

VOL LIBRE

6.5

JWIN
JWILLETT

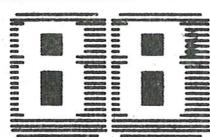


PHOTO. A. SCHMIDEL.

4123

VOL LIBRE

BULLETIN DE LA SECTION

A. SCHANDEL

16 CHEMIN DE BEULENWOERTH
67000 STRASBOURG ROBERTSAU

TÉL. 88313025. - FRANCE

Sommaire

4123 - L'avenir du VOL LIBRE

Le jeune LENOTRE fils du "démoniaque" monte sur la caisse.....

4124 - Sommaire et SABUL.

4125 - 27 GEODÄTIKUS 83 , A2 d'Ansgar NÜTTGENS.

4128 - N° 18 d'Uwe RUSCH (RDA) A2 .

4129 - HUACHAPA 6 de Guillermo

HELMAN (Argentine)

4130 - 31 CIRAM 2 Josef Krishnai (H)

4132-33 - 34 Treuillage Paul Frédéricq

4134 Nutée sans bille..... E. CERNY

4135 Big Brother caoutchouc libre B? Boutillier.

4136 - MITHRAS wake de David ACKERY

4137 - ESPADA 87 wake de Reiner Hofsäss (RFA)

4138-39 GAMBRINUS 86-87 F1C de H. SEELIG (RFA)

4140 - 41 Coupe d'Hiver d'André

MERITTE (F) vainqueur de la CH 88.

4142- Bustard de Jim O'REILLY - P30

4143- EXPERI 6 (suite) de P. Frédéricq

4144-BUSY BEE de Bill BOOTH JR.

4145- In deutsch

4146-47-48-49, F1C polonais de Marek ROMAN .

4150-51 A1 suédois jedelski BALSAR

4152 - Questions à domicile de H.

Gremmer (RFA)

4153-54 RASSEMBLEMENT NATIONAL

CLAP Salon de Provence le Havre A. Schandel.

4155-56-57-58-59-60 -61- IMAGES DU VOL LIBRE .

4162 Planeur tout balsa tchèqueOK

9010

4163 -64 CrochetORLEANS M.

PILLER

4165 - Prop JIG EZB J. KORSGAARD.

4166 -67 MILES M 5 SPARROWHAWK de W. Mooney (USA - peanut.

4168 - Nouveau règlement CTYL par 006

4169 Résultats VITRY s/SEINE Indoor et courrier des lecteurs.

4170 -71 CACAHUETES l'artiste modéliste..... G. Porcher

4172 VILLENEUYE s/ LOT résultats

indoor

4173 C.E.Z.B. der Gary Hunter .

4174 -Stage à Pau de Pierre Pailhe .

4175 -76 RETRO RETRO Wake de 1937 E .FILLON.

4177 RETRO R. Jossien

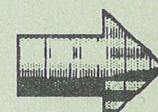
4178 Ste Formule R. Jossien .

4179 Profil Laslo SZÜCS.

4180 MAX MEN 88 Jim QUINN (USA)

4181 Courrier des lecteurs.

4182 Andrujcov à contre jour Thouars 87.



GEODÄTIKUS 83 LEISTUNGSNACHWEIS PERFORMANCES

Jahr anneé	Wettberbsstart vols en concours	Möxe maxis	abs% %	140-179	unter 140 moins de 140	O in sec moyenne
1984	48	42	87,5	5	1	176
1985	48	39	81,3	3	6	170,8
1986	54	38	70,4	13	3	171,3
1987	25	20	80,0	3	2	173,9
	175	139	79,4	24	12	172,7
1988 *	48	48	100	0	0	180

* geplant ,projeté.

LECON N°1

ou devenez le maître du monde en vol libre grâce au démoniaque

SABUL

HIN HIN

Eliminez nerveusement les concurrents en comptant à voix haute

commence à mille!
1001
1002



Bon, et bien...
à bientôt pour la leçon n°2

GEODÄTURKISS

378

PIEPSEN

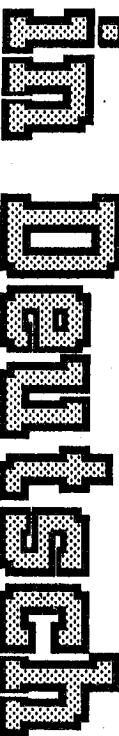
ZEITSCHALTER
(GEWINNEE)

UNTERBRECHER

BATTERIE

SCHALTER

KREIS-SCHLEPPHAKEN
2,5 KG.



Im Herbst 1982 entschloß ich mich ,ein neues Modell mit geodätischen Flächen zu bauen. Wenn ich mir nun die 175 Wettbewerbstarts (s. tabelle) und die Wettbewerbserfolge (S. Bauplan) anschau , so glaube ich daß dieses Modell trotz einiger Schwächen (in der Bauausführung, nicht in der Konstruktion). einen sehr guten Kompromiß darstellt und dies den unzweifelhaft höheren Bauaufwand sowie 5 zeitaufwendige Reparaturen rechtfertigte . Gleich 4 mal brach die Tragfläche hinter dem Stahldraht beim zu starken Anheizen ab (davon 2 mal beim Sunrise , beim Schneefliegen bei -5° C und bei einem Fly-Off beim IKARUS CUP 84 gegen meinen Bruder Robert) und jedes Mal reparierte ich die Fläche entgegen dem "fachmännischen Rat" eines Hermann Motsch (" das bringt doch nichts") . Anschließend flog das Modell stets besser als zuvor und versigte manch einen, der diesesem reparierten Modell nichts mehr zutraute.

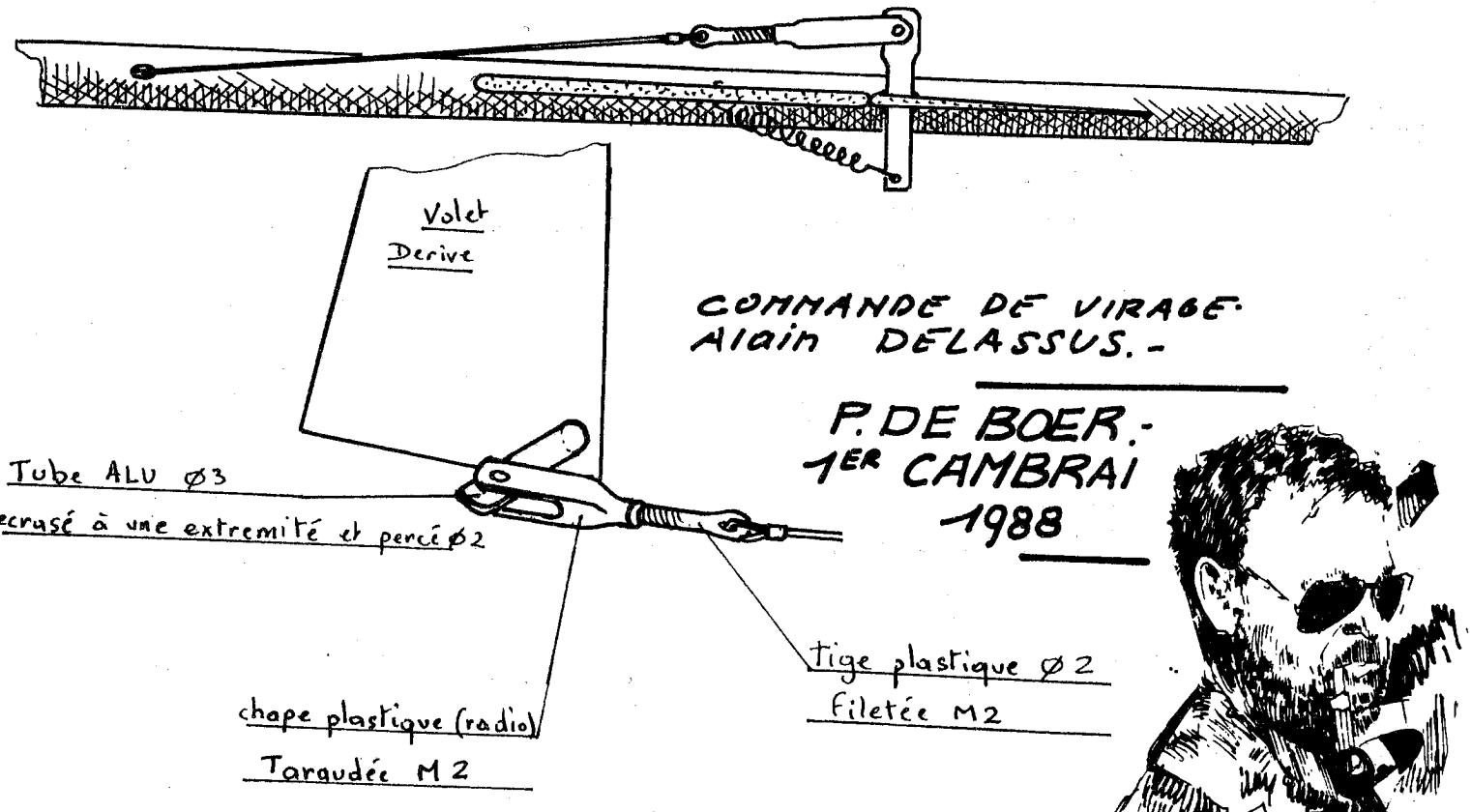
DOCH NUN ZUM AUFBAU DER TRAGFLÄCHEN

Da ich damals nicht über eine Länge von 620 mm ein Profil herausschleifen wollte , setzte ich 5 gerade Orginalrippen ein und setzte dann jeweils in den einzelnen Quadranten die geodätischen Rippen stumpf ein , also nicht ineinander verzahnt.

Da ich auch teilweise sehr leichtes und weiches Quatergrain -Holz einsetzte, gingen teilweise die Klebstellen auf oder stauchten bei zu starker Punktbelastung . Diese Schwäche läßt sich jedoch durch die Verzahnung der geodätischen Rippen ineinander und Verwendung von härterem Balsa an den besonderen Belastungsstellen vermeiden. Die Quadrate wurden in der reihenfolge 1,3,5,2,4 aufgebaut und jeweils einzeln verschliffen, wobei die Orginalrippen vorher mit Epoxy eingestrichen wurden, um ein möglichst orginäres Profil beim Verschleifen zu erreichen . Bei Quadrat 2 und 4 wurden die danabenliegenden Quadrate jeweils abklebt und dan verschliffen. Die Einschnitte für die konischen Holme (oben 10 X 2 >> 5 X 2, unten 7 X 2 >> 4 X 1,5) wurden mit einer Schleifpapier beklebten Kieferleiste (15 X 3) entlang einem Stahllineal und der vorherigen Einkerbung der Schnittstellen mit einer Rasierklinge sauber herausgeschliffen und der Holm genaustens eingepaßt . Zündchst war die Fläche nicht beplankt , das Haupteil wies bei bereits beachtlicher Torsionsfestigkeit ein Gewicht von 40 g auf . Das Ohr wurde in einem herausgeschliffen und wog im Rohbau stolze 12 g . Die beiden Flächen wogen im Rohbau 105 g und nach Bespannung mit Polyestervlies und buntem 12 g Papier 135 g. Das in ebenfalls geodätischer Bauweise gefertigte Höhenleitwerk wog im Rohbau 6 g und flugfertig 8,5 . Zum ertsen Mal baute ich ein voll bewegliches Seiten leitwerk und kam von Anfang an sehr gut damit zu recht, sodaß ich dies auch bei meinen späteren Modellen als Standard übernahm.

Wie die beiliegende Skizze über die Rumpfspitze zu entnehmen ist , entschloß ich mich , den Piepser nicht wie damals üblich "ber den Zeitschalter , sondern bereits vor dem START einzuschalten und mit einem Unterbrecher , der durch den beweglichen Haken gesteuert wird, zu koppeln . Dies hat den Vorteil , daß der Piepser auch bei einem Leinenriss oder nich funktionierenden Timer eingeschaltet ist und gerade in dieser Sition drindend benötigt wird. Desweiteren zeigt der Piepser die Stellung des Hakens an, d.h. wenn der Haken aus Kreisschleppstellung steht , er tönt der Piepser . Dies ist besonders beim taktischen Fliegen nützlich , wenn man in Lauerstellung die im Vorfeld schleppenden Kollegen und fliegenden Modelle beobachtend, sich nicht so auf sein Modell konzentriert , aber automatisch den Piepser hört , wenn der Haken in Kreis-schleppstellung geht und das Modell einzukurven droht.

Im Fühjahr 1983 fertiggestellt , flog das Modell direkt



**COMMANDÉE DE VIRAGE.
Alain DELASSUS.**

**P. DE BOER.
1ER CAMBRAI
1988**

GEODÄTIKUS

H. NÜTTGENS

von der Helling aus und zeigte bereits in den ersten Starts seine Stärken - guter Gleitflug und sehr gute Kreisschleppegenschaften - sowie Schwächen - bei einem zu harten Katapultstart in Livno 83 unterschnitt das Modell und beide Ohren waren sauber an der Klebstelle getrennt und einige geodätische Rippen waren dem weichen Holz gestaucht.

So entschloß ich mich im Winter 1983 die Flächen zu restaurieren und nachträglich mit hohem Aufwand zu beplanken. Ein guter Entschluß, wie sich später herausstellte.

Jedoch hatte ich auch einige bittere Stunden mit diesem Modell, so bei der DMM 1984 in Mengen, mit 4 Vollen in Führung und in der WM Qualifikation vorne liegend, im 5ten Durchgang nur 143 s. (mein schlechtester Flug in 1984!) sowie 68 s im 1. Durchgang beim SIERRA CUP 87 in Sacramento /California, die mich den Sieg und 25 Weltcuppunkte kosteten. 1986 beim Frühjahrswettbewerb in Ansbach kam beim Probestart vor dem Fly-Off der Zeitschalter nicht und das Modell verschwand hinter dem Hügel. Im Glauben, es sei dort gelandet, suchten wir vergeblich. Enttäuscht fuhr ich nach Hause und am gleichen Abend noch ein Anruf des ehrlichen Finders (Bayern sind tolle Leute !!). Auch der letzte Start beim Sierra Cup 87 im goldenen California wurde zu einem unvergesslichen Erlebnis. In einem dicken Bart in 200 m Höhe kreisend flog das Modell nach 3,5 mn immer noch. Nach 4 mn war mir klar, daß der Timer nicht gekommen war und daß dies wohl der Abschied von meinem erfolgreichen geodätischen Modell war. Ein Kollege war bereits mit einer Geländemaschine hinterher und ich machte mich mit dem Auto auf den Weg. Aus dem Fenster blickend, das Modell als kleiner Punkt noch im Visier, mußte ich auf die Hauptstrasse einbiegen und wegsehen. Ich fuhr dann in die vermeintliche Richtung, ohne das Modell am strahlend blauen Himmel wieder zu erspähen. Als ich dann

wieder an die Starstelle zurückkehrte, kam mir mein Kollege mit dem Motorrad entgegen und signalisierte, daß er das Modell

gefunden habe. Mir fiel ein Stein vom Herzen. Nach Überprüfung des Timers stellte sich heraus, daß die Öse an der Schnur an einer Einkerbung für den Auslösebügel des Timers hängengeblieben war und somit das HLW nur ca 8 mm hochging. So ist es eben - 500 mal vorher gehts gut und beim 501 ten Male gehts schief. Doch ich hatte eben Glück im Unglück. Aber insgesamt gesehen bin ich mit diesem Modell sehr zufrieden und hoffe auch für die Zukunft noch mit eigenen Mäxen.

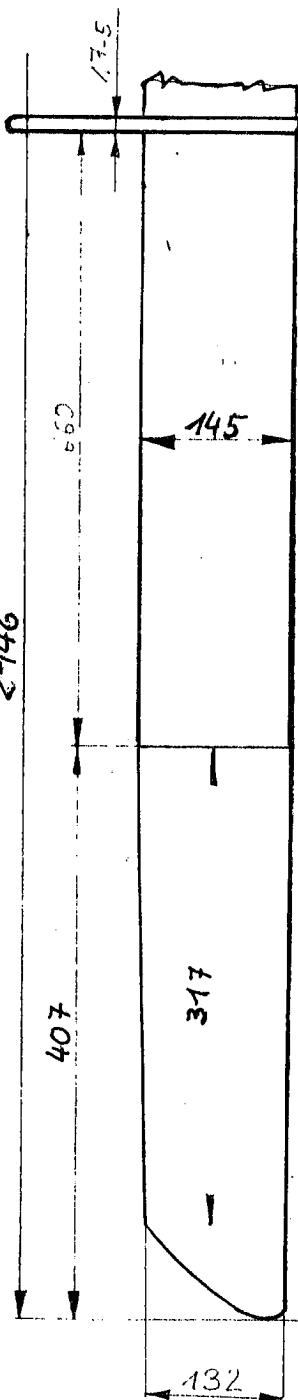


Ce modèle construit en 1983 avec une structure géodésique, est un compromis intéressant, qui au cours des 175 vols en concours officiels, m'a donné toute satisfaction. Et ce malgré quelques défauts non pas de construction mais d'utilisation de matériaux. Ainsi 4 fois l'aile cassa au niveau des broches d'ailes, et chaque fois je me lançais dans des réparations coûteuses, et selon les dires du "spécialiste H. Motsch" inutiles. Mais chaque fois le comportement du modèle fut meilleur et cela toucha un coin à tous les sceptiques de ce genre de réparations.

Comme je ne pouvais pas me permettre de poncer un profil sur une longueur de 620 mm, j'ai partagé le panneau en 5 avec des nervures modèles pour ensuite y introduire les nervures géodésiques non encastrées les unes dans les autres. L'utilisation de balsa quater grain, léger et mou, fit que sous de gros efforts de traction, les points de collage

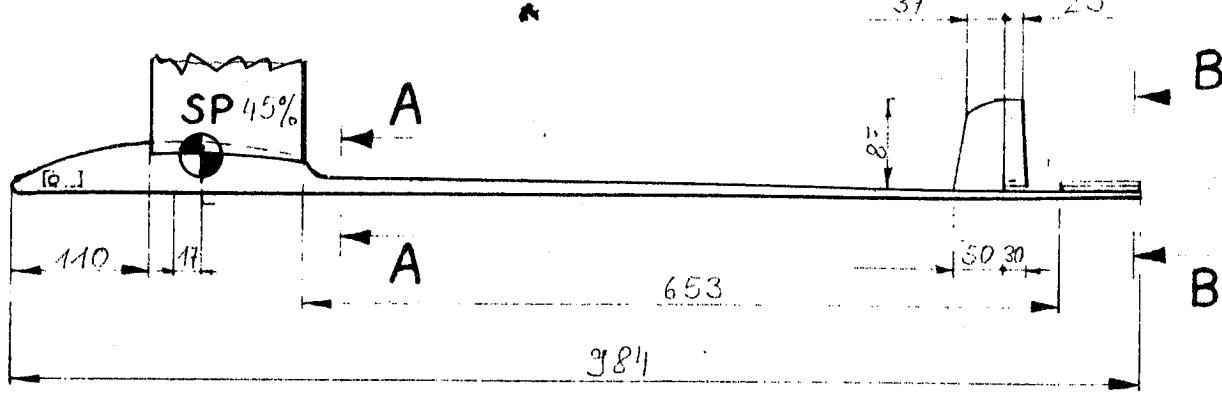
CIME RUSCH N.Y.

2146



CRD-2
4128

4128



Bepflanzung mit C-Raster

$$\text{Fläche} \quad (\text{dm}^2)$$

Rumpf-Fus- 0,17 220

Tragflächen-fläche 29.78
Höhenleitwerk 3.18 202 8

MÜLLERHEIMSTRAB. 3,10
(Profil: (ebene Platte)
FRANCHE

四

一
二
三
四

卷之三

卷之三

ENVIAR A G. A. HELMAN - GUILLERMO A. HELMAN - 4. GUAÑACE

CG. 48%

100 150

705

83

90

HURGHADA 6

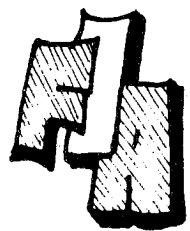
G. A. HELMAN

ARGENTINE

500

10

540 proye



185

1129

2x8

1.5x6

1.5x3 ESTABILIZADOR
1.5x6

PUNTA DE ALA
3x3 pino

enchapado 1 mm
3x3 pino
enchapado 1.5 mm

DIEDRO

3x10 → 3x3 pino
3x20

enchapado 1.5 mm.

435

3x20
3x10 → 3x3 pino
RAIZ

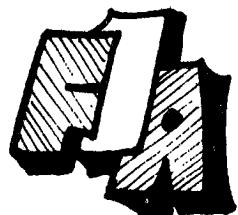
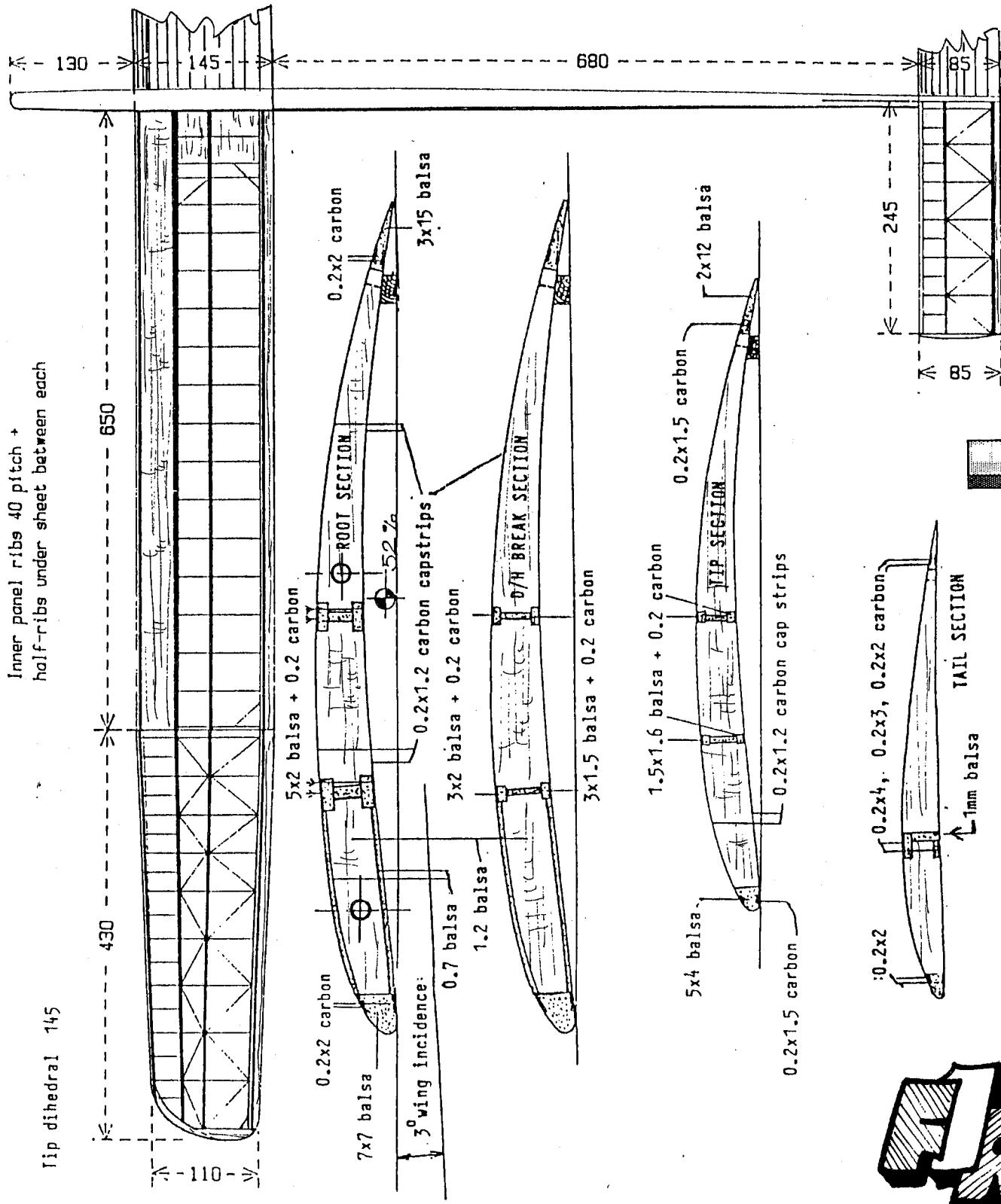
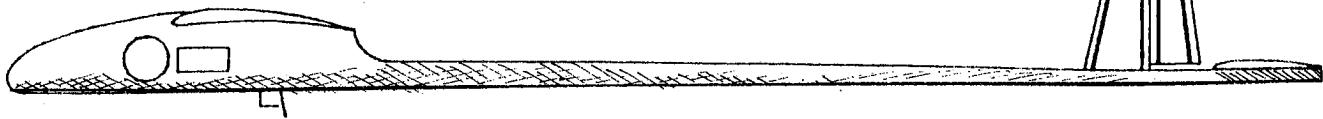
20

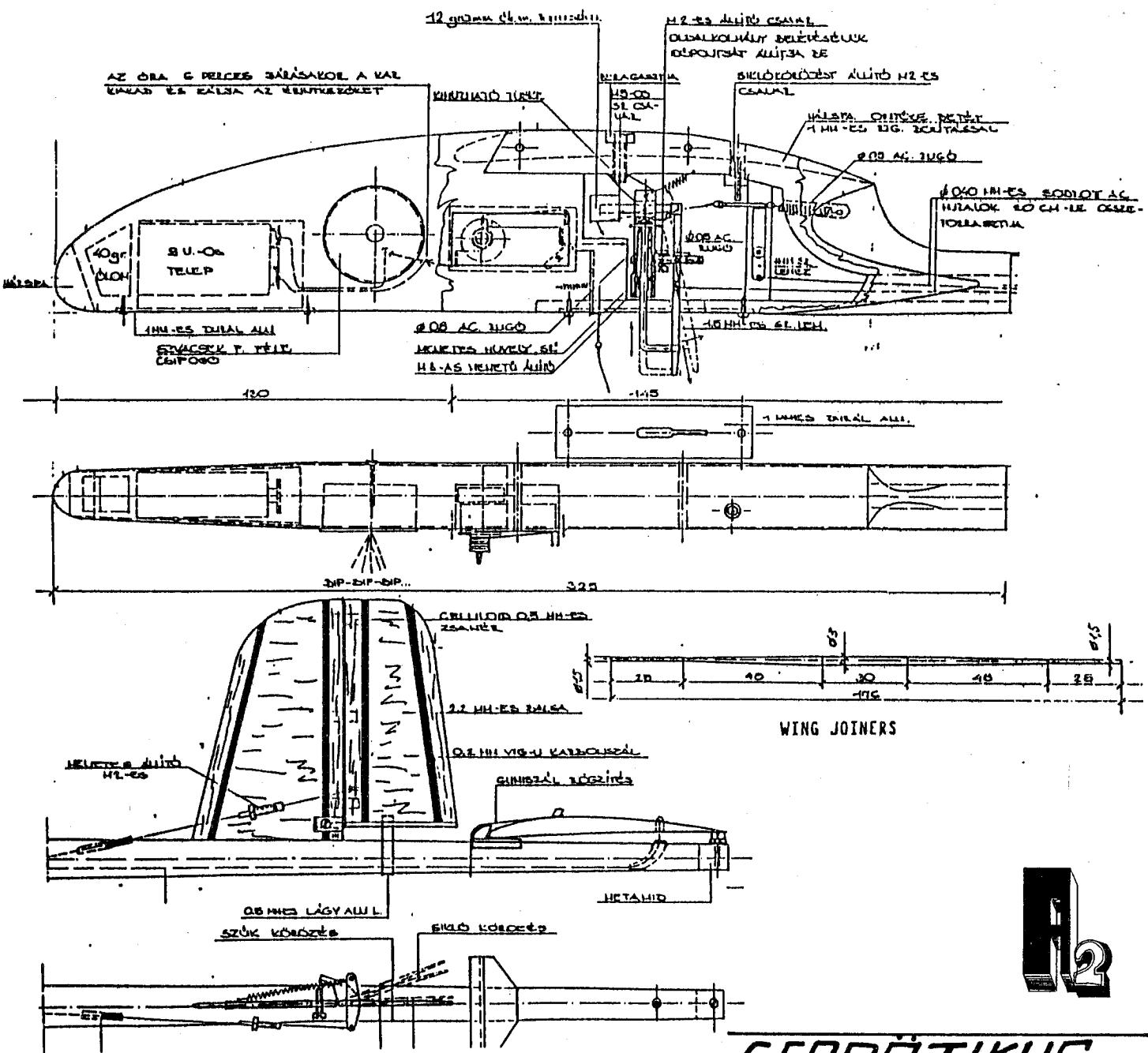
3x20

7x4
4x2

CIRAM-2

JOZSEF KRISHNAU





cédèrent ou se déformèrent. Ce défaut peut être éliminé avec un grain plus dur. Au départ aucun coffrage n'était prévu sur la partie avant, et les deux ailes (en structure) avaient une masse de 105 g sans entoilage, 135 g entoilées ! Le satbilo également géodésique .6 g en structure 8.5 g terminé. La dérive est entièrement mobile, ce fut la première fois que j'utilisais ce procédé que j'ai reporté sur tous les modèles construits depuis lors.

Comme on peut le remarquer sur la croquis du nez de fuselage, le buzzer n'est pas commandé par la minuterie mais mis en marche dès le départ, avec un interrupteur commandé par la position du crochet. Ceci a l'avantage de fonctionner, même lorsque le fil de treuillement casse. de même tactiquement il est intéressant lors des évolutions sur l'aire de départ d'entendre le modèle alors que l'on observe les autres concurrents et leurs modèles. Terminé au printemps 1983, le modèle voia directement à la sortie du chantier. A Livno en

1983 il se mit en virage engagé les deux dièdres se séparèrent des panneaux centraux, quelques parties géodésiques se déformèrent (bois mou) sous le choc. Je pris donc la décision de restaurer l'aile entièrement, avec beaucoup de temps, en y ajoutant un coffrage sur la partie avant. Cette décision allait s'avérer être une bonne chose, pour la suite des vols.

J'ai aussi vécu des heures difficiles avec ce modèle, d'une part à Ansbach où il disparut derrière une côte, impossible de le retrouver, grosse déception, les soir même appel téléphonique, modèle retrouvé, d'autre part à Sacramento (USA) en 1987 où au premier vol je fis un 68 s ! et où au dernier le déthermale ne fonctionnait pas. Heureusement si mes recherches sont restées vaines, celles d'un collègue US, en moto tout terrain furent couronnées de succès. Comme quoi on peut avoir de la chance dans la malchance.....

GEDDÁTIKUS



TREUILAGE..

Faites grimper votre planeur , SANS vous FATIGUER !.....par temps calme.

Un système pour les "vétérans" qui n'arrivent PLUS à courir , dont je suisou , pour les fénéants !.

QUELQUES PRECISIONS

-Colle de base : (utilisée pour toutes les constructions). Vider un tube de "UHU" Hart , par l'arrière , dans un flacon , et ajouter une quantité égale d'acétone . Bien agiter le flacon et le garder bouché.... C'est mon stock 8

-La "Flute": constituée d'une série de petits bouts de tube alu 4 à 5 mm de long , de 10/10 ème de Diamètre , collés les uns à côté des autres (colle de base) sur une petite plaquette en ctp 10/10 ème. L'ensemble, une fois sec , poncé et ajusté , est collé sur le fuselage (colle de base) ; d'où possibilité de décoller à l'acétone , si mal positionné.

-"Perle" "Perlette": après avoir fait une boucle (sur un cable nylon D/T ou I.Y. , ou un simple noeud sur un câble) ENROBER le double ou simple noeud avec une goutte de "colle de base". Laisser sécher , puis recommencer plusieurs fois jusqu'à l'obtention d'une belle perle de la grosseur requise.

"OYULE" idem ,mais sans noeud.

-Volet de dérive /crochet : le volet est commandé par le crochet

1- Crochet en position avancée (treuillage) = montée rectiligne du planeurjusqu'à 50m.

2-Crochet en position arrière (en fin de montée) = mise en virage/largage.....plané (dans la pompe !)

-Levier Dural ; en position normale de plané (D/T branché à la minuterie) la "Perlette" (3) doit se situer à 2 mm env. derrière l'Ongletne doit pas buter contre l'onglet.

Lorsque l'ONGLET est bloqué au cran N° 1 , le bord de fuite du stab. doit commencer à se lever (négatif), soit une position pour vent Moyen Faible/

Cran/tube N°2 pour vent faible

Cran/tube N° 3 pour vent très faible

Cran /tube N° 4 pour vent nul.

Pascal
FEDERICQ

ONT PARTICIPE A CE NUMERO

_Pascal LENOTRE Les Condamines Combovin 26120 Chabeuil. Ansgar NÜTTGENS Bergstr. 49 6601 RIEGELSBERG/SAAR RFA. -Guillermo HELMAN Miguel Urrutia 1362 ,500 CORDOBA Argentine. - Paul FREDERICQ 47140 PENNE D'AGENAIS ;- Eugène CERNY Le Neuilly Faron plaisance 1300 Ave Ortolan 83 100 TOULON. - Bernard BOUTILLIER 16 rue du Parc 18400 ST. FLORENT .reiner HOFSSÄSS Beethoven Str. 16 7000 STUTTGART 1 RFA.- Hans SEELIG Mitterfeldstr. 1, 893 SCHWABMÜNCHEN RFA.- Andre MERITTE; - Jean WANTZENRIETHER rue de la Mairie BOURDONNAY 57 810 MAIZIERES LES VIC.- Jerzy KACZOREK Ul Solskiego 13 a/2 52 401 WROCLAW Pologne .- Hans GREMMER Oberbreitenauerstr. 11 , 83 LANDSHUT RFA;- Michel PILLER 51 Bd Marie Stuart 45 000 ORLEANS . Jim QUINN USA. Bob WHITE USA . Georges MATHERTAT 13 rue Moucherotte 38 360 SASSENAGE;- MODELAR CSSR .- Gérard PORCHER 28 Allée des Irlandais 91300 MASSY. - Jorgen KORSGAARD Ahornsweg 5 ,2391 ELLUND RFA .- Pierre PAILHE 19 rue Boileau 6400 PAU.- E. FILLON 60 rue du Bocage 83 700 ST. RAPHAEL ;- René JOSSIEN 24 rue des Vignes 45250 BRIARE .- Jean BOOS 15 rue de Gresswiller 67200 STRASBOURG .- André et Irène SCHANDEL .-

YOL LIBRE

is the outstanding international magazine/newsletter with 900 subscribers worldwide dedicated only to freeflight. It is published every second month in France. YOL LIBRE contains articles on all aspects of free flight-mainly in french but also in german and english -and also a wealth of plans of models and technical details. YOL LIBRE was recognized with a SPECIAL AWARD at the 1987 NFFS Symposium.

Each issue contains 60 pages 8.5" X 11.5"

For subscribers in USA :

The U volunteer "Collecting Agent" for "YOL LIBRE" is: PETER BROCKS -313 Lynchburg Dr.
NEWPORT NEWS VA 23 606

YOL Libre

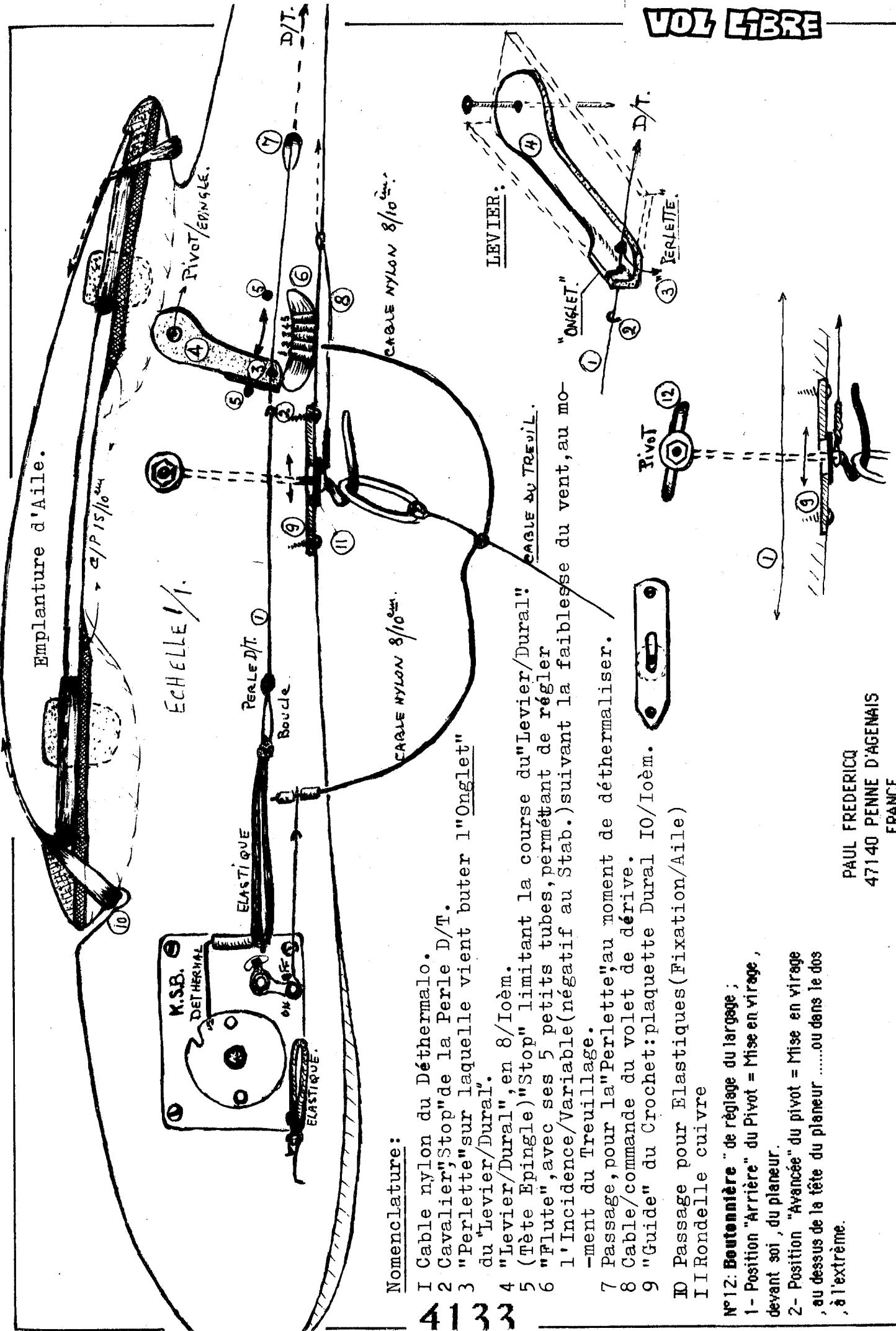
LA BUTEE SANS BILLE

Page 4134

Quelques détails techniques... Le "téflon" est un plastique autolubrifiant, de couleur blanche. On trouve à 150 francs le kilo en lames de 20 ou 30 kilos... chez le fournisseur de ferraille à usiner, ou en général gratuitement dans les ateliers

d'ajustage ou chez les tourneurs sous forme de chutes de tournage. Ça lubrifie si bien, même en eau de mer, que ça sert pour les paliers d'arbre d'hélice. Son cousin le "cestidur" est utilisé dans les ascenseurs comme coulisseur de rail.

VOL LIBRE



Nomenclature:

4133

- 1 Cable nylon du Déthermallo.
- 2 "Cavaliere" Stop" de la Perle D/T.
- 3 "Perlette" sur laquelle vient buter l"Onglet"

du "Levier/Dural".

Levier/Durand en 8/Ioem.

5 (Tête Epingle)"Stop" limite

6 "Flute", avec ses 5 petits tubes, permettant de régler l'Incidence/variable(négatif au Stab.) suivant la faiblesse

- 1 -

8 Passage, pour la fermeture, au moment de déterminer l'alignement du volet de dérive.
9 "Guide" du Crochet: plaquette Durai 10/10èm.

► Passage pour Elastiques(Fixation/Aile) [I] Bondelle cuivre

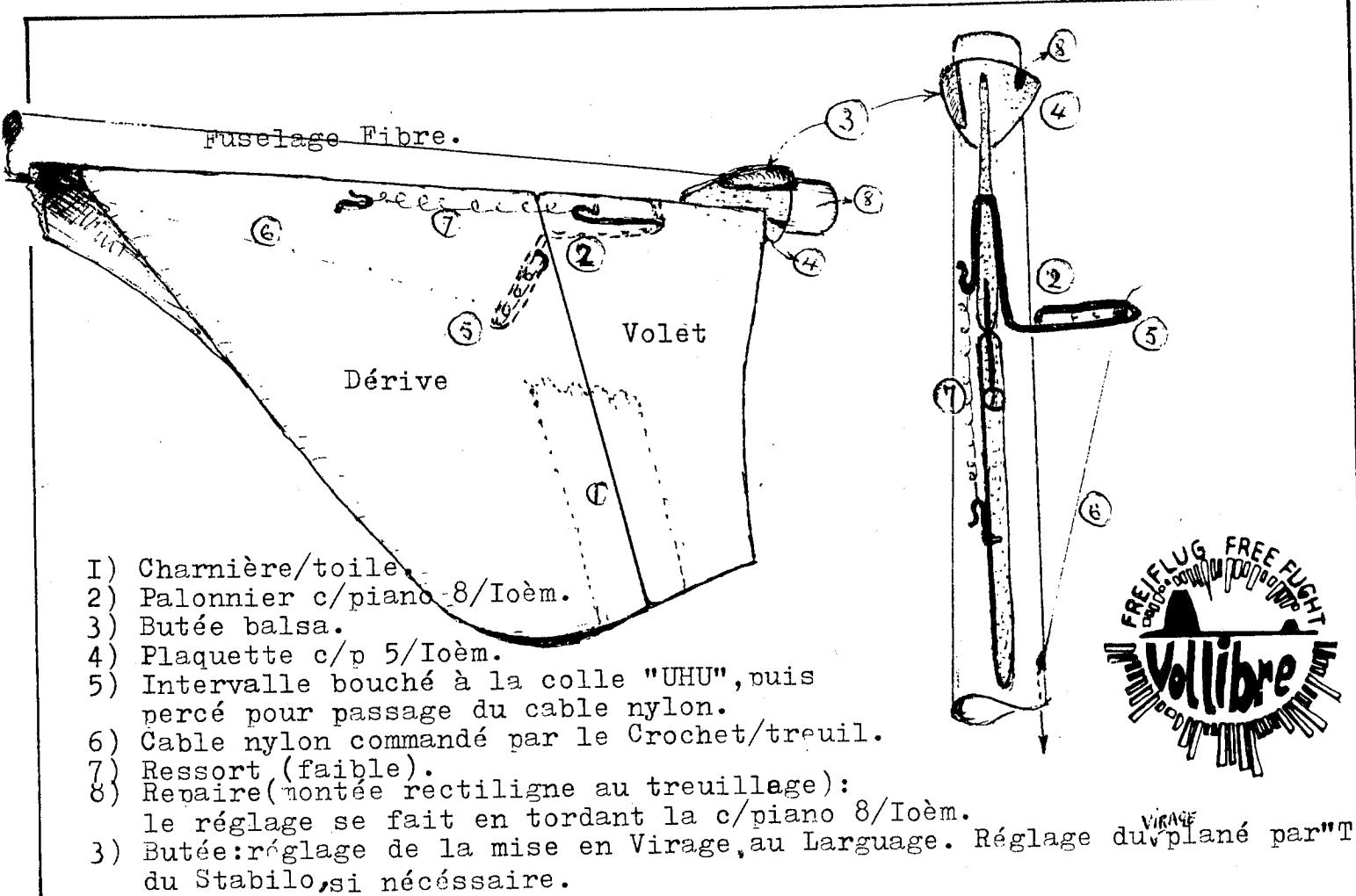
N°12: Boutonnière " de réglage du largeur ;
N°11- Position "Arrière" du Pivot = Mise en vire

— Position Arrière du Pilot = l'issé en volage devant soi , du planeur.

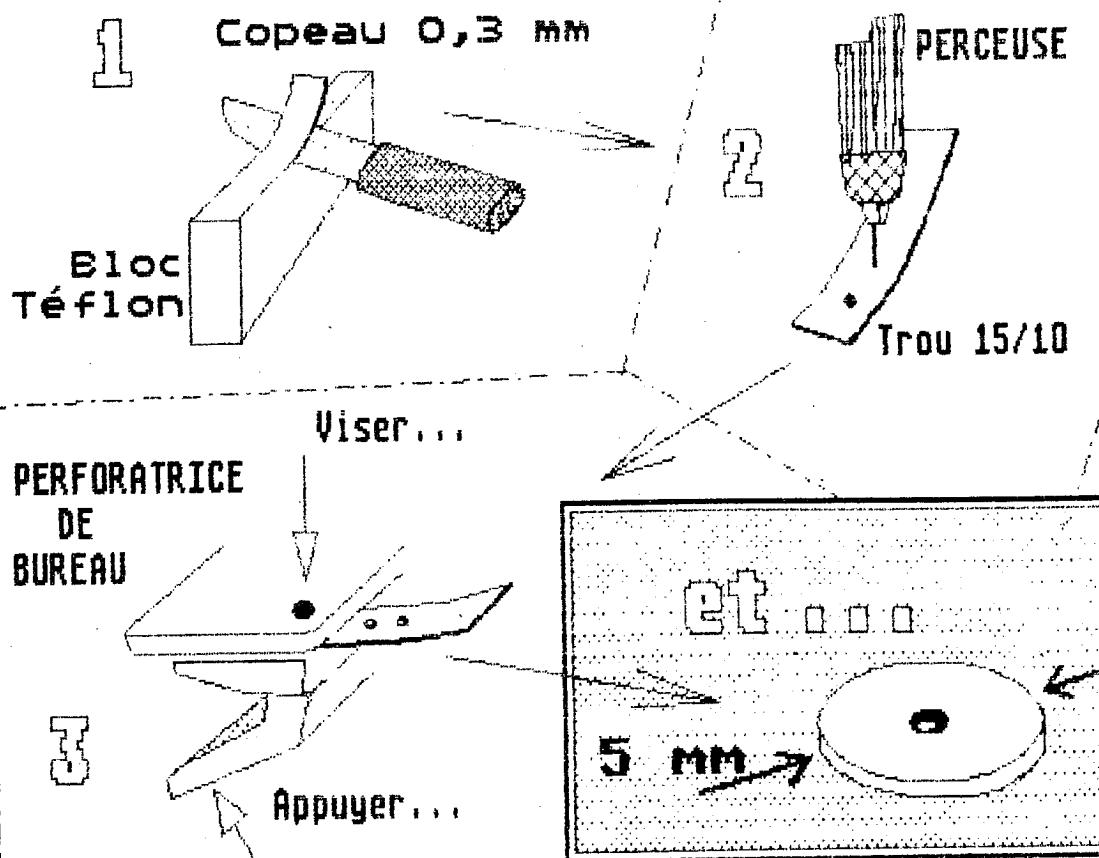
2- Position "Avancée" du pivot = Mise en virage au dessous de la tête du chevaux ou dans le dos

à l'extrême.

PAUL FREDERICQ
47140 PENNE D'AGENNAIS
FRANCE



LA BUTEE SANS BILLE



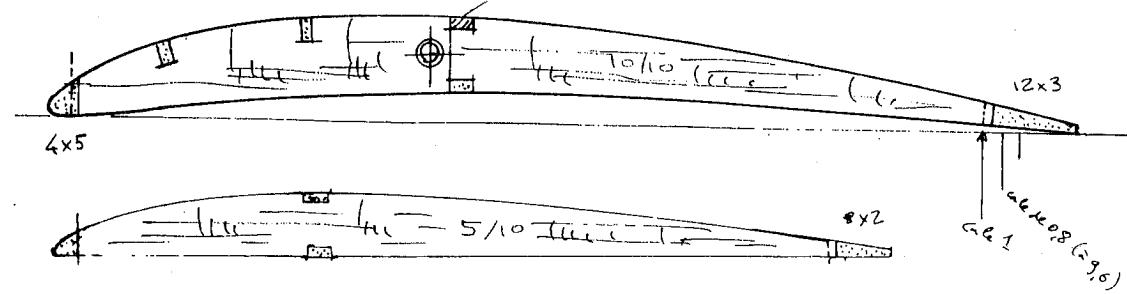
UNE AUTRE
GENITILITE
TOULONNAISE

plus
élégant
et
plus
rapide
Eugène Cerny

VOL LIBRE

Big Brother

DIN P. CENTRALE -



333

335

y

RUBBER
FUSAGE ST

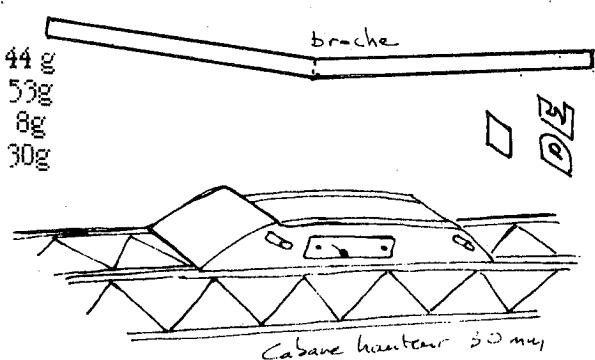
60° HELICE
Schwartzbach
56 dia X pas 72
14 brins 80g
Entre crochet = 980 mm

Fuso . longerons 3 X 3 entretouses 3 X 1.5
Tube de protection de remontage
PVC diamètre 29 mm
Minuterie jouet plastique
TOMY TOY.

46x46

Poids Aile 44 g
Fus 53g
Sab 8g
Hél 30g
Total 215g

Ep = 1302
Sp = 17,56
5,39



crochet de remontage
attention aux sens de
pliage , tous sont importants

22,97

CG = 74 % K=63

35 mm du BF.

LHT = 1230

Vrillages Dièdres - 4 mm
Centre D + 3 mm

AILE 3°

Stab 0°

Vireur 2° piqueur 1,5°

Tilt 5°

Dérive 1,4 dm² biconvexe

Symétrique 6 %

Légèrement braquée à droite.

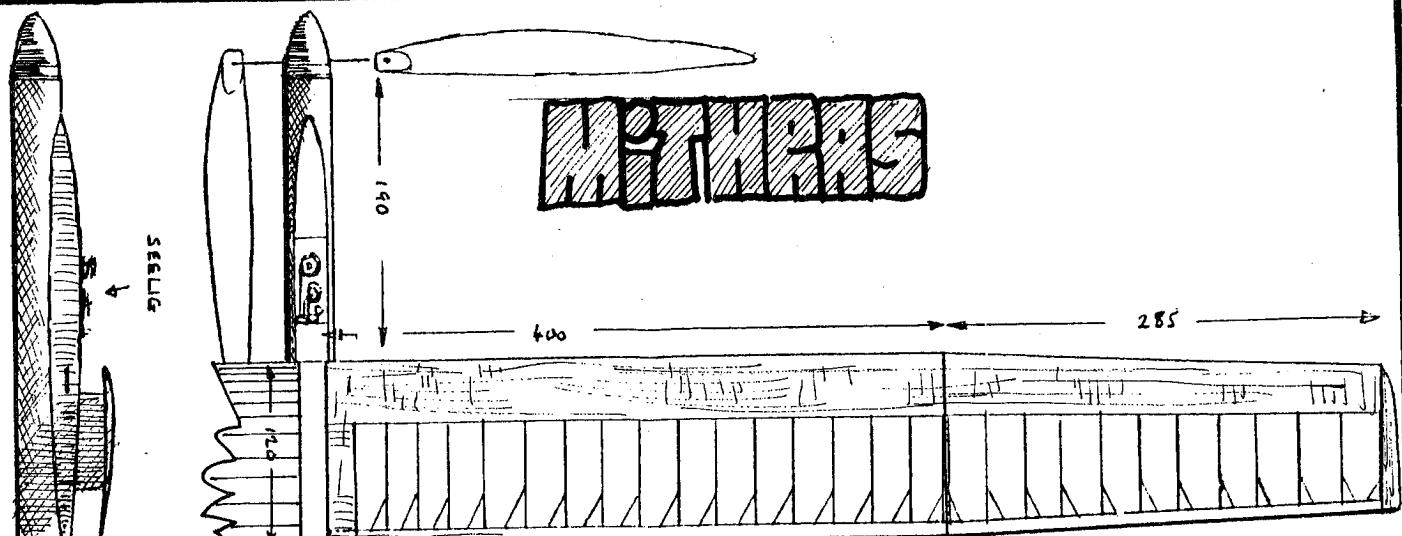
OPEN
CHASSIS

490

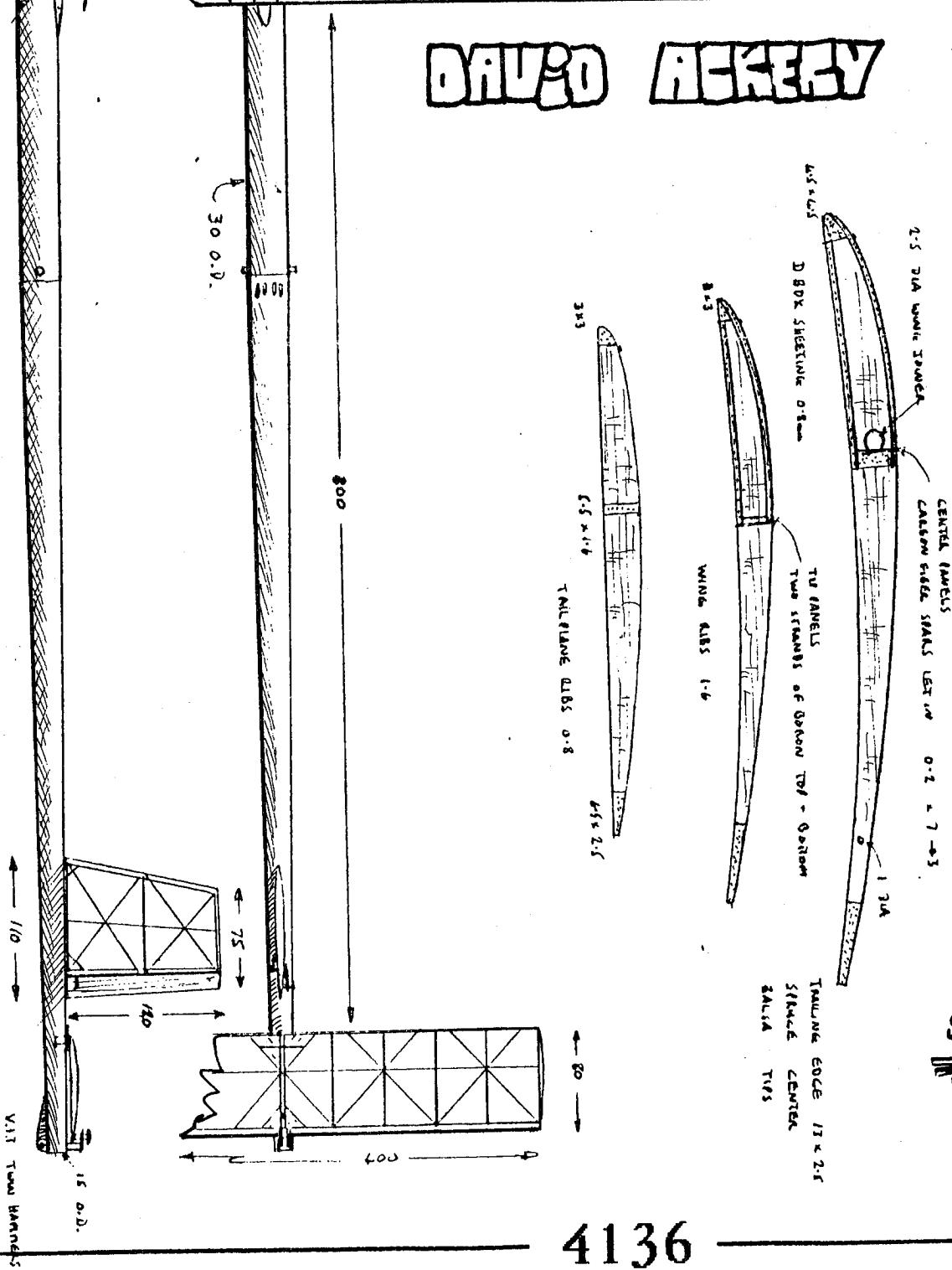
13. BOUTEILLIER -

4135

WOODHORN
KONT END



DAVID ACKEEY



2°

REGLAGE
DROITE
DROITE
STIGFLUG: RECHTS
GLEITFLUG: RECHTS

2°

259 535

* 410 *

545

VILLAGES
D'AILLE -
DIFFRES: NEUTRES
PANNEAU CENTRAL
DROITE: -1MM
PANNEAU CENTRAL
GAUCH +1MM.

880

TI LT
10

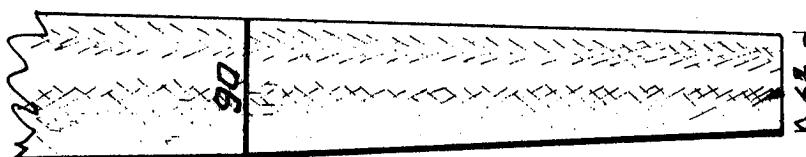
375

* 884 *

DIA MÈTRE 600
PAS 750 GÉOMÉTRIQUE

PROFIL PALE
THEODORSEN-

ESPRIT SV REINER HOFSSASS R.F.A



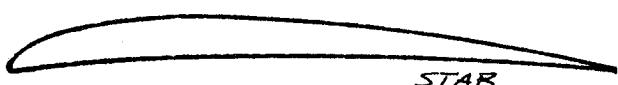
350

65

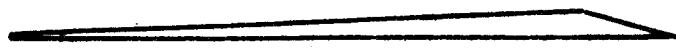
1067
795



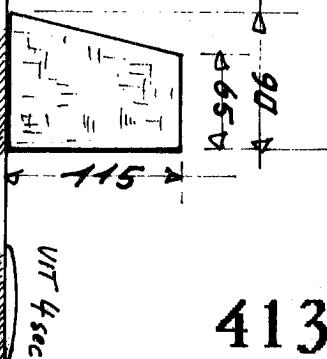
AILLE



STAB

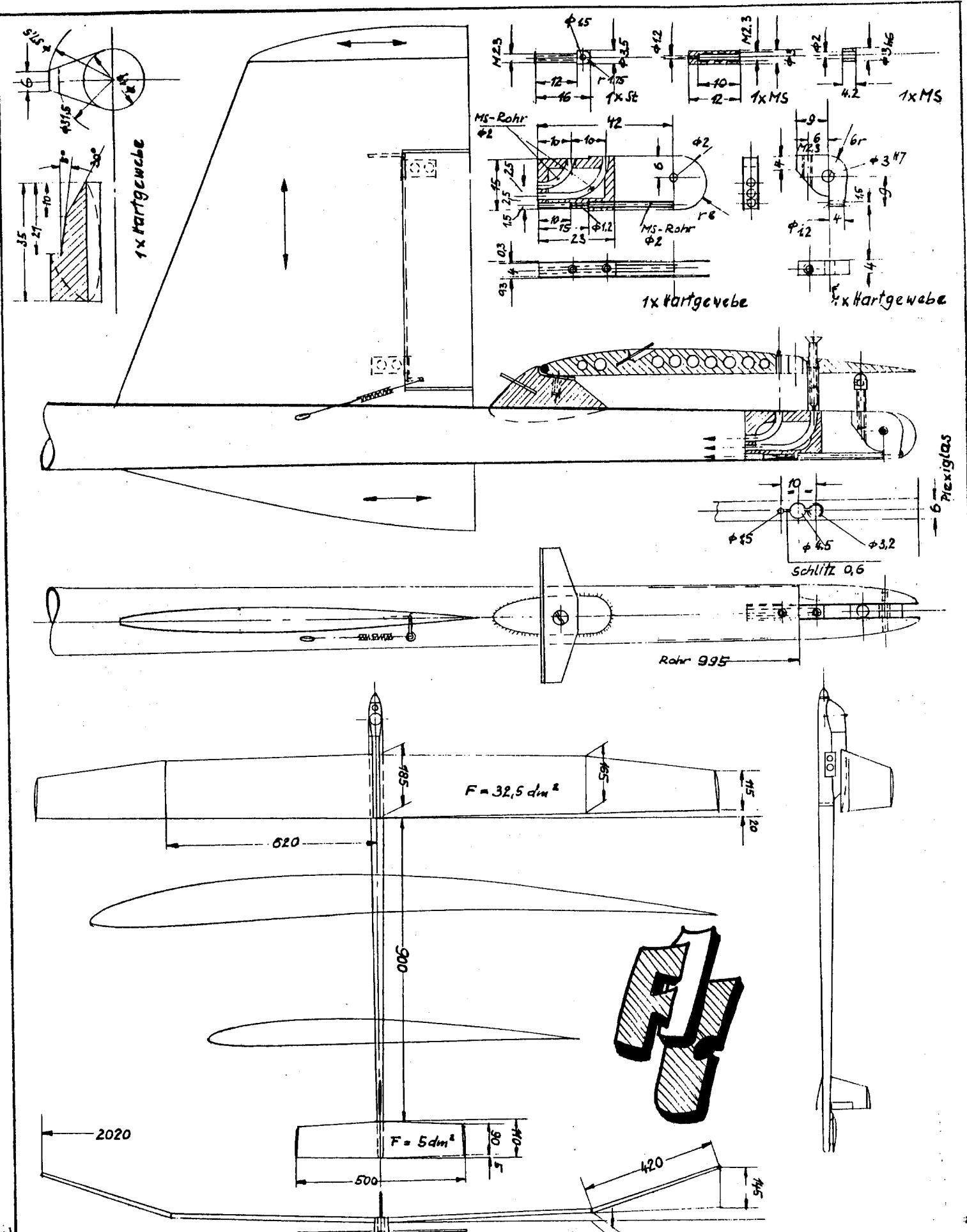


DERIVE



4137

VOL LIBRE

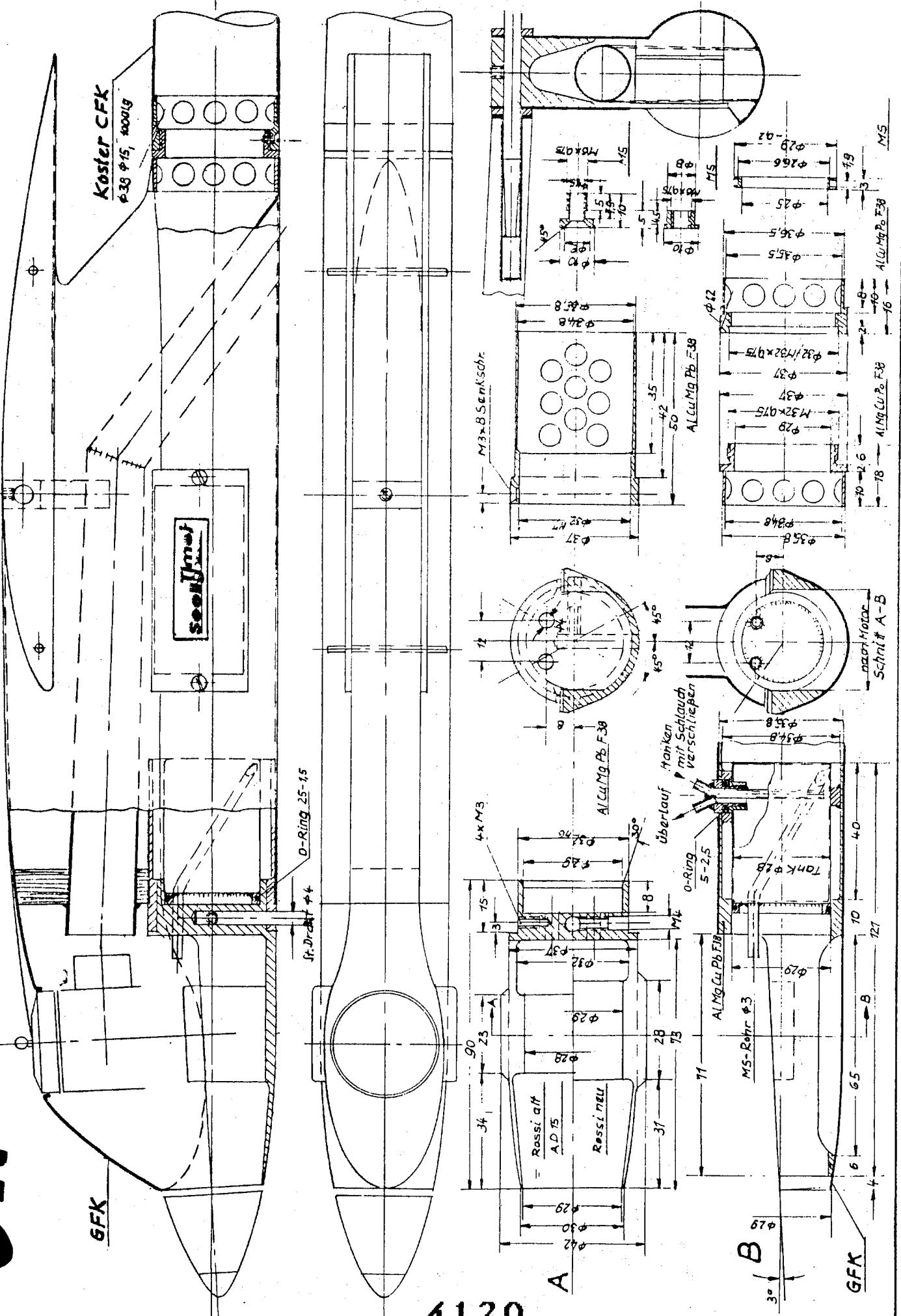


HANS SEE^LIG

-4138

GAMBINUS 86-87

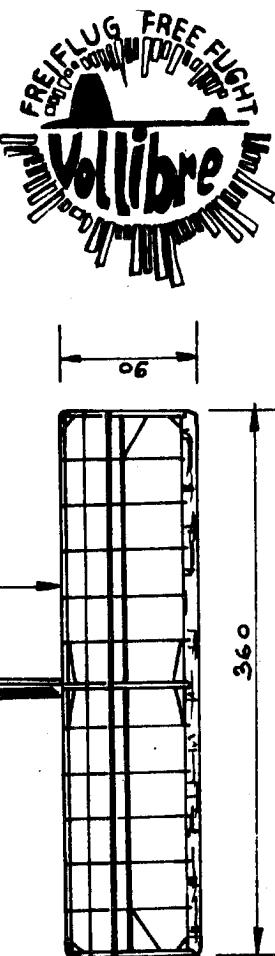
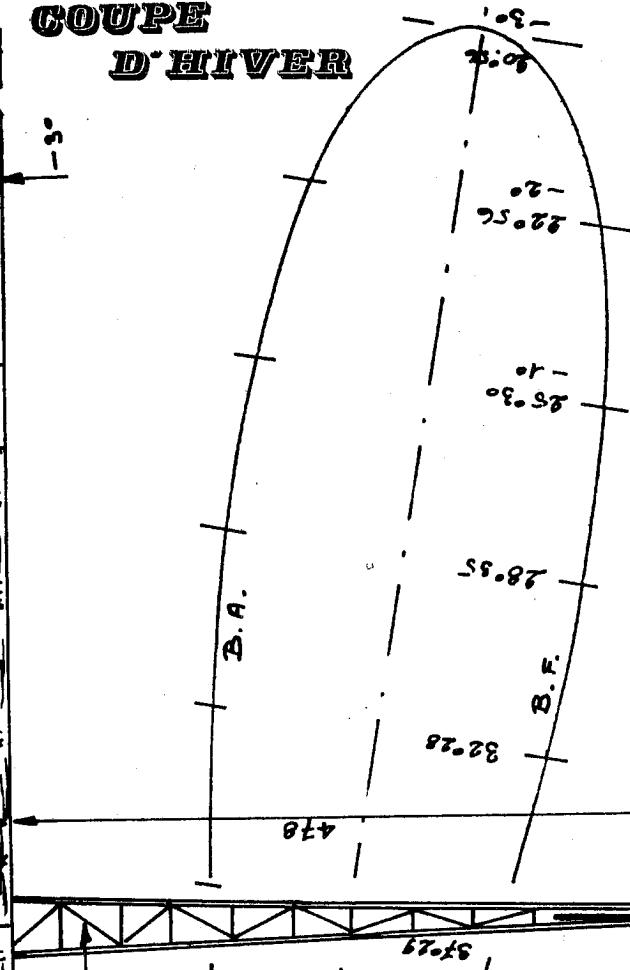
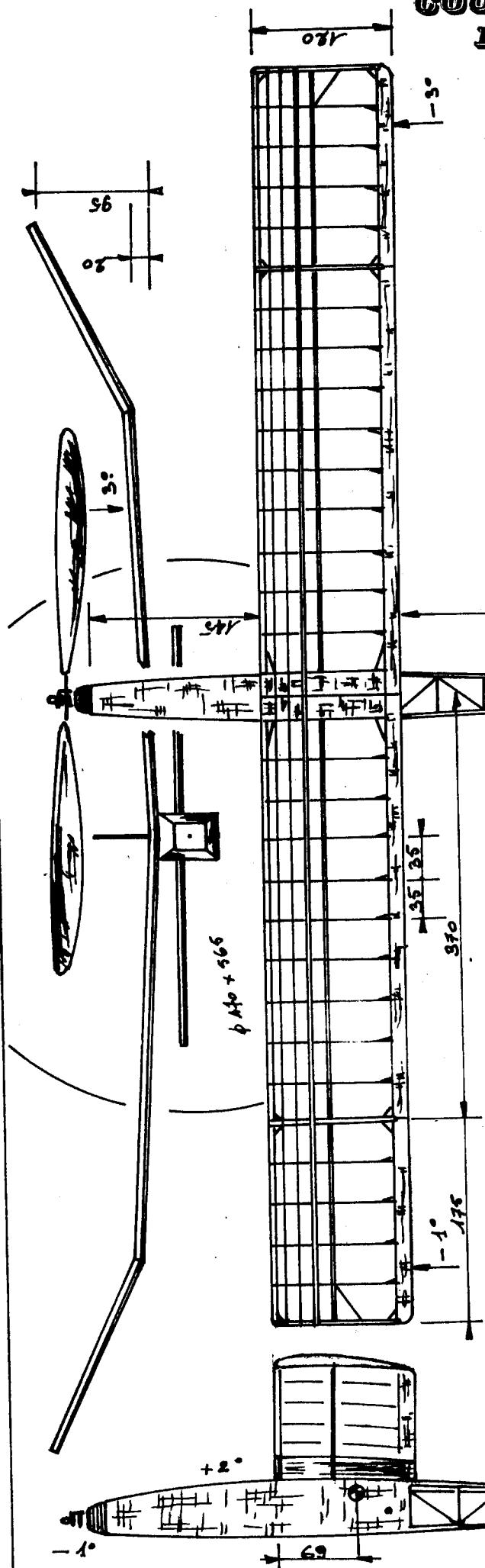
VOL LIBRE



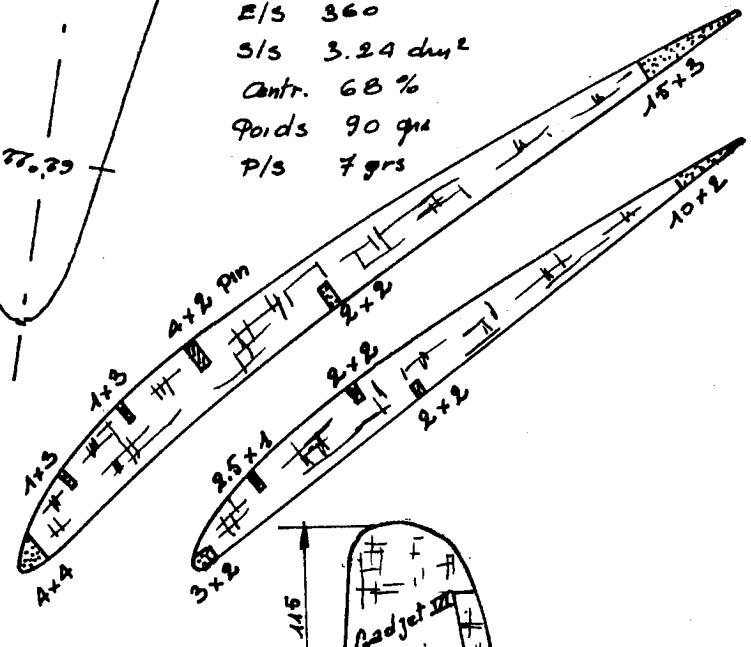
4139

VOL LIBRE

COUPE
D'HIVER



E. 106
S/A 12.72 dm²
E/S 360
S/S 3.24 dm²
Centr. 68 %
Poids 90 grs
P/S 7 grs



4140

A. Maitte 2.68

A. MERITTE

Ah ! non ! ne dites surtout pas qu'il faisait mauvais en ce jour de la troisième Coupe d'Hiver Maurice BAYET. Comparé au vent généreux du samedi et à celui encore plus copieux du lundi (à ne pas mettre un C.H. dehors) nous avons eu bien de la chance en ce dimanche 28 Février. D'ailleurs, la "Minouche" qui s'y connaît (peut être mieux que le MATRA enfin là... je peux me tromper !) ne me disait-elle pas à l'oreille, qu'elle adorait ... (non pas moi !) mais cette aérologie ; j'avoue qu'elle avait du mal à me convaincre à ce moment, modéliste mouillé, crotté, frigorifié et déjà habitué au soleil printanier des semaines précédentes, que j'étais à l'instant. Mais avec le recul, ah ! fichtre oui, qu'elle avait raison. Ciel gris et bas dès le matin, température 0 à 1°, neige légère, pluie fine ensuite, vent régulier portant le maxi à un petit kilomètre. Pas de pompes de la journée, juste de légers soutiens, mais de quoi nous plaignons nous ? le pied, pour une Coupe d'Hiver et pourtant je n'étais pas le dernier à penser que ce n'était pas la joie ! Foutus modélistes que nous sommes : jamais contents ! Dommage pour ceux qui ne sont pas venus, en y repensant on aura du mal à trouver d'autres Coupes dans ces conditions.

La "Minouche", elle a raison, qu'elle soit bénie, qu'elle réussisse de beaux 360 pour qu'elle ne soit pas décue et pour qu'elle fasse de beaux "fly off", na !, amen !.

Celà aurait été tout de même super ce vol de départage si elle avait été là, avec en prime mon vieux complice Roger GARRIGOU, car nous volons tous deux depuis 10 jours, et avons effectué une bonne cinquantaine de vols, et je peux dire qu'il en avait au moins deux qui pouvaient, à l'aise, aller au finisch. Impressionnant la qualité de ses planés.

Le modèle gagnant est tout neuf et je ne sais pas encore très bien ce qu'il a dans le ventre ; il ne vole que depuis le 15 Février, à peu près réglé (car non retouché) en deux coups de cuillères à pot (la forme de mes pâles). Ici, je rigole un peu, car des copains de mon Club, oui, oui, des Pametons !! n'aiment pas cette forme "antique" qu'ils disent !

Parait que celà ne se fait plus et qu'il faudrait que je les monte à l'envers, le petit bout étroit au marginal ! Ah ! bon ! moi, je trouve que ça grimpe pourtant bien comme celà. Réglé en droite gauche. Ça y est ! ils vont recommencer à se marrer ! mais je ne sais pas faire du droite droite sans volet commandé. Mes pièges volent mal en D.D., je n'y peux rien !

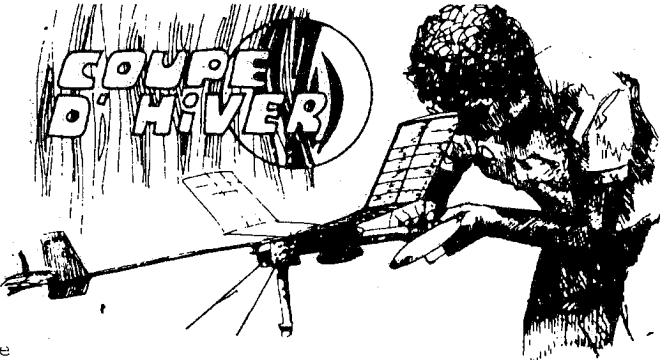
Rien d'extraordinaire dans ce C.H., seules quelques modifs qui m'ont paru intéressantes. C'est le plan intégral du Gadjet II : mêmes aile, stab, fuselage et hélice. Paru dans "Vol Libre" n° 17. Les modifs se résument ainsi : fuselage tout l'avant en 20/10 tendre, fil en travers, entoilé intérieur tout pongé très fin, nouvelle forme de dérive (négligeable) poutre AR 3 x 3 et 3 x 1 légère.

Aile sans les petits saumons et en 2 parties réunies par C.A.P. 20/10 double dièdre de 20 mm et de 95 mm au marginal. Stabilo léger. C'est rigoureusement tout, et si je me souviens bien c'étaient les modifs envisagées à l'époque. Il en reste une nécessaire car l'hélice replie sous l'aile. L'arrêt moteur bloquage hélice "pompé intégralement" sur le modèle de QUINTARD, vainqueur l'année dernière. On choisit ses références paru dans "Vol Libre" n° 62. Merci Monsieur QUINTARD ça marche très bien ce truc mais c'est un peu difficile à mettre au point. Il faut de bons ressorts et ne pas hésiter à mettre du jeu dans le perçage de la pièce qui supporte les pales. L'oiseau est entoilé en japon fin orange et noir plus deux couches nitro-cellulo et c'est tout.

Pour en revenir à la portance de ce jour, mes vols se décomposent en : 126 - 121 - 122 et 168 mais le soir celà donnait mieux (aucun vol déthermalisés) j'ai eu du pot, non ?

J'ai donné un coup de main au chrono et n'ai pas vu mieux, pas une mèche, à ce moment n'a coupé. Vu par contre de chouettes vols de modèles "4 A" celui de LORRICHON modèle "LEBE", très stable en montée comme au plané. le "JUMBO" de DUPIN, ainsi que son "MIKADO". Un "FUIT" de BEISSAC et un "JUMP" de GOETZ, ça m'a rajeuni de 38 ans à ISSY LES MOULINEAUX.

Ah ! oui ! pourquoi GADGET VI ? puisqu'il est identique au II. Parce que les III c'était la série des "Tournette" de Pascal, le IV un 17 dm² dont l'aile avec le

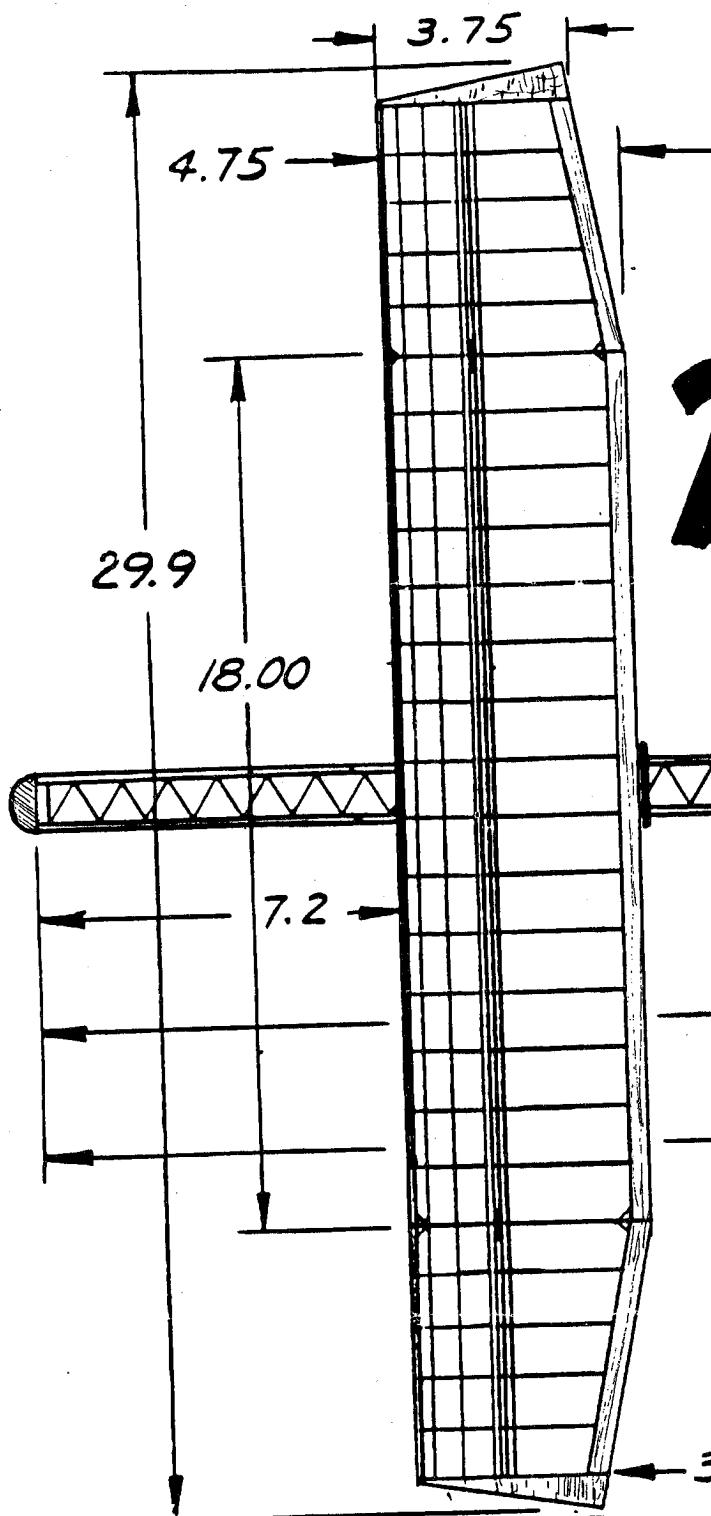


RECORDS 1980

RECORDS DE VOL
DE LA 1000
DE LA 1000

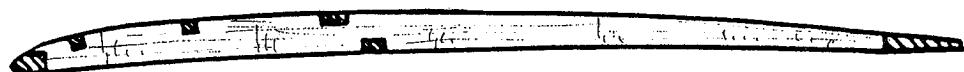
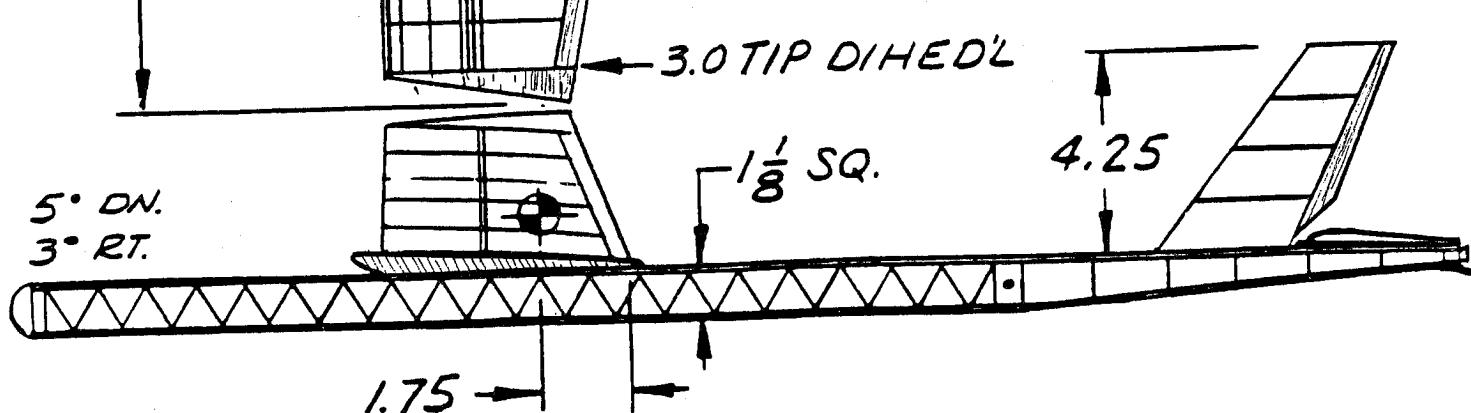
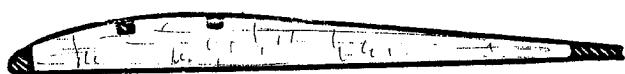
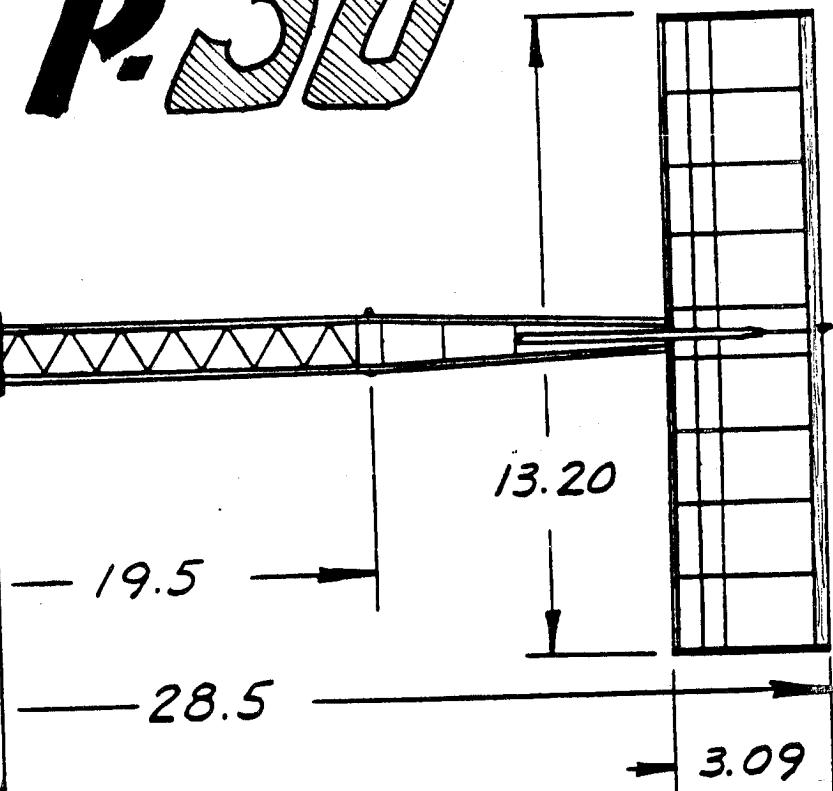
DE LA 1000 DE VOL

BUSTARD



Jim O'REILLY

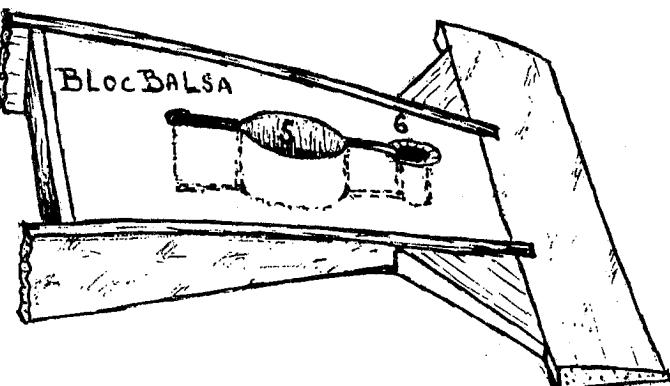
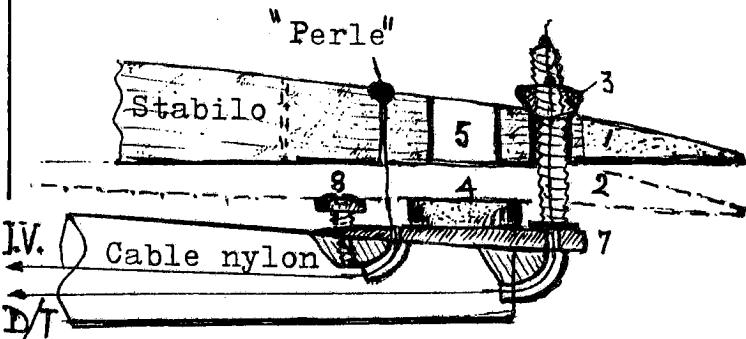
R-30



PAUL FREDERICQ

N'étant PAS mécanicien du tout, je recherchais la SIMPLICITE et la FACILITE pour Réaliser les systèmes d'Incidence Variable, de Déthermalisation et du Bracage du Volet de Dérive...sans oublier, surtout, la LEGERETE, tout cela étant situé en queue de Fuselage) à fin de Réduire au maximum les Inerties. La Seule Difficulté: le Perçage de la Vis/nylon, de haut en bas, par son Centre (Merci Mascard!).

- Système I.V. et D/T :



I-Stabilo en Position Plané
(I.V. Déclenché)

2-Stabilo en Position "Montée/Moteur".
(I.V. Enclenché)

3-Ecrou de Réglage du Plané.

4-Cale de Réglage de la "Montée/Moteur".

5-Passage, au Diamètre de l'Ecrou de Réglage (3).

6-Passage, au Diamètre de la Vis/nylon.

7-Plaquette C/P I5/Ioèm.

8-Vis/Nylon de Réglage de la "Montée-Moteur" (OPTION), avec (4).

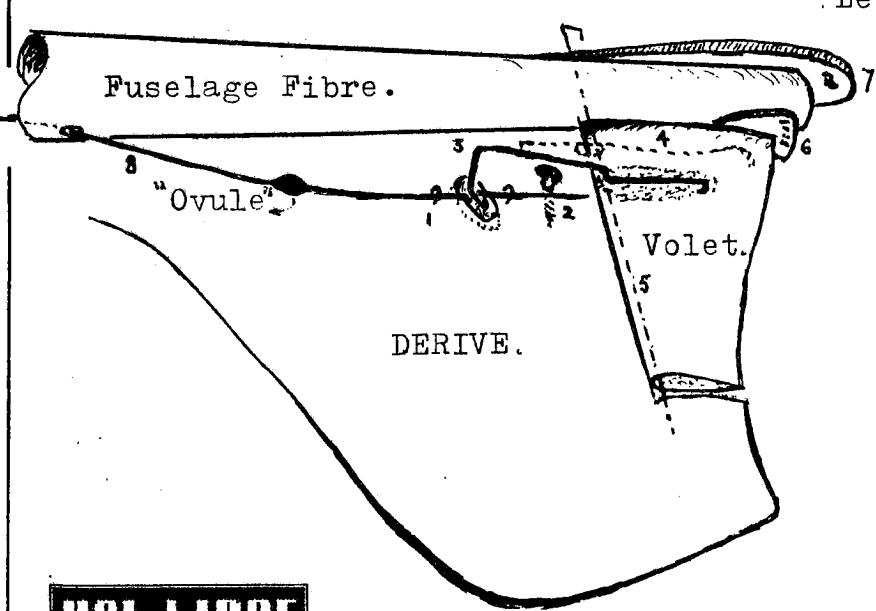
EXPERI

6

SUITE

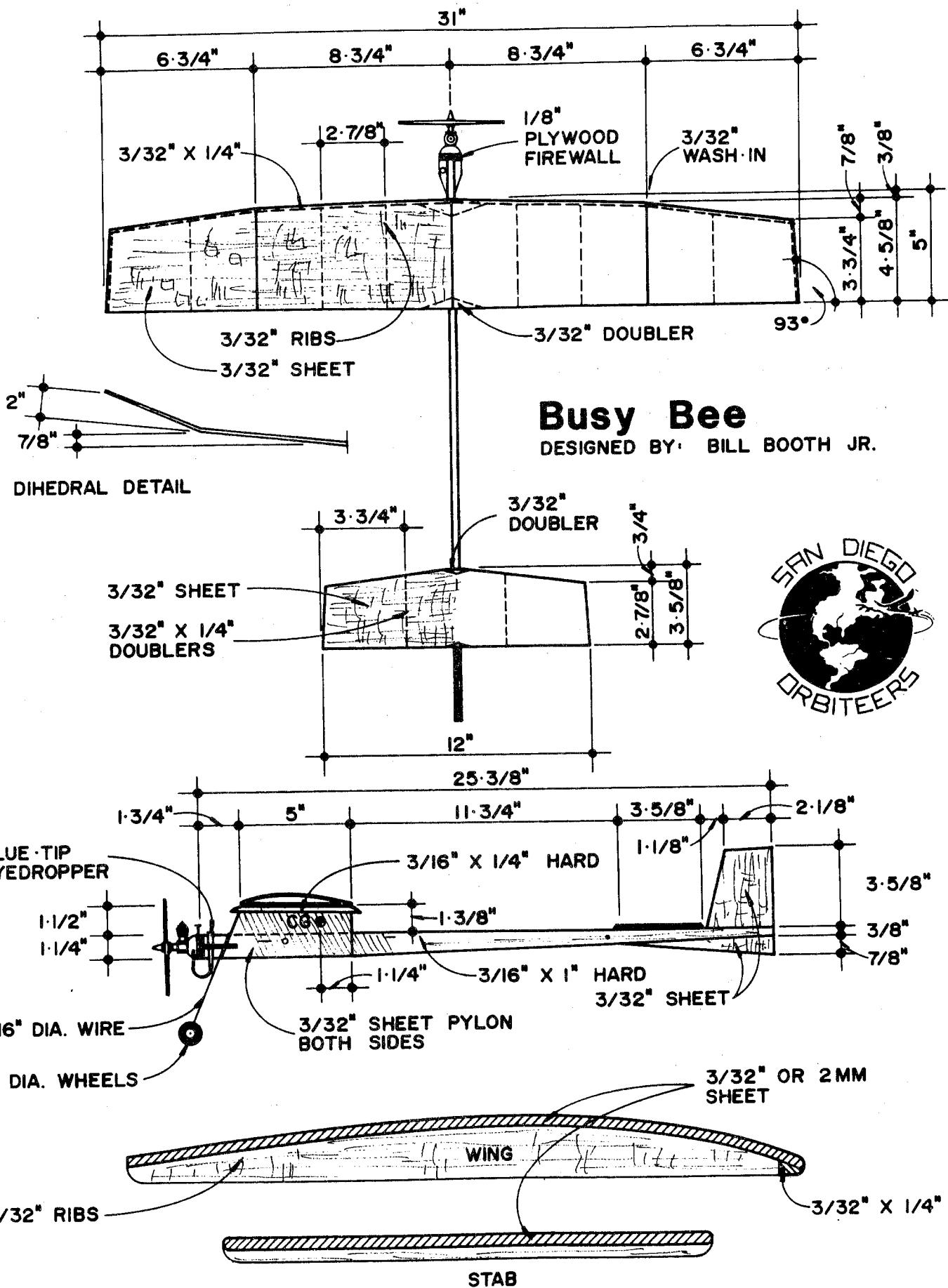
- Système "Commande/Réglage" du Volet:

Le réglage "Montée/Moteur", (en principe dans l'axe de la Dérive) se fait en tordant la c/p (3), avec rep. res sur la plaquette (6).



DOL LIBRE

- 1- Guide c/piano 3/Ioèm (V.C.)
- 2- Vis de Réglage de mise en v/rage, pour la Transition.
- 3- c/piano 8/Ioèm.
- 4- Ressort, c/piano 5/Ioèm.
- 5- Axe/charnière, c/piano 6/Ioèm.
- 6- Plaquette renaires "C/P 5/Ioèm".
- 7- Plaquette C/P I5/Ioèm.
- 8- Cable Nylon 8/Ioèm, commandé par le Bras "Arrêt/Moteur", à la Minuterie.



DRAWN FOR "EL TORBELLINO"

BY: BILL BOOTH JR.

in Deutsch

J. Wantzenriether

Die Schwerpunktlage (S) der Gummimotormodelle ist bekanntlich nur durch Flugversuche zu bestimmen. Praktische und theoretische Untersuchungen seit 1980 zeigten, daß dabei die Streckung des Höhenleitwerks - genauer ausgedrückt: das Auftriebsgradient - die große Rolle spielt. Kurz zusammengefaßt: je höher die Streckung, desto größer MUSS die Einstellwinkeldifferenz (EWD) sein, so daß der Schwerpunkt relativ mehr nach vorn verschoben sein muß.

Die genaue Ursache dazu ist noch nicht total gefunden worden. Klar ist, daß ein Modell beim Anfang des Steigflugs - also während den 4 ersten Sekunden - eine ziemlich große EWD braucht, jedenfalls eine größere als ein ähnlich gebautes Al. Modell, das nur segeln soll, nicht steigen.

Wer versuchen möchte, dieses Verhalten durch die Re.Zahl am HLW zu erklären, liegt falsch! Ein W. Modell wurde mit nacheinander zwei HLWs sorgfältig getrimmt: die Streckungen waren 3,2 und 5,6, das Profil in beiden Fällen die Ebene Platte mit 3% Dicke; der Inhalt der beiden HLWs wurde ungefähr so gerechnet, daß der Schwerpunkt im selben Bereich liegt (wichtig für Trägheitsmoment). Das später gerechnete statische Stabilitätsmaß (SSM) war dann größer bei der höheren Streckung, ganz schön wie auf dem Diagramm. Bekannt ist von jener, daß Platten sozusagen Re.Zahl-unabhängig fliegen. Die EWD mußte auch größer getrimmt werden, nicht ganz ein Grad Unterschied. Selbstverständlich ging das alles ohne Winkelsteuerung. Die EWD wurde als gut gefunden, als das Modell wieder denselben steilen und schnellen Anfangskraftflug zeigte.

Eine Folge der zu großen EWD wäre, daß ein Modell in Gleitflug mit geringerem Auftriebsbeiwert fliegt, also vermutlich mit weniger Leistung.

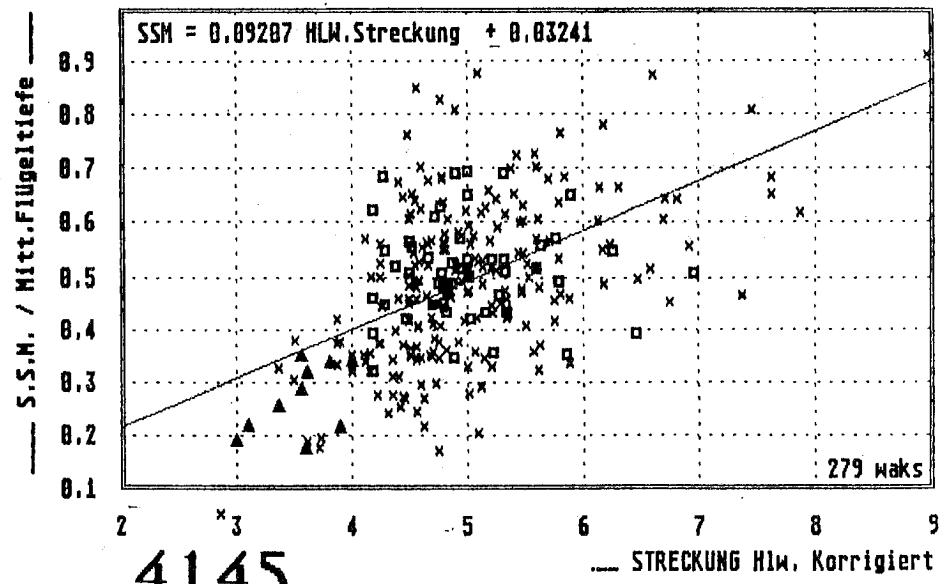
Nun zum Diagramm. Beinahe 300 Modelle, 50 und 40 Gramm Gummi, ohne Mindestrumpfquerschnitt. Die Gewölbten Platten wurden nicht mitgezählt, da ihr Auftriebsanstieg nicht mit den anderen zusammenpaßt. Wegen Rumpfinterferenz wurde im Rechnen die Spannweite der HLWs um 40 mm gekürzt, was jedoch nicht für Pylon-HLWs gilt. Die Querlinie im Diagramm ist die statistische Auswertung aller Punkte, ihre Gleichung ist am oberen Rand zu sehen. Ein geübtes Modellfliegerauge würde sie anders setzen, mit mehr Anstieg... Mittelpunkt: Streckung= 4,96 und SSM= 0,49. Die Dreiecke stehen für "TOP"-Modelle, also extra mit kleineren Streckungen am HLW entworfen - Modelle auch von Freunden aus Frankreich, Israel und Argentinien. Die Vierecks: Modelle mit Winkelsteuerung. Die versuchswise gewählten Auftriebsgradienten sind hier 5,7 und 5 für Tragfläche bzw HLW (Ca pro Radian, 2D): mit anderen Werten ändert sich das Bild, die Tatsache bleibt!



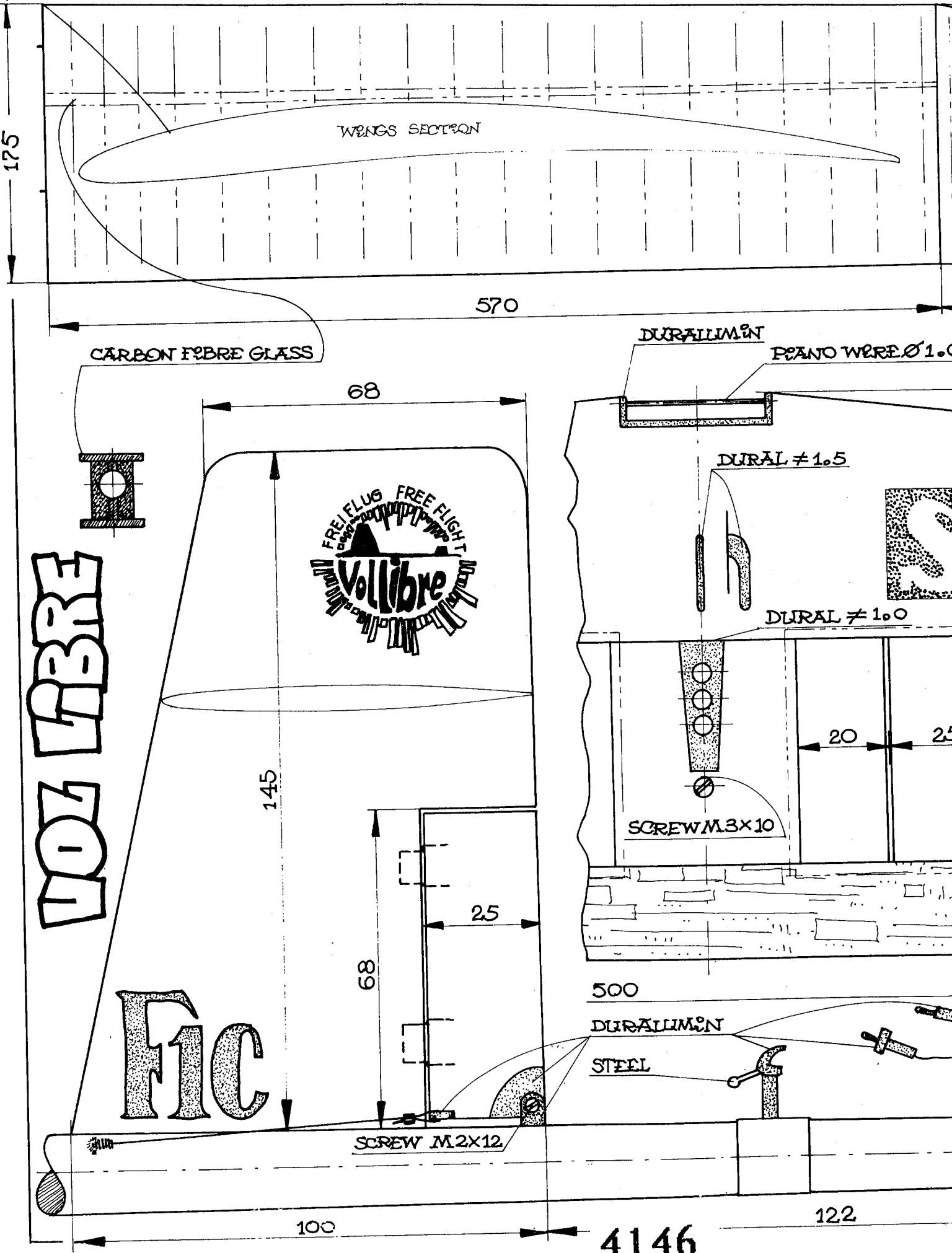
- Photo A SCHANDEL -

Steffo Volqueur Coupe BUMPPE De Ronde 1988

- WAKEFIELD SAMMLUNG -



DEHEDRAL 20 & 203



Janusz

WING SECTION

115

475

COVERING WINGS, STAB. FIN & TORQUE BOX STAB. PLANE DURAL SHEET #0.03 &
BALSA # 1.0 & EPOXY.. DRSTAL..

STABILIZER SECTION

120

BALSA
1.5

BALSA # 5

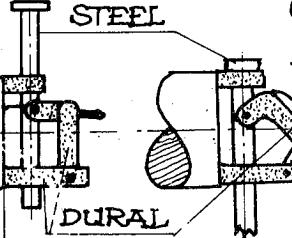
95

BALSA 3x20x50

WING & STABILIZERS & DETAILS MODEL FIC

by Marek ROMAN *aeroclub warszawski*
II PLACE IN CHAMPIONSHIPS OF POLAND. 1987.

LESZNO.

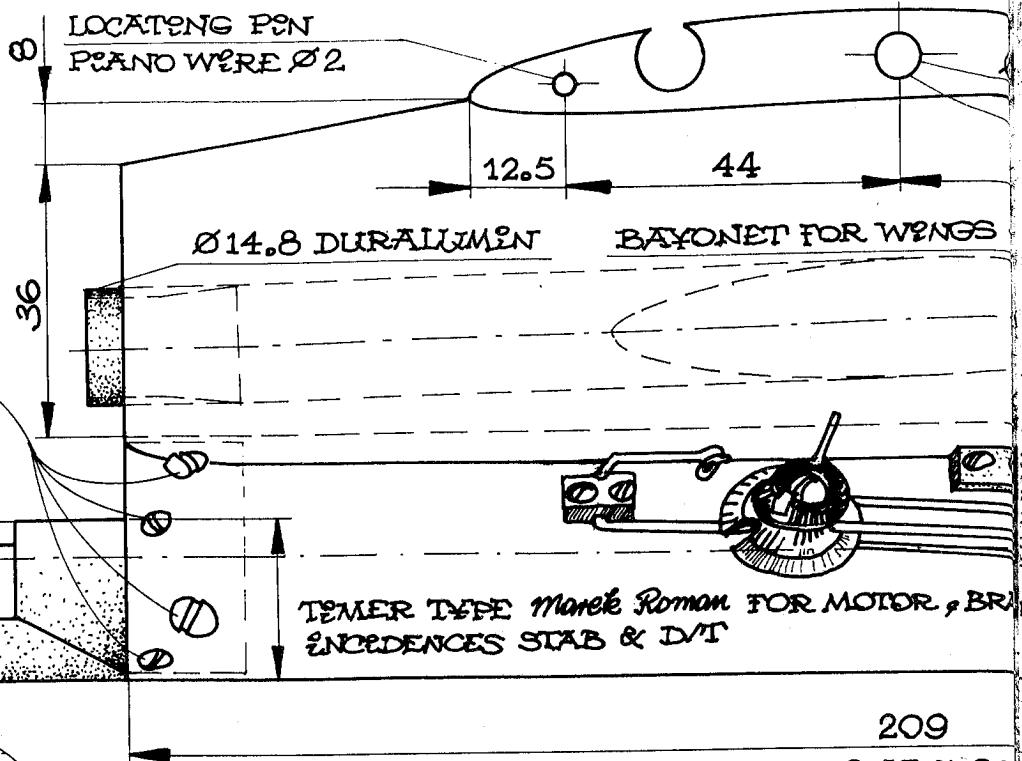


DRAWING FOR ..VOL LIBRE.. JERZY J. KACZOREK
MKI..OLD BOY.. aeroclub wroclawski



4147

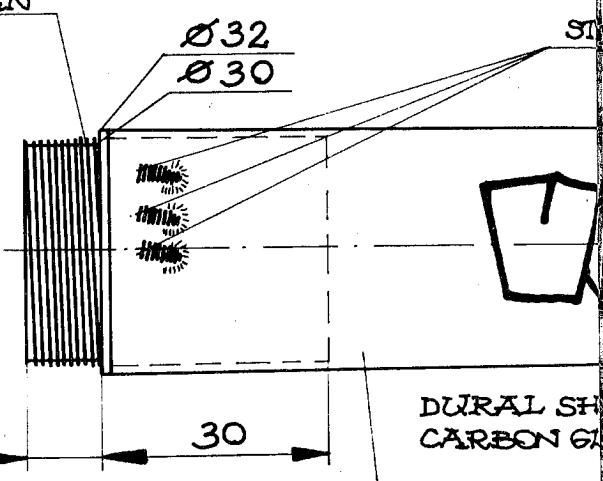
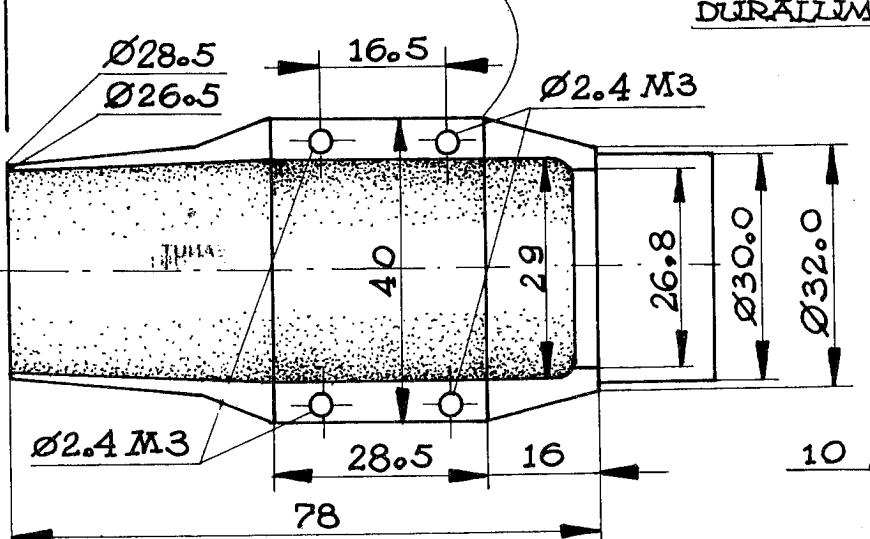
ENGINE ..ROSSI .. 2.5
/BLACK HEAD/
PROPELLER BUILT-UP
 $\varnothing 170$, H 85
TANK - STEEL SHEET
T-PLATE $\neq 0.3$
SCREW M3



DURAL BEAD - TURNED
& PROFILE MILLING

209

ALL DIMENS^{ION}



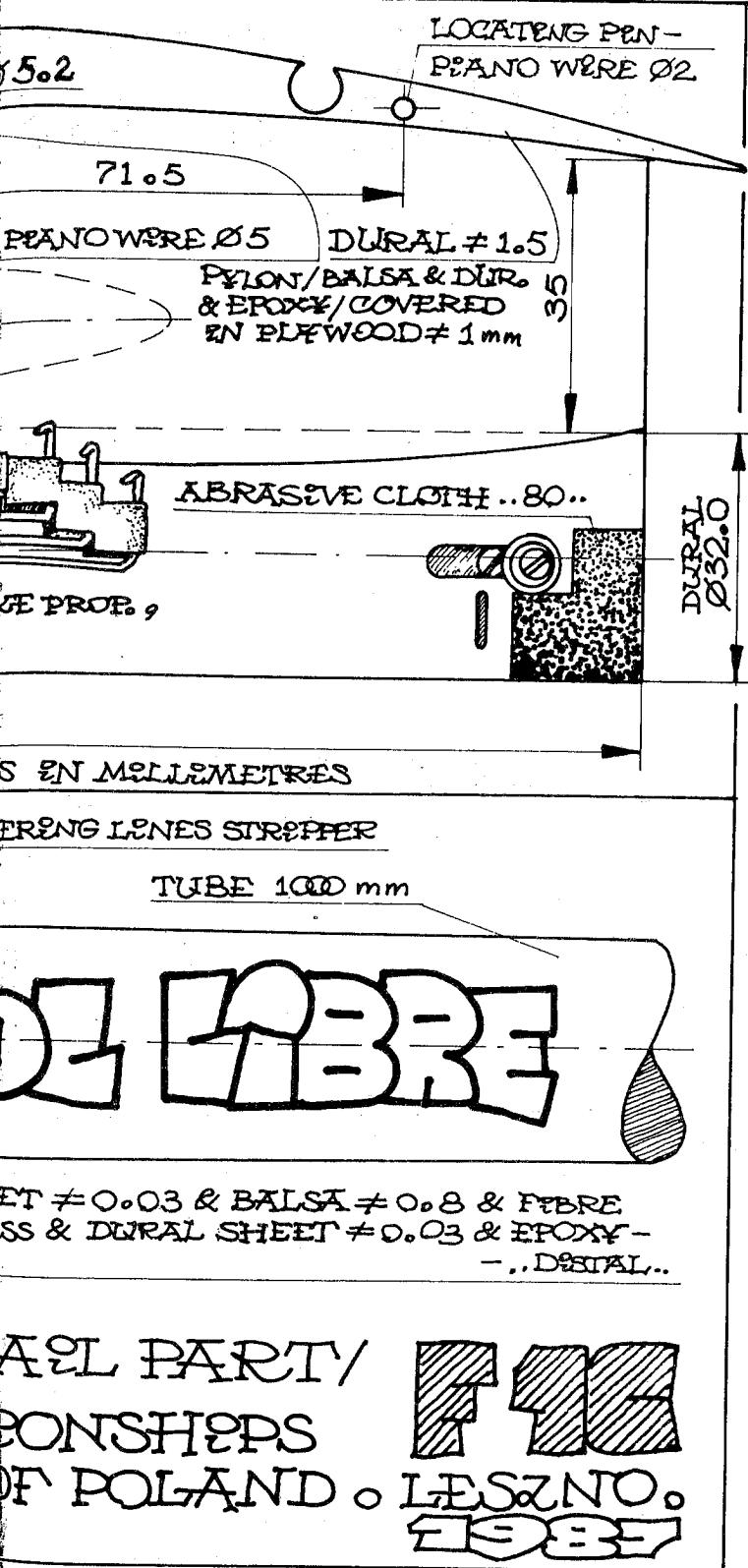
FUSELAGE / ENGINE CRADLE, CENTRAL & by Marek ROMAN █ PLACE EN CHAM

AEROCLUB WARSZAWSKI

DRAWING FOR .. VOL LIBRE .. JERZY J. KACZOREK matk .. OLD BOY .. aer. Wrocław



UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIESCIE 55, 00-071 WARSZAWA, TEL. 26 20 21, TELEX 812 709 AERO/PL 00000



AIR PARTY
CONSHOPS
OF POLAND o LESZNO
1987

BUZZER

9 ou 12 V. 16x22 mm
INTERRUPTEUR
LOGEMENT BATTERIE
Batterie (diamètre 10 mm >> 30 mm)
longueur de vie + d'un an.
Circuit de temporisation précâblé.
Masse de l'ensemble 20 g avec BA.

Serge GARDET	60 F
--------------	------

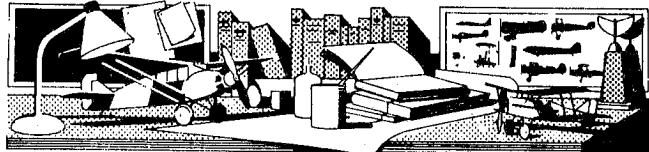
13 rue des Gardes Chasses
67 000 STRASBOURG ROBERTSAU

frais de port inclus

livrable immédiatement

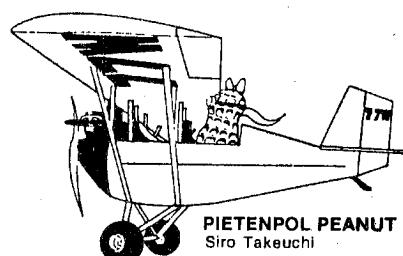
Peanuts & Pistachios W.C.Hannan

Peanuts & Pistachios Pointers



Bill Noonan

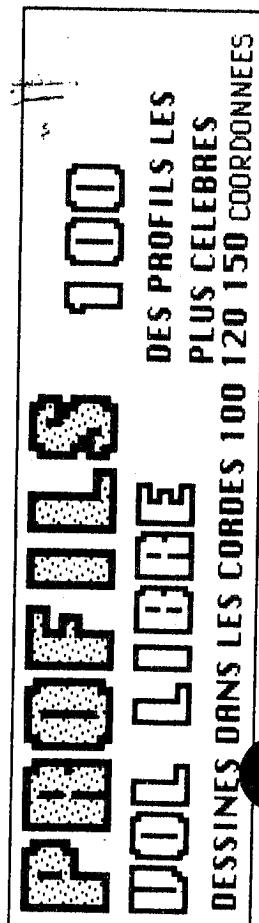
1. Simplify, simplify
2. Use small uncluttered building area.
3. Keep work area clean.
4. Put away your big tools.
5. Have as few tools as practical on building board.
6. Employ good lighting.
7. Vision-aids are very helpful.
8. Use light but not flimsy wood. Aerodynamic loads are not so much a factor as human handling-stresses.



PIETENPOL PEANUT
Siro Takeuchi

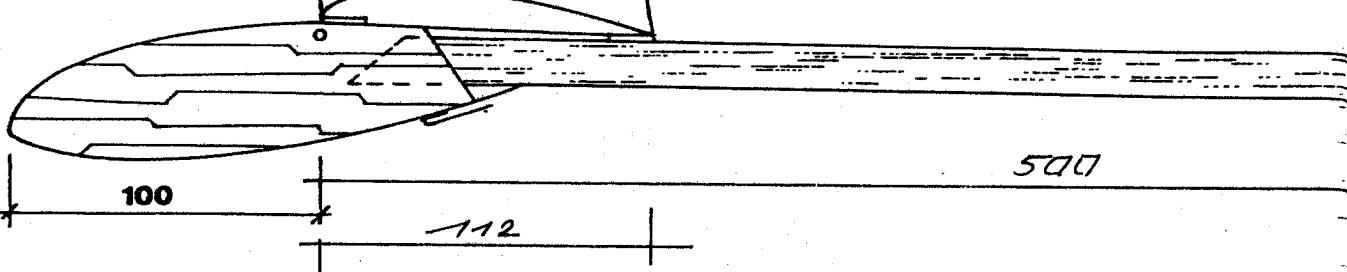
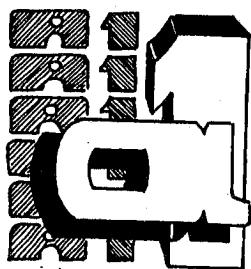


W.C.HANNAN
GAPHICS.
PO. BOX A
ESCONDIDO
CA 92025
USA

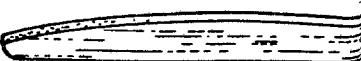
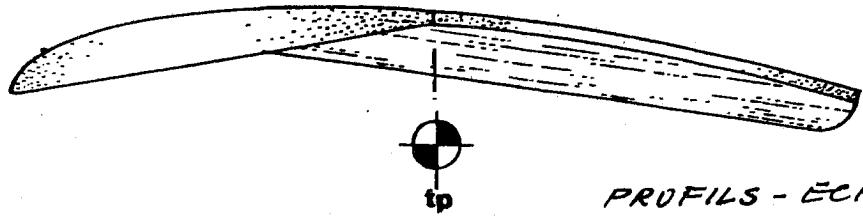
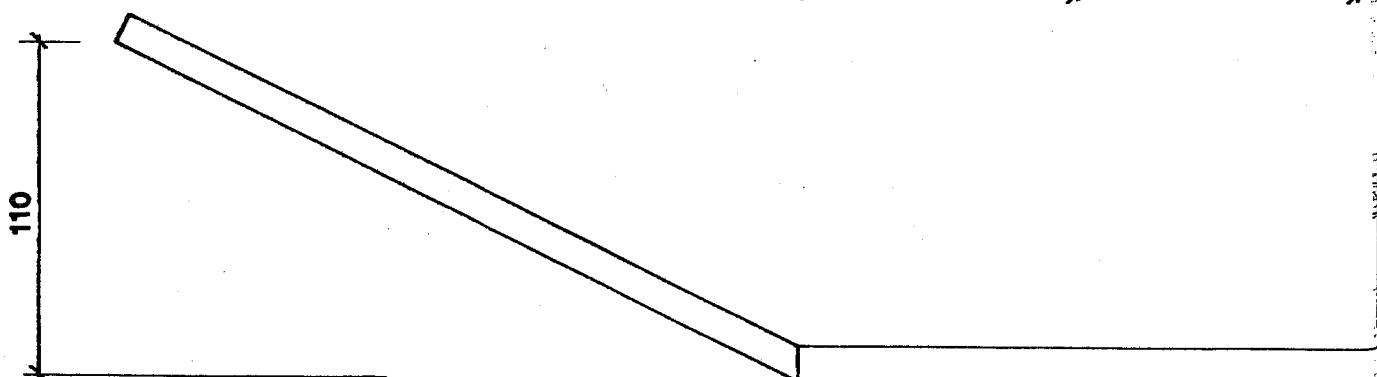
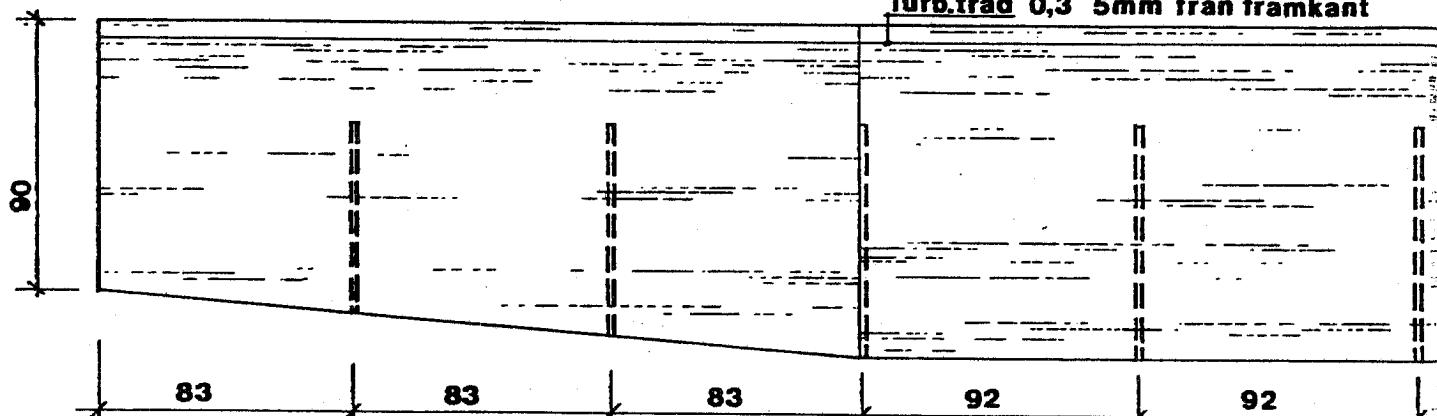


ECHÉLLE 1/2,5

BORG BORG



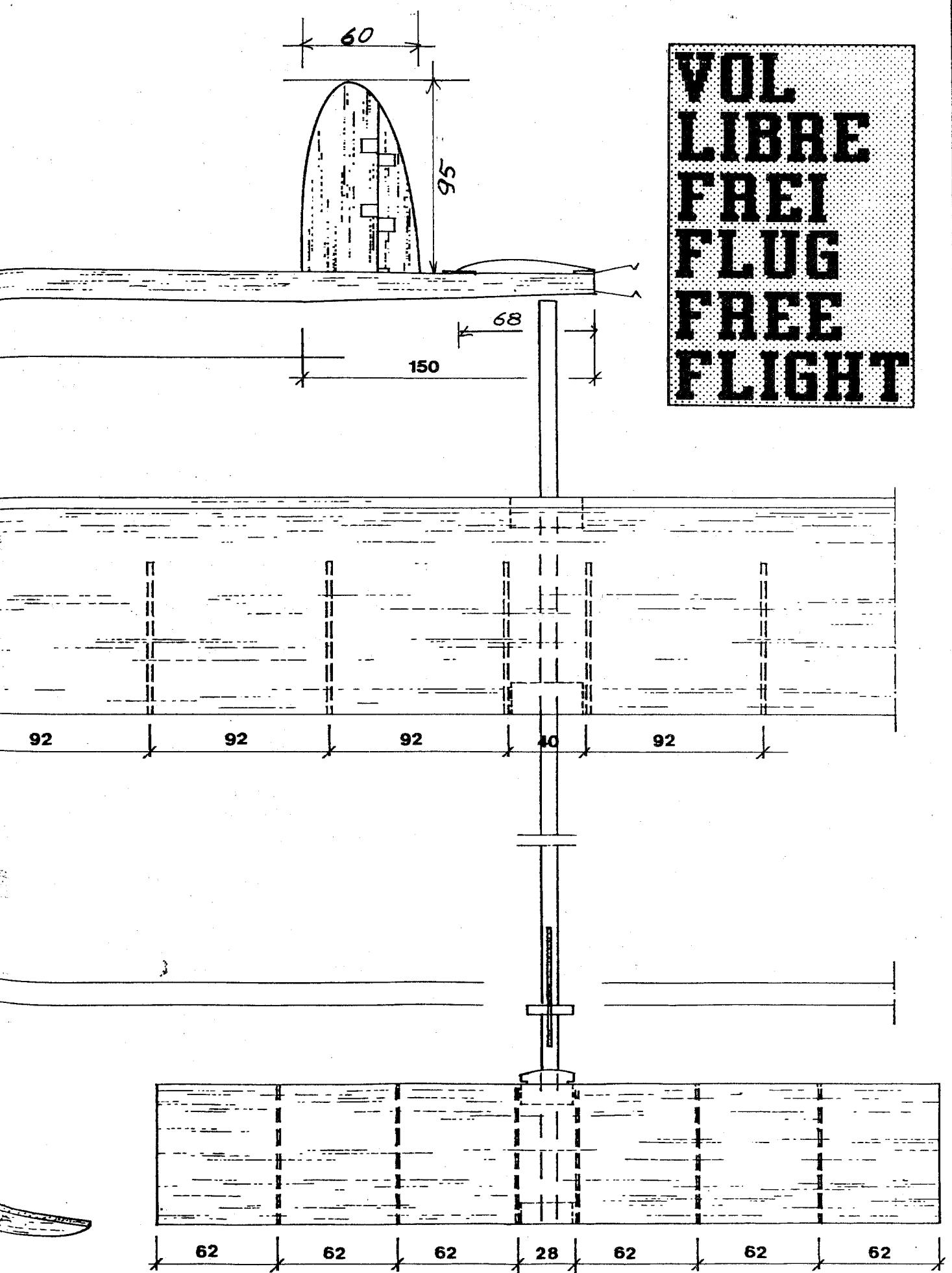
Turb.tråd 0,3 5mm från framkant



PROFILS - ECHÉLLE - 1/1

4150

**VOL
LIBRE
FREE
FLUG
FREE
FLIGHT**



Hans GREMMER

QUESTIONS A DOMICILE

- Pourquoi le rendement d'ailes rectangulaires profil plat, et apport de plomb dans le nez de fuselage, n'est-il pas optimal ? Comment font les Tchèques ?

- Comment peut-on accélérer la vitesse de descente d'un modèle léger ? Aussi intéressant pour des modèles normaux, déthermalisés dans des pompes musclées, sous un nuage par exemple ou sur une pente devant une forêt ?

- De quoi dépend donc une vitesse de descente stabilisée pour des modèles spécifiques tels que canards et autres ailes volantes ?

Pourquoi un b.a. pointu d'un stabilo peut-il améliorer la stabilité de descente ?

- Que doit-on penser des b.f. coupés droits ? (coupure nette en queue).

- Comment se comporte le B 7406 f ? (essais en Roumanie)

- Quelle est la cause du "fluttage" des "plumes" en bout d'aile ?

- Pourquoi des bouts d'ailes triangulaires sont-ils mauvais ? (rendement)

- Pourquoi des ailes rectangulaires sont elles moins sujettes au virage engagé que les ailes rajeunies ?

- Pourquoi par contre ces mêmes ailes rectangulaires demandent plus de lest pour un vol rapide que les ailes rajeunies ?

- Comment peut-on avec les jumelles détecter les ascendances ?

Où en sont les essais avec les trubulateurs dits "soufflés" ?

- Qu'y a-t-il d'important dans la construction de modèles canards ?

- Pourquoi les aigles et les faucons volent-ils sous l'intrados des ailes d'avions grande taille ? (naturellement à faible vitesse)

- Dans le même ordre d'idées, pourquoi dans un but aérodynamique est-il préférable de fixer du lest sous l'aile que sur l'aile ?

- Pourquoi l'emplacement d'un buzzer sur l'intrados est-il particulièrement défavorable à la portance et favorable à la résistance ? Où aérodynamiquement parlant serait le meilleur emplacement ? Où est-il le mieux protégé contre l'humidité ?

Pourquoi les fils de pré-turbulence (en avant du b.a.) ne sont-ils pas aussi efficaces que ceux fixés sur l'intrados, ainsi que les bandes et les tridimensionnels ? (trubulateurs)

- Quelles sont les possibilités existantes pour diminuer les pertes de modèles ? -

- Comment peut-on, avec des simples essais main, en plaine, déceler les tendances au virage engagé ou au pompage ?

- A quoi faut-il faire attention à la vérification de l'efficacité du virage ?

- Pourquoi l'espace entre volet et dérive doit-il toujours rester le même ?

AERODYNAMIK FÜR BESSERWISSE R UND ANDERES MEHR.....

Diskussions-Themen für F1E Treffen.

DEUTSCH

- Warum sind Rechteckflügel mit gerader Unterseite sowie Bleizugabe im Rumpfkopf bei starkem Wind nicht optimal ? Wie machen es die Tschechen ?

- Wie kann man den Sackfluk eines leichteren Modells beschleunigen ? Auch immer günstig für Normalmodelle, wenn Thermikbremse in starkem Aufwind wie z.B. unter einer Wolke auslöst, oder am Hang vor einem Waldgebiet.

- Wovon hängt überhaupt der stabile Sackflug ab ? Wie stabilisiert man den Sackflug bei Sondertypen wie Magnet Enten u.a.?

- Wieso kann eine spitze Keilnase des Höhenleitwerks einen stabileren Sackflug ergeben ?

- Was soll man von der gerade abgeschnittenen Endleiste halten ? Was bringt sie ? (gemeint ist die Hinterkante, scharf abgeschnitten).

- Wie hat sich das B 7406 f bewährt ? (Versuche in Rumänien)

- Worauf ist das Flattern von "Ranfedern" bei gespaltenen Flügelenden zurückzuführen ?

- Warum bringen dreieckige Flügelenden nur eine Verschlechterung ?

- Warum neigen Rechteckflügel weniger zum Spiralsturz als außen verjüngte Flügel ?

- Warum erfordern anderseits Rechteckflügel mehr Blei für Schnellflug als außen "zugespitzte" Flügel ?

- Wie kann man mit dem Fernglas auf "Thermiksuche" gehen ?

- Wie weit sind die Versuche mit den sogenannten "Blasturbulatoren" vorangeschritten ?

- Was ist bei der Konstruktion von Entenmodellen wesentlich ?

- Warum fliegen Adler und Falken vorzugsweise an der Unterseite von Tragflügeln großer Flugzeuge mit ? (Natürlich nur langsamerer)

- Dazu auch : warum ist allein von aerodynamischer Sicht aus Bleibefestigung unterhalb des Tragflügels (am Rumpf) besser als auf dem Tragflügel ?

- Warum ist ein Piepser auf der Oberseite eines Tragflügels sowohl für den Auftrieb als auch für den Widerstand besonders ungünstig ? Wo ist - aerodynamisch gesehen - die beste Anbringungsstelle ? An welcher Stelle ist der beste Schutz vor Nässe ?

- Warum sind Turbulenzdrähte nicht ganz so effektiv wie z.B. Stolperdrähte, Stolperbänder oder 3 D -Turbulatoren ?

- Welche Möglichkeiten gibt es zur Verringerung von Modellverlusten ?

- Wie kann man allein durch Handstart auf ebenem Gelände die Neigung zum pumpen oder auch Unterschneiden feststellen ?

- Was muß man bei der Überprüfung der Steurwirksamkeit beachten ?

- Warum müssen die Spalte zwischen Flosse und Ruderblatt bzw. auch dem Horn stets gleich bleiben ?

NATIONAL CLAP**RASSEMBLEMENT NATIONAL.....**

La lecture de la synthèse des enquêtes sur le dernier national CLAP.....à Salon de Provence (Jacques Defrance) appelle un certain nombre de réflexions ou remarques fondamentales.

1 - Date ,hébergement , terrain .

Si la période du Rassemblement se situe un peu avant les vacances ou dans les premiers jours de vacances , -ce Rassemblement appelons le comme cela n'est pas une manifestation où nous allons en VACANCES , dans l'attente ou même dans l'exigence d'un confort type Club Méditerranée, village de vacances , hôtel trois étoiles , ou voyage organisé. Nous allons à cette rencontre surtout pour faire voler des jeunes , et quelques moins jeunes avec leurs modèles. La partie touristique , luxe et autres agréments semble surtout préoccuper les adultes accompagnateurs , beaucoup moins sinon pas du tout les jeunes modélistes. Il convient donc de se concentrer au maximum sur la raison d'être majeure essentielle du rassemblement :LES VOLIS DES MODELES de nos jeunes. Le reste n'est qu'accessoire, lorsque le minimum est garanti , et dans la mesure où il est agréable bon à prendre .

Se concentrer sur cette activité essentielle suppose un changement radical de l'attitude des animateurs . Le lieu du rassemblement -terrain - (en dehors de raisons financières)- ne devrait être discuté ; nous pouvons nous estimer heureux de pouvoir disposer d'un terrain quelque part en France , pour nous rencontrer, à nous de nous y adapter au niveau des organisateurs et des participants. Sur le terrain , les informations et indications données sont à respecter et à suivre scrupuleusement , et des propositions de modifications selon les circonstances sont à faire au jury; mais en aucun cas l'indiscipline et l'initiative personnelle (celle qui arrange !) devraient se manifester à ce niveau.

2 - Esprit de participation .

Depuis bien longtemps il règne une certaine confusion dans l'esprit de certains animateurs et accompagnateurs, entre la partie aéromodélisme (vols, recueil d'informations , échanges de procédés de construction) et la partie folklorique, touristique, géographique (visite des lieux , folklore , histoire ,géographie ...) .Certains poussent leur soif touristique jusqu'à laisser seuls leurs jeunes dans les lieux d'hébergement le soir , où ces derniers naturellement n'ont pas le comportement espéré, bruits, courses dans les couloirs etc... aux dépens du sommeil d'autres . Pour être plus précis on se disperse au sens propre comme au sens figuré . Nous ne pouvons pas tout faire en 48 h. Elles ne suffisent même pas pour arriver à l'efficacité maximum de nos équipes de vol. C'est cette confusion ou contradiction , qui trouble les animateurs , car pour les uns ce Rassemblement est un puzzle de beaucoup de choses éducatives , que l'on aborde de manière générale et décontractée , avec un esprit "amateur" (v. réflexions de Fr. Folacci) en compagnie d'une équipe départementale qui est récompensée par le fait même qu'elle soit là ; pour les autres c'est le sommet , l'aboutissement d'une saison de modélisme suite à d'autres rencontres et participations avec jugement de valeur (sinon classement) sur modèle et modéliste. Pour être clair dans l'esprit de ceux là , au rassemblement on se mesure les uns aux autres - confrontation- on est en compétition qu'on le veuille ou non, et cela correspond à l'idée que se font la plupart des participants d'un tel rassemblement . Il n'est pas dit que les valeurs morales qu'imposent animateurs et organisateurs aux participants ,soient les mêmes que celles qui sont perçues par ces derniers, loin de là ! Toutes les situations de mise en place -Départemental -Régional - mettent forcément les participants en compétition , les meilleurs ont le droit de continueril

faut être parmi eux (on ne les tire pas au sort) d'où l'exigence d'un classement individuel avec tout ce que cela comporte. Cela éviterait aussi la discussion du pourquoi les uns sont récompensés par des prix plus

André SCHANDEL

que les autres . On se comporte un peu comme si l'on jouait au foot sans buts !

Il convient également de ne pas se laisser aller à des vues étriquées et dépassées dans le choix des modèles à construire ,et à la peur de les faire voler , parfois, dans des conditions difficiles. Arrivé au national , on doit pouvoir courir quelques risques (casses ou pertes) sans que cela soit déterminant , négativement dans le comportement du modéliste . A ce niveau toujours , la casse, la perte même, peuvent être des motivations supplémentaires , pour construire plus et mieux ! Le protectionnisme outrancier que montrent les "grands" n'est pas chose naturelle chez nos jeunes , s'ils sont vraiment mordus dans le bon sens les revers ,entreront dans les anecdotes, racontées dans les ateliers et les chaumières, et seront encaissés dans l'optique "mieux et plus ":

FLASH FLASH FLASH

CHAMPIONNATS DU MONDE INDOOR JOHNSON CITY TENNESSEE USA

MAI 1988

- 1 J.RICHMOND USA**
- 2 C BANKS USA**
- 3 MC. GILLIVRAY CANADA**

27 B TRACHEZ F

29 R. CHAMPION F

31 G. COGNET F

33 classés.

1 USA ; 2 Canada ; 3 Suisse ; 4 Pologne

.....8 France sur 13 classés.

Anselmo ZERI (1) faisant partie de l'équipe des Pays Bas aux Championnats du Monde VOL LIBRE 1987 en F1B . Quoique du type latin , Anselmo n'est pas un fanatique du soleil, et les moyens de protection de la tête sont importants. L'ensemble de l'équipe participe également au vol de chaque équipier , P. de Boer observe en même temps qu'Anselmo le ciel et confirme en même temps par radio à la récupération le départ.

Les équipiers **ANDRIJKOV** et **GULUGONOV** (URSS) se préparent en même temps pour un vol . (Ch. du Monde 87) Cette tactique est employée pour avoir à tout moment un participant prêt au départ, en cas d'incidents techniques ou autres.....A remarquer que les Russes ont utilisé pour la première fois, et par moments un pied de remontage, à Livno en 1985 ce n'était pas le cas. Disque de protection pour Andrujcov lors du remontage.

Les équipiers d'**Argentine** assurent la protection contre le soleil lors du remontage avec du mylargare aux écheveaux éclatés pour cause de surchauffe ! Quelques spectateurs et récupérateurs en bordure de terrain

MUCHIN, YERBITSKY, et STRUKOV les as du F1C à Thouars en 1987. Tous les trois expriment la puissance

Bruno ISAMBERT, un jeune de l'équipe d'Orléans (Delcroix, Piller) qui a de l'avenir s'il continue sur le même chemin , et ceci non seulement en modélisme

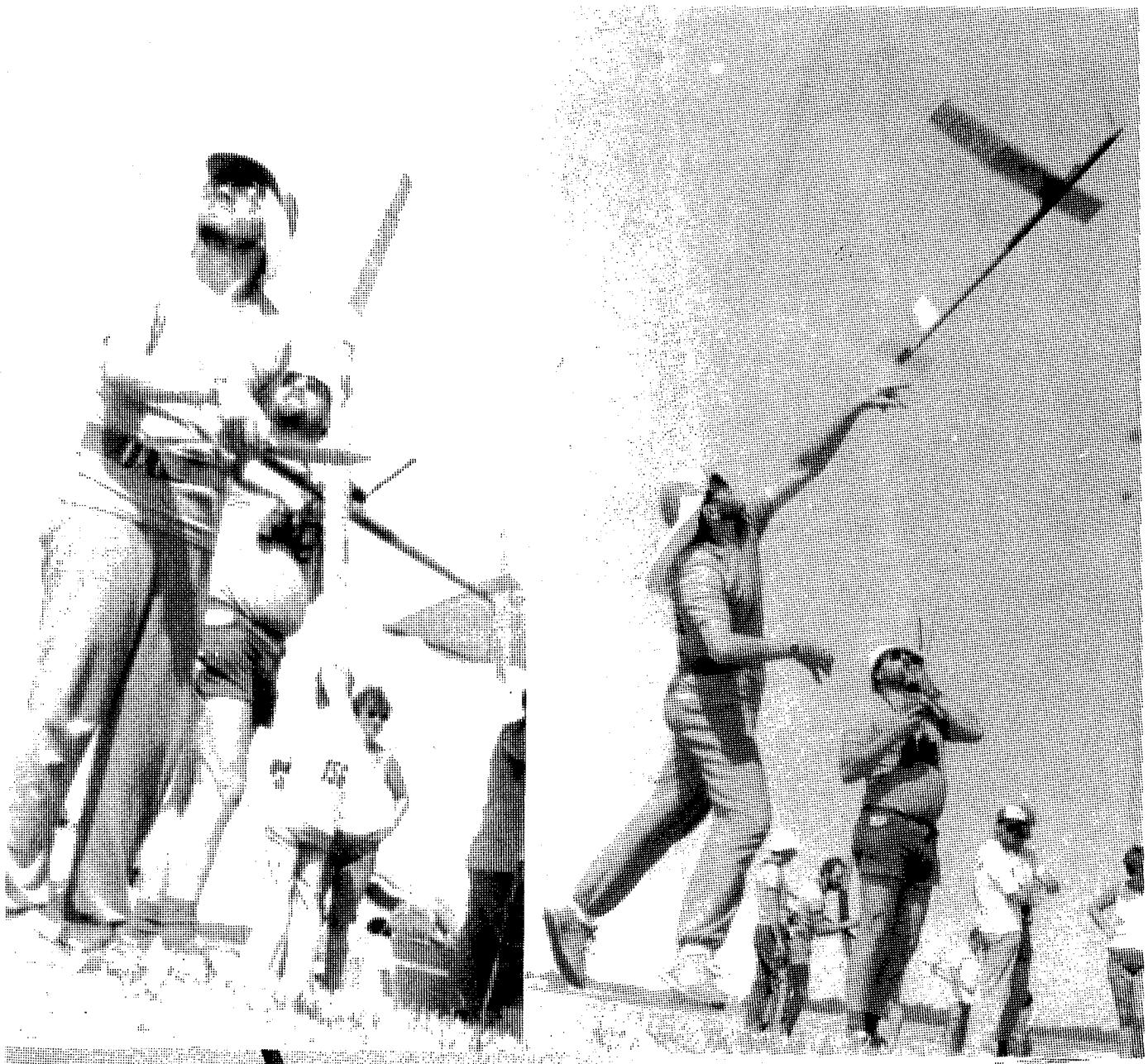
Une série d'images des ch. du Monde 87. On peut y reconnaître **R. Hofssass**; **J.C. Cheneau**, des équipiers de la Chine Populaire en pleine action. **Gulugonov** (URSS) et **Dupuis** (F) avant un vol , remarquer la concentration visible sur les visages.

in Deutsch

Anselmo ZERI ,italiener in der Niederländischen Mannschaft, ist kein Sonnenanbeter, er schützt Kopf und Gesicht vor dem Brand. Die ganze Mannschaft steht zur Verfügung beim Fliegen , P De BOER beobachtet gleichso wie Anselmo und gibt den Start per Funk weiter an die Rückholer .

Die Russen ,Andrijkov und Gulugonov bereiten sich gleichzeitig zum Start vor. Diese Taktik wird angewendet um beim kleinsten Zwischenfall immer ein Mann bereit zu habenZu bemerken das die Russen auch ab uns zu ein Aufziehgerät benutztten , was in Livno (85) nicht der Fall war. Alexander hat auch einen Propellerschutz (Diskus)

Die Argentiniener beim Aufziehen , Sonnenschutz wird geboten durch Mylarfilm.



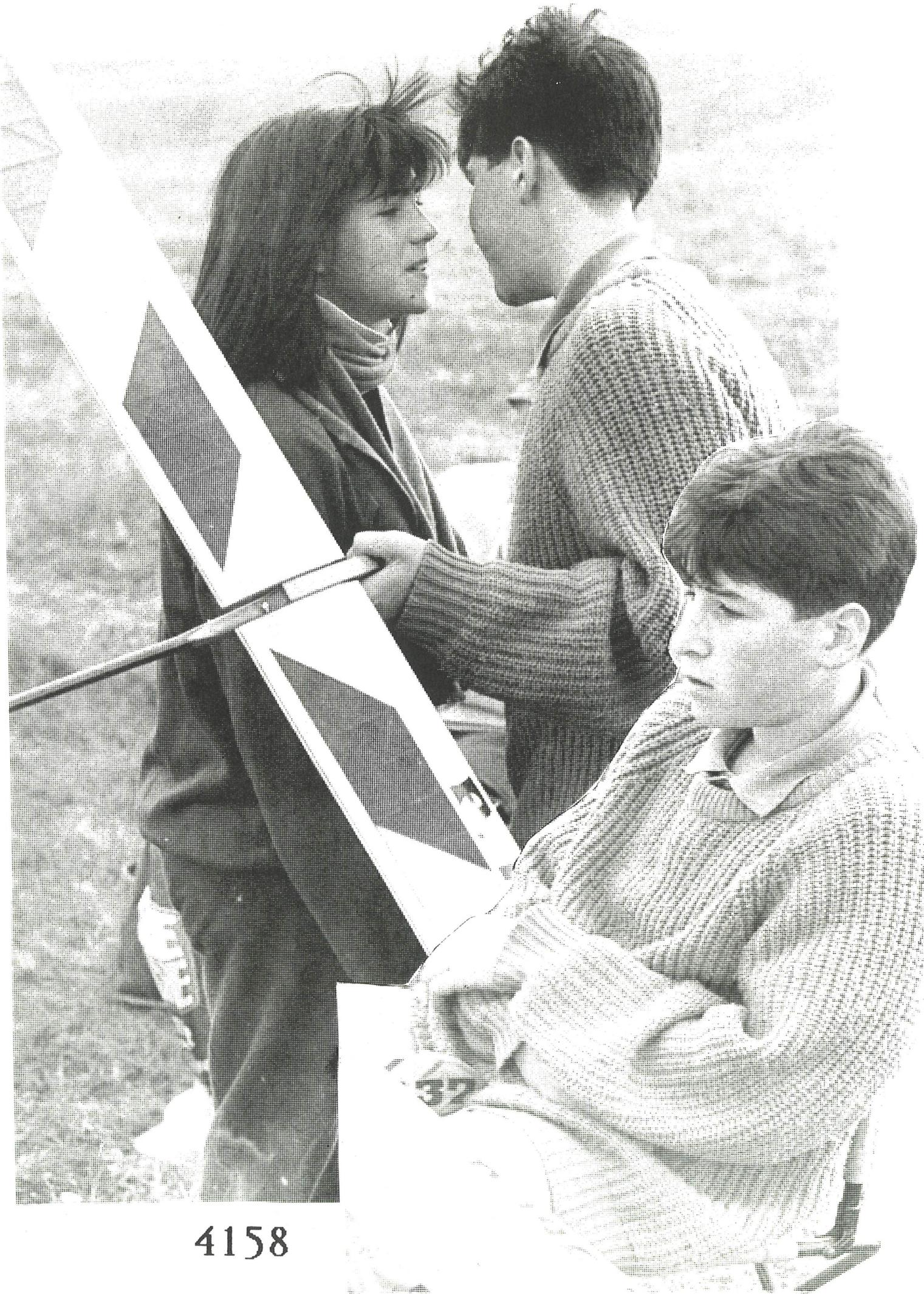
4155



4156

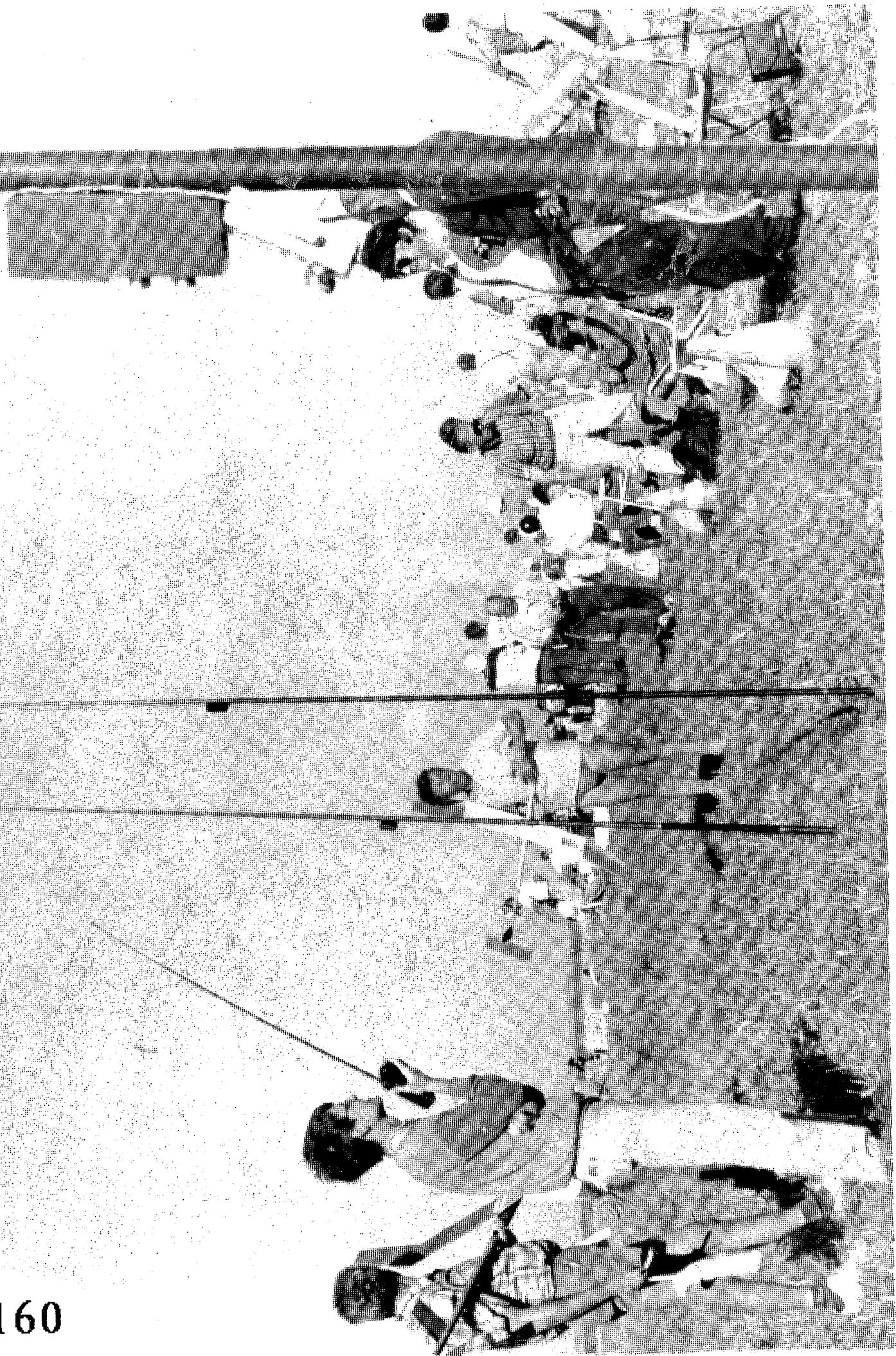


4157



4158

4159



4160

Une vue caractéristique (Concours de sélection Issoudun 1987) dans le camp des concurrents en F1B.

A gauche père et fils Landreau en attente, Alain modèle et mèche en main Stéphane avec la radio, les deux observent le ciel et les thermomètres électroniques fixés sur les cannes à pêche.

A centre Georges Matherat , concurrent de dernière minute dans une attitude caractéristique pour lui, tout comme pour la tenue vestimentaire bien campé sur les jambes il scrute non pas l'horizon , mais l'espace aérien occupé par les planeuristes treuillant.....

A droite la ligne des chronométreurs et des officiels . On reconnaît Boissimon ,père , ramassant les talons avec les résultats, Jacques Delcroix s'occupant de ses jeunes. Brancard (éliminé malheureux-sans officiel) en casquette de marin en caissette avec B. Brand au premier plan, thermistor et thermomètre sur support fibre de verre

in Deutsch

Bruno Isambert ein Junge aus Orléans , hat viel Zukunft vor sich , und dies nicht nur im Freiflug

Eine Serie Bilder aus der WM 87 mit bekannten Gesichtern.

Eine gute Studie vom Qualifikations -Wettbewerb für die EM 88 in YU. Vater und Sohn Landreau beobachten das Gelände und die Thermikmaschinen. In der Mitte , Matherat breitbeinig, mit Frieflugbadehose..... nichtet seinen Blick auf die F1A Teilnehmer die im Vorfeld schleppen.. Rechts die Zeitnehmer und Offizielle, einige sammeln die Resultate, andere kümmern sich um Jugendliche . ein typisches Freifluggeschehen .. !

Muchin , Verbitsky und Strukov alle drei Vorn, verkörpern die Kraft.....

Also: der "mittlere" Steigflug ist schuld an der Änderung der SSM. Bei Segelflugmodellen gibt es diese Änderung nicht, so daß eine größere HLW-Streckung einen kleineren HLW-Inhalt erlaubt (oder auch einen kürzeren Leitwerksabstand... oder beide... immer bei konstantem S.) Rechnet man nun für Wakefields mit der oben genannten Gleichung, ist es umgekehrt: je größer die Streckung, desto größer MUSS der Inhalt sein... oder der Leitwerksabstand. Ein schnelles Beispiel:

gegeben: Flügel 16 dm^2 $S= 75\%$
Leitwerksabstand $\sim 800 \text{ mm}$

zu wählen: 3 dm^2 mit Streckung 6
oder $2,7 \text{ dm}^2$ mit Streckung 3,5
Damit wäre $0,3 \text{ dm}^2$ mehr in die Tragfläche zu stecken, die Tragfläche würde bei höherem Ca gleiten, das Modell gewinnt an purer Leistung und an Thermikempfindlichkeit im Gleitflug.

Bleibe das Thema Winkelsteuerung. Das Diagramm zeigt, daß diese Anordnung, keinen besseren Gleitflug bringt, eher das Gegenteil. Immer muß eine bestimmte EWD für das mittlere Steigen vorhanden sein. Vorteile einer Winkelsteuerung sind nach wie vor: einfacheres Trimmen, und größere (statische) Stabilität bei Wind und Böen im Steigflugbeginn.

Möchte jemand die kleinere Streckung am Leitwerk versuchen, hier einen Tip. Man kann verkleinern solange der Gleitflug stabil bleibt. Die Grenze findet man durch Probeflüge mit immer kleinerer Streckung. Mit zu kleiner Streckung wird auch die EWD zu klein, also kommt die Gefahr des Unterschneidens in der Thermik und in Böen. Bevor aber das Unterschneiden möglich wird, beginnt die Kiste - bei abnehmender Streckung - in der Thermik zu faul zu werden, sie hebt die Nase nicht mehr hoch, verkleinert nicht mehr den Kurvenradius. Dann besser ein Stück zurück mit dem Experimentieren!

Aus dem Diagramm sind noch mehr schöne Sachen zu holen. Das braucht jedoch seine Zeit, und ein fürchterliches Rechnen...

VOL LIBRE
VOL LIBRE
FRIEFLUG
FRIEFLUG
FREE FLIGHT
FREE FLIGHT

VOL
LIBRE
FRIE
FLUG
FREE
FLIGHT

VOL
LIBRE
FRIE
FLUG
FREE
FLIGHT



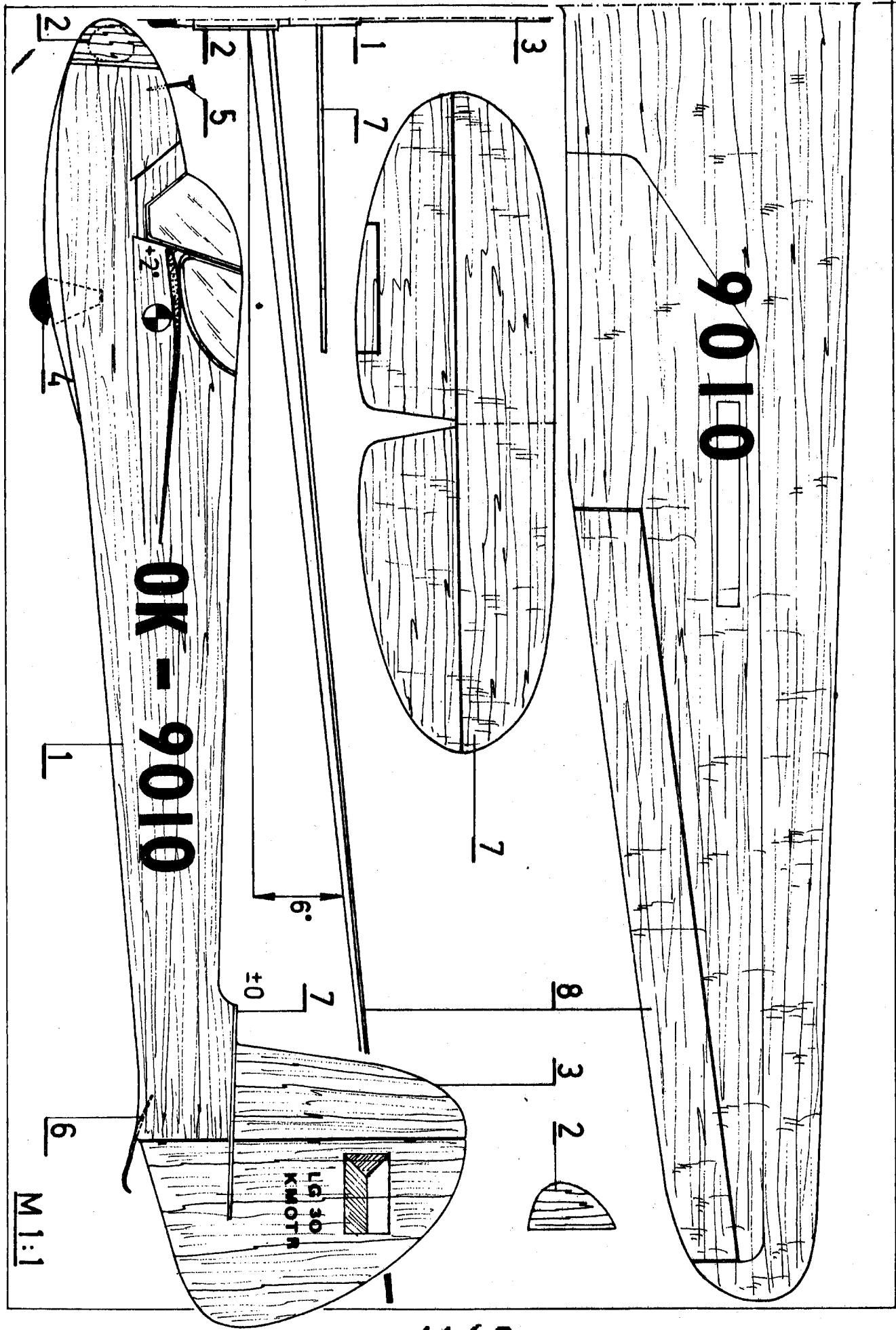
PURGAI Lajos



Hongrie

Nous avons appris récemment par O.MACZKO le décès accidentel de Lajos (un grand de la catégorie F1B en Hongrie) ,accident survenu début de mois d'avril passé. Homme sympathique et ouvert , il faisait également partie de la grande famille des abonnés à VOL LIBRE. Nous garderons de lui le meilleur souvenir.

A. Schandl



" Non ! Ce n'en est pas un !..... Quoi, ça n'est pas un crochet russe qu'ils ont sur leurs planeurs ??? Mais comment peuvent-ils ?....."

Eh bien non nos gars n'ont pas encore de crochet fermé sur tous leurs planeurs et surtout pas sur leurs SUPER COBAYE. Réfléchissez un peuPeut-on logiquement zoomer un modèle à profil Jedelsky aussi fort qu'un planeur en structure classique ? Non bien sûr. Alors quoi, c'est donc un crochet déporté. Mais qu'a-t-il de spécial pour pouvoir faire tout cela ? Pas grand chose vous allez voir. Toutes ces questions m'ont tellement été posées, reposées rabâchées par tellement de monde ces derniers temps, que le moment est venu de vous dire comment nous faisons tourner la tête des chronos ! Ou encore évolution d'un système au long de l'histoire.

1974 Tom et moi volons en planeur cadet avecdes COBAYES évidemment (Normaux hantés, turbulateurs 3D Super Cobayes tout y est passé !!!) A l'époque nous avons un crochet au centre, fixe avec volet commandé dès le largage du câble On monte et on largue ,c'est tout Faut-avoir un sacré flair pour balancer chaque fois dedans. Très vite avec la fréquentation des grands concours, Marigny par exemple , nous découvrons la possibilité du treuillage TACTIQUE voire STRATEGIQUE. Il faut TOURNER . Mais le Cobaye le pourra-t-il ?

Les premiers crochets déportés en corde à piano marchent pas mal , ils manquent de rigidité et même avec du 20/10 et des déports faibles les réglages sont quelque peu aléatoires ...Cela n'empêchera pas Bruno et Nicolas d'abattre quelques 540 et 360 ! Il faudra malgré tout passer à quelque chose de plus fiable. Cela fait un moment que nous pensons à faire un crochet taillé dans le dural. Le premier essai fut fulgurant. La solution était là . Il ne restait plus qu'à l'améliorer: forme de la rampe, profondeur, petite encoche pour retenir l'éjecteur en vent arrière..... Nous avions uniquement par changement de crochet décuplé le potentiel de notre bon vieux cobaye...Quel Lifting ! Lui qui a une aile sans différentiel et des fausses nervures (16 il y en a) !!) arriver à tourner aussi facilement .. C'est déconcertant mais ça marche

Alors qu'est ce qu'on peut bien faire avec un machin pareil ? Eh bien on peut treuillerbanalmais on peut tourner câble détenduMais aussi treuiller vent arrière histoire de se retrouver derrière la lignepar exemple ou bien aller balayer ailleurs pour tâter un poil le terrain comme on a pu le voir au fly-off entre Bruno et Frédéric au 1er mai 87. Ecoutez , vous n'allez peut-être pas me croire mais on peut même faire du face au vent ! et même par vent fort . On a entendu dire à Bruno " Eh p'tit gars il faut tirer un peu sur ton planeur sinon il ne va jamais monter ! "

alors que le bougre faisait du surplace pénard. Tout récemment à l'entraînement à Issoudun , dans le vent plus que soutenu , Fabien a réussi à tenir son Super Cobaye plus d'un e1/2 heure au treuil en ne faisant pas plus de trois tours et en restant dans un carré de 20 m de côté ! Dès que son planeur amorçait le virage , il le reprenait et l'autre suivait comme un agneau. Le

LES' S'E'CRETS' DU

record revient quand même à JFR1H 05 mn au bout du fil . Il aurait pu faire mieux mais Frédo avait besoin de son treuil . Quant au largage ,c'est un vrai régal. Si l'on règle le modèle pour qu'il s'engage tôt dans son virage on tourne tôt quand il n'y a rien , mais dès qu'une petite pompe se pointe et TOC ! En survitesse alors que la trajectoire est déjà bien engagée dans le virage.

Entre autres avantages on trouve:

-Facile à réaliser (Dural 2mm +scie ABRAFIL + 2 ou 3 limes ...)

-Rigide donc par rapport à la cap.

-Il n'a pas de sens (Planeur tournent à gauche ou à droite)

-Réglage facile.

Ceci dit il y a des limitessurtout une limite: le Vent . Au Poitou cette année , il était devenu impossible de tourner sans risque mais il faut dire que l'anémomètre indiquait presque 12m/s.... 13 parfois (ça fait quand même entre 45 et 50 km /h de vent) Cela n'a pas empêché Frédéric et Bruno de frôler l'exploit encore une fois.....

Le crochet que j'ai tracé et coté a été tiré d'un cobaye et sachez qu'il n'y a pas deux crochets identiques au club. Le tout c'est d'avoir un creux de 6 à 7 mm, une rampe progressive , la petite encoche qui retient l'éjecteur, un passage suffisamment large pour laisser passer la boucle à l'éjection , mais surtout partout où il y a contact possible entre le crochet et la boucle , RIEN ne doit pouvoir en empêcher le libre passagePas de bavure , tous angles arrondis et polis . A ce propos une astuce que m'a refilée ce vieux renard de Dédé pour polir les métaux tendres : vous prenez une corde à piano propre et vous frottez fort la surface à polir. C'est surprenant et en plus cela écroutit le métal (durcissement superficiel) ce qui le rend plus résistant à l'usure.

Sur les cobayes et autre ERSATZ, nous mettons le point de traction, le plus bas possible et 1 cm devant le CG. On peut le mettre à 1,5 cm ou peut-être deux pour faire du face au vent plus facilementc'est à voir.

Accessoire obligatoire avec notre bazar : l'éjecteur>. Là , il faut qu'il soit petit pour passer partout, massif pour avoir beaucoup d'inertie et que le

CROCHET

ressort soit très raide (par exemple un ressort de stylo à bille est INSUFFISANT).

A une bonne brassée de l'autre extrémité du treuil , une boucle pour pouvoir y mettre le bout du doigt ce qui nous permet de décrocher d'un coup sec pour l'éjection . On peut ainsi treuiller normalement ou en ramenant le câble , en se laissant dépasser par le planeur ce qui permet bien des fantaisies.Tactiques! Attention cependant cette méthode demande beaucoup de concentration et d'attention . Il faut regarder le planeur et le câble . Il faut aussi le maintenir fermement au cas où le brin "mou" s'accrocherait rendant le décrochage inopiné possible . Bien sûr , le brin " tendu ou détendu " ne doit jamais toucher la planète. Je crois que cela n'est arrivé que deux fois. On court beaucoup moins , on transpire aussi moins et côté feeling de la pompe...Mes amis c'est l'enfer ! Veillez quand même à ne pas accrocher le câble dans une coucle de ceinture ou de montre ou bien de ne pas marcher dessus.

Pour les premiers vols des gamins , nous montons un crochet identique mais ouvert celui-là (Voir trait mixte en perspective) Mais dès que possible nous mettons le crochet super complet et en avant pour tourner .

Une petite précaution à prendre pour les nordiques , les vis de 3 sont remplacées par des vis de 4....c'est plus sûr.... Renforcez aussi les fuselages comme il faut à cet endroit.

Avant d'en terminer , j'attire l'attention sur deux points FONDAMENTAUX concernant le Cobaye et le Supercobaye.

-1 CENTRAGE 50 % ... 48 % c'est encore bien52 c'est déjà trop arrière.

-2 LE PROFIL. le bord d'attaque doit être POINTU (angle vif) et en aucun cas arrondi à l'intrados à la manière des autres profils (Intrados de l'âme PLAN). Pas de facette non plus au BA. De plus de pointu qu'il doit être , il ne doit pas être aplati vers l'avant . Le



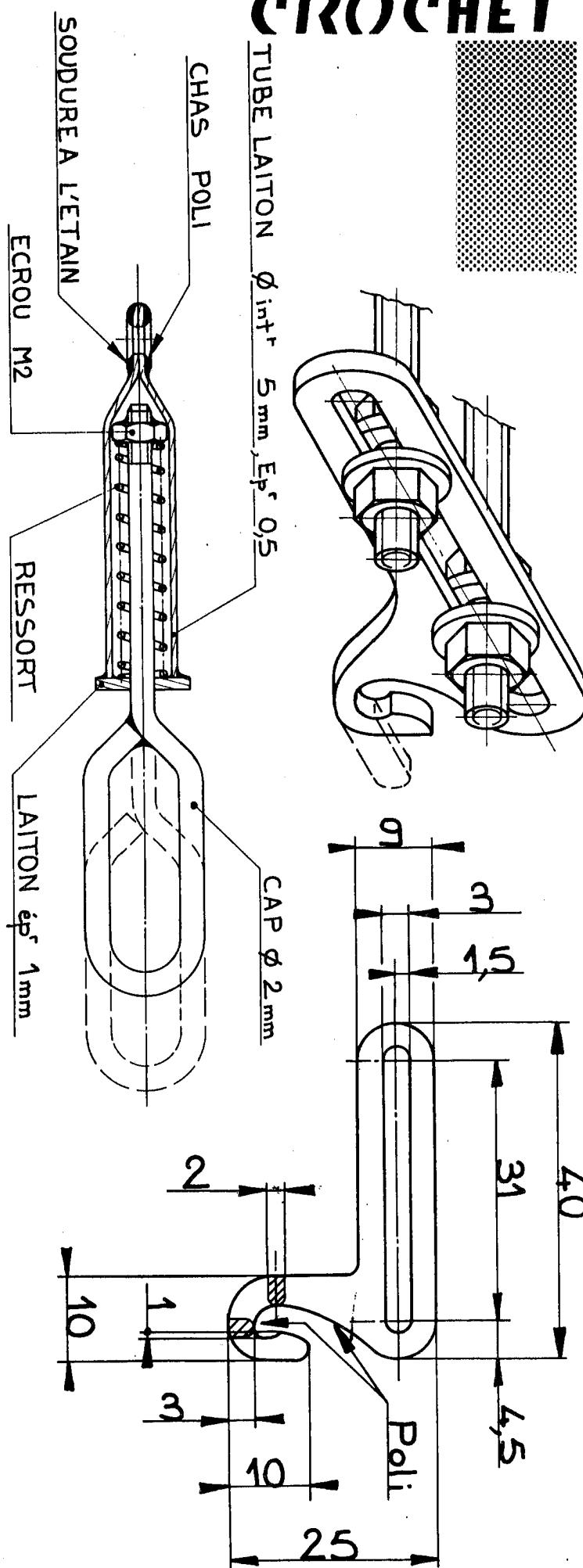
BOMBE doit être très prononcé (tangente au BA de l'ordre de 65 °)

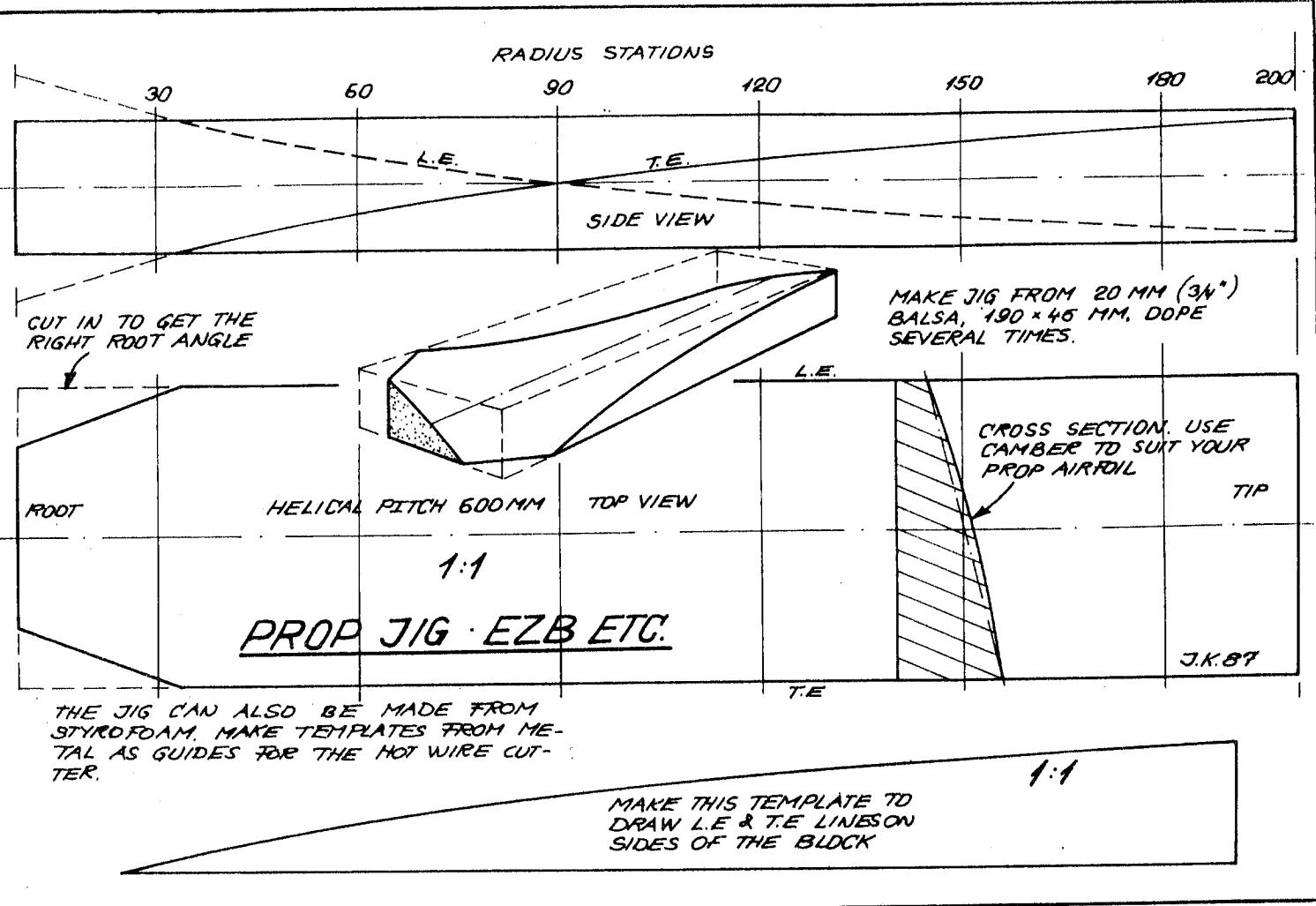
Si vous ne respectez pas ces deux choses , vous n'aurez pas le droit de dire que le Jadedsky ne vaut rienIl n'y a pas que les Orléanais qui sachent faire voler ces cochonneries là ! Mais rappelez vous que rien ne remplace l'expérience ...Avant de terminer , j'adresse mes excuses à Guy PITON à qui je n'ai pas pu dévoiler nos secrets dès les CH. de France....Nous n'avons pas eu le temps La faute est réparée....

Amusez vous bien . A Bientôt . La semaine prochaine c'est la sélec.....

Michel

P.S. Une armée de fuselages à crochet russe est en construction !!! quand même !





VOL LIBRE

"VOL LIBRE" IS THE OUTSTANDING INTERNATIONAL MAGAZINE / NEWSLETTER WITH 850 SUBSCRIBERS WORLDWIDE DEDICATED ONLY TO FREE FLIGHT. IT IS PUBLISHED EVERY SECOND MONTH IN FRANCE BY ANDRÉ SCHANDEL. "VOL LIBRE" CONTAINS ARTICLES ON ALL ASPECTS OF FREE FLIGHT - MAINLY IN FRENCH BUT ALSO IN GERMAN AND ENGLISH - AND ALSO A WEALTH OF PLANS OF MODELS AND TECHNICAL DETAILS. "VOL LIBRE" WAS RECOGNIZED WITH A SPECIAL AWARD AT THE 1987 NFFS SYMPOSIUM.

EACH ISSUE CONTAINS APPROXIMATELY 60 PAGES 8.5" x 11.5". "VOL LIBRE" IS SENT BY SURFACE MAIL DIRECTLY FROM FRANCE. PLEASE ALLOW SUFFICIENT TIME FOR THE ARRIVAL OF THE FIRST ISSUE. THE TIME FROM MAILING TO THE DELIVERY TO YOUR HOME WILL BE APPROXIMATELY SIX TO TEN WEEKS.

THE U.S. VOLUNTEER "COLLECTING AGENT" FOR "VOL LIBRE" IS:

PETER BROCKS
313 LYNCHBURG DR.
NEWPORT NEWS, VA 23606
AMA 84018
MEMBER OF THE BRAINBUSTERS
FREE FLIGHT CLUB

ORDER FORM

DEC '87

PLEASE START
RENEW MY LAST CURRENTLY
PAID ISSUE IS NO.:

MY SUBSCRIPTION TO "VOL LIBRE"
(YEARLY RATE FOR 6 ISSUES IS \$20.00)

PLEASE SEND ALSO BACK ISSUES
OF "VOL LIBRE" (\$11.00 FOR 5 ISSUES)

FIRST NAME MI. LAST NAME

MAILING ADDRESS

CITY STATE ZIP CODE

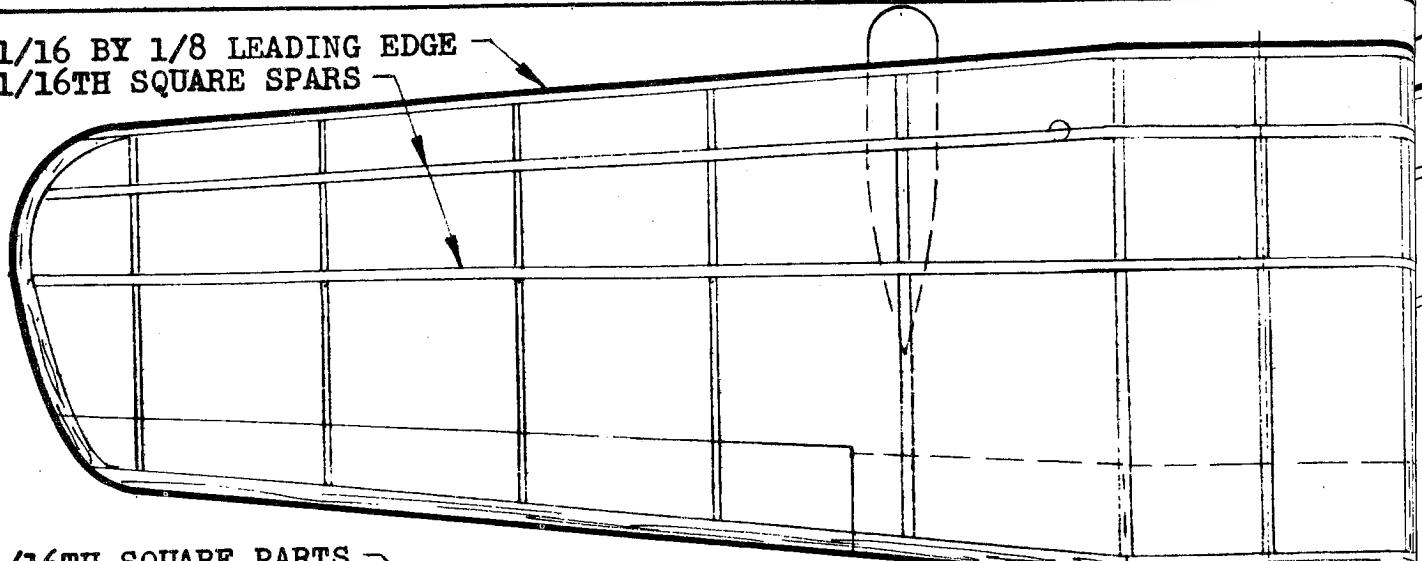
PLEASE MAKE CHECKS PAYABLE TO:

PETER BROCKS

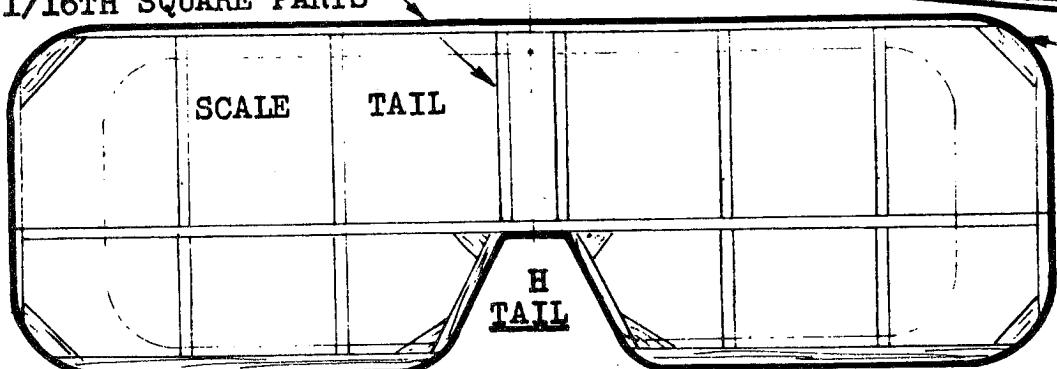
SEND TO: PETER BROCKS
313 LYNCHBURG DR.
NEWPORT NEWS, VA 23606

FOR INQUIRIES PLEASE INCLUDE SASE.

1/16 BY 1/8 LEADING EDGE
1/16TH SQUARE SPARS



1/16TH SQUARE PARTS



"ALL PARTS ARE BAL
OTHERWISE NOTE

1/32ND SHEET
SIDES AND
BOTTOM

FUSELAGE TOP VIEW

1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7

PECK POLYMERS
PROPELLER AND
THRUST BUTTON

7/8TH DIA.
WHEELS

PAPER FAIRING
SEE PATTERN

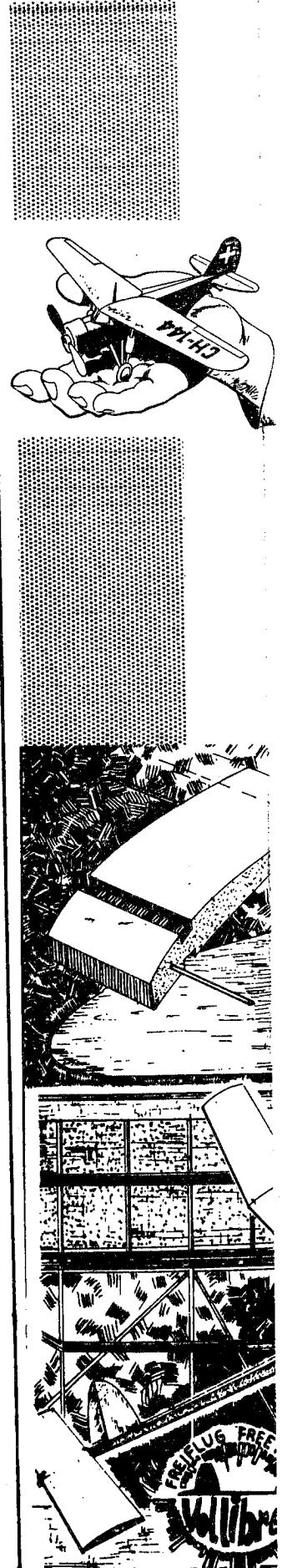
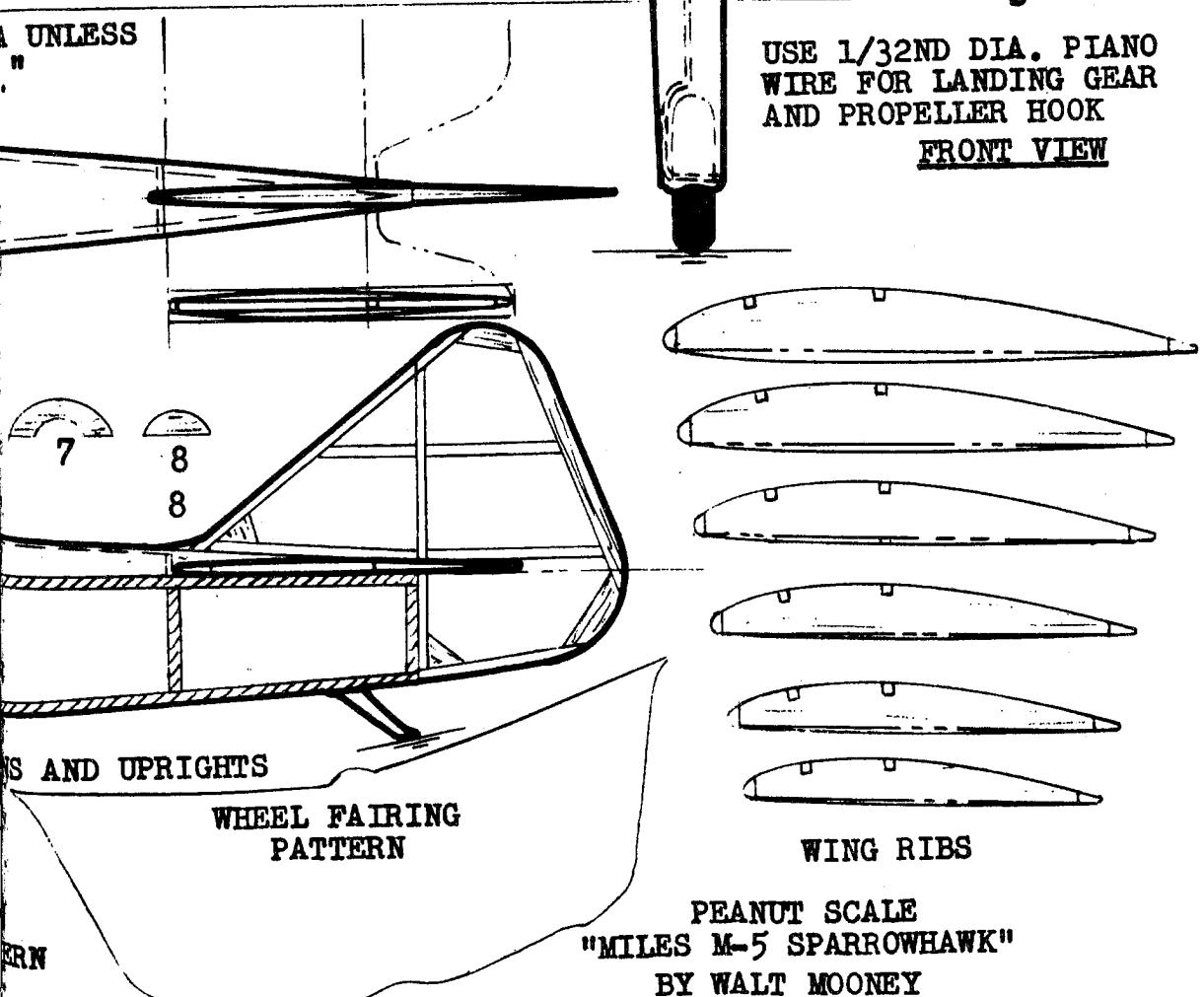
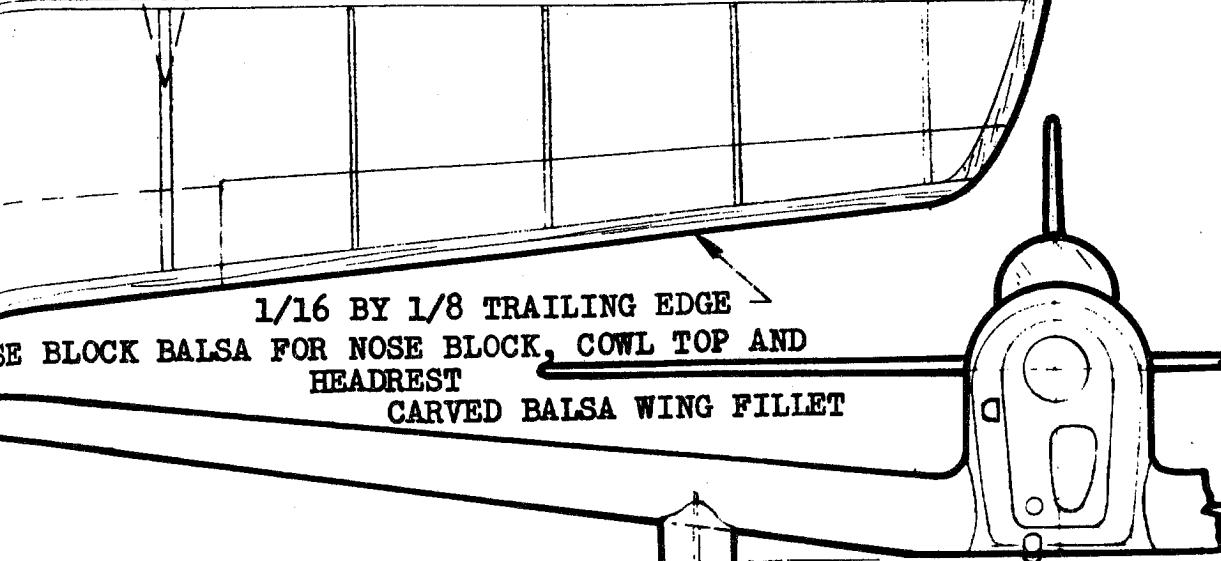
1/16TH SQUARE LONGER

SIDE VIEW

PLASTIC
WINDSCREEN PAT

Peanuts

1/16 TH SHEET WING TIPS
(5) CENTER RIBS 1/16TH SHEET, OTHERS
1/32ND SHEET



VOL LIBRE INDOOR

4167

NOUVEAU REGLEMENT 007

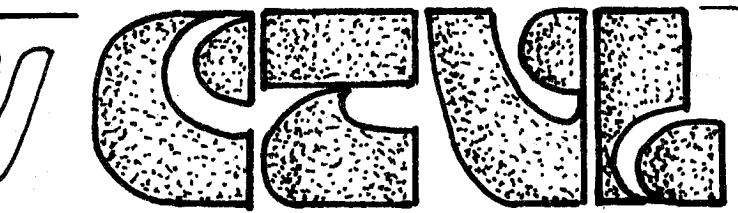
Il est bleu ciel, oui, les amis! Le nouveau cahier du CTVL vous dit tout ce qu'il faut savoir pour bien faire les concours vol libre et vol d'intérieur. En effet, tout le monde, ou presque, sait faire de bons concours avec plein de maxis, de coups de soleil et de perdus déthermalisés. Mais réussir un concours juridiquement impeccables, peu de gens ont savouré ce supreme plaisir... Tiens, les tournesols, cela ne vous rappelle rien? Août 87... Cette tristesse!

Or donc, les esprits peu sérieux, dont je suis, vont se précipiter direct aux endroits névralgiques où ils attendent le législateur au tournant... "Hep là, vous, s'interpellait-on à mon dernier fly-off, vous remontez pas avant la fusée, hein!" Eh bien, must il est là-dessus, notre nouveau Règlement. Il signale qu'on a 15 minutes, et qu'il faut avoir largué avant le signal des 15 minutes. Un autre coin du bois, vous connaissez, si vous faites du Coupe d'Hiver: c'est le maître-couple. Il doit être comment, et surtout où? Ce casse-tête... Pour un règlement plus nouveau, celui de la Sainte Formule, on a tranché dans le gros, c'est carrément un volume qu'il nous faut: 30 x 40 x 50 mm, on est prévenu. Mais allez donc bousculer la tradition remontant à Maurice Bayet... Ça restera une aire... avec tout le plaisir pervers qu'en tireront sans fin les Chistes (quoi, ce mot n'est PAS INTERDIT, donc ON PEUT l'utiliser).

Ceci étant dit, sous forme amusée et sans arrière pensée, l'auteur de ce papier n'aurait pas souhaité être à la place des auteurs du Règlement! Tout prévoir, et rester condensé en 21 pages, c'est un travail du diable. Bien sûr, il y a eu des astuces précédentes du Règlement, on peut s'en inspirer, mais une refonte réelle exige des qualités de finesse, de mémoire, de diplomatie, d'imagination et d'optimisme démocratique... et en plus on ne peut pas dire (écrire) tout ce qu'on pense...

A propos de démocratie, j'ai vu avec plaisir que la pression du peuple - c'est nous, ça! - a su organiser quelques sympathiques virages. Les Championnats de France ouverts aux camarades étrangers - bien que ce ne soit pas encore vraiment "open" -, les concours à l'étranger comptant pour nos sélections à nous, puis toutes ces "nouvelles" catégories que nous serions aujourd'hui malheureux de ne plus voir évoluer à nos côtés, maquettes, waks anciens... La plus belle part de ma pensée va ici au Vol d'intérieur tout entier, dont il n'existe quasiment (plus) rien il y a 10 ans, et qui aujourd'hui a conquis même la télé (-vision, hé!). Ouvrez le ban! Il y a des camarades qui ont fait un travail fabuleux, et les cheveux blancs qu'on voit de nos jours un taxi à la main (!) ne sont pas le moindre de nos plaisirs secrets. Non, ceci n'est pas écrit dans le Règlement. Mais entre les lignes c'est d'un bavard!

Notre Comité technique s'est donné comme tâche annexe, dans ce Règlement, d'ouvrir quelques itinéraires hors piste. Ainsi le problème des terrains: on pourra assouplir les règles d'un concours pour faire avec ce qu'on a. D'accord, ce serait mieux si DN (?) nous donnait des terrains, mais ce n'est pas le problème du CTVL. De même ça manque parfois de parfum dans nos concours locaux, je veux dire d'éther ou de méthanol... alors, vous êtes invités à préparer un championnat de MOTORELAX - wahou! tout est permis, ou presque, 10 secondes de moteur (plus deux secondes de rab si vous êtes en diesel) et maxi à 180, mais rien que des moteurs de série, sans IV ni violet, maxi 2,5 cm³... pour le reste voyez donc à la source.



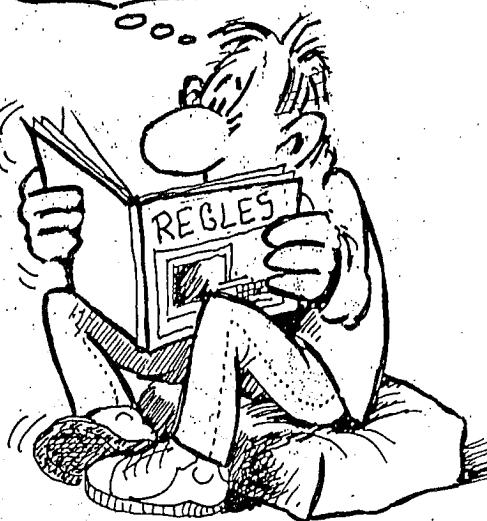
A propos, les 1/2 A vont être imposés de poids mini par la FAI dès 1989: c'est AUSSI dans le Règlement. Et 5 kilos pour les câbles de FAI... si vous ne le savez pas, lisez le Règlement. Et 410 grammes pour le monotypes, histoire que ça devienne un poil plus nerveux. Et les nouveaux entoilages autorisés en intérieur.. Et que si vous percutez un mylar, ça n'est plus un faux-départ, mon vieux, faudra pas venir pleurer. Et que maintenant vous mettrez l'immatriculation pareil partout, il n'y aura plus la belle, réservée aux FAI, et la pauvre, destinée aux classes nationales... C'est écrit dedans!

Eh oui, il y a bon nombre de mini-changements prévus pour cette année 88 - après le 5 juin pour le vol d'extérieur -, mais ça va souvent dans le sens de ce que nous souhaitions. Et SUITE PAGE -4181-

	INTER	CEMI- INTER	NATIONAL	SPORT
PEREIR	F1A	A1	F.L. cadet F.L. junior F.L. senior	ON ATTEND DES SUGGESTIONS
CHOUTCHOUK	F1B	Coupe- d'Hiver	F.L. cadet F.L. junior F.L. senior	wak ancien maquette 66
MOTOMODELE	F1C	1/2 A	MOTORELAX	monotype
MICROMODELE	F1D	EZB beginner	35 cadet 35 junior 35 senior	cacahuète ste formule

LES 24 CATEGORIES FEDERALES

DOUC, SI JE REPLIE MES PALES
ET QUE JE LES GONFLE, ILS VONT
ENCORE DIRE QUE CE N'EST PAS
UN VRAI MAÎTRE-COUPLE..!



VITRY / SEINE

INDOOR

VOL D'INTERIEUR 10 JANVIER 1988

E2B

VITRY/SEINE

1 ^e	DUCHENNE François	AC Pontoise	7'49	7'35	15'42
2 ^e	TRACHEZ Bernard	Azay le Brûlé	7'32	5'49	14'52
3 ^e	DELCAUDY Jacques	U.A. Orléans	5'05	3'44	8'49
4 ^e	BUREAU Louis	Marcel Laurent	4'00	4'22	8'22
5 ^e	BESSE Alain	U.A. Orléans	2'15	—	2'15

F1D BEGINNER

1 ^e	VALERY Jacques	AC Landerneau	8'37	8'47	17'14
2 ^e	BESSE Alain	U.A. Orléans	6'57	6'23	13'20
3 ^e	DELCAUDY Jacques	U.A. Orléans	5'50	6'11	12'02
4 ^e	MARILLER Thierry	MAC Landes	5'32	6'24	11'56
5 ^e	BUKOWI Louis	Marcel Laurent	4'17	3'34	7'51
6 ^e	HANRIOT S. Claude	CNAH	3'13	—	3'23

MICROPIPER CADET

1 ^e	BESSE Xavier	U.A. Orléans	5'27	6'12	9'58
2 ^e	GUILLEMINET Pierre	Marcel Laurent	4'25	4'34	8'59
3 ^e	PELLET Valérie	Marcel Laurent	4'03	4'24	8'57
4 ^e	BONTEMPS Sébastien	Marcel Laurent	4'03	4'19	8'28
5 ^e	PACHTOY Emmanuel	Marcel Laurent	3'58	2'43	5'41
6 ^e	PAREL Guénar	Marcel Laurent	2'01	1'54	3'55
7 ^e	CHIEL Michel	Marcel Laurent	2'00	1'42	3'42
8 ^e	CHUET Aude	Marcel Laurent	1'38	1'47	3'26
9 ^e	ENGEL Thibaut	Marcel Laurent	1'41	1'35	3'16
10 ^e	TENIER Sébastien	U.A. Ailes de Vén.	1'25	1'23	2'48
11 ^e	BLANC Olivier	U.A. Ailes de Vén.	1'20	1'23	2'43
12 ^e	LUCIO Bruno	Marcel Laurent	1'20	1'13	2'33

MICROPIPER JUNIOR

1 ^e	COLIN Stéphane	Marcel Laurent	6'54	5'49	12'43
2 ^e	HANRIOT Christophe	CNAH	5'81	5'26	11'07
3 ^e	BONNOT Nicolas	U.A. Orléans	4'85	5'03	9'38
4 ^e	BERLOT Sébastien	U.A. Orléans	4'40	1'40	6'20

MICROPIPER SENIOR

1 ^e	TRACHEZ Bertrand	Azay le Brûlé	11'33	9'58	21'31
2 ^e	COGNET Guy	AC Pontoise	11'11	9'10	20'21
3 ^e	DUCHENNE Frédéric	AC Pontoise	10'28	8'05	18'24
4 ^e	BESSE Alain	U.A. Orléans	7'54	8'00	15'54
5 ^e	MARTIN Philippe	AC Pontoise	5'37	8'19	13'56
6 ^e	TRACHEZ André	Azay le Brûlé	6'55	6'26	13'31
7 ^e	PRADAL Daniel	Marcel Laurent	6'26	6'55	13'24
8 ^e	VACHER Jacques	AC Landes	8'48	2'22	12'40
9 ^e	CASTANET Michel	Marcel Laurent	1'12	6'37	9'04
10 ^e	TEXIER Stéphane	U.A. Ailes de Vén.	1'35	1'25	3'00

CACAHUETTE CADET

1 ^e	PELLET Valérie	Marcel Laurent	0'41	0'41	0'33	232	28565
2 ^e	BONTEMPS Sébastien	Marcel Laurent	0'40	0'38	0'27	238,5	25042,5

CACAHUETTE JUNIOR

1 ^e	HANRIOT Christophe	CNAH	1'10	1'08	1'24	216	47352
2 ^e	COLIN Stéphane	Marcel Laurent	0'52	0'52	0'50	213	32583
3 ^e	BERLOT Sébastien	U.A. Orléans	0'42	0'48	0'48	225	31030
4 ^e	AUBREY Richard	AHE	0'05	0'05	0'05	252	2520

AUTRES MODÈLES PRÉSENTES PAR LES CONCURRENTS DESS CLASSES

HANRIOT Christophe	CNAH	1'03	1'00	1'10	216	41688
COLIN Stéphane	Marcel Laurent	0'48	0'49	0'46	245	30244,5

CACAHUETTE SENIOR

1 ^e	DELCAUDY Jacques	U.A. Orléans	1'39	1'40	1'63	243	73386
2 ^e	FILLION Emmanuel	U.A. Orléans	1'47	1'34	1'52	216	56808
3 ^e	PETIGNAT Patrick	AHE	1'05	1'08	1'08	235,5	42227,5
4 ^e	PARTHOUTIER Alain	AC Gélande	1'07	1'08	1'05	135,5	47352,5
5 ^e	CARTIGNY Jacques	Montreuil	1'01	0'53	1'06	240	66460
6 ^e	PRADAL Daniel	Marcel Laurent	0'37	0'46	0'53	246	37332
7 ^e	LORICHON Jean Claude	AC Tarbes	0'25	1'02	0'53	221,5	31430
8 ^e	CASSTAVET Michel	Marcel Laurent	0'11	0'45	0'55	241,5	42216,5
9 ^e	BESSE Alain	U.A. Orléans	0'17	0'13	—	237	7110

AUTRES MODÈLES PRÉSENTES PAR LES CONCURRENTS DESS CLASSES

DELCAUDY Jacques	U.A. Orléans	1'56	1'50	1'08	223,5	67473
DELCAUDY Jacques	U.A. Orléans	1'33	1'32	1'33	234	65032
DELCAUDY Jacques	U.A. Orléans	1'27	1'16	1'33	250,5	53335
CARTIGNY Jacques	Montreuil	0'47	0'50	0'52	143	31101
PRADAL Daniel	Marcel Laurent	0'55	0'57	0'46	226,5	35749
CARTIGNY Jacques	Montreuil	0'58	0'58	0'50	241,5	35743,5
FILLION Emmanuel	AC Tarbes	0'29	0'26	0'13	223,5	20196
LORICHON Jean Claude	AC Tarbes	0'21	0'19	0'22	217,5	13485

HAQUETTE CACAHUETTE

BOUR Jean Marie	AC Gélande	0'22	0'22	0'22	282	16360
FILLION Emmanuel	AC Gélande	0'22	0'25	0'22	256,5	15330
FILLION Emmanuel	AC Tarbes	0'21	0'25	0'22	183	10380
FILLION Emmanuel	AC Tarbes	0'50	0'50	0'50	255	15860
FILLION Emmanuel	AC Tarbes	0'22	0'19	0'19	250,5	15860
FILLION Emmanuel	AC Tarbes	0'20	0'17	0'19	261	14616
FILLION Emmanuel	AC Tarbes	0'17	0'17	0'17	271,5	13485

1^{er} FORMULE CADET

1 ^{er}	HATHIEU Patrick	Marcel Laurent	2'37	2'40	5'17
2 ^{er}	BESSE Xavier	U.A. Orléans	2'02	1'54	3'38
3 ^{er}	GUILLEMET NOU Romain	Marcel Laurent	1'33	1'34	3'67
4 ^{er}	HATHIEU Stéphanie	Marcel Laurent	0'53	2'00	2'53
5 ^{er}	PELLET Valérie	Marcel Laurent	1'10	1'12	2'22
6 ^{er}	PELLET Valérie	Marcel Laurent	1'31	—	1'32

AUTRES MODÈLES PRÉSENTES PAR LES CONCURRENTS DESS CLASSES

1 ^{er}	HATHIEU Patrick	Marcel Laurent	1'50	1'52	3'42
2 ^{er}	COLIN Stéphanie	Marcel Laurent	1'38	1'44	3'44
3 ^{er}	HATHIEU Stéphanie	CNAH	1'35	1'44	3'46
4 ^{er}	BERLOT Sébastien	U.A. Orléans	1'52	1'50	3'42

1^{er} FORMULE JUNIOR

1 ^{er}	FILLION Emmanuel	U.A. Orléans	4'56	4'13	9'03
2 ^{er}	DELCAUDY Jacques	U.A. Orléans	4'02	4'00	8'02
3 ^{er}	WEBER Claude	PAH	3'46	4'06	7'52
4 ^{er}	PRADAL Daniel	Marcel Laurent	2'44	2'40	6'20
5 ^{er}	PELLET Sébastien	Marcel Laurent	3'10	1'13	4'23

AUTRES MODÈLES PRÉSENTES PAR LES CONCURRENTS DESS CLASSES

1 ^{er}	FILLION Emmanuel	U.A. Orléans	4'44	5'00	9'14
2 ^{er}	WEBER Claude	PAH	4'06	2'18	6'14
3 ^{er}	WEBER Claude	PAH	3'14	2'06	5'20
4 ^{er}	WEBER Claude	PAH	3'32	1'31	5'02

1^{er} FORMULE SENIOR

1 ^{er}	FILLION Emmanuel	U.A. Orléans	4'56	4'13	9'03
2 ^{er}	DELCAUDY Jacques	U.A. Orléans	4'02	4'00	8'02
3 ^{er}	WEBER Claude	PAH	3'46	4'06	7'52
4 ^{er}	PRADAL Daniel				

CACAHUETES

L'ARTISTE MODELISTE

Où se trouve l'artiste modéliste et ses œuvres d'art? Le grand Léonard se retourne dans sa tombe, lui qui écrivit:
 « Ne me méprise pas, je ne suis pas pauvre, mais est pauvre celui qui désire trop de choses ».

Eh bien nos supers champions de la notation, ceux qui ont créé le règlement "cacahuètes" dont les modélistes apprécient la morne valeur, en sont arrivés avec leur objectivité dénuée de tout sens critique à aligner tant de petits bâtons que même en se cachant derrière ils n'arrivent pas à masquer un système de classement. **NUL**! Favorisant, la tricherie des mensurations- poussant à construire des modèles de plus en plus **deshabilites** au profit de la performance, **pénalisant** doublement les modèles les plus sophistiqués, les plus élaborés, ceux qui ont demandé le plus de recherches en documentation, pour être plus vrais, qui sont les plus esthétiques et **QUI VOLENT**.

Oui mais nos organisateurs se retranchent derrière **Le Règlement**, qu'ils disent être le même pour tous. Alors là je m'élève contre l'inégalité des chances de nos artistes maquettistes en regard de ce bourbier où l'on s'empêtre, à toutes les embûches d'une notation stérile, à tel point qu'un modèle ne peut être jugé (j'aimerais mieux dire estimé) qu'en présence d'un autre modèle afin de pouvoir peser la différence.

Le premier à pouvoir juger son œuvre doit être le modéliste lui-même, il sait par où il est passé pour arriver au bout de sa tâche. - Travail, patience, imagination, astuces, tout y passe pour faire plus vrai.....

AINSI plus le modèle est beau, plus il est juste, plus il est vrai : **PLUS IL EST SANCTIONNE**et pourtant il vole !

Il y a quelque chose qui ne tourne pas rond messieurs les réglementateurs..... Evidemment se pointe à l'horizon une certaine informatiquequi est loin d'être logique elle.....et si c'est pour en faire autant.

-UN PROGRAMME NE VAUT POUR CE QUE L'ON MET DEDANS.

-AUTREMENT DIT, ABSTENEZ VOUS SI VOUS N'ETES CAPABLES D'EN RIEN CHANGER !

Tout cela mène à briser un élan enthousiaste, souvent ambitieux, quelquefois génératuer de vocation. -Ainsi disparaissent pour d'autres horizons de bons modélistes, les salles de gymnastique se vident, les plus acorochés pensent plus à voler en individuels que pour établir un score....Nos locomotives ne tirent plus. Si par hasard elles poussent. Pousser les jeunes dans un gouffre.

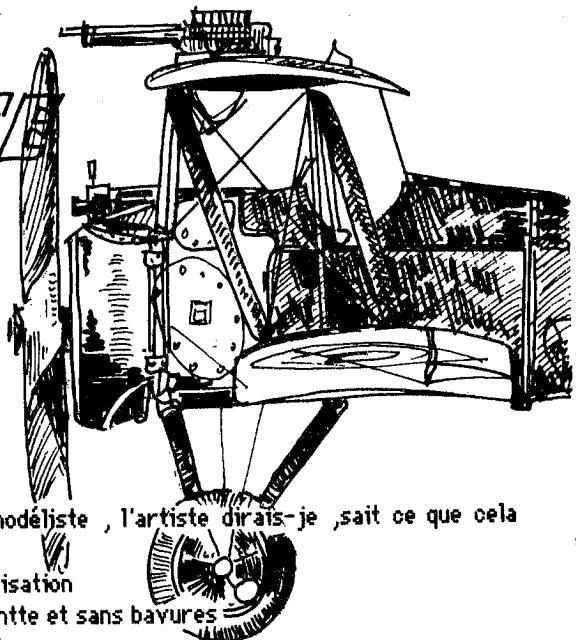
CA NE VA PAS !

-Une notation qu'est-ce que c'est?

C'est un signe distinct d'un autre, destiné à distinguer la différence entre deux choses qui ont très peu de différences afin d'en distinguer un signe distinctif capable de distinguer la différence des choses.....C'est un canard qui a placé son bec de telle manière que cela tourne en rond, mais ça n'arrive pas à grand chose.

Soyons sérieux.

Notre modéliste lui veut être le meilleur. Prenons la rubrique N°1 Construction, qualités esthétiques, en simplifiant je l'appellerais "**PRESENTATION**" tout court.



Le modéliste, l'artiste dirais-je, sait ce que cela veut dire :

- finesse de réalisation
- construction entière et sans bavures
- belles décos
- accessoires et choix des couleurs réalistes.

Moi je me donne 18 bien fini.... mais pour être superbe 20, je dois m'appliquer, j'ai dépassé depuis

longtemps l'ordinaire 16, quant au passable 15 je le laisse au cochonné 14 ; 14 est un minimum, même les moins habiles font de gros efforts pour égaler leurs camarades.

-Vous saisissez cette notationeh bien elle est toute entière à elle même- unique et n'aura aucune interférence sur les autres rubriques, toutes aussi différentes et uniques en elles-mêmes et mes cinq modélistes peuvent se dire de l'un à l'autre en se tournant les mains "Ton modèle c'est bien le plus beau" Mais actuellement le règlement -de par sa conception -pousse à falsifier les données du problème.

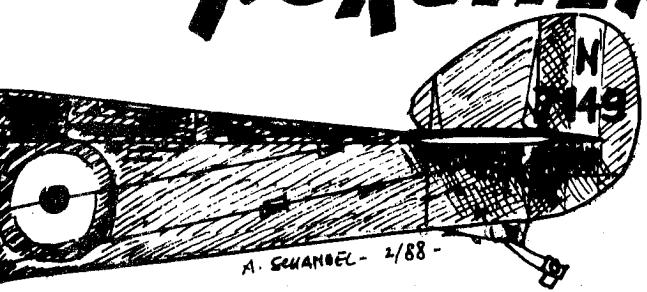
Par une **TRICHERIE** librement consentie, en annonçant sans honte ... "Hélice petite ou grande, empennage petit ou grand, un petit point par ici, un petit point par là et vite on cache la tromperie " par bras de levier court " -"grand allongement" un ou deux petits points (des BROUTILLES!).

Ne soyons pas **DUPES**LA GRANDE HELICE, large de surcroît, grosse comme une cuillère à soupe, **CACHANT** avec son esthétique douteuse le modèle complet quand nous le regardons par devant. Eh bien cette hélice si pudiquement qualifiée de grande ne vise qu'à multiplier par 3 ou 4 la durée de vol.

Quant à l'empennage qualifié lui aussi de grand ou petit, on oublie tout simplement de parler de **SURFACES STABILISATRICES**- il allonge lui gentillement le bras de levier fictif. Reculant, non moins fictivement le centre de gravité ce qui entraîne en allongeant le moteur caoutchouc à un **ALLONGEMENT du temps de vol**. De plus, le lest qui aurait dû avancer le centre de gravité par manque de surface ARRIERE est compensé par de l'énergie caoutchouteuse non négligeable, augmentant encore la durée de vol.

Ce n'est pas tout, maintenant on oublie tout simplement d'entoiler les intrados. -Gain de poids = gain sur le temps de vol. Regardez en dessousune maquette ? non c'est un ULM et il représente quoi ? Un CAUDRON SIMOUNah je croyais qu'il était bleu !

GÉRARD PORCHER



TROMPERIES sur toute la ligne .

Nous venons de découvrir 2 RUBRIQUES dans UNE . La rubrique "Exactitude des formes", camoufle une tolérance à augmenter durée et stabilité de vol , cette rubrique qui porte le nom de "Difficultés de vol" n'a plus lieu d'être puisque incluse frauduleusement dans la rubrique "Exactitude de...."

Comme titre "Honnêteté des mesures " serait plus exact, moi je lui préfère "VERACITE des MESURES" "VRAI" par opposition à faux et si c'est vrai c'est bon , si c'est faux c'est moins bon...

C'est BON , ça vaut 20 si ce n'est pas bon cela vaut beaucoup moins . La meilleure note vaut bien que l'on s'y attarde . NOTE 20 , c'est le respect de toutes les dimensions , y compris et surtout l'hélice.

Tailler , polir une RATIER d'avant guerre ,c'est un soirée . Pour un artiste modéliste , c'est une "SCULPTURE". Evidemment le modèle posé sur une bêquille , le train rehaussé de tous ses amortisseurs. Soyons gentils , l'hélice peut FROLER LE SOL et ça décolle...nos modèles sont quand même surpuissants.

VERACITE (formes et dimensions)	NOTE
-Tout est réaliste sans commentaires	20
-L'intrados est nu	moins 1
-Le modèle est haut sur pattes	moins 2
-Stabilisateur et dérives plus grands	moins 3
-Avec train normal l'hélice ne passe pas	moins 5
-Aile reculée ou nez allongé	moins 9
	0 eh oui ça peut faire zéro.

DIFFICULTES et COMPLEXITE des FORMES

-Là c'est le modéliste qui choisit .

Nous venons de voir que le modéliste optant pour un modèle simple , n'est pas plus handicapé que le maquettiste pur (présentation)

-Tous deux travaillent admirablement et avec finesse 20
-Aucun n'a modifié son modèle à son avantage ils sont réalistes20

-Le maquettiste a choisi une forme monocoque ...bien réussie 20.....> moins bien réussie 18.

Si c'est moins bien , ça se voit.....> en présentation et c'est "DEJA NOTE". _La finesse de réalisation étant moins bonne , il aura eu 18 au lieu de 20 !

Encore une rubrique qui ne sert à rien ! Désirer trop de choses n'apporte pas forcément la richesse :

" Tient ,le grand Léonard se retourne "
DECORATION, DETAILS et ACCESSOIRES- Tout ce monde dans le même panier . Si c'est bien , ça cote si ce n'est pas bien ça décote (+1)+(-1)=0

EPREUVES DE VOL

L'un et l'autre des modélistes sont des maquettistes.

-Si l'un préfère le modèle simple volant longtemps et ressemblant à ses grands frères.

-L'autre a choisi un modèle souvent compliqué et avec de faibles qualités de vol , mais ressemblant comme deux gouttes d'eau à ses grands frères.-

D'un règlement qualifié de stérile favorisant le vol au détriment de la "Maquette" choisir l'opposé semble complètement DEBILE

Les mettre à égalitéPas de solution

Ne comparons que des choses comparables

Deux concurrents différents mais chacun ayant beaucoup d'adeptes . Donc DEUX GROUPES

-Le premier groupe "Performance "maquettes (Peanuts) cotation

-PRESENTATION + temps de vol

(annulation pure et simple de la véracité des dimensions (Documents souhaités)

-Le deuxième groupe "Maquettes" pures

cotation

-PRESENTATION = véracité des dimensions + temps de vol.

1 Temps minimum 20" lancé main

10" décollé

-documentation obligatoire

-Le troisième groupe "Maquettes Sport"

-regroupant tous les modèles du commerce lesquels sont tous trichés plus ou moins habilement , côté train , empennages et surtout hélice. Les modèles défavorisés en performances , lourds , de surfaces alaires faibles.

Documents obligatoires

Restriction sur l'hélice , largeur maxi 14% du diamètre . Tous les vols décollés avec maxi de 60"

PRESENTATION + VERACITE + temps de vol

To all subscribers
in U.S.A.
subscription to
Peter BROCKS
313 Lynchburg Dr.
NEWPORT NEWS
VA 23606 USA

INDOOR VILLEUVE, LOT

AERO CLUB - VILLENEUVE SUR LOT

5 ème INDOOR du 21 02 88

Gymnase Penne d'Agenais.

Catégorie SPORT

B6 Modèles STe. Formule

1- BOURGOIN J.C. A.C. Gascogne	287
2- BOURGOIN (fils) cadet "	257

B5 CACHUETES

1- BOURGOIN J.C. A.C. Gascogne	196
2- BOURGOIN (fils) "	174
3- GERAUD A.C. Vares	157
4- CROUZET "	151
5- LORICHON A.C. Yarbes	114
6- GALLET P. SOGERMA	75
7- ROCHAT A.C. Vares	23
8- SCHMITT R. A.C. Villeneuve	22

CATEGORIES "NATIONAL"

B4 micro 35 cadets

1- FOURESTEY A. ASCPA Bordeaux	3'34"
juniors	
1- DUCASSOU Mt. de Marsan	15'03"
2- WESTERLIN "	14'22"
séniors	
1- COMET J. A.C. Mirande	20'06"
2- HUA NGOC Bordeaux	14'41"
3- VALERY J. Mt de Marsan	13'30"
4- CARLES M. Bordeaux	12'43"
5- RIFFAUD L.P. Marmande	9'07"
6- PAILHE P. PAU	4'50"

CATEGORIES "SEMI INTERNATIONALES"

B3 "E.Z.B."	
1- VALERY J. Mt. de Marsan	15'58"
2- LORICHON Tarbes	12'06"

B2 "BEGINNERS"

1- VALERY J. Mt. de Marsan	20'42"
2- COMET J. Mirande	16'07"
3- CARLES M. Bordeaux	14'56"
4- HUA NGOC Bordeaux	14'39"
5- PAILHE P. Pau	13'18"
6- RIFFAUD L.P. Marmande	13'03"
7- LOUBERER G. Mt de Marsan	12'12"
8- WESTERLIN (junior) Mt de Marsan	10'55"
9- DUPEYROU (cadet) Bordeaux	10'01"
10- GUILLOU C. (junior) Bordeaux	9' 22"
11- HUGIE R. Villeneuve Lot	8'48"
12- SCHMITT "	7'57"
13- DESTRUHAUT (junior) Bordeaux	5'53"
14- PICARD (junior) Bordeaux	5'42"
15- COUBART R. Bordeaux	5'03"

Meilleur temps " JEUNES " : DUCASSOU Mt de Marsan 7'57"

Challenge CLAP ASCPA BORDEAUX 5 jeunes classés.

Challenge MUNICIPALITE ,Penne d'Agenais, meilleur temps de vol toutes catégories confondues , Jacques VALERY, 10'22".

S. H. 88 SUITE DE LA P: 4141

temps s'est déformée copieusement et le V est un 10 dm² nommé "SMALL GADGET" qui grimpe comme une fusée, mais qui a encore des problèmes avec le blocage hélice sus-nommé. Je pense que c'est rectifié, mais n'ayant pu essayer, j'ai préféré le laisser dans la boite pour la Coupe.

Pour conclure, je ne mentirai pas en disant que je suis très content d'avoir gagné cette sacrée Coupe pour la troisième fois. C'est ben vrai ça ! suis content ! parce que l'autre Pameton de LANDAU avec son modèle tout vilain, tout vieux, avec plein de vignettes dessus, tout sale et gras de ricin, il volait tout de même bougrement bien, même que j'ai eu un peu peur au coeur ! et puis ce sacré bonhomme sait tortiller de la gomme

andré meritte

MAGNET - STEUERUNG

Die beste Steuerung die es je gab.
LS 05

Lieferumfang:
Komplette Steuerung besteht aus:
Magnet, Lager oben und unten, Dose,
Achse mit Halterung und Spitze,
Wirbelstrombremse und Plexiglasabdeckung
Messingsschraube und Schraubenzieher.
Achse und Wirbelstrombremse sind
Korrosionssgeschützt.
Kopfruder und Ruderblatt gehören nicht zum
Lieferumfang.

Bestell Nr. St 01 Steuerung komplett
ST 02 Magnet 12 Ø x 50
ST 03 Halterung mit Spitze
ST 04 Alurohr für Ruderblatt
ST 05 Dose mit Wirbelstrombr
ST 06 Flexiglasabdeckung
ST 07 Unteres Lager
ST 08 Oberes Lager
ST 09 Messingsschraube 10 St
ST 10 Madenschraube 10 St
ST 11 Ruderblatt mit Rohr
ST 12 Kopfruder Holz
ST 13 Kopfruder in GFK

Alle Masse in Millimeter

Schematische Darstellung der Kurvensteuerung KU 01

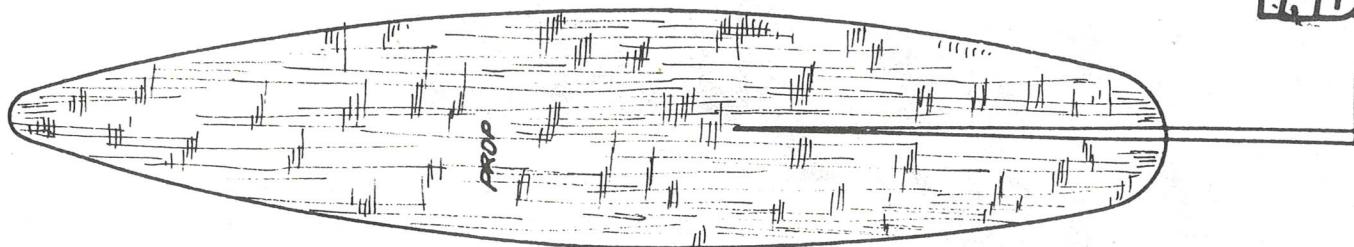
Un vrai pilote....
V.L.66 page 4115

RECTIFICATIF de dernière minute: la formule (1) doit s'écrire comme suit:

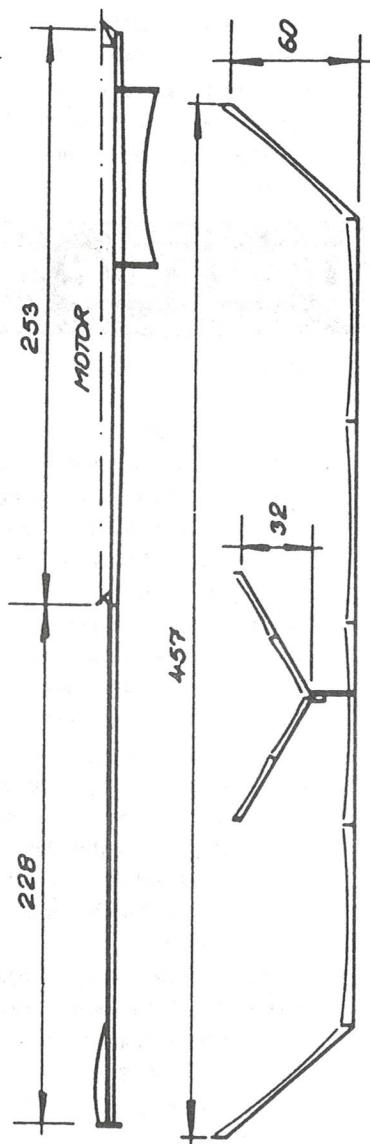
$$\text{Poids Pilote} = 100 \cdot \frac{E}{1000} \cdot p$$

où p est le poids d'un dm³ de P.E. **v. ALVAREZ**

INDOOR



WING POSTS 20 LONG



255
FLAT

255

WING:

SPARS .030X.060 TAPERED TO .030X.030 FROM BRAKE TO TIP.
RIBS .030X.030
RAISE TIPS 2 1/4
OFFSET WING SO INBOARD WING IS 1 1/4 LONGER
WING POSTS ARE 1/16 X 1/16 X 3/4 LONG IN PAPER TUBES.

CANARD:

SPARS .030X.030
RIBS .030X.030
RAISE TIPS 1 1/4
ADJUSTABLE POST 1/16 X 1/16 X 1/2 LONG IN PAPER TUBE.

BOOM:

T-SECTION IS MADE FROM 2 PCS. .125 X .030
OVERLAP ON STICK 1/16 (SEE DRAWING)

STICK:

3/16 X 1/8
TAPER 3° FROM EACH END TO 1/8 X 1/8
NO THRUST ADJUSTMENTS

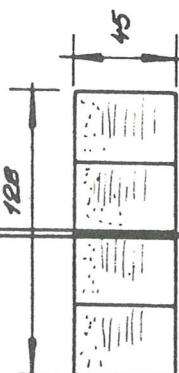
PROP:

14 X 22.5 PITCH +4°
SPAR IS 1/16 X 1/16, TAPER TIPS 2 1/4° TO .030 X .030
BLADES ARE .030 THICK

TRIM:

C.G. IS 1 1/4" IN FRONT OF FRONT WING POST WITHOUT
WING OR HUBER MOUNTED
OFFSET WING 1 1/4 TO LEFT (FROM REAR) IF USING A PUSHER
PROP. REVERSE IF USING STANDARD PHOP.
SET WING TO 0 INC.
RAISE LEADING EDGE OF CANARD 1/8° TO START
HILL CIRCLE RIGHT WITH PUSHER PROP. LEFT WITH REG. PROP.

T-TAIL BOOM
SECTION



C. E. Z. B.

CANARD E.T.B

DESIGNED & DRAWN BY: GARRY HUNTER DATE: OCT. 1986

4173

J.K. AEROGRAFICS 1987

PIERRE / PAU

VOL LIBRE INDOOR

Stage de sensibilisation à Pau

ou, à propos d'une expérience , comment monter un stage aéromodélisme INDOOR pour jeunes débutants , ou encore , de l'usage de la licence cadet à 10 F.

Tout a commencé à Orléans Noël 1986 . Les gars d'Ivry commercialisaient une boîte , un tube plutôt , d'un indoor 35 pour débutant. J'en fis une version en y adaptant quelques éléments maison , puis décidait de proposer un stage de sensibilisation sur Pau lors des vacances de février . 10 inscrits , 10 modèles qui volèrent , jusqu'à une minute trente ! Cette année , j'ai remis ça , mais en modifiant pas mal le plan et en dajoinant un train de décollage qui séduisit pas mal les jeunes . De nouveau , 10 inscrits , 10 modèles qui volèrent , chronométrés entre 32 et 56 secondes , avec décollage ! Il y a là matière à faire des stages courts , peu couteux , mais qui peuvent servir pour amorcer les jeunes ou vous faire connaître auprès des municipalités et du grand public.

PROPAGANDE :

J'ai utilisé 3 canaux : les journaux locaux (petit article avec photo), les profs d'E.M.T. et les responsables des foyers des C.E.S. , les MJC et d'autres maisons de quartier (ce dernier canal n'a d'ailleurs rien donné). Sur ces diverses annonces , indiquer les heures d'ouverture le prix du stage , le numéro de téléphone de liaison , le lieu etc..... Indiquer aussi sommairement ce que l'on fait , pour s'éviter l'arrivée d'un gars qui croit que c'est un stage de radiocommande.

NOMBRE :

10 inscrits , entre 9 et 14 ans . J'avais indiqué 10 ans , j'ai bénéficié du "petit frère " en plus (c'est le risque de la fonction garderie)

ENCADREMENT

Nous étions 2 , ça allait . L'an dernier j'étais tout seul , avec 10 également , ce fut beaucoup plus dur . Mais on est intervenu pas mal , débitage des baguettes , palier d'hélice et orochets , jambes de train , plus les coups de main inévitables . Le jeune de 9 ans était vraiment gamin et le copain Edmond a au moins fait la moitié du modèle ! A part ça , cela marchait assez bien sans gros problème .

DUREE :

4 demi-journées de 3 heures suffirent largement pour la construction . On procéda même aux premiers essais dans la salle du club avec des vols de 20 secondes , appareil propulsé par un bracelet caoutchouc de 20 cm , section 1 X 1 (solution qui paraissait séduisante , mais le caoutchouc manque de nerf et en plus est complètement mort avec un remontage un peu poussé..)

CONSTRUCTION :

Tout balsa , baguettes débitées dans du 15/10 , nervures et pales dans du 10/10 en utilisant des gabarits en ctp 10/10 . Pas une seule coupure avec les lames à rasoir ! Entoilage avec du japon couleur de COOP AERO , toute la gamme a été utilisée , au goût de chacun

Le train constituait une attraction . Jambes en 5/10 c.a.p. , les roues sont faites de deux flasques en 10/10 , préparées au compas-balustre et terminées à la lame , plus deux rondelles en bristol qui font palier grâce à un trou d'épingle Masse , de l'ordre de 4 grammes (3,5 pour celui du moniteur).

pierre pailhe

VOLS :

Samdi matin , tous les avions sont embarqués dans le coffre de la R9 monitorale , les gosses sont entassées dans les diverses voitures des parents venus voir: direction le gymnase "CLERMONT " , qui localisa le premier concours indoor organisé dans la Sud ouest . Une boucle de Pirelli noir " hors d'âge " (oui mais ce n'est pas comme le cognac , ça ne l'améliore pas !) lubrifiée est confiée à chacun , et que cela vole ! La moulinette passe de main en main , ça part de tous les côtés ! La presse arrive . Tout en réglant et en conseillant on explique au journaliste Il en retiendra ce qu'il pourra ! Le photographe de presse mitraille . Au total , cela fera un bon article (presqu'une demi-page , avec deux photos) . L'adjointe au Maire vient se montrer (elle est renouvelable aux prochaines cantonales) Les parents sont assez surpris , mettent la main à la pâte , recollent une contrfiche , tournent la moulinette , mais pas question qu'ils remplacent le fils au décollage !

Pour corser , mini compétition . d'entrée , Régis annonce la couleur 43"4. Les autres tirent la langue derrière et tournent à 30" . Puis certains s'améliorent et passent à leur tour les 40 secondes . Régis serre les dents et aligne 38"9, 41"9 puis un 52 qui semble le mettre à l'abri . Pourtant Frank , qui bagarre depuis un moment avec un moment piqueur trop fort (poutre arrière calée stabilo positif) colle une cale généreuse au bord de fuite et arrache un 56 " ,meilleur vol de la journée . Mais comme la règle définie au départ disait les 2 meilleurs vols , Régis l'emporte avec 95"4 devant Frank 87"3 puis Michel avec 79"1. Mais le plus mauvais total est de 69"8, 7 modèles auront au moins fait un vol à plus de 40 " . Pour assurer son prestige , le moniteur fait réaliser 1'20" à son appareil (il se gardera bien de dire le secret de cette performance) . Arussy , de son côté fait 5' avec son beginner alors que Lorichon , venu en voisin , sort un "Dewoitine" du meilleur effet.

Distribution des médailles aux 3 premiers , le 2 ème stage indoor de Pau est terminé

Le mercredi suivant , Régis et Joël sont dans la salle , ils attaquent un planeur

Pierre PAILHE

RETORETO

L'équipe de France à la Wakefield • 1937

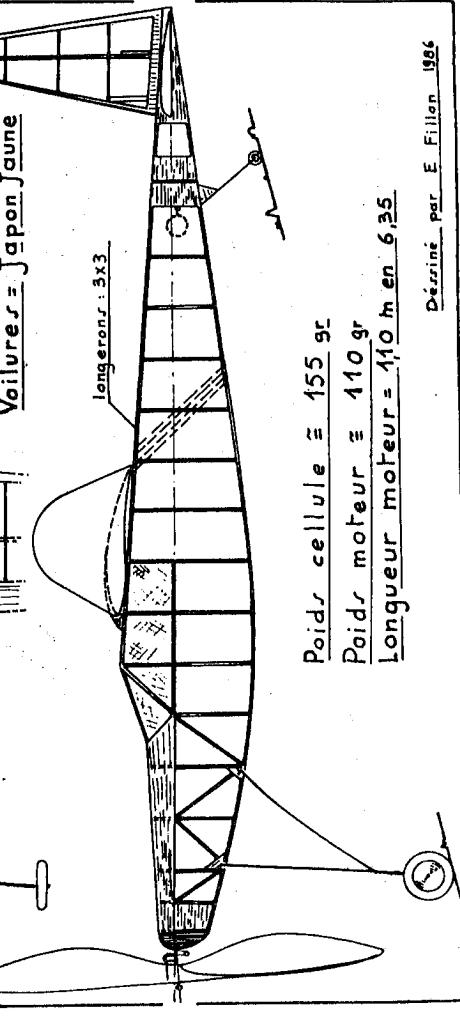
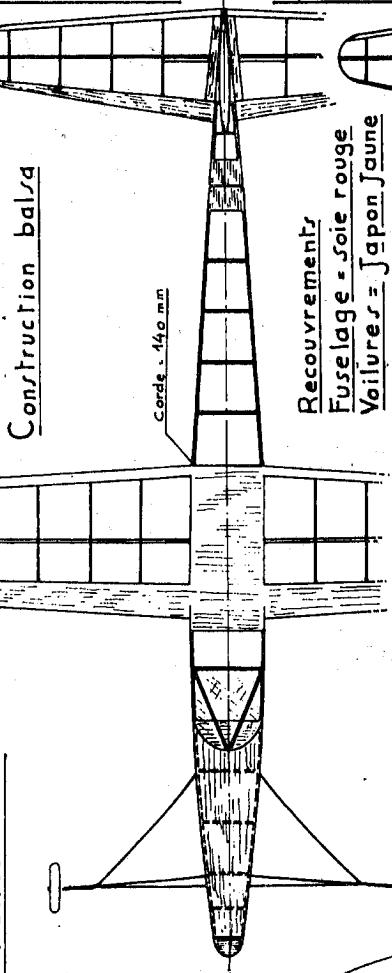
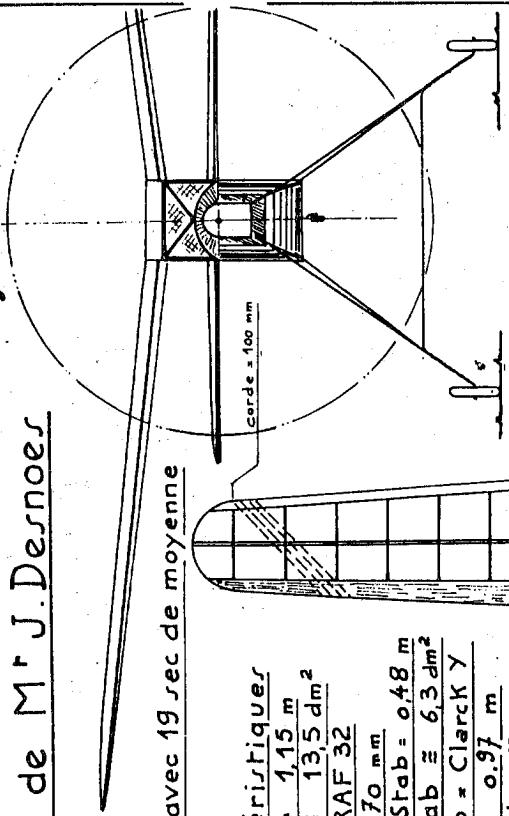
Le modèle de M^r J. Desnoes

Classé 41^e avec 19 sec de moyenne

Caractéristiques

Envergure = 1,15 m
Surface = 13,5 dm²
Profil = RAF 32
Dièdre = 70 mm
Envergure Stab = 0,48 m
Surface Stab = 6,3 dm²
Profil Stab = Clark Y
Longueur = 0,97 m
Mâitre couple = 130x7,5 mm
Hélice = 415

4175



Poids cellule = 155 gr
Poids moteur = 110 gr
Longueur moteur = 110 m en 6,35

Dessiné par E. Filion 1986

RETORETO

L'équipe de France à la Wakefield • 1937

Le modèle de M^r A. Blanchet

Classé 34^e avec 43,56 sec de moyenne

Caractéristiques

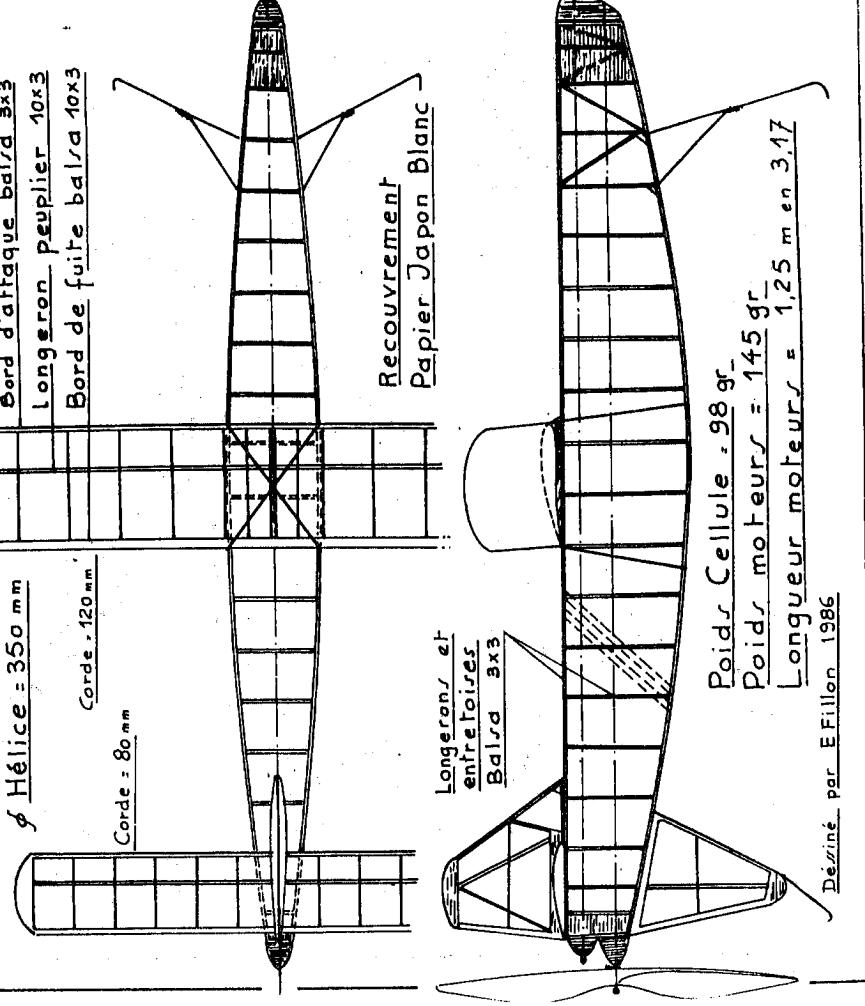
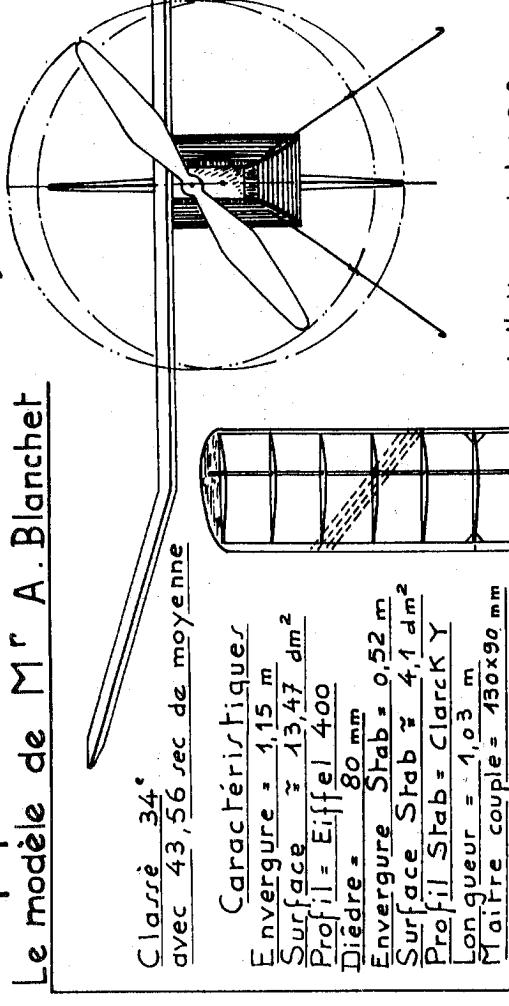
Envergure = 1,15 m
Surface = 13,47 dm²
Profil = Eiffel 400
Dièdre = 80 mm
Envergure Stab = 0,52 m
Surface Stab = 4,1 dm²
Profil Stab = Clark Y
Longueur = 1,03 m
Mâitre couple = 130x90 mm
Hélice = 350 mm

Construction balsa

Cordé = 140 mm

Recouvrement
Fuselage = soie rouge
Voilures = Japon Jaune

longerons : 3x3

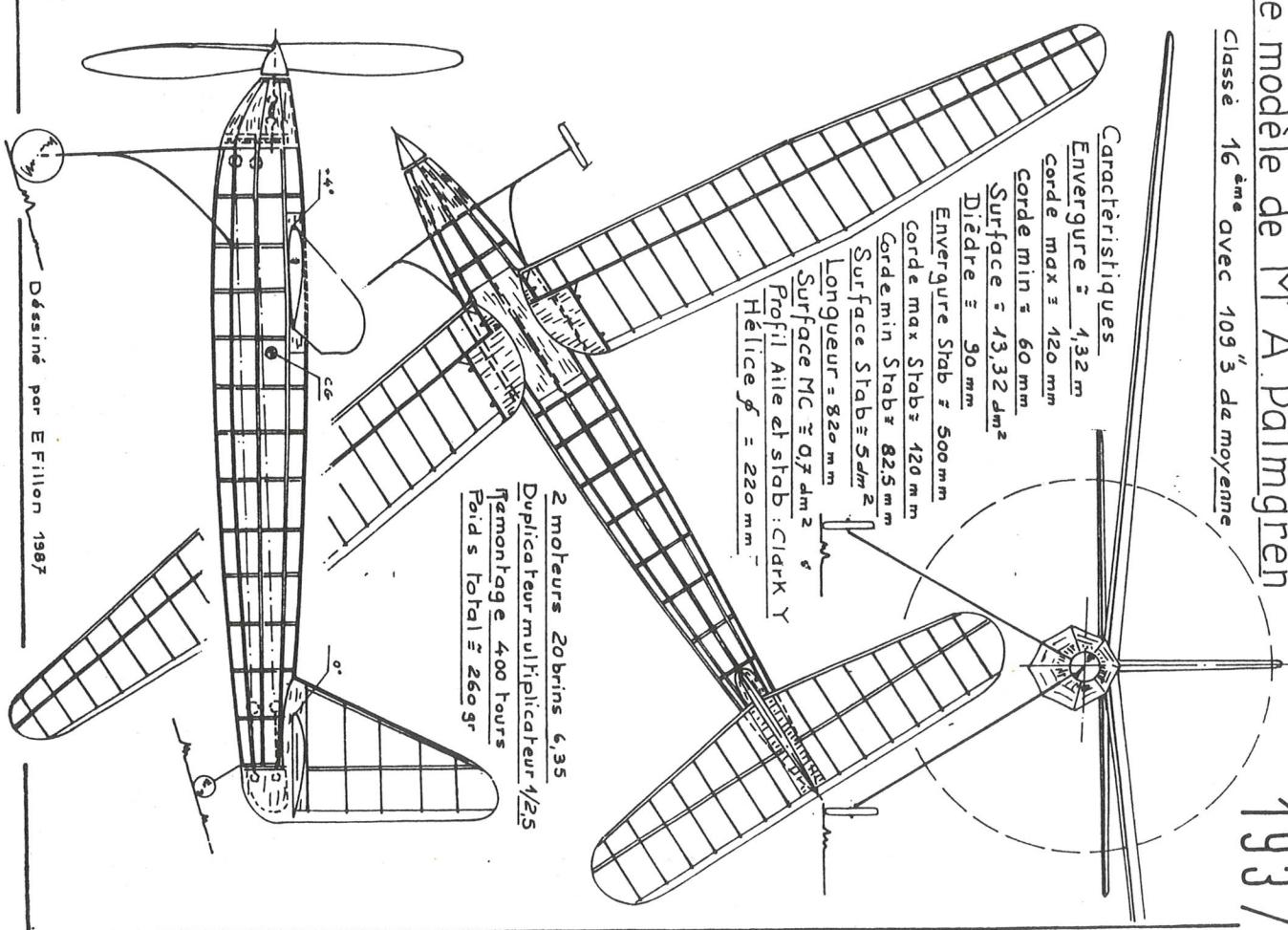


Poids Cellule = 98 gr
Poids moteurs = 145 gr
Longueur moteurs = 1,25 m en 3,17

Dessiné par E. Filion 1986

L'équipe de Suède à la Wakefield 1937

Le modèle de M^r A. Palmgren
Classe 16^{ème} avec 109³" de moyenne

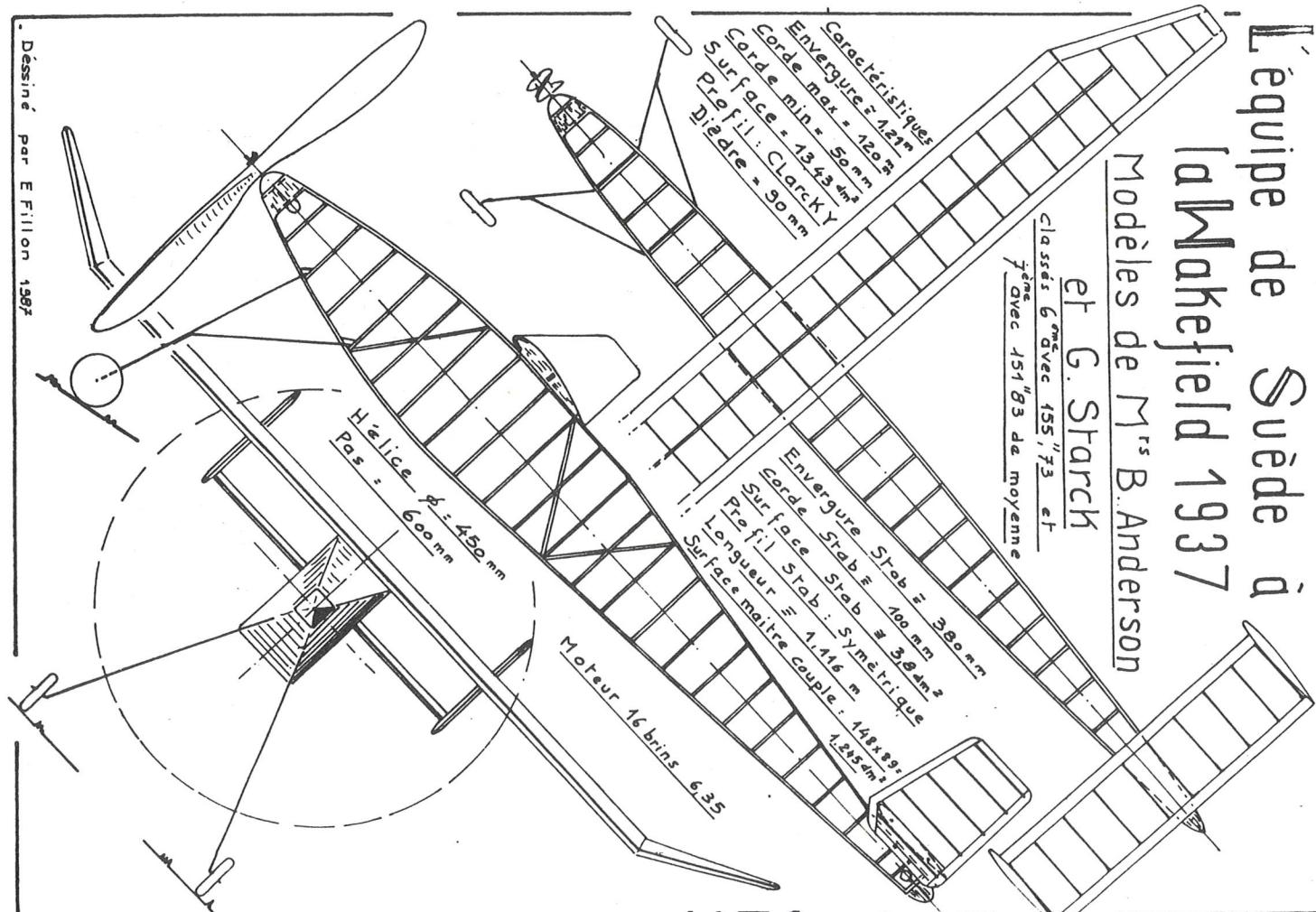


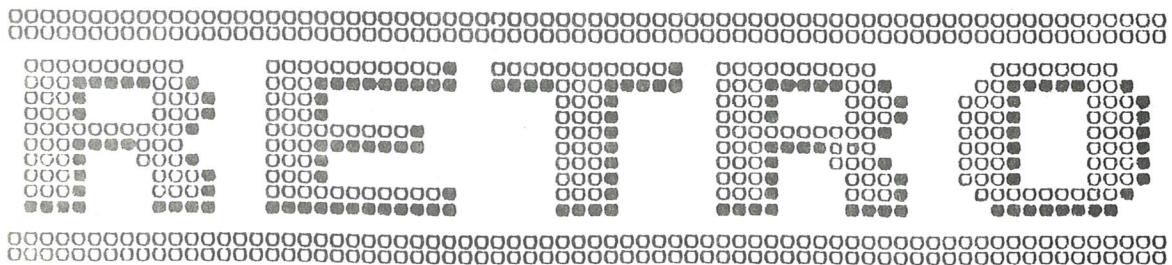
L'équipe de Suède à la Wakefield 1937

Modèles de M^{rs} B. Anderson

et G. Starck

classe 6^{ème} avec 155,73 et
7^{ème} avec 151,83 de moyenne





TIRER LE MAXIMUM DES MODÈLES RÉTRO

Grâce à l'Association des Amateurs d'Aéromodèles Anciens des concours de modèles "rétro" vont se disputer, mais ce n'est pas forcément de bons spécialistes des "avions caoutchouc" qui vont y participer. Il m'a semblé utile de faciliter la tâche des futurs concurrents en précisant quelques astuces utilisées par les spécialistes de l'époque, astuces oubliées ou non connues des plus jeunes pratiquants.

Il est aussi quelques découvertes récentes que l'on peut apporter aux modèles anciens, sans en changer les formes et caractéristiques. Elles faciliteront le vol et principalement le décollage du sol de ces avions "rétro". Pour ce dernier point, je pense à l'incidence donnée aux ailes et stabilo. Vers les années 70, on s'est aperçu, contrairement à ce que l'on pensait, que durant la montée au moteur, les ailes ne se plaçaient pas avec une incidence de 2,5 à 3 degrés par rapport à la ligne de vol, mais plutôt avec un angle nul, voire légèrement négatif.

Aussi, quand les anciens modélistes donnaient de construction, une incidence de 3 ou 4° aux ailes, avec l'idée de mettre moins de piqueur à l'axe d'hélice et réduire les vibrations du moteur caoutchouc, ils se mettaient dans une position plus délicate... pour décoller du sol. En effet le modèle, une fois vitesse acquise, avait comme première réaction de mettre la corde des ailes dans le proche angle du vol, c'est à dire de lever la queue et d'allonger dangereusement son décollage. Le phénomène était encore plus voyant sur les motomodèles qui rasaient souvent les herbes durant une dizaine de mètres avant de prendre enfin un angle de grimpée rassurant.

Je pense donc profitable aux décollages faciles, de construire les modèles anciens en calant les ailes, par rapport au fuselage, avec une incidence nulle ou seulement 1°, même si le modèle original est dessiné avec des ailes calées à 3 ou 4°. Evidemment l'incidence du stabilo sera modifiée pour respecter le bon plané. Quant au piqueur de l'hélice par rapport à l'incidence des ailes, on sera parfois étonné d'en devoir mettre moins que le modèle original.

LA SECTION DE L'ÉCHEVEAU

Autre avertissement à retenir. Sur les plans anciens le caoutchouc, souvent utilisé à cette époque, était le "caton" ou le "dunlop" anglais dont le brin 6,35 x 0,8 avait une section de 5,08 mm² d'un élastique plus mou que le "pirelli" ou le caoutchouc "FAI", plus nerveux. Le brin de "pirelli" 6 x 1,1 fait 6,6 mm² de section. Cela demande donc de remplacer un écheveau de 16 brins "dunlop" par un moteur moderne de seulement 12 à 13 brins (couples comparables) et cela d'autant plus que les hélices anciennes étaient de plus faibles diamètres.

Il faut connaître aussi la possibilité des modèles centrés plus avant, et des modèles à ailes basses, de mieux grimper avec un couple moteur plus faible. Il peut donc être avantageux, pour certains modèles semblant "arrières", d'avancer le centrage de 5 %.

LA LONGUEUR DE L'ÉCHEVEAU

Une autre particularité des modèles "rétro" est la longueur de l'écheveau par rapport à celle de l'entre crochets. Cette difficulté, oubliée aujourd'hui, a son remède. La construction du SPHINX par exemple, oblige à loger correctement un écheveau de 12 brins 6 x 1,1 de 1 m 30 de long dans un entre crochets de 750 mm ; problème ingrat ! Que faire ?...

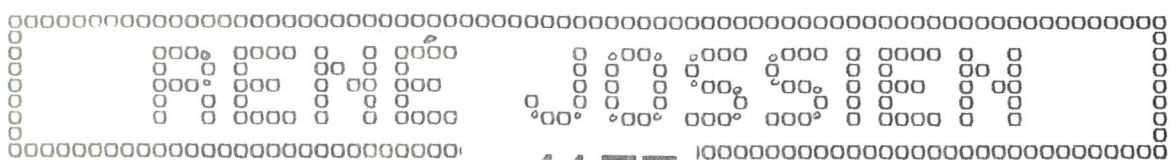
D'abord réutiliser le crochet en Z que j'ai imaginé en 1948 et qui fit école ensuite. Ce crochet, de par sa forme, garde l'écheveau, remonté, localisé sur la partie centrale du Z ; celle-ci est correctement centrée et bien axée pour éviter les vibrations.

Ensuite, pour être sûr de bien répartir les noeuds, et garder un centrage correct au plané, il faut donc, non pas former un écheveau de 12 brins de 1 m 30, mais un de 6 brins de 2 m 60. Il est pré-remonté, à l'envers, d'environ 160 tours, puis doublé à mi-longueur; laisser dérouler ainsi. Le moteur, une fois relâché, garde une longueur torsadée d'environ 800 mm.

La butée d'hélice est gardée pour fignoler l'arrêt permettant un bon repliement de la pale ou la mise en roue libre de l'hélice.

René JOSSIEN

1-88



STE FORMULE

CLASSE INDOOR D'AVIONS À CAOUTCHOUC DE DURÉE
CRÉÉE EN JANVIER 1977 PAR RENÉ JOSSIEN

Durant l'hiver 1976, après construction de trois "cacahuètes", je décide de créer une nouvelle catégorie "indoor" d'avions caoutchouc de durée, de lignes plus simples, dont la construction et le réglage seront plus faciles que les petites maquettes.

En France et en Belgique, elle deviendra une excellente formule d'initiation à la catégorie "peanut" et beaucoup de cadets et juniors ont fait leur première expérience avec elle.

Depuis, elle est devenue une catégorie passionnante par elle-même, si bien qu'elle est pratiquée maintenant, et cela grâce, surtout, aux concours internationaux de FLEMALLE en Belgique, par de nombreux modélistes français, belges, allemands, suisses, hollandais, plus quelques individualités comme Marc HINTON en Angleterre. En proxy, volent aussi des modèles japonais, américains, polonais et tchécoslovaques.

LA SAINTE FORMULE

Après quelques réflexions, tâtonnements et la construction d'un modèle prototype, paraissent en juin 1977 sur VOL LIBRE et en août 1977 sur la revue française MRA les règles de cette nouvelle catégorie de modèles indoor que j'appelle la SAINTE FORMULE, en souvenir du pseudonyme "LE SAINT" avec lequel j'ai signé de nombreux articles aéromodélistes.

Dès 1978, des concours de "Sainte Formule" se disputent en France, puis en Belgique. De nombreux plans seront donnés dans le précieux Bulletin VOL LIBRE sous les signatures de FRUGOLI FILION, DELCROIX, JOSSIEN, etc., dépassant ainsi les frontières de la France.

A l'étranger, Fernand VAN HAUWAERT en Belgique, Benno SABEL en Allemagne, firent connaître cette catégorie qu'ils pratiquaient. En Angleterre, Bernard HUNT, sans doute très intéressé par ce genre de modèles, s'en inspira pour sortir la "PND" (peanut de durée) dont le premier plan, CAGEBIRD, dessiné par John O'Donnell, a paru en septembre 1984 sur AEROMODELLER.

Les durées de vol des SAINTE FORMULE, dans les petits gymnases, furent d'abord de 150 sec. et progressèrent rapidement. Depuis juillet 1987, le record de France est détenu par un cadet de 14 ans, Christophe HANRIOT, qui a réalisé un vol de 5 min 07 sec (307") avec le modèle SAINT PLAIT étudié par René JOSSIEN en janvier 1984, plan paru sur VOL LIBRE n°42 en juillet 1984.

LES CARACTÉRISTIQUES

Les modèles indoor de la SAINTE FORMULE doivent répondre aux caractéristiques suivantes : GENERALITES.....: Modèle à moteur caoutchouc pour vol en intérieur. Moteur enfermé dans le fuselage. Echeveau simple. Pas d'engrenage. Recouvrement: papier ou autre matière, sauf microfilm.

FUSELAGE.....: Longueur totale maximum (sans hélice) 330 mm. Maitre couple mini: 3cm x 4cm sur longueur 5cm (volume 3x4x5cm). Partie transparente (cabine, pare-brise ou cockpit) mini 2cm2 au total (vues avant et latérales)

AILES.....: Envergure projetée maxi 330 mm. Corde maxi pour monoplan 80 mm. Si biplan somme maxi des cordes 100 mm avec une corde mini de 40 mm.

STABILISATEUR.....: Envergure maxi 150 mm. Corde maxi 60 mm.

TRAIN D'ATTERRISSAGE...: Deux jambes obligatoires et 2 roues tournantes, diamètre mini 18 mm.

HELICE.....: Diamètre maxi 150 mm. Pales: largeur maxi 25 mm.

MASSE.....: Masse mini de la cellule sans moteur: 2 grammes.

MOTEUR.....: Caoutchouc. Longeur et section libres.

CONCOURS...: Les concours se disputent sur 4 ou 5 vols, dont 2 vols au moins, départs du sol.

Classement au total des 2 meilleurs vols. Faux départ: moins de 10 secondes.

CONSTRUCTION

La construction d'un modèle SAINTE FORMULE à la masse minimale de 2 grammes ne demande pas l'usage de balsa spécial. Il suffit seulement de découper les baguettes dans du bon balsa, au fil droit, et de dureté différente suivant l'usage. Les longerons du fuselage sont taillés dans du balsa moyen alors que les entretoises le sont dans du plus tendre. Pour les longerons des ailes, on prend un balsa plus solide que celui, plus léger, dans lequel est taillé le stabilo et la dérive.

Au début de la formule en France, il n'y avait pas de masse mini à respecter et certains modélistes sont parvenus à construire des cellules entre 0,8 et 1 g. avec du bois ordinaire, bien choisi. C'est dire qu'au deuxième appareil "SAINTE FORMULE", pour ceux qui n'ont jamais construit de petits modèles, et dès le premier, pour les habitués des peanuts, on arrive aux masses de 2 à 3 grammes.

L'expérience acquise permet de réduire la masse de la cellule sans la rendre fragile (au-dessous de 2 grammes, c'est d'un maniement délicat). La recherche du moindre poids oblige d'avoir des modèles non démontables, comme le sont les "cacahuètes".

C'est à ce poids, de 2 grammes, que Christophe réalisa le vol de 5 min 01 à FLEMALLE, en août 87 (Record en Sainte Formule de la salle).

Certes, Christophe, âgé de 14 ans, est doué; mais son expérience en Sainte Formule montre que cette catégorie de modèles apporte des satisfactions à ceux qui la pratiquent avec passion.

A votre tour de l'essayer et d'établir la meilleure performance, à FLEMALLE ou ailleurs.

POLYPROPYLÈNE

Pour le recouvrement des voiliers des catégories "indoor"

MICRO PAPIER 35 SAINTE FORMULE F1D BEGINNER

Utiliser le polypropylène.

Il est léger (moins de 5g/m² pour le film d'épais, 4/1000).

Il est neutre (imperméable à l'humidité et invariable à la tension due à la chaleur).

Il ne déforme pas les ailes.

Il se tend quand même grâce à l'astuce qui consiste à le froisser avant de l'utiliser comme recouvrement. En faire une boulette très serrée de la feuille devant servir, renouveler trois fois, et redresser avant de recouvrir.

Il se colle à l'aide de plusieurs adhésifs, dont 2 posés au peigneau :

1-Colle technique PLASTIQUE Scotch diluée de benzine (x6),

2-Colle Contact néoprène diluée au trichloéthylène (x6),

3-Colle UHU Spray (bombe),

4-Colle bâton Scotch ou UHU Stick (plutôt pour réparer),

AUTRE USAGE: Pour construire sur un plan sans l'abîmer, et et sans s'y coller, intercaler une feuille de polypropylène, épaisseur 6/1000 de préférence

EXPÉDITION EN FRANCE SEULEMENT

Envoi franco contre 25 timbres (du type courrier urgent 20 g), ou l'équivalent en chèque, d'un lot de 30 feuilles comprenant: 15 feuilles ép.4 µ 410 x 160mm 15 feuilles ép.6 µ 440 x 180mm

A PROFITER TANT QU'IL EN RESTE

> <

>> RENÉ JOSSIEN <<

>>> 24 Rue des Vignes <<<

>> 45250 BRIARE <<

> <

A PROFITER TANT QU'IL EN RESTE

Ecrire en joignant les timbres ou le chèque équivalent et les feuilles seront envoyées dans les jours suivants.



PROFIL

LASZLO SZÜCS

LS-463(SZÜCS)

LS-464 (SZÜCS)

LS-464a (SZÜCS)

LS-464b (SZÜCS)

464 b

463

464 a

464

X YU YO

0.00	1.20	1.20
1.25	0.00	3.55
2.50	0.20	4.50
5.00	0.85	5.60
7.50	1.55	6.55
10	1.70	7.30
15	3.30	8.35
20	4.20	9.05
25	4.85	9.50
30	5.30	9.75
40	5.80	9.75
50	5.75	8.60
60	5.30	8.05
70	4.45	6.75
80	3.25	5.05
90	1.80	3.10
100	0.00	0.80

X YU YO

0.00	0.79	0.79
1.25	0.00	2.66
2.50	0.00	3.45
5.00	0.25	4.63
7.50	0.74	5.52
10	1.13	6.20
15	2.02	7.20
20	2.66	7.90
25	3.10	8.30
30	3.55	8.68
40	4.65	8.68
50	3.94	8.25
60	3.80	7.40
70	3.26	6.20
80	2.26	4.67
90	1.26	2.68
100	0.00	0.74

X YU YO

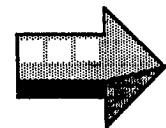
0.00	0.84	0.84
1.25	0.00	2.98
2.50	0.30	3.96
5.00	1.48	5.60
7.50	2.17	6.40
10	2.96	7.20
15	4.05	8.40
20	4.90	8.60
25	5.44	9.60
30	5.84	9.80
40	6.25	9.65
50	6.10	9.02
60	5.50	7.96
70	4.45	6.53
80	3.26	4.85
90	1.76	3.98
100	0.75	1.00

X YU YO

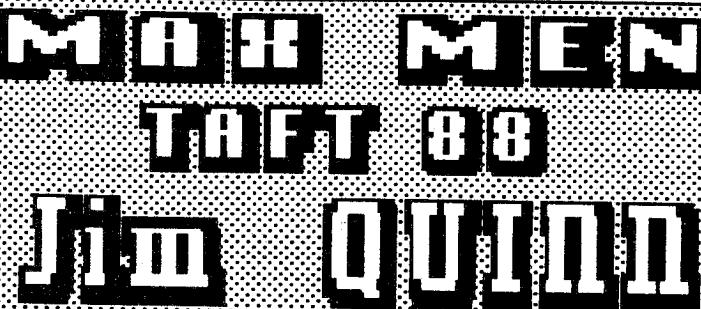
0.00	0.85	0.85
1.25	0.00	2.95
2.50	0.20	3.85
5.00	1.00	5.15
7.50	1.70	6.10
10	2.30	6.90
15	3.55	8.20
20	3.95	8.90
25	5.10	9.35
30	5.55	9.50
40	6.35	9.30
50	5.75	8.70
60	5.15	7.70
70	4.20	6.30
80	3.05	4.75
90	1.65	2.90
100	0.00	0.70

Laszlo Szucs, der Altmeister von Stratos Nürnberg hat eine kleine Profilsammlung und den Plan seines Modells SL-2 geschickt. Die Profile sind rein empirisch entstanden, mit allen hat er gute Erfahrungen gemacht. Sie stammen aus den Jahren

1956 bis 66. Ein Sunrise-Modell mit diesen Profilenaus dem Jahr 63/64 besitzt er noch heute. Nach dem Studium von Simons Aerodynamikbuch glaubt er, daß dieses Modell mit Re-Zahlen zwischen 30 000 und 35 000 geeignet sein sollte für Inviga-



toren (Pfenninger-Strips) um die Flugleistungen von 210 ... 220 sec um vielleicht 10% steigern zu können. Laszlo Szucs glaubt, daß mit Hilfe der modernen Bauweisen sich diese dünnen Profile verwirklichen lassen. In der nächsten Zeit will er weitere seiner Pläne veröffentlichen.



There is no other place I would rather be than Taft in February, at the Max Men International. This was the common thought of all the F.A.I. free fighters who gathered at Taft for this premier event which every year grows in size as well as prestige. This is really the big one of the year.

With a weather forecast that promised to be great, many flyers had arrived early, with the Canadians leading the parade. By Friday it was evident that this would be a big one, and with the contest directors Hines and White getting set up early, all was poised for a great start on Saturday. 85 entrants registered, and among these were World Champions past and present, and many team members from past.

With the best weather conditions Saturday, flying got off to a great start, and just stayed that way all day long. At the end of the day, 10 in F1A, 13 in F1B, and 9 in F1C were maxed out.

Saturday evening over 100 flyers and supporters gathered at the Petroleum Club in Taft for cocktails and dinner. Needless to say many flights were rehashed and strategy planned for Sunday's flying. The dinner was highlighted by a slide show of the World Champs by Marin Cowley, an excellent photographer, and a reception that hosted by Doreen Beebe for Bob White and Jean Thompson, who were to be married on February 27th.

Sunday arrived with anticipation for the 3 1/2, 4 and 5 minute flights for the first round, but conditions were not the best, and it was reduced to a 3 minute round. As it turned out, it would have been just fine, as the weather improved greatly at the start of the round. Typical of Taft, the early morning drift in the winter months between 6 a.m. and 7 a.m. can get flyers into long chases, and visibility is a problem at times. Sunday's weather was beautiful, but the pressure was building on the maxed out flyers, and by the end of the day only 3 in F1A, 2 in F1B and 7 in F1C had maxed out.

Thermal picking was tricky, and many flyers launching into good air with good climbs found their models on the edge of the thermal, and down they came. Taft is not an easy place to be consistent, despite the thought that it is, by many who have only flown there occasionally. The field was covered with large patches of grass and by bare spots. This may have been the reason for the narrower thermals, and it was easy to see that when your model turned the wrong way at the end of a climb, while the others were all fat and happy in a big one.

We all gathered around for the award ceremony, and many refreshments and toasts for the winners, vowing we all would be back again in 1989, just wishing it was not a year away.

F1A

1 - BRADLEY	2520 + 240
2 - GEWAIN	2520 + 146
3 - DIEZ	2520 + 139
4 - ISAACSON	2511
5 - MACKENZIE	2510
6 - THOMPSON	2507
7 - BRUN	2503
8 - WEILER	2480
9 - WILSON	2476
10 LIVOTTO	2465
	29 classes

E
K
J
L
S
T
U
V
W
X
Y
Z

F1B

1 - OHIO	2520 + 240
2 - FOSTER	2520 + 128
3 - O'GRADY	2518
4 - FURATANI	2517
5 - MATHEWS	2507
6 - XENAKIS	2500
7 - CRITCHLOW	2495
8 - GIBBONS	2494
9 - CROWE	2476
	41 classés.

D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

F1C

1 - SIMPSON	2520 + 240 + 300 + 360
2 - ARCHER	2520 + 240 + 300 + 283
3 - GALBREATH	2520 + 240 + 263
4 - COONEY	2520 + 188
5 - PHAIR	2520 + 178
6 - KERGER	2520 + 141
7 - HAPPERSETTE	2520
8 - SUDGEN	2491
9 - JOYCE	2984
10 OLIVER	2133
	16 classés....

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

H
I
M
N
O
R
D
O
N
N
E
S
T
E
N
T
E
N

CHAMPAGNE FLY-OFF

F1B BOB WHITE

F1A PIERRE BRUN

F1C RALPH COONEY

VOLA! PARTS EN STORADE!

FRANCE, WORLD SHOWCASE Boulevard shops feature wines, perfumes and artwork. Renowned chefs host an elegant restaurant, and a new romantic movie takes you on a soaring tour.

MAGNIFIQUE!

CHER ANDRE! POUR PUBLICITE!

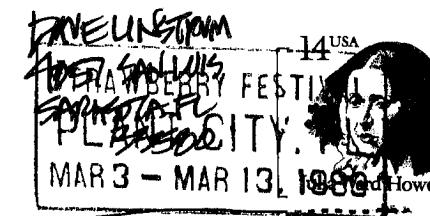
MERCI BEAUCOUP POUR LE "PROCHAINE" ARRIVEE TOUJOURS LE VOL LIBRE DEC/JAN ET PLANBOOK EXTRAORDINAIRE.

LE FOTO MON AMI BOB WHITE
(UNISTRAM CHEF D'EQUIPE USA 1971/73
AVEC MAESTRO WHITE!)

TRES BON! LE CHAMPION DU MONDE!

LE BLANC/NOIR ADVERTISING
POUR LE PLANBOOK ET AL (OPERAIR)

DISTRIBUTION MON CLUB M.I.A.M.A.
MIAMI INDOOR AIRCRAFT MODEL ASSOCIATION.



ADDRESS

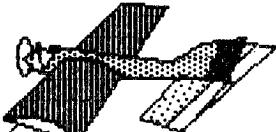
ANDRE SCHANDEL

LE RAPPORTEUR
EXTRAORDINAIRES!

PETER BROCKS
313 LYNCHBURG DR.
NEWPORT NEWS VA 23606

LASSO
GEIER

RXEL JUNGHERZ
BRAMBACHSTR.80
5000 KÖLN 80



FESSELFUG
DOL CIRCULAIRE

TRES CHIC!

© 1982 WALT DISNEY PRODUCTIONS



A. SCHANDEL - V

COMMUNIQUE A LA PRESSE

L'Association 4 A, ou AAAA, Association des Amateurs d'Aéromodèles Anciens, a été créée il y a trois ans, et a pour but de préserver le patrimoine historique de l'Aéromodélisme, tout en assurant la présence des modèles réduits anciens dans le monde actuel.

Cette Association est en liaison avec le Musée de l'Air pour mener une action commune, afin de matérialiser dans une salle d'exposition l'histoire aéromodéliste.

Nous appelons tous ceux qui ont pratiqué l'aéromodélisme, et qui possèdent encore des vestiges du passé, à nous aider dans cette tâche par des dons ou, éventuellement, des prêts. Nous sommes intéressés par tous matériels : modèles, moteurs, premières radios, tous accessoires, et bien entendu, par les revues et documents anciens d'avant 1960.

Vous pouvez écrire à l'Association, et plus précisément au rapporteur de la Commission "histoire et Musée" à l'adresse suivante :

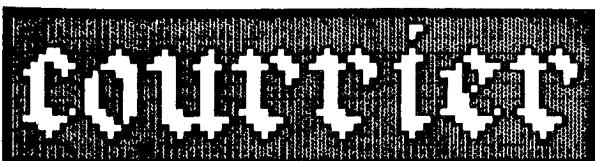
JEAN CHAMENOIS
1, AVENUE JEAN BART
91650 - BREUILLET Tél. 64 58 43 27

Les anciens modélistes, et les nouveaux seront les bienvenus à l'Association qu'ils peuvent contacter à la même adresse.

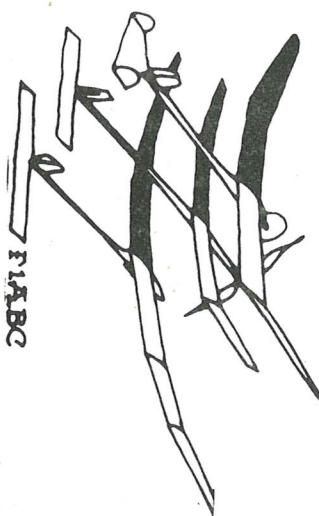
NOUVEAU
RÈGLEMENT

SUITE SUR LA PAGE 4168

puis chacun chouchoute sa petite spécialité et n'a pas besoin de tout savoir. Ce sera plus dur pour les organisateurs et nos vaillants chronométreurs : eux, devront tout savoir. Si vous pensez que votre chef de club se fait un peu vieux et perd sa mémoire, apportez donc votre règlement sur les terrains pour le lui prêter. Mieux achetez en deux et lui en offrez un ! (15 F à la FFAM)



vol libre



16 CHEMIN DE BEULENWOERTH
6700 STRASBOURG ROBERTSAU
FRANCE TEL: 88 31 30 25

André SCHANDEL

4182