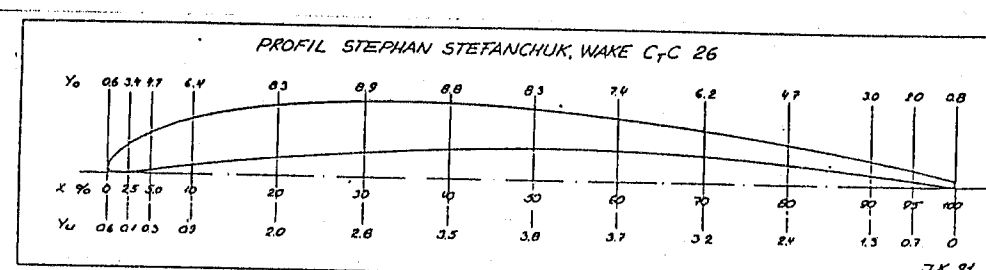
THE ENTHUSIASTS HAVE NOTICED THAT, SINCE THE SPREAD OF THE SO-CALLED 'RUSSIAN' TECHNIQUES, FIB WING SECTIONS ARE FAR FROM EXHIBITING A COMMON TREND. ALL SORTS ARE FOUND AND IT COULD BE OF INTEREST TO THE RESEARCHER TO PUT TOGETHER AN OVERALL PICTURE. SO, HERE GOES....

I Wantzenclether

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 FIB? 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.

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

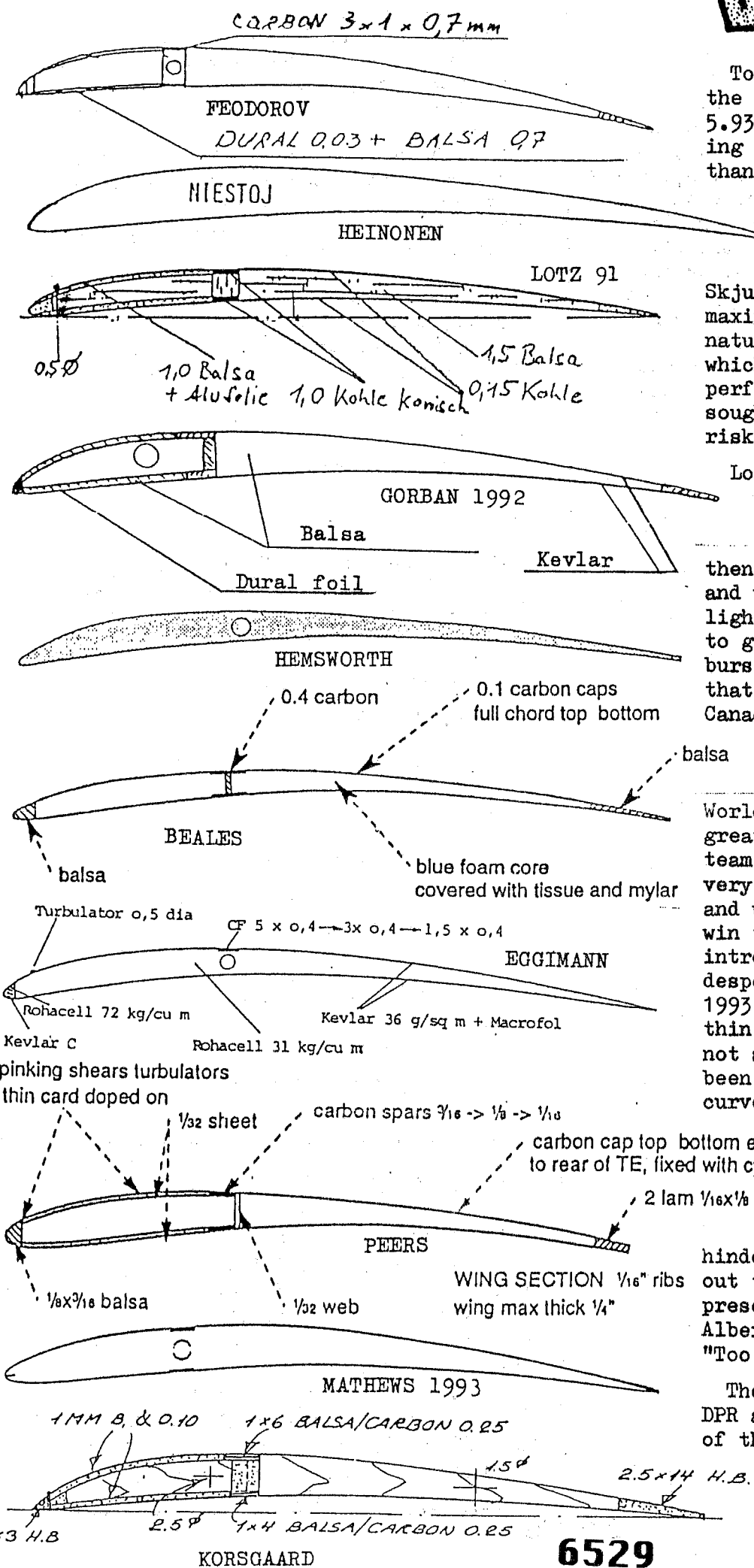
are noted; the 'Bogart' used by Sager could be included with them.

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	MEH 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	g����	IV WW		6.3	40	5.3	p 6	
Andrjukov	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 O/O		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 O/O		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 O/O		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	

6528



KORSGAARD

6529

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 C.H

THE RULES OF CHALLENGE EUROPE A NEW EUROPEAN CUP. CATEGORY F1G

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 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 points7th. = 1 pt.

24 competitors = 12 scoring competitors
1st . = 12 points : 2nd . = 11 pts. ; 3 rd . = 10 points12 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 - FFN -
- Arno HACKEN - JIMINEZ GAMEZ
- Francisco - Jean WANTZENRIETHER-
- Serge MILLET - Ivo KORNAVTSKY -
- Indoor NEWS -Sergio SANGIORGI -
- Walter HACH - Laurent GREGOIRE -
- Marc CHEURLLOT - Emmanuel FILLON
- 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	PUETNER 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 BOGNOLO	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 CHAMPHIONSIPS 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	367 122,
2	24	IVAN CRHA	CZE	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	1500	500,00	231 77,0
3	13	FRITZ MANG	AUT	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	1500	500,00	225 75,0
4	14	AMATO MARIO	ITA	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	1500	500,00	140 46,0
5	15	EDY MAURI	ITA	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	300	100,00	1500	500,00	90 30,0
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 BOGNOLO	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							1337	445,67	

16-17-18 settembre 1994 CLASSIFICA A SQUADRE UFFICIALE

1	ITALIA	AMATO MARIO - EDY MAURI - CLAUDIO BOGNOLO	1469,33
2	SVIZZERA	BLUER KURT - TSCHANZ ANDREAS - PFISTER RENE	1441,33
3	GERMANIA	MEHR FRIEDHELM - 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 - PRTCUI DANIEL	1249,00
9	SLOVAKIA	IVAN CREGER - JURAJ UHRIN - IGOR MIERTUS	1229,33

EUROPEAN CHAMPIONSIPS 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 SELEGIAN 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	SELEGIANU HORIA - POP SIMONA - POPA ALEXANDRU	1296,33
4	POLONIA	ARKADIUSZ MORAWSKI - PIOTR KILANOWICZ - LUKASZ BOCHENSKI	1241,67
5	ITALIA	CANAGLIA ANDREA - CATELAN RENATO - SARTORI SILVIA	1137,66
6	SVIZZERA	BLEUER MICHAEL	453,33
7	UNGHERIA	HEGEDUS PETER	446,67



1470

CG 50%

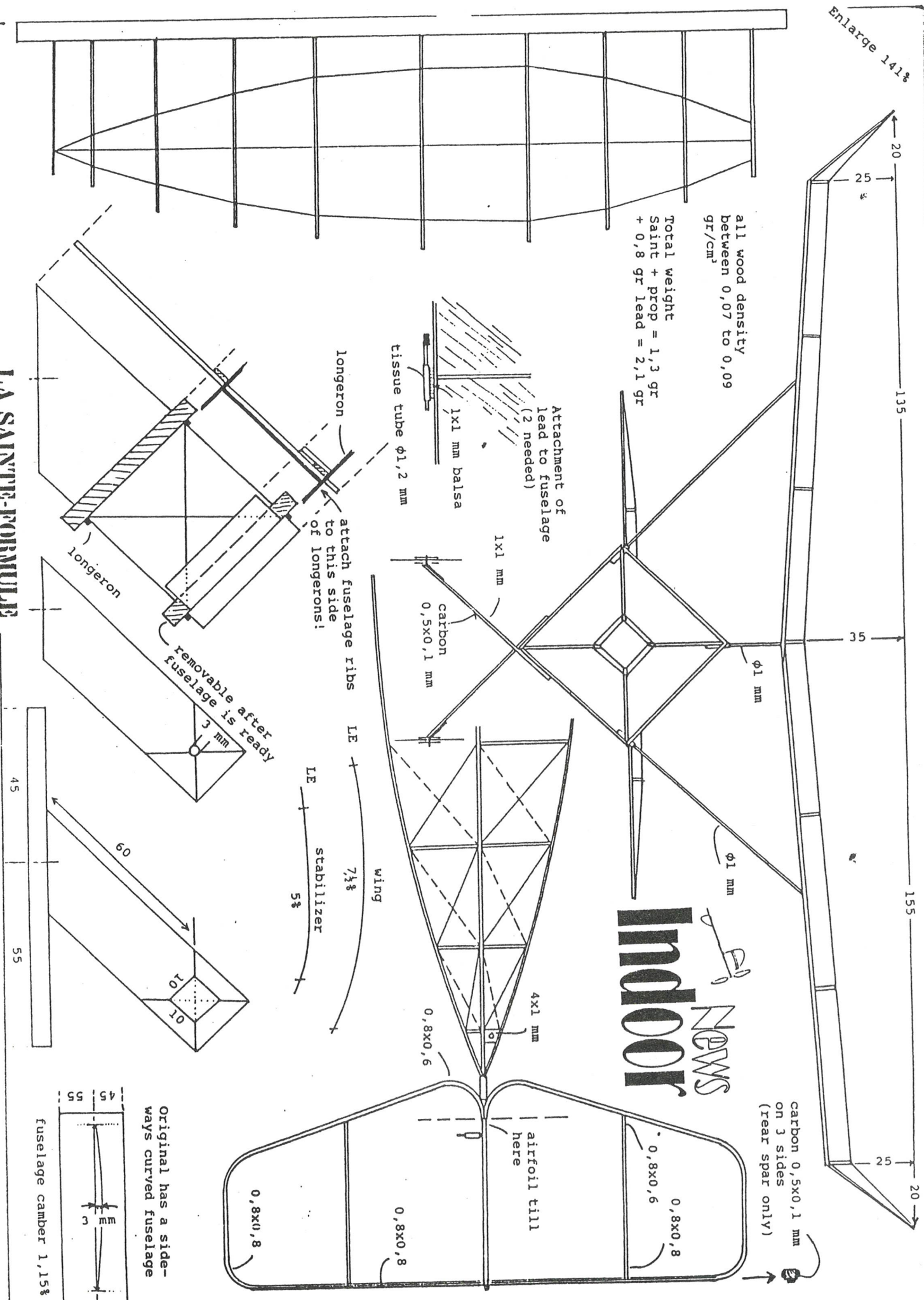
295 180 840 108

460 400 25 125 108

Wing area 28.65 dm²
Tail area 7.35 dm²
Weight 445 g

WIND
IVO
KORATOVSKY

6533



Rétro

ASCENDER

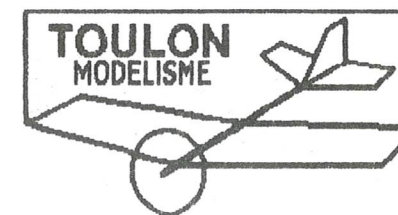
un modèle d'hélico plutôt réussi...

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 ATOUR DE LA TABLE COMMUNE, PRÉDISPOSE À UNE DISCUSSION CRESCENDO AU FUR ET À MESURE QUE LE REPAS SE CONSOMME, LA SOIF S'APaise ET LES BOUTEILLES SE TARISSENT...

APRÈS UNE MINI-SIESTE RÉPARATRICE NOUS AVONS EU LA VISITE D'UN ROMAIN... EN LA PERSONNE DE MONSIEUR 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'ARRÊTENT 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 MONSIEUR 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 *MODELISTE*, - 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 entoillée 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 manoeuvrer la roue libre.

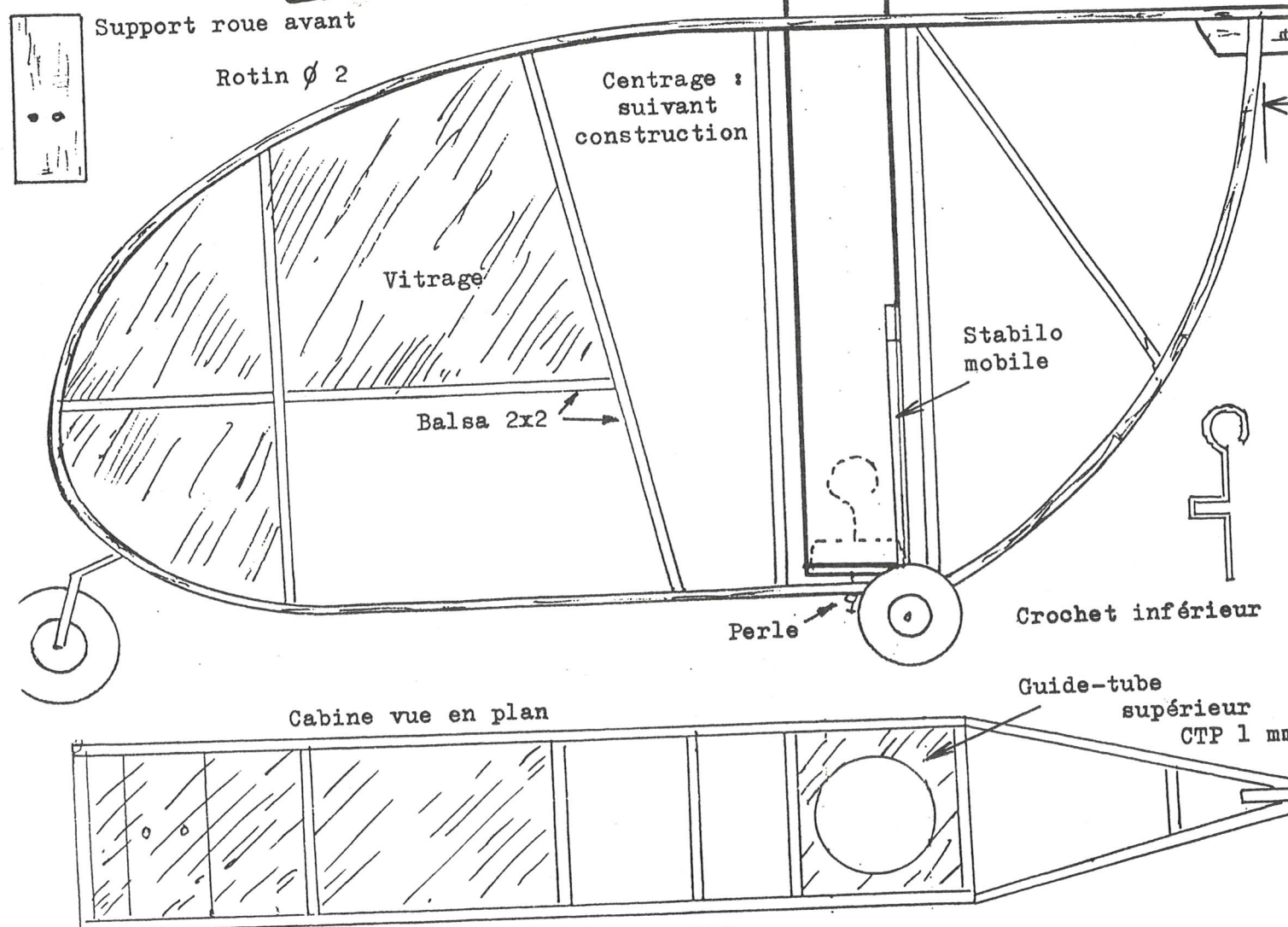
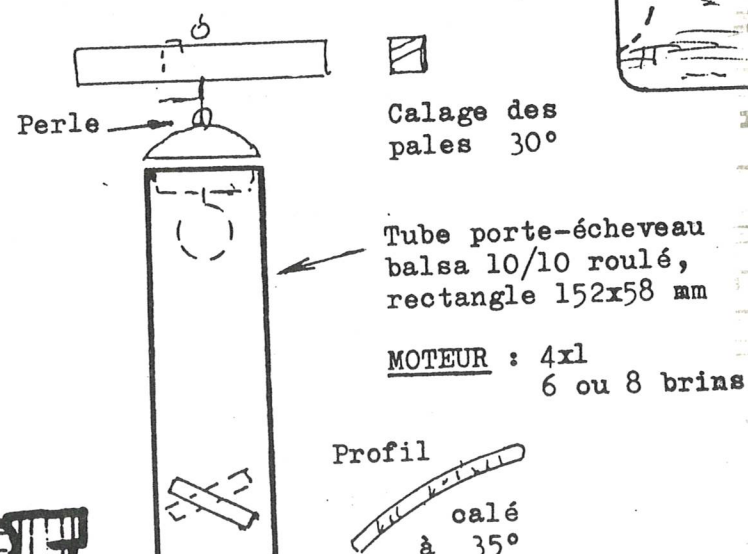
La propulsion sera donnée par 6 brins de caoutchouc 3x1. Enfin la roulette avant est fixée au nez de la cabine au moyen d'une petite CAP.

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

ASCENDER

de **S. Sangiorgi**
Tecnimodel Rome
1951

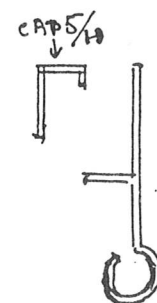


6536

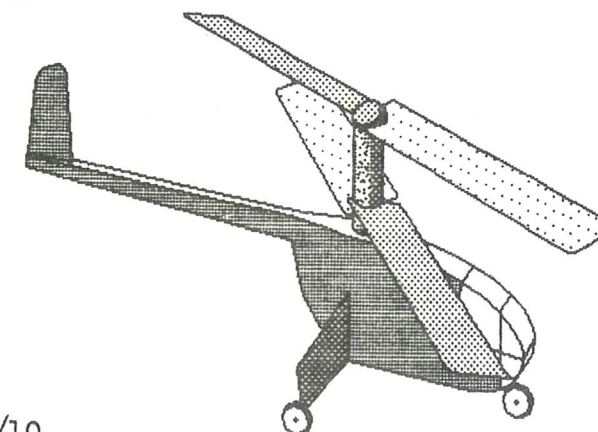
Pale du rotor supérieur 215 x 25 mm
balsa 30/10 2 pièces
Tourne à gauche.

Poids égal !!!
pour éviter les vibrations
désastreuses.

Pale du rotor inférieur 209 x 25 mm
balsa 30/10 2 pièces
Tourne à droite.



Crochet supérieur
Roue libre CAP 10/10



Balsa
10/10

3x7

balsa

198

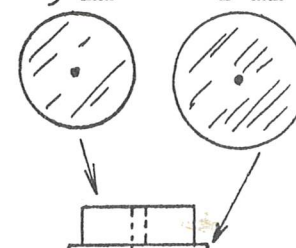
pouvoir évoluer chez vous, à l'intérieur, dans un très petit volume. Pour l'esthétique il reproduit assez fidèlement la silhouette d'un "vrai", et c'est spectaculaire notamment en plein vol. Gardez à l'esprit qu'en inclinant les plans laté-

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.

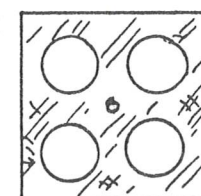
Les enthousiasmantes prestations de ce petit hélico ont été obtenues à force de longue patience, et par l'élimination progressive de tous les défauts qui rendent le vol si difficile pour les modèles de ce type. Aucun démenti à craindre : le but a été atteint...

Modelismo, avril 1951.

Balsa 5 mm CTP 1 mm



Nez inférieur



Fixation du tube partie inférieure

CTP 1 mm allégé

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

Balsa 8/10

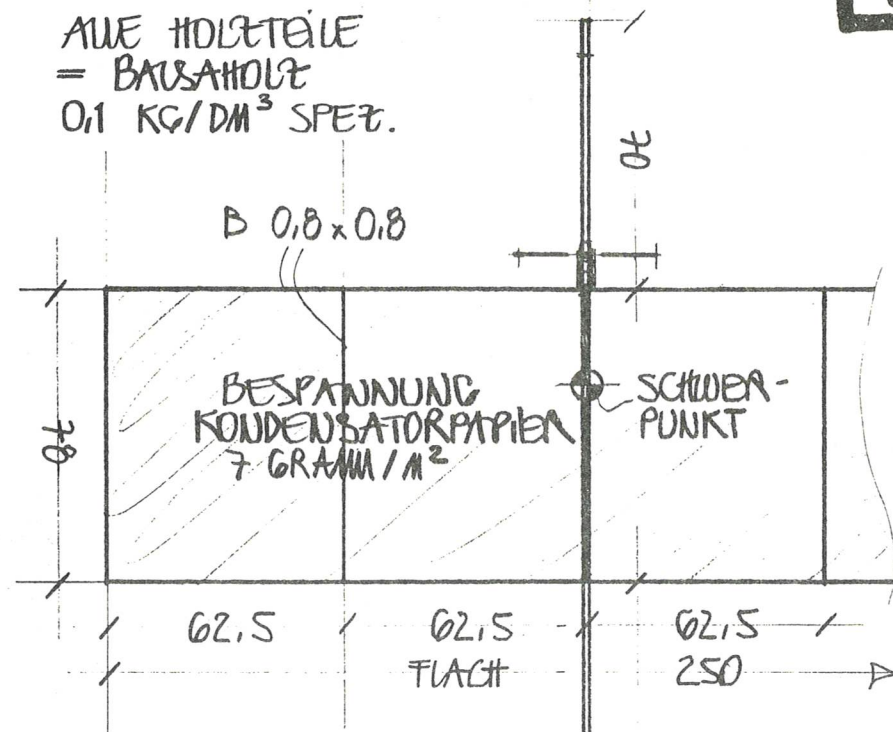
Rondin Ø 3

6537

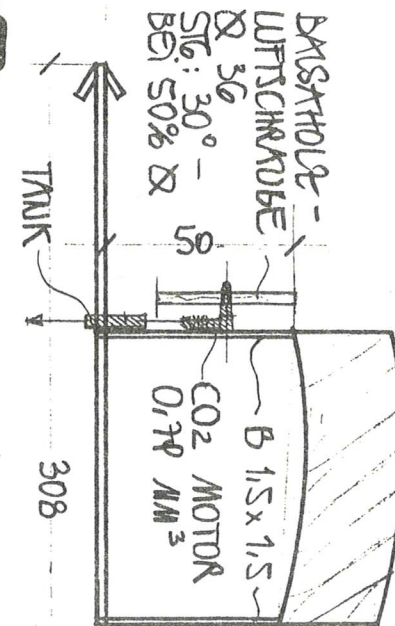
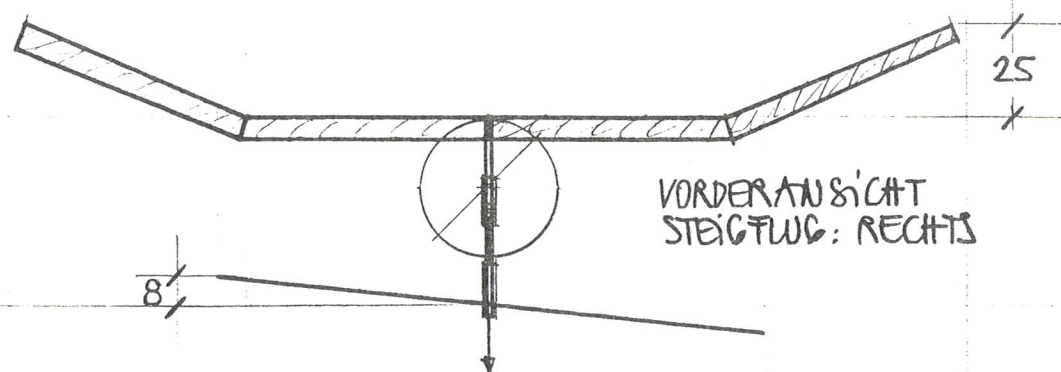
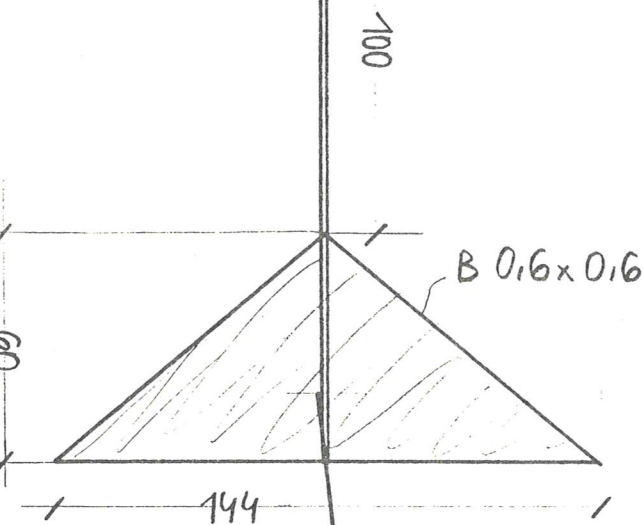
Tube collé sous fuselage pour liaison du train.

CO₂

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



GEWICHTE IN GRAMM
MODEL/TEILE: 0,8
MOTOR, PROP, TRUK: 0,5
GESAMT 1,3 GRAMM



CO₂ MOTOR: EIGENBNU VON RAINER GAGGL
HUBRAUM: 0,77 MM³ / BOHRUNG: 1 MM, HUB: 1 MM
WIRKUNG: 180 SEK. BEI 7000 UMDN/MIN.
MAX. UMDN/MIN. = 13.000 MATERIAL: DURALU

SAALFLUGMODELL MIT CO₂ MOTOR

VON RAINER GAGGL, SEIFENFABRIKASSE 8, A-8041 GRAZ
TEL: 0316/473826 · MASSTAB 1:2, AUE MASSE IN MM!
GEZ: WALTER HACH 6538 Mai 1993

REMPLISSAGE RESERVOIR

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 traînée 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.

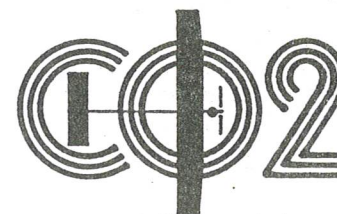
En conclusion bien remplir le réservoir est simple moyennant quelques précautions, et indispensable pour de longs vols. En effet la quantité d'énergie disponible pour la montée résulte directement de la masse de CO₂ emportée.

CO₂ MOTORZUGMODELL 1515 024
VON SIEGTRIED SWOBODA, WIEN
MAßSTAB 1:5, 1:1 MASSE IN MM
JULI 1991 W. W. W.

3. PLATZ BEIM INTERN.
CO₂ WETTBEWERB SPITZBERG,
ÖSTERREICH: $90 + 90 + 90 + 90 =$
 $360 + 25 \text{ SEK.}$

10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530
 531
 532

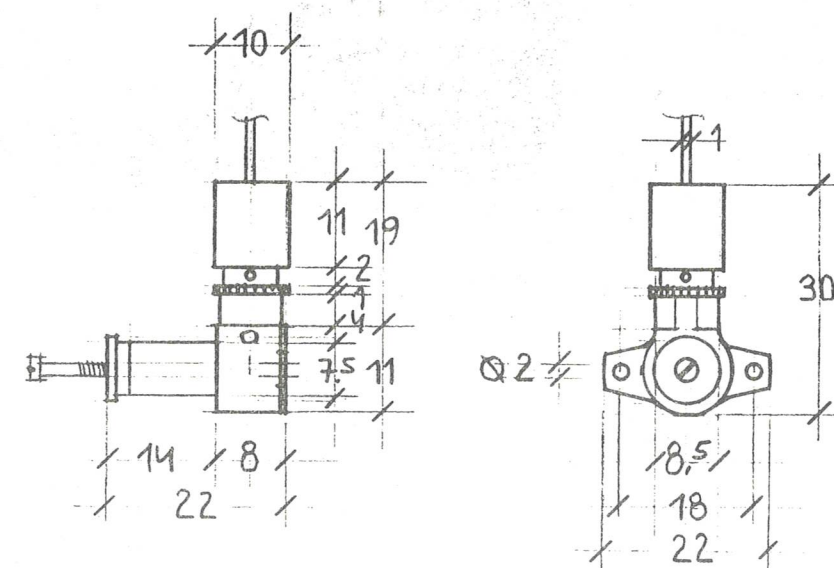
VOL LIBRE



ÖSTERREICHISCHER MODELLSPORTVERBAND
ENTWICKLUNGSGRUPPE FÜR CO₂ MODELLFLUG

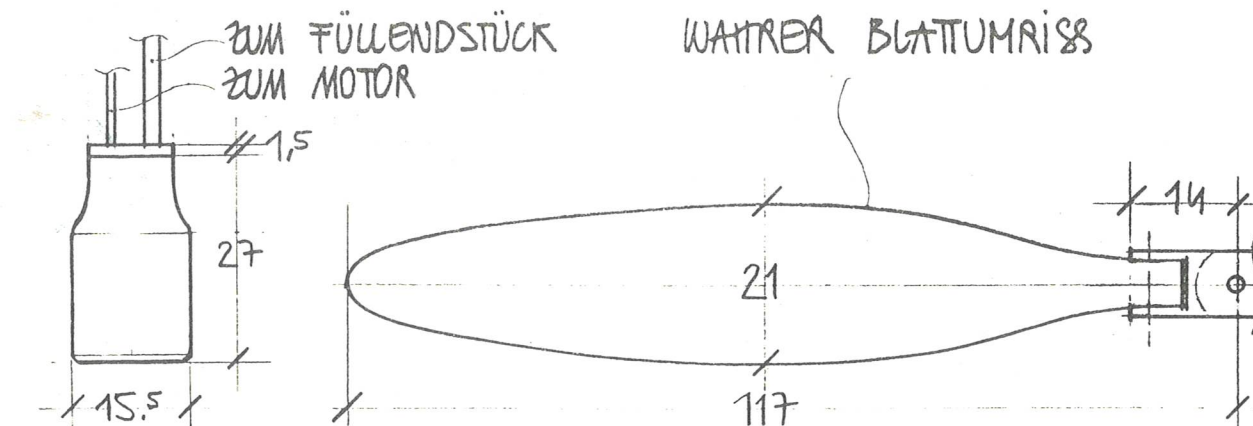
CO₂ MOTOR WS-79

MASSTAB 1:1, AUE MASZE IN MM



KONSTRUKTION: WERNER SCHAUPP, REISENBAUERRING
6/1/3/10, A-2351 WR.NEUDORF, TEL: 02236/85 PG 32

HUBRAUM: $0,79 \text{ cm}^3$, BOHRUNG 4 mm , HUB 6 mm ,
GEWICHT: MOTOR + TANK 3 cm^3 - 19 GRAMM



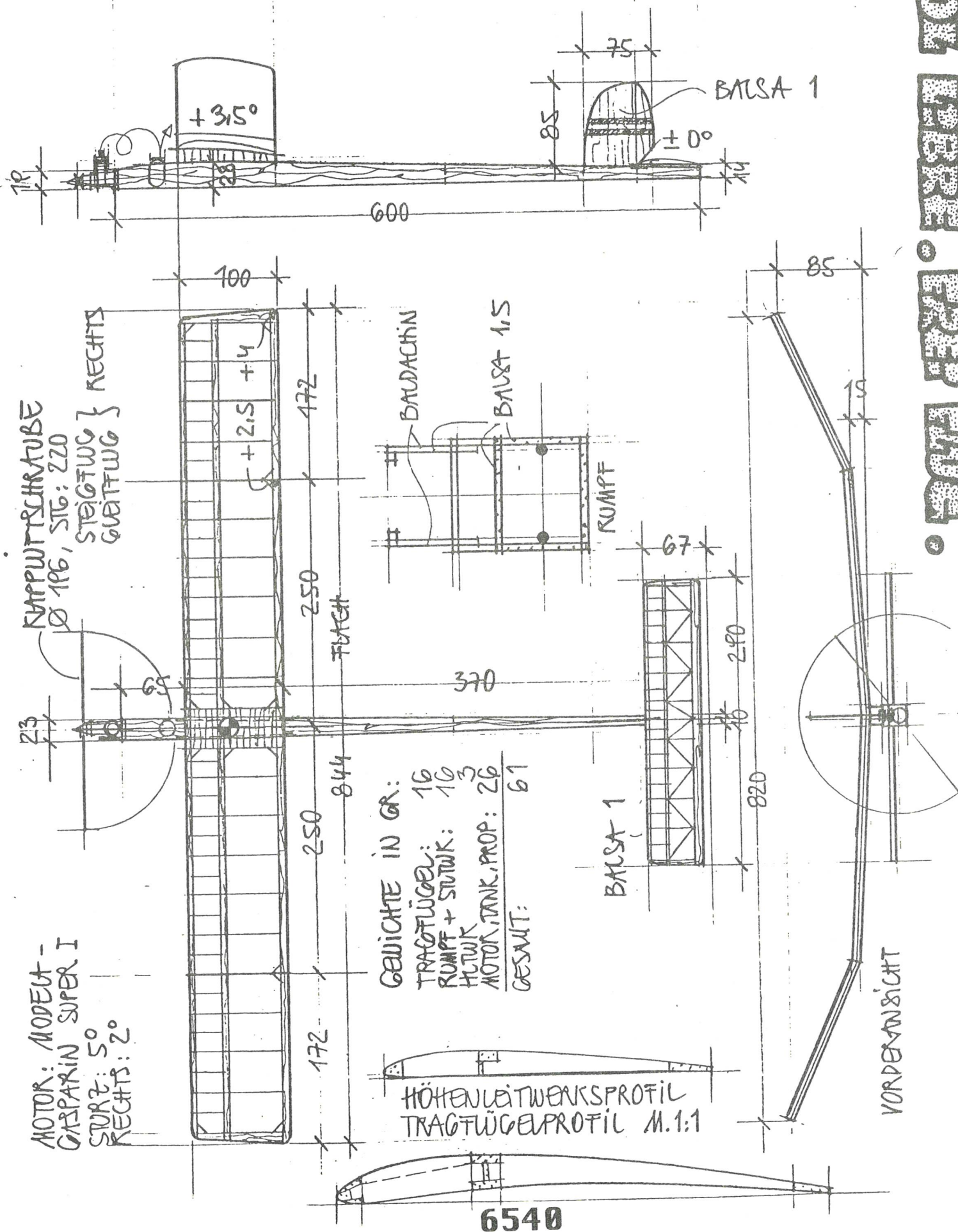
TANK 3 CMA³
W. SCHAUPP

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

GEZ: WALTER HACH

6541

NOV. 1993



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 6ème 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 Bourguignon 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 (7ème 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 l'occasion. UN GRAND MOMENT DE JOIE ET D'EMOTION.

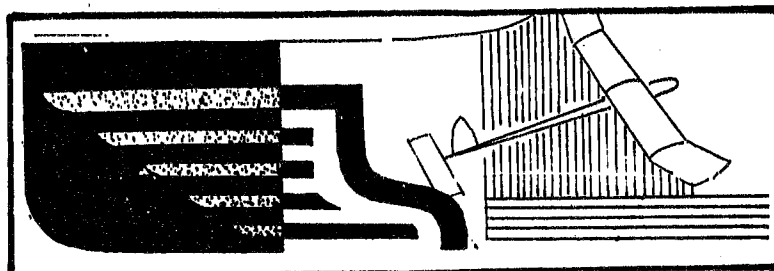
6542

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

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 discrétion venait pourtant d'être violée !

Des vieux amis de toujours Colette et Marc CHEURLLOT.



WORLD CUP A HACKEN.

will remain interesting) plus a bonus to be won depending on the quality of the flyers the competitor has placed ahead of. Also I would suggest to increase the number of the contests to count from three to four and to drop the rule of only one contests per country to count. More contests to count because there are more international contests nowadays. And counting two contests per country (maximum) to simply reward a competitor's performance even if it is twice in the same country.

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

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

This system might seem 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?

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.

Emmanuel FILLON

LES CAPOTAGES

Le précédent article étant consacré aux trains d'atterrissage, 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.

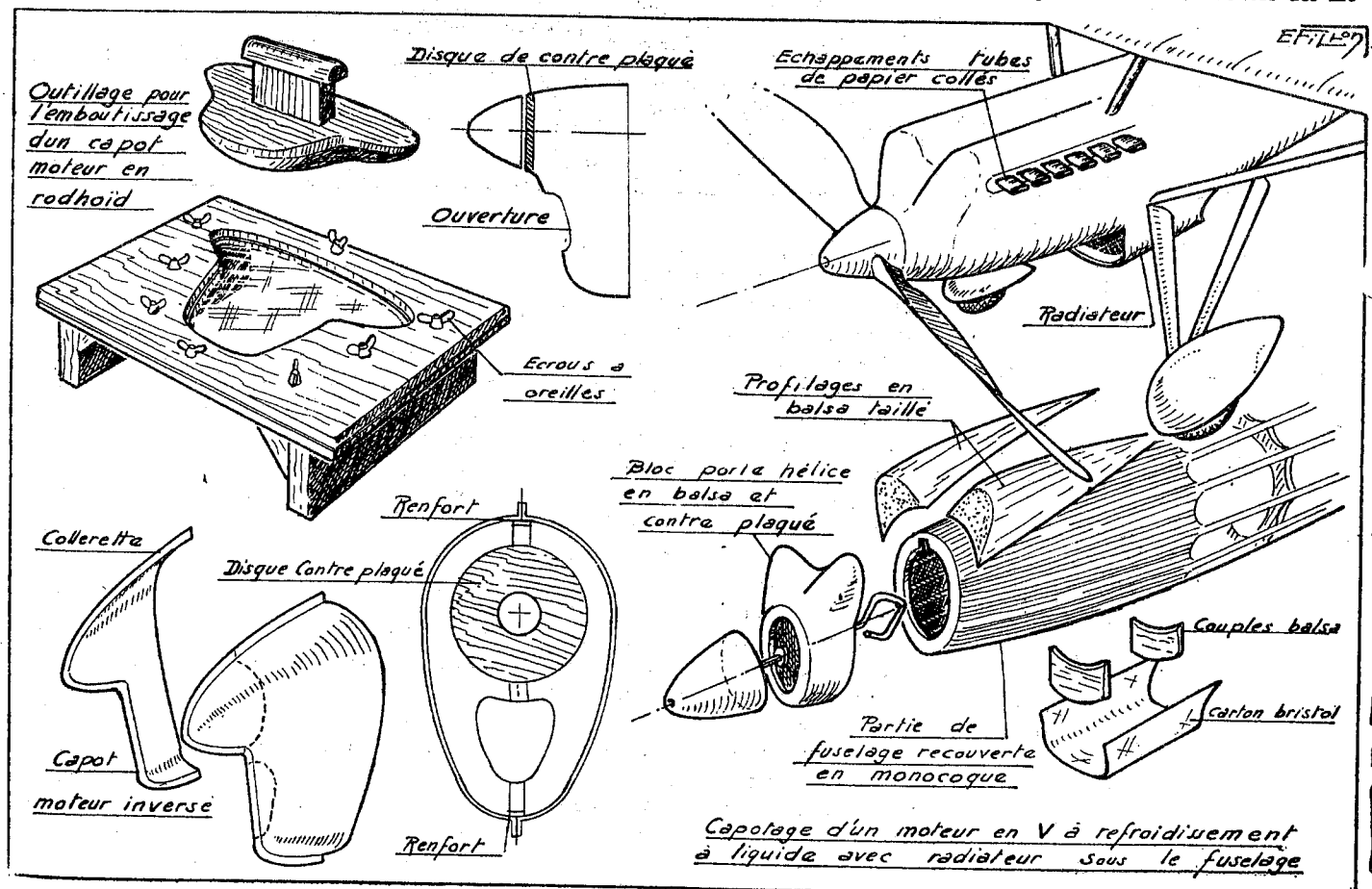
5° Et voici les moteurs dont les cylindres sont disposés en étoile (simple ou double), le tout recouvert d'un capot annulaire genre Naca, très agréable à l'œil ils sont tout de même volumineux et forment derrière l'hélice un effet de masqué assez gênant. Lorsque le diamètre de celle-ci est limité à l'échelle; 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 rhodoid 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 raccords 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 monocoque ou, avec recouvrement de balsa en planchette mince, le capotage peut se réduire au bloc avant 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 contrecollés à fil croisé. Une plaquette de contreplaqué découpée sert à l'emboîtement, ce système peut être remplacé par des broches de centrage en rotin ou en tube d'aluminium.

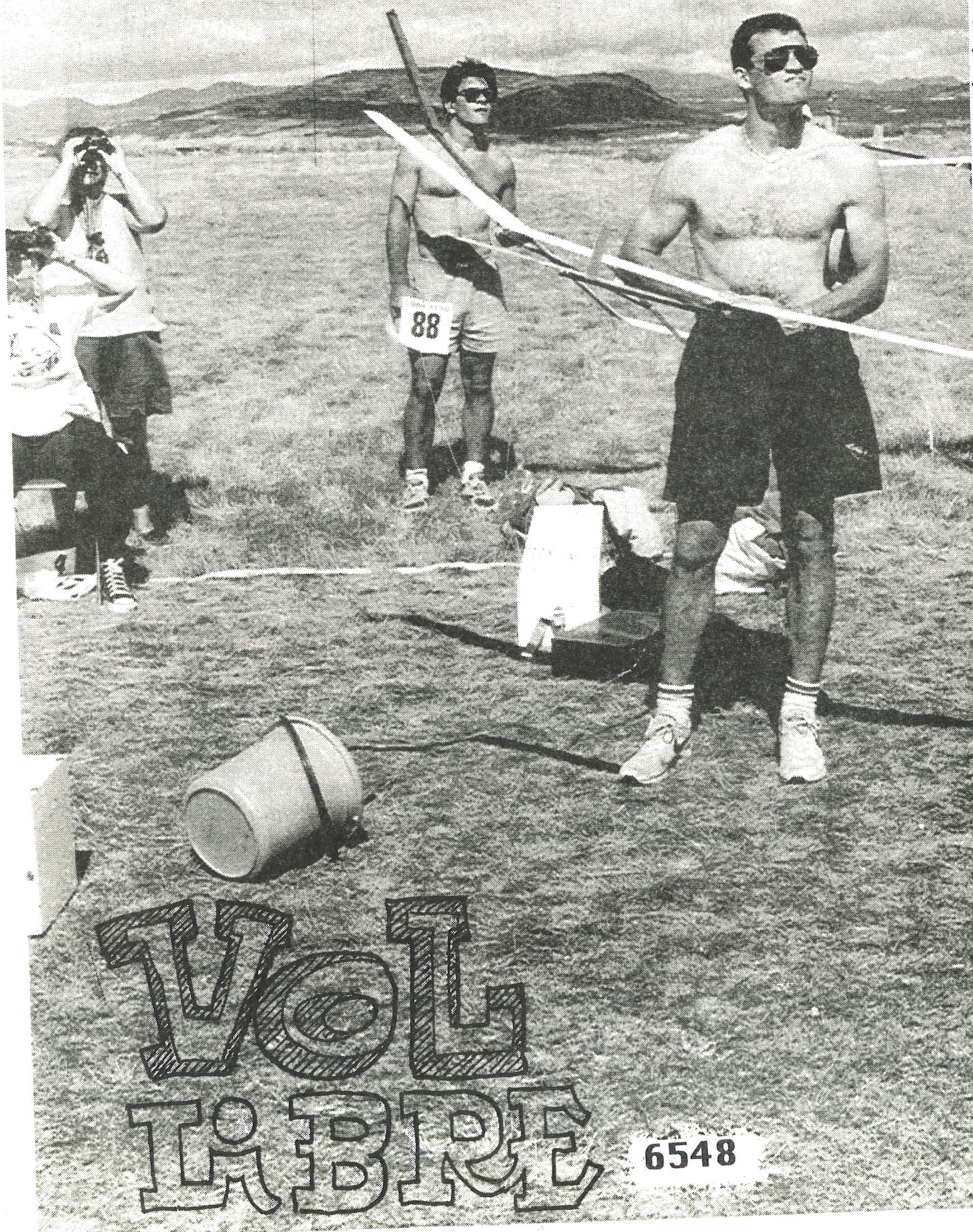
Le carton mince genre bristol est quelquefois utilisé pour figurer, radiateur, échappements, etc... Pour les capots annulaires genre Naca et en dehors des mo-



6543

ESB 70A

F. RICHON
D. BONNOT



- Photo. A. SCHANNÉZ - 08-94

**VOL
LIBRE**

6548



JEUNES DEBUTANTS

1

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 Gedankenaustausch 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 .

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'entraînant 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 , ausi bien matériellement qu'administrativement .

Nous pourrons peut-être apporter une aide réelle à tous ceux qui se heurtent à des difficultés ,parfois minimas , 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



**JEUNES
DEBUTANTS
VOL
LIBRE**

NOMENCLATURE

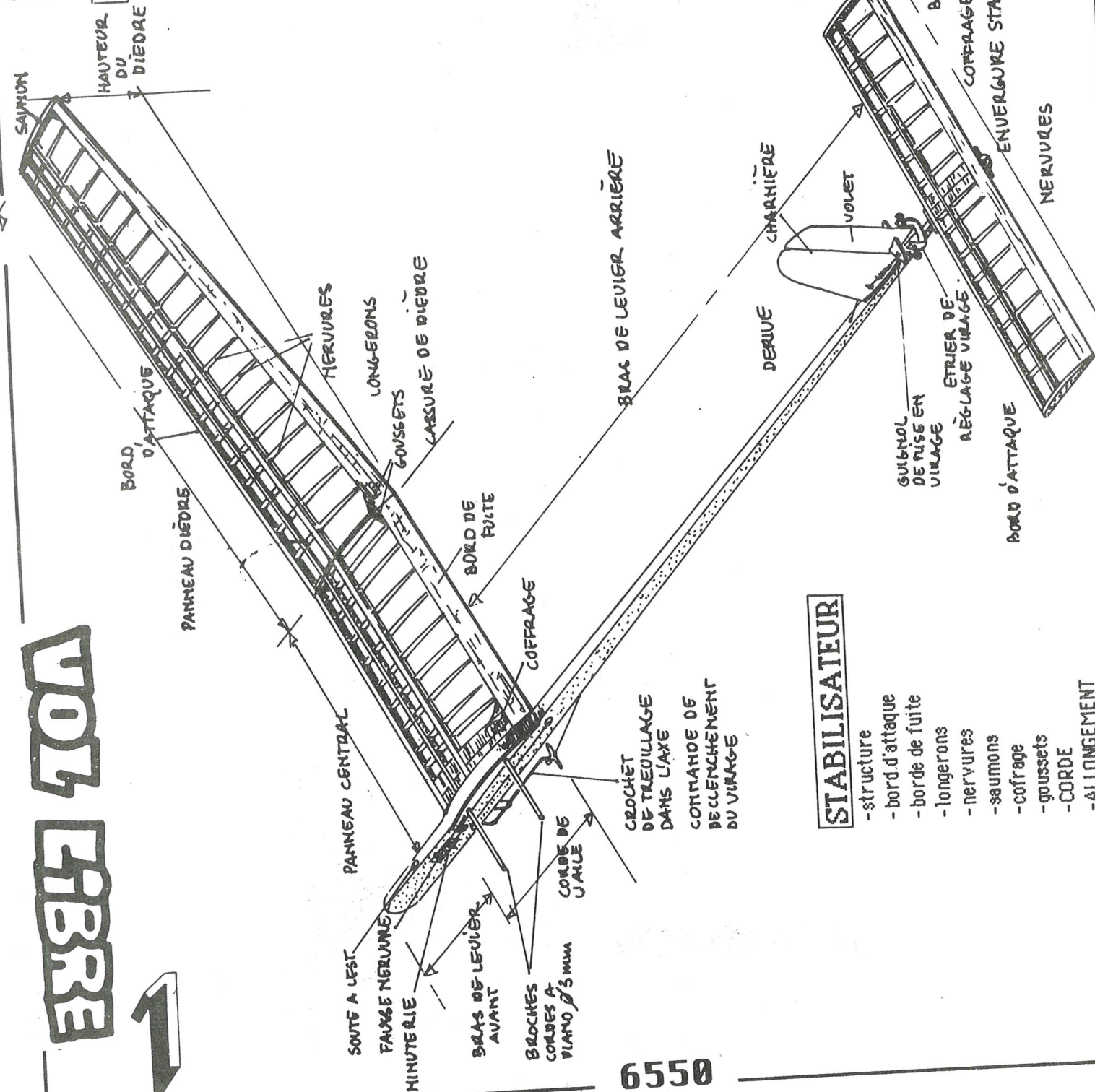
NOMENCLATURE
SAVOIR DE QUOI ON PARLE

FUSELAGE

- âme
- flancs
- soute
- lest
- minuterie
- commandes de fonctions (déthermaliser, mise en virage)
- fausses nervures
- broches
- crochet
- poutre
- dérive
- volet
- charnière
- supports de stabilo
- guignol de mise en virage
- BRAS DE LEVIER AVANT
- BRAS DE LEVIER ARRIERE
- CENTRE DE GRAVITE

AILE

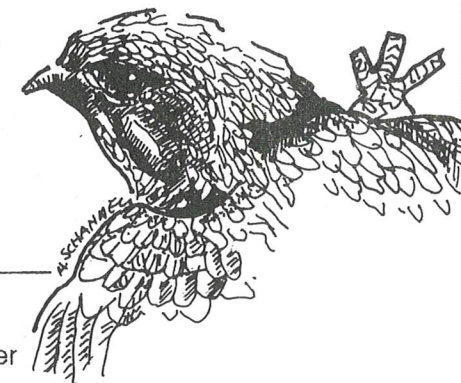
- structure
- bord d'attaque
- bord de fuite
- longerons
- (supérieurs inférieurs)
- nervures
- coffrage
- goussets
- saumon (profil marginal)
- cassure de dièdre
- entoilage - recouvrement
- EMBLANTURE (côté fuselage)
- CORDE
- ALLONGEMENT
- PANNEAU CENTRAL
- DIEDRE



STABILISATEUR

- structure
- bord d'attaque
- bord de fuite
- longerons
- nervures
- saumons
- coffrage
- goussets
- CORDE
- ALLONGEMENT

MARTINET SEGLERSCHWALBE 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 (30g)
- 2 bords de fuite balsa moyen 4 X 15
- 3 baguettes balsa 5 X 5 (1 dure et 2 légères)
- 1-baguettes balsa dur 6 X 3
- 4-baguettes pin (bois dur) 5 X 2
- 1-baguettes 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
- plomb 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.

COLLES

- 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 ARAIDITE (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 ⑰

FUSELAGE

- c.t.p. (contre plaqué) de 5 mm d'épaisseur 24 X 6 cm. ①
- une poutre ②③ 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. ⑧⑨ 15/10 12 cm et un U c.a.p 8/10
- un support de stabilo ⑪ balsa 15/10 ou c.t.p. 20/10
- Dérive ⑩ 5 X 5 balsa léger

STABILO

- balsa 5 X 5 léger ⑰

28-31 July Dömsöd Hungary	Pusztá Cup. F1A, F1B, F1C. WORLD CUP EVENT. Contact: G Pinkert, Pf 16, 1625 Budapest, Hungary, Tel /Fax +36 1 120 2153.
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.
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, 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.
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.
25 August Wolmirsleben- Cochstedt Germany	4th Bodenland-Cup. F1G, F1H, F1K. Contact: E Herzog, Am Mühlenholz 10, 39435 Egeln, Germany, Tel +49 39268 31033.
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, Israel, 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 Mühlenholz 10, 39435 Egeln, Germany, T+49 39268 31033
1-3 September Zülrich 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 Langenlebam, 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, Tulska 105, 974-01 Banska Bystrica, Slovakia.

26 Sept-1 Oct Slanic Prahova Romania	European Championships F1D.
--	-----------------------------

30 September Zalaegerszeg Hungary	Novum Cup F1H, F1K. Contact: I Harsfalvi, Munkacsi u. 12, 8900 Zalaegerszeg, Hungary, Tel +36 92 313 687 (Modelling Club) Tel +36 92 317219 (private).
2-3 October Slanic Prahova Romania	Euroindoor Open F1D Cup. Contact: M Zanciu, Romanian Modelling Federation, V. Conta 16, Sec 2, Bucarest 70139, Romania, T +40 1 2100161, Fax +40 1 2110160
6 October Dömsöd Hungary	Cavalloni Cup F1K. Contact: G Benedek, Pf 16, 1065 Budapest, Hungary, Tel +36 1 2260 531, Fax +36 1 1202 153.
13-15 October Spaichingen Germany	F1E WORLD CUP EVENT. Contact: O Kinkel, Kirchstrasse 24, 78549 Spaichingen, Germany, Tel +49 7424 5380.
14-15 October Sacramento USA	Sierra Cup. F1A, F1B, F1C, F1G, F1H, F1J. WORLD CUP EVENT. Contact: K Oliver, 2213 El Cejo Dr, Rancho Cordova, CA 95670, Usa, Tel +1 916 3632017.

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 Jenő Memorial
28-31 July	Hungary	Pusztá 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