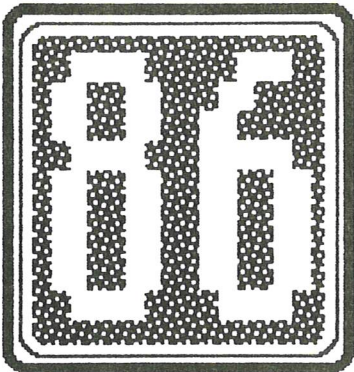
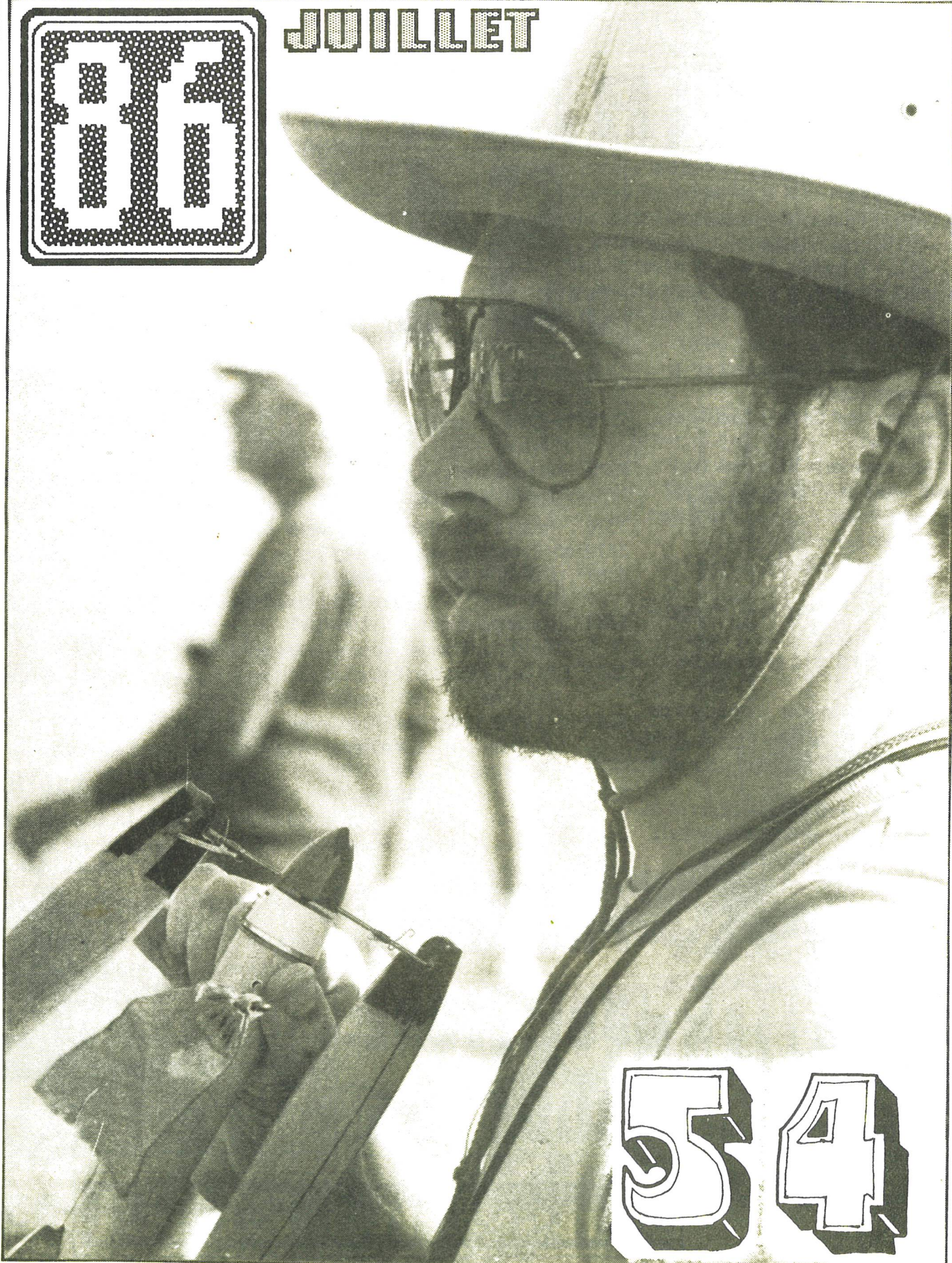


Vol LIBRE

Photo. Jean BOOS-



JUILLET



54

VOL LIBRE

BULLETIN DE LA SAISON

A. SCHANDEL

16 CHEMIN DE BEULENWOERTH
67000 STRASBOURG ROBERTSAU

SOMMAIRE

54

ATTENTION

Tous les paiements au nom de
André Schandel -

Strasbourg France.

Subscribers out side Europe, please
do not pay your subscription in the
currency of your own country, but
in french Francs going trough a
french bank with your chèques.

- 3336- Anselmo ZERI (Italie)
- 3337- Sommaire
- 3338- Crochet Chinois A.Schandel
- 3339 -Sister Jasmine Nokema Tapioca
A2 de L.O Danielsson (Suède)
- 3340- Pluto 5 - A2 de B. Brand (France)
- 3341- Annonces diverses.
- 3342 -FIA 1985 de W. Gerlach (RFA)
- 3343-44 . A2 grand allongement de I.
Horesji (CSSR)
- 3345 "Microcorico" CH de B. Boutillier
(France)
- 3346 Nez wake de M. Klevnosek (YU)
- 3347-48 Wake de V Manishev (URSS)
- 3349- Cèdre Rouge A1 de J.L. Harscouet
(France)
- 3350 Minuterics SEELIG 1/2 A et FIC.
A. Schandel
- 3351-52 "LIVNO 85 "FIC de G. ZSENGEL-
LER (Hongrie)
- 3353 " SISYPHUS" FIC de O. MACZKO
(Hongie)
- 3354 Souscription pour les équipes de
France VOL LIBRE
- 3355 QUO VADIS WAKEFIELD
A.Schandel
- 3356_57 Pales FIB de L.HANSSON et de
ARRESTO.A. de RIBEIRO (Brésil)
- 3358-59-60 IMages du VOL LIBRE
A.Schandel et J. Boos.
- 3361 Savoir lire retenir.....raisonner
R.Jossien (France)
- 3362--66 Commandez votre volet de
dérive 007 alias J Wantzenrie-
ther (France)
- 3367 Wight of balsa content
J.H.Maxwell (Scotland)
- 3368 CH de 1943 de Lebé R.JOSSIE
(France) Rétro
- 3369-70 Slope Shuttle FIE de Hans
Gremmer (RFA)

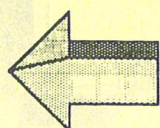
- 3371-72 Quo Vadis Wakefield
A.Schandel
- 3373-75 Dans un verre de Brandy
M. Warren FFN.
- 3376-77 Les Peanuts et le Sainte
Formule (E.FILLON) France
- 3378 -Images VOL LIBRE Flemalle 85
- 3379-80 Cacahuète japonaise du PZL
- 3381- LE ORDINAIRE FID C.BANKS
USA.
- 3382 Touche pas à mon POT..TIER 100
J.Delcroix (France)
- 3383- FID de S. KUJAWA (Pol)
J.Kaczorek
- 3384-85 Le VOL LIBRE dans la littéra-
ture française J.L.Drapeau
(France)
- 3386- Lancé main ou sandow de
MODELAR 'CSSR'
- 3387 _annonces diverses

- 3388-Journée des jeunes URAM 8
P.Pailhe (France)
- 3389 Nouveaux abonnés.
- 3390 - Indoor BRY S/Marne R.Demoyer
France
- 3391-94 Courrier des lecteurs
- 3395-Statistiques National CLAP 85
J.Defrance (France)
- 3396- Profil XGD 3
- 3397 Image du VOL LIBRE (Livno85)

Tous les paiements
au nom de **André**
Schandel 16 chem.
de Beulenwoerth
67 000 STRASBOURG
ROBERTSAU-FRANCE
Tél/88 31 30 25

PROCHAIN
VOL LIBRE
AOUT 86

EFFORTS
ZUPPENT
20/21-00



Anselmo ZERI

3337

CROCHET CHINOIS

André SCHANDEL

Depuis le retour des modélistes ,vol libre , chinois sur les terrains, et avec succès, ils utilisent dans la catégorie planeur des crochets de treuillage, qui sont une innovation. Déjà lors de leur passage en France en 1984 (Poitou et Ch. de France) ils utilisaient ces crochets et n'en faisaient d'ailleurs pas un mystère. Lors des Ch du Monde 1985 à Livno, leurs modèles en étaient également équipés.

Par opposition aux crochets courants type "russe", ce n'est pas la traction finale de plusieurs kg, qui provoque l'ouverture de la sécurité, mais le moment d'inertie d'une petite masse (contre poids sur le crochet lui-même). Cette masse effectue un mouvement vers le bas , au moment même où le modèle , largué en survitesse ,fait un bond vertical. Ce type de crochet à l'avantage de ne s'ouvrir ,quelle que soit la traction ,qu'au moment voulu. Les largages involontaires sont donc exclus même par grand vent, ou lors d'incidents de parcours.(faux pas, trous , fossés et autres obstacles.....)

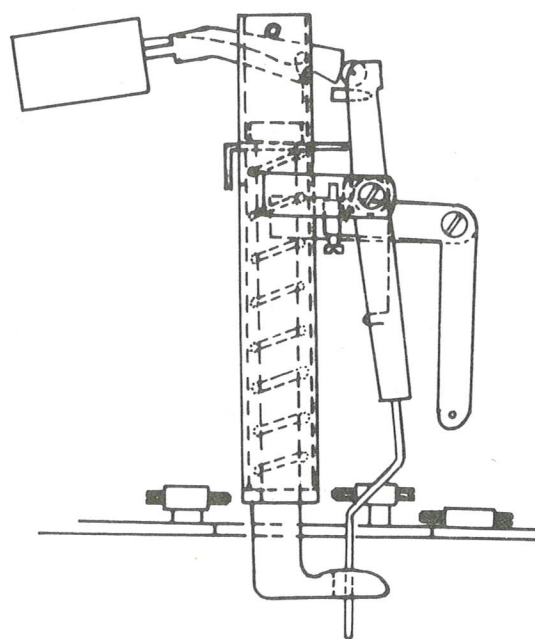
La différence fondamentale par rapport au crochet "russe" classique, réside dans une masse , située en avant de l'axe de pivot du crochet. Cette masse est fixée sur un bras maintenu en équilibre horizontal, par un ressort. Ce bras bloque la sécurité elle même, qui n'est plus enfermée dans la base du crochet, mais s'y trouve simplement engagée par une gorge, empêchant ainsi l'ejection de l'anneau vers l'arrière.

Pour décrocher il faut fortement augmenter la vitesse et la traction, le crochet s'abaisse bien un peu , pour le zoom , mais sans libérer l'anneau . Ce fait ne peut se produire que lorsque le fil de treillage est lui aussi lâché ! et que le modèle libéré fait un bond vertical conséquent. (on treuille donc sans accessoires, à la main !) Ce saut vertical provoque par inertie un mouvement contraire de la masse fixée au crochet, qui libère la sécurité, et permet l'éjection de l'anneau.

Pour les réglages courants, trois vis conventionnelles sont utilisées sur la plaque de base. Il est également important que le ressort de rappel sur la dérive soit relativement souple, car le ressort qui maintient la masse en équilibre sur le crochet , ne peut être lui aussi que faible, afin d'éviter des forces de frictions importantes qui pourraient entraver un bon fonctionnement.

Afin d'augmenter encore le bond vertical du modèle, les Chinois utilisent une incidence variable (sur stab) qui pendant le treuillage donne une incidence positive supplémentaire de 2 mm environ. La position normale (retour du stab) est commandée une seconde après la mise en route de la minuterie.

Il n'est pas facile de prononcer un jugement de valeur sur ce genre de crochet. L'avantage réside dans le fait que la sécurité de treuillage est quasiment parfaite, mais en contre partie, le largage lui-même ne se fait qu'une fois le fil lâché ! On ne sait pas non plus si le supplément d'incidence est vraiment un aspect positif. Par ailleurs si l'on veut mettre en pratique l'utilisation de ce crochet, il faut encore s'adonner à de nombreuses heures d'entraînement, et si possible munir son modèle avec une minuterie électronique, branchée sur le crochet, pour éviter des pertes si le fil ne décroche pas une fois lâché ! Chose qui arrive , le Champion du Monde (chinois) en fit l'expérience à Livno en 1985. Dans le cas de la mise en route d'une telle minuterie, se pose alors la question, où prendre la deuxième fonction pour l'incidence variable.



Crochet

POITOU 86
mon contour
22-24-08

L.O. DANIELSSON-

central part 2-3 mm
wash

tube fibre de verre ϕ 18-10 mm

5mm
halsa

SISTER: JASMINE NOXEMA TAPIOCA

Lars Olaf DANIELSSON
Sweden

ENCLOSURE 1/5 - 1/4 -



A2

3339

5mm
wash out des deux côtés -

Stabiliser

2x10 balsa

1x3 spruce

5x5 balsa

wing tip

4x20 balsa

2x5

3x7

2x3

10x10 balsa

15x3

15x5

2x7

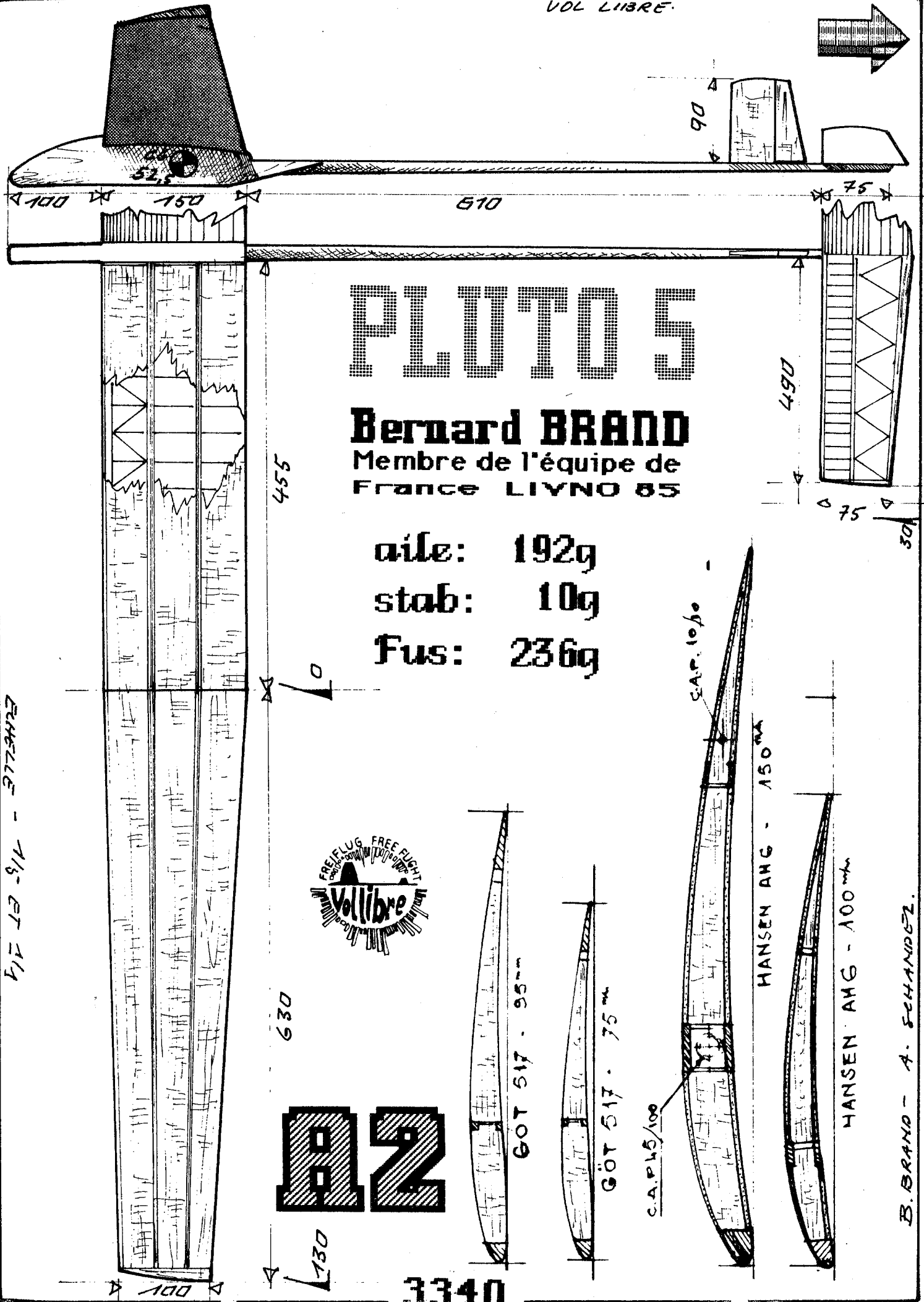
2x7

2x7

2x7

VOL LIBRE

VOL LIBRE.

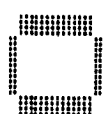


ÉCHELLE - 1/15 ET 1/14

3340



SA	=	29,95 dm2
E	=	2,210 m
Cordes	=	150 mm et 100mm
LA	=	135,52 mm
A	=	16,36
Dièdre	=	130mm soit 5,88 % de E
I de E	=	3°5
PROFIL Aile	=	HANSEN H6
Se	=	4,205 dm2
Cordes	=	95 mm et 75 mm
E	=	0,480 m
Le	=	84,37mm
Dièdre	=	30 mm soit 6,25 % de e
e	=	5,69
Profil e	=	GÖT 517
Le	=	+ - 0°



Long.fus.	=	100+150+610+75=935 mm
Long. théor	=	105+135,5+619,5+75=935mm
BL AV.	=	100 mm - 105mm
BL AR.	=	610 mm - 619,5mm soit 4,57 cordes
BL vert.	=	10mm
Sd.	=	0,290 dm2 soit 3% de l'aire A
S/S'	=	13,52 %
s/S"	=	3%
CG.	=	$0,26 \times LA + (0,66 \times LA + 0,56 \times Le + BL) / I + (3 \times (29,95 / 4,05))$
CG	=	$0,26 \times 135,52 + (0,66 \times 135,52 + 0,56 \times 84,37 + 619) / I + 3 \times (29,95 / 4,05)$
	=	$35,23 + 32,61 = 67,84$ mm du Ba de LA.

avec profil légèrement creux = 2,5% de LA soit 3,38 mm de plus soit
 $67,84 + 3,38 = 71,22$ mm du Ba de LA
 donc = 52,55% du Ba de LA.

Crochet russe

AERO CLUB DES LANDES MONT DE MARSAN

3^{ème} Critérium des Fêtes de la Madeleine 19 et 20 juillet 86

L'Aéro Club des Landes serait heureux de vous accueillir, fort nombreux, pour cette 3^{ème} édition patronnée et dotée de coupes et médailles par le Comité des Fêtes de la ville et de prix en nature (produits du terroir) collectés par J. Valéry. Festivités montoises : cavalcade, bals, gastronomie, folklore, course landaise, pelote basque, corridas etc.

G. LOUBERE

218 Avenue Foch

40000 MONT de Marsan

tél 58 75 80 04

**INDOOR
NEWS**

**VOL D'Interieur
Saalflug
Indoor**

Editeur

(Jorgen KORSGAARD)

Ahornweg 5

D 2397 ELLUND HANDEWITT
W.Germany tél 04608 6899

3 numéros par an mars, juillet
novembre

Scandinavie 45 Dkr
Europe 50 Dkr

Airmail out side Europe 60 Dkr

INDOOR IS BEAUTIFUL

ASSOCIATION POUR LA SAUVEGARDE D'AVIONS ANCIENS

Musée Aéronautique de Champagne
Siège : Aéroport de ST. Christophe
BRIENNE LE CHATEAU

Secrétaire: Marc CHEURLOT
rue Dominique Larrey
10500 Brienne le Chateau

FFN

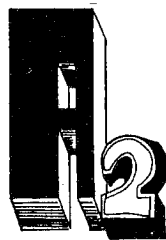
FREE FLIGHT
NEWS

7, Ashley Road
Farnborough
Hants England
GU 14 7EZ

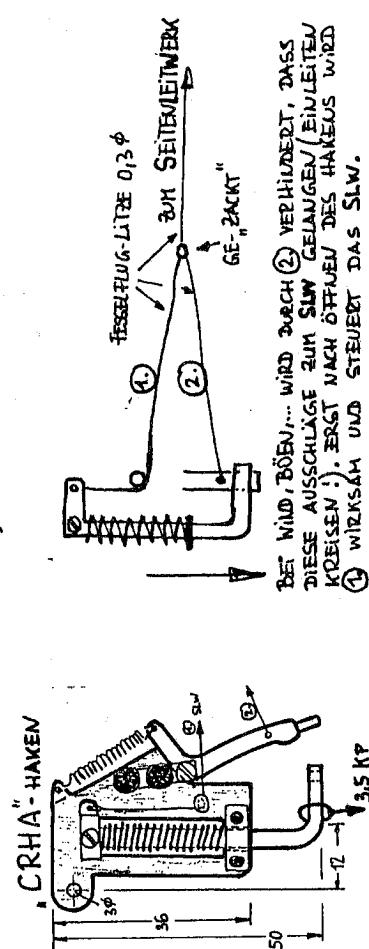
**LASSO GEIER
FESSELFUG**
Axel JUNGHERZ
Brambachstr.80
5000 KOLN 80

FLÜGEL	$29,01 \text{ dm}^2$	/	175 g
LEITWERK	$4,45 \text{ dm}^2$	/	$9,5 \text{ g}$
Σ	$33,46 \text{ dm}^2$	/	$184,5 \text{ g}$

SPANNWEITE 1362 mm



- GLEITFLUG-ZEIT 175 SEK
- GRUPPIER- ZEITSCHALTER
- GFK-RUMPKOPF/20 Hz :
"SYSTEM K.H. HAASE"
- VERZÜGE: R+L OHREN AUSSEN - 4,5 MS
GEON.-GESCHÄNKT (VON KNICK AUS)
- 3 m STAHLDRÄHTE DIREKT IN SPH-
RIPPEN MIT VOLLBAISE-KERVEN
GESTECHT
- FLÜGEL: UNTERSEITE (OHNE OHREN)
MIT SEIDE 16 g/dm^2 + PAPIER 12 g/dm^2
- 2wA) IN RUMPKOPF MIT ELEKT.
/0,8 SEK, BEGINT CA. $1\frac{1}{2}$ MIN. NACH
BREMSE (ZEITSCHALTER -SCHREIBE UN



BEI WIND, BÖEN, ... WIRD DACH ② VERHINDERT, DASS
DIESE AUSSCHLÄGE ZUM SLW GELANGEN/EINLEITEN
KÖNNEN! ERGT NACH ÖFFNEN DES HAKENS WIRD
① WIRKSAM UND STEUERT DAS SLW.



NOV. 85

3342

0550

510 à plat

700

97
125

150

100
11
12
13

Seit 1.1.1950

3745-5745-3745

[Handwritten signature]

0.0

54x35

5441946.0000

IT + GLASS 300' in sq

AL 28(33)

Figure 1 shows a 10x10 grid of 100 cells. The top row contains the numbers 1 through 10. The bottom row contains the letters A through J. The grid is divided into four quadrants by a vertical line between columns 5 and 6 and a horizontal line between rows 5 and 6. The top-left quadrant (rows 1-5, columns 1-5) contains numbers 1-25. The top-right quadrant (rows 1-5, columns 6-10) contains numbers 26-50. The bottom-left quadrant (rows 6-10, columns 1-5) contains letters A-E. The bottom-right quadrant (rows 6-10, columns 6-10) contains letters F-J.

28x1

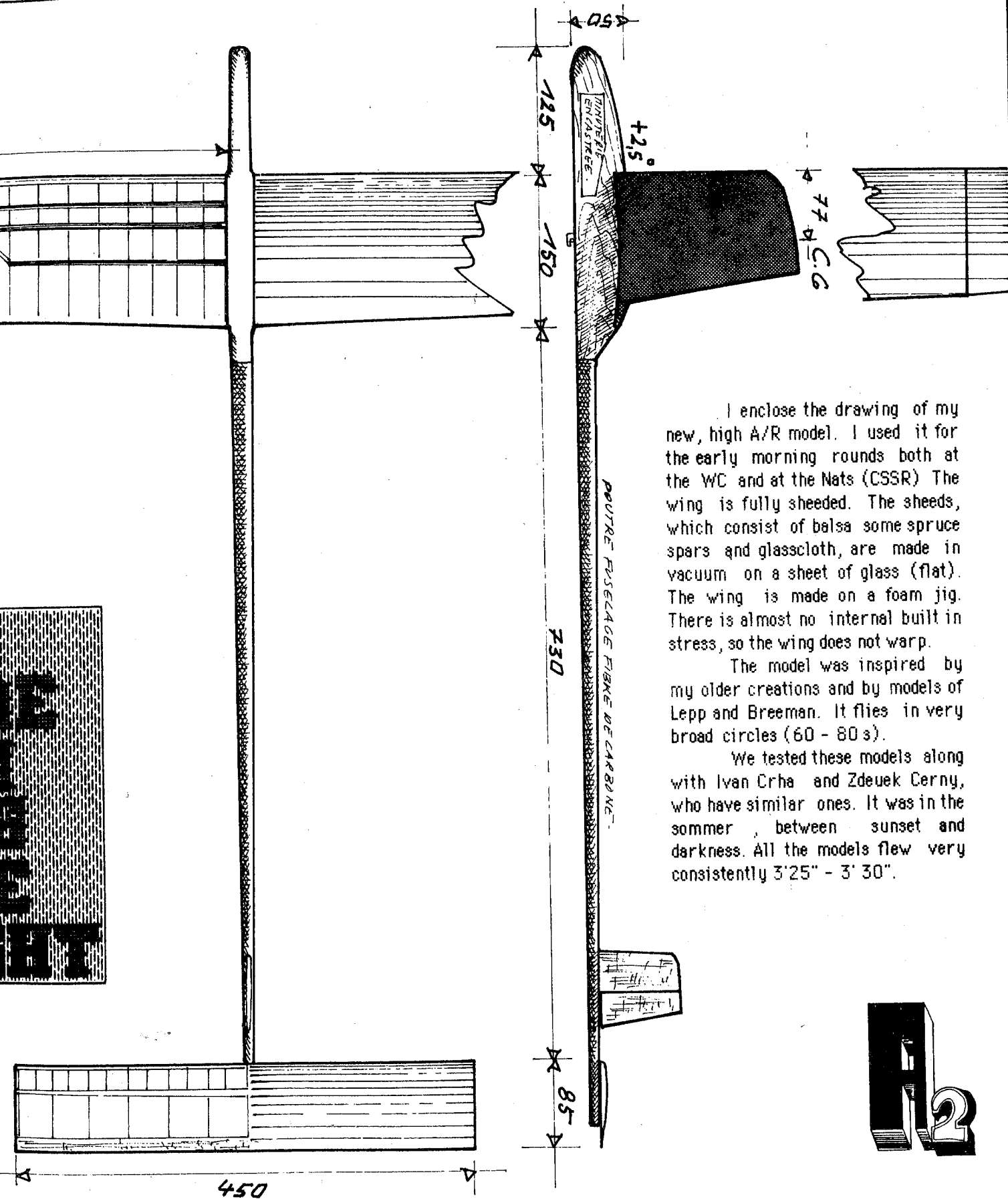


851

Ivan HOREJSI
ČSSR

```
aires : aile 30,1 dm2
       stab  3,84dm2
```

3343



I enclose the drawing of my new, high A/R model. I used it for the early morning rounds both at the WC and at the Nats (CSSR) The wing is fully sheeded. The sheeds, which consist of balsa some spruce spars and glasscloth, are made in vacuum on a sheet of glass (flat). The wing is made on a foam jig. There is almost no internal built in stress, so the wing does not warp.

The model was inspired by my older creations and by models of Lepp and Breeman. It flies in very broad circles (60 - 80 s).

We tested these models along with Ivan Crha and Zdeuek Cerny, who have similar ones. It was in the sommer, between sunset and darkness. All the models flew very consistently 3'25" - 3'30".

A2

F1A

3344

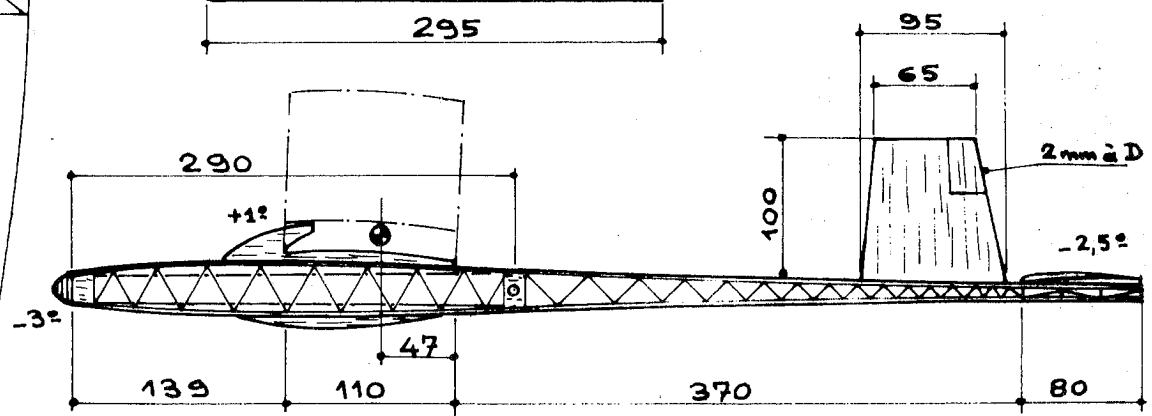
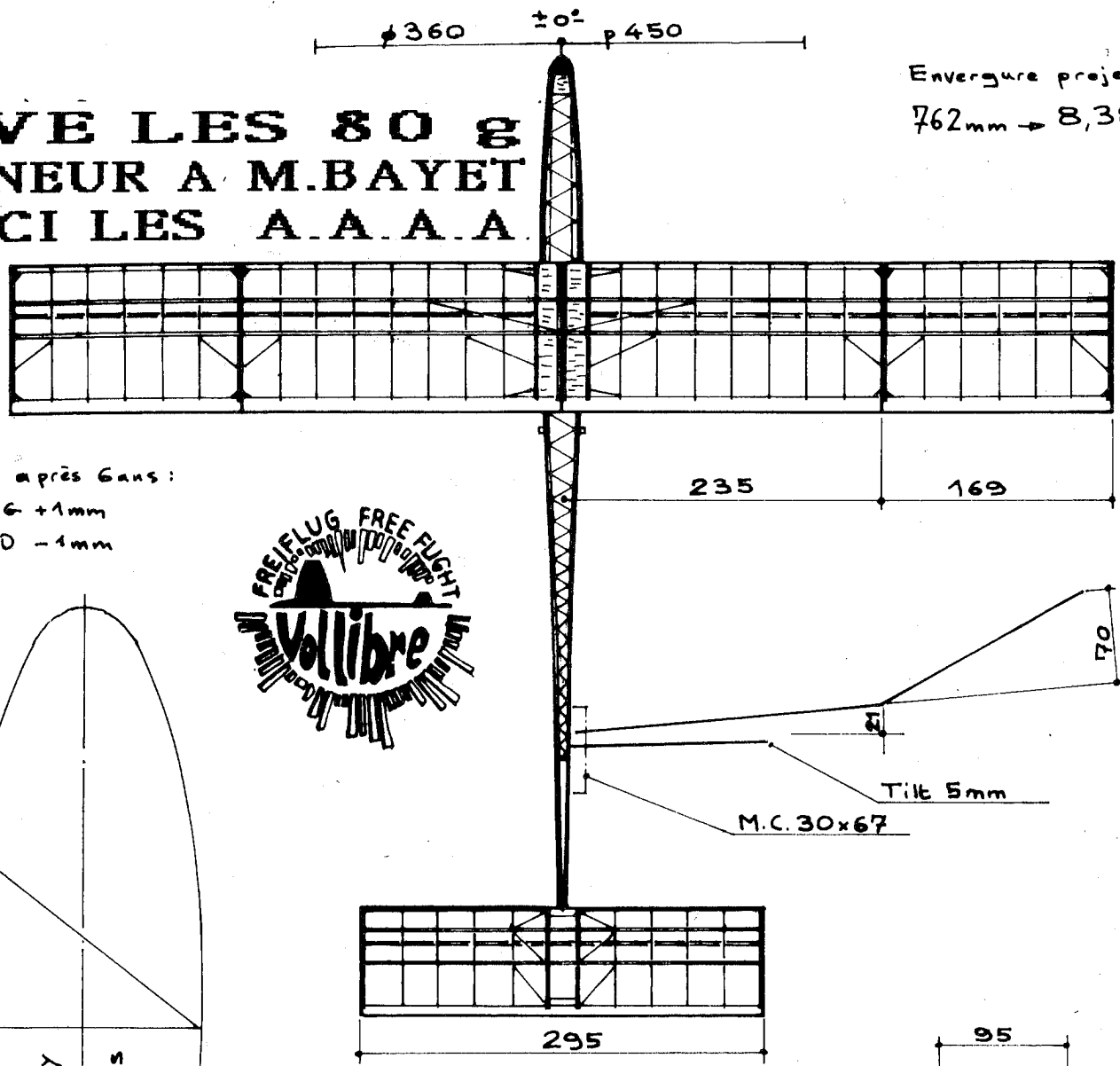
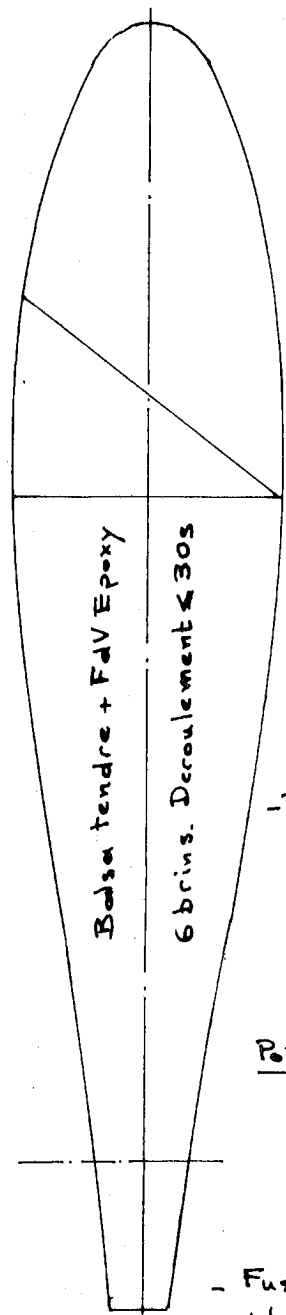
ECHELLE 1/5 ET 1/1



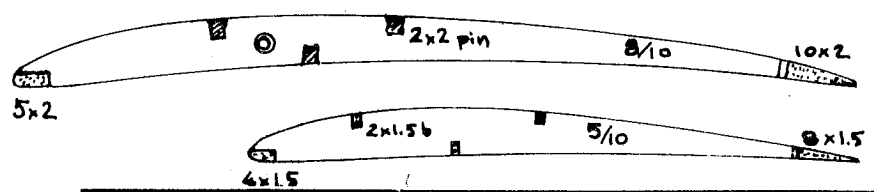
VIVE LES 80 g
HONNEUR A M.BAYET
MERCI LES A.A.A.A.

Envergure projetée:
 762mm → 8,38dm²

Villages après Gans :
 Centre G +1mm
 Diedre D -1mm



Poids: stab 5g
 Aile 20g
 Hélice 13,5g
 Fuso 31,5g
 Total 70g



- Fuso 3x3b. et 3x1,5b
 + tube anti explosion: calque
 - Toutentoilage Modelspar
 Bleu Blanc Rouge + Polyuréthane

MICROCORICO
C.H. 80 g
 Bernard BOUTILLIER U.A.C BOURGES
 2^{ème} à la Coupe Maurice BAYET
 1986

3345

NEZ F1B

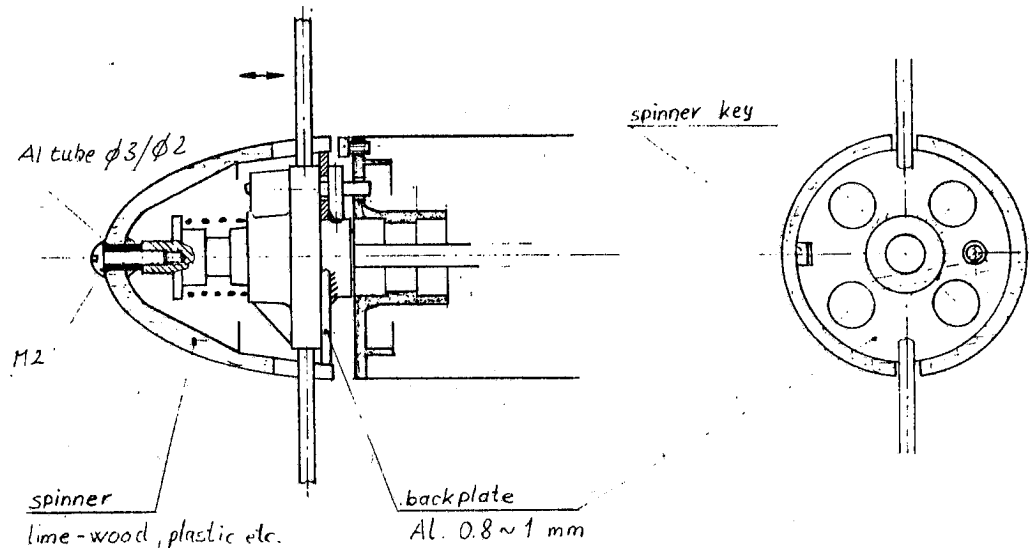
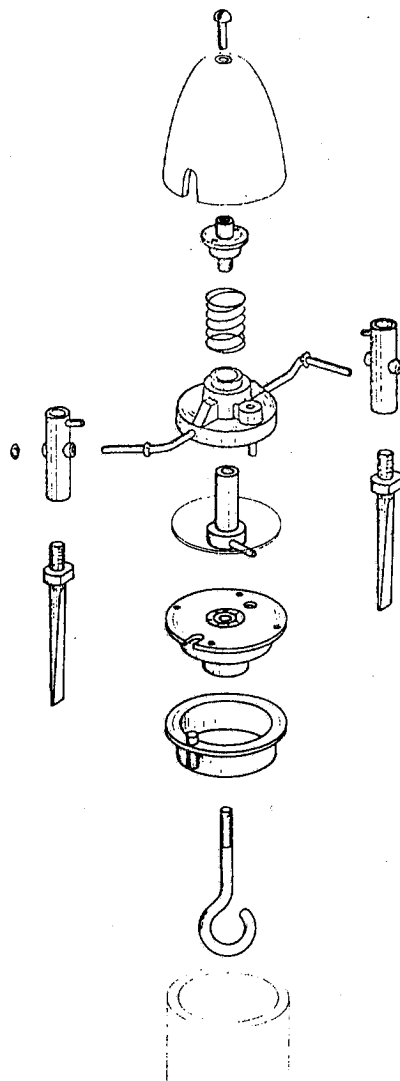
Prop assembly

Marjan KLEUNOSEK, Milcinskega 8, 63000 CELJE, YU

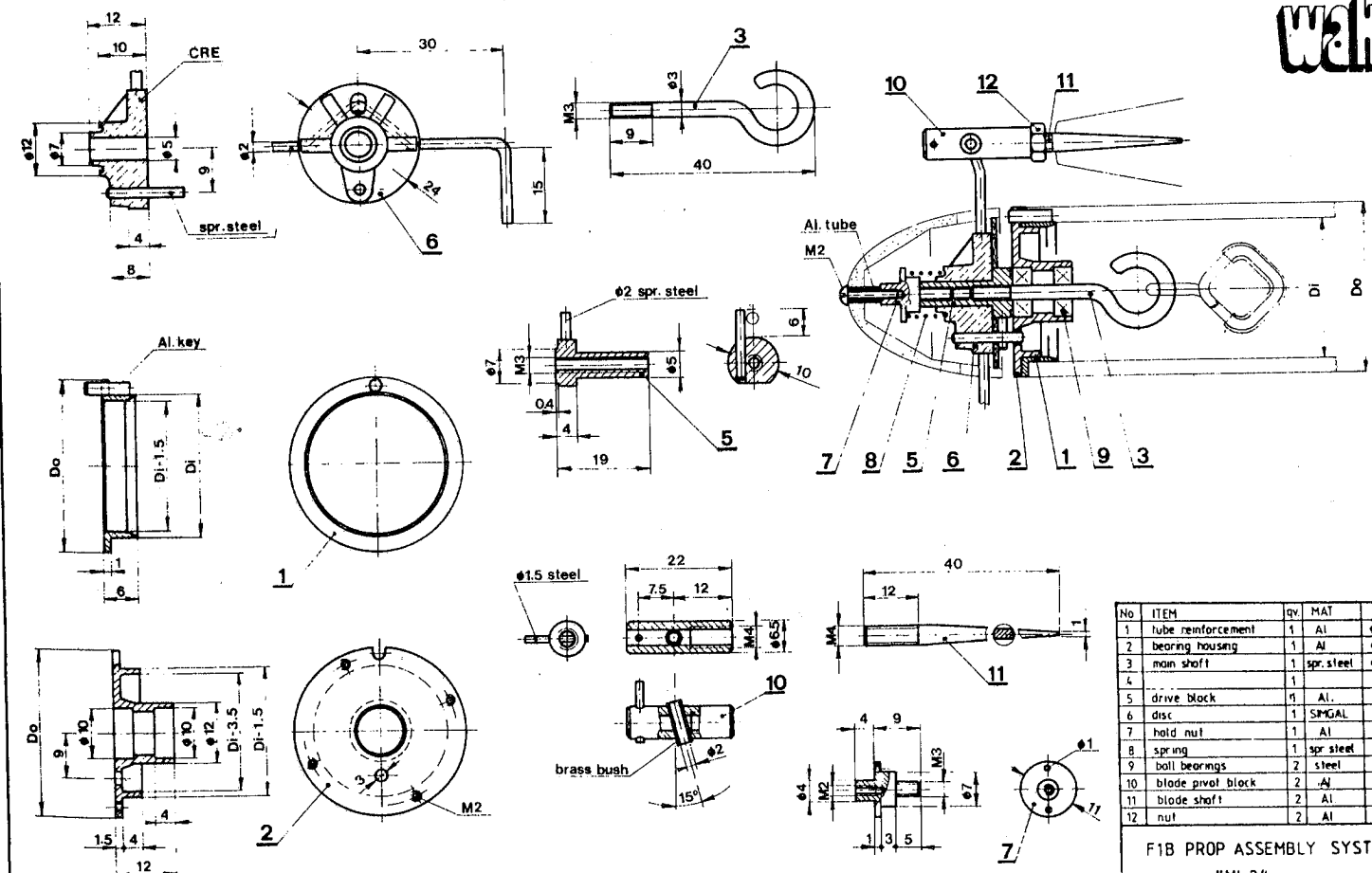
Price of MK2 is 32\$ (80 DM, 240F) excluding the post and package costs + 4 \$ for the European countries.

The customer must specify both diameters (d_i and d_o) of the fuselage tube he uses. So tube reinforcement and bearing housing will be adapted to fit the tube.

Payment in advance can be made by bank cheques and delivery term is max. 3 to 4 weeks



wake



No	ITEM	qv	MAT	DIMEN.
1	tube reinforcement	1	Al	$\phi Do \times 6$
2	bearing housing	1	Al	$\phi Do \times 12$
3	main shaft	1	spr. steel	$\phi 3 \times 40$
4		1		
5	drive block	n	Al	$\phi 10/\phi 5 \times 19$
6	disc	1	SPGAL	$\phi 26 \times 12$
7	hold nut	1	Al	$\phi 11 \times 13$
8	spring	1	spr. steel	$\phi 05 \times 08 \times 12$
9	ball bearings	2	steel	$\phi 10 \times 4$
10	blade pivot block	2	Al	$\phi 6.5 \times 22$
11	blade shaft	2	Al	$\phi 4 \times 40$
12	nut	2	Al	$\phi 8 \times 4$

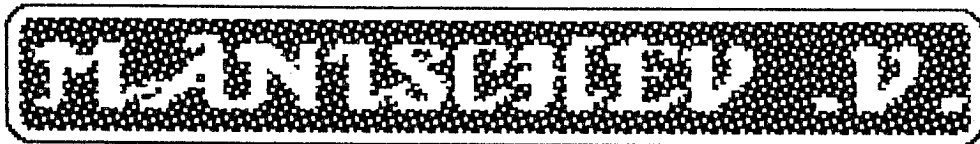
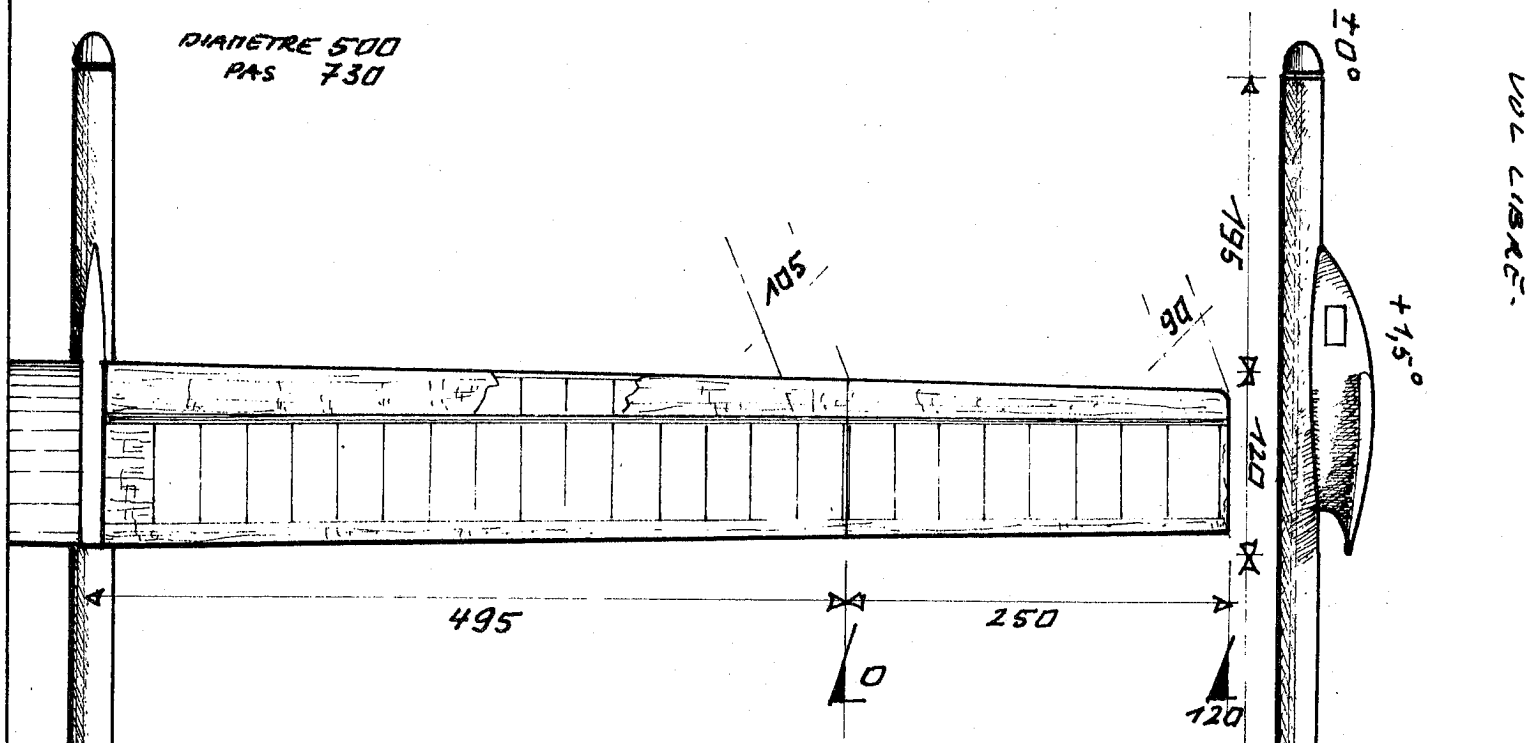
F1B PROP ASSEMBLY SYSTEM

"Mk.2"

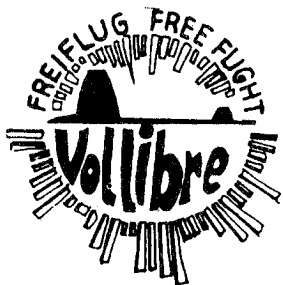
Designed by: M.Kleunossek

DIAMETRE 500
PAS 730

VOL LIBRE



Champion d'URSS 1984



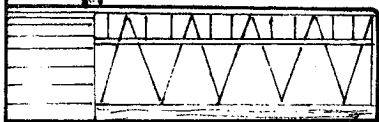
wake



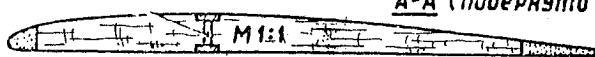
778



A-A (повернуто)



370



A-A (повернуто)

3347

ЕЩЕЛЮ 15-Е-11 - V. YANISHEV - A. SCHANDL.

Техника ведущих спортсменов... Она всегда привлекает внимание и опытных мастеров, и тех, кто только начинает свой путь в увлекательнейшем виде спорта — авиамоделизме. И всякий раз, встречаясь с моделями после публикации чертежей модели чемпиона, узнаешь: материал «протудирован», и каждый нашел в нем что-то интересное для себя. Один полностью повторяет предложенный вариант, другой берет из него какие-либо оригинальные решения узлов или деталей, ну а третий, сделав для себя критические выводы, начнет прорисовку совершенно иного, невиданного аппарата.

Итак, сегодня о своей резиномоторной рассказывает чемпион страны 1984 года, мастер спорта СССР В. Манышев. Причем не только о конкретной технике, но и о современных тенденциях в конструировании легкокрылых резиномоторов, о путях достижения наивысших летных показателей.

La technique des grands.....Elle attire tout autant l'attention des grands chefs, que de celui qui débute dans l'un des aspects le plus passionnant du sport, l'aéromodélisme. Chaque fois que l'on rencontre des personnes pratiquant le vol libre, après la publication des plans du modèle "champion", on apprend que l'engin a été testé et chacun y trouve quelque chose d'intéressant. L'un en fait une copie intégrale, l'autre en tire un certain nombre d'intentions originales dans les détails, quant au troisième après en avoir fait une critique, il fera un dessin jamais vu et totalement original.

C'est ainsi qu'aujourd'hui, le champion national, le maître en la matière, V. Manichev nous parle de son modèle. Et non seulement de la technique en elle-même, mais aussi des tendances actuelles dans la construction des modèles caoutchouc Wakefield à ailes légères et conçus pour être les plus performants.

LES TENDANCES ACTUELLES.

Il existe quelques problèmes essentiels à résoudre par les sportifs de haut niveau, quant à la construction de modèles de la catégorie F1B. Atteindre l'altitude maximale avec un moteur caoutchouc donné, planer à une vitesse de chute minimale avec une bonne sensibilité aux pompes. La construction correcte de l'appareil ainsi que des accessoires permet l'atteinte des résultats souhaités, et ce malgré des modifications de caractéristiques selon telles ou telles données dans le schéma de construction.

La première approche d'un nouveau modèle, se fait toujours par le choix de son schéma aérodynamique. Allongement moyen ou grand allongement?.....Dans le premier cas le bras de levier avant sera assez long, pour permettre aux pales de se replier le long du fuselage sans être gênées par les ailes. Dans un sens une telle partie avant détermine de petits écarts d'angles avec l'axe de l'hélice, ce qui est bon: l'énergie du moteur est bien mieux utilisée, la vitesse augmente grâce à la prise d'altitude et par conséquent l'altitude atteinte s'accroît. Cependant un tel bras avant a aussi quelques défauts essentiels. A l'importance du couple moteur par rapport au centre de gravité, correspond un léger déplacement de l'axe de l'hélice, ce qui complique le réglage. Le moment d'inertie de l'appareil croît simultanément de beaucoup par la levée d'une grande masse à l'avant compensée par une partie arrière plus lourde. Avec ces moments d'inertie plus grands le modèle sera bien moins sensible aux courants ascendants. Pour un dessin où les ailes sont placées plus bas ces défauts disparaissent.

L'étape suivante est de déterminer l'emplacement de l'aile et du stabilo. La stabilité longitudinale souhaitée dépend du bras de levier arrière:

Ag.o. V.sakh. SK.r

Lg.o. =
Sg. o Ag.o. = coefficient d'efficacité du stab.
V.sakh = corde aérodynamique moyenne de l'aile
SK.r et Sg.o. = rapport d'aires entre aile et stab.

Sur les waks actuels l'aire du stab varie entre 2,4 à 3 dm², le bras de levier arrière est de 700 à 1000 mm, profil du stab "CLARK Y" qui a fait ses preuves avec une épaisseur de 6%/. Une attention particulière doit être accordée aux caractéristiques géométriques et au profil de l'aile. Lors des dix dernières années, la tendance au grand allongement s'est confirmée dans la pratique. En effet l'allongement de l'aile de 12 à 18 entraîne une diminution de la résistance induite, qui elle représente 40 à 50 % de la résistance totale durant le vol. Conformément avec la diminution des qualités aérodynamiques du modèle, la vitesse de chute croît. Cependant la limitation de l'aire d'appui du moteur due à l'agrandissement de l'envergure entraîne un

Тенденции актуальные в воле... В. МАНИШЕВ 1984

Traduction Michèle ORENSTEIN

recourcissement de la corde et la chute du nombre de RE. On est venu au bout de l'accroissement de la résistance par l'adjonction de turbulateurs sur des profils du type K2, Ritz continental, 00 495 m, Lindner 6%, B 6356 B et d'autres, pour avoir une vitesse de chute inférieure à 0,3 m/s. Pour augmenter la sensibilité aux courants ascendants des vrillages sont introduits:

- 1- Oreille droite + 1°, gauche - 2° (virage à droite)
- 2- Panneau central droit, sur toute la longueur + 1 mm (bord de fuite) celui de gauche de - 1 à -1,5 mm
- 3- Combinaison des vrillages précédents.

Le rayon de virage s'en trouve agrandi, 360° en 30 à 45 s. Un tel réglage permet de trouver des ascendances faibles et de s'y maintenir. Avec l'entrée dans la pompe le rayon de virage diminue, du fait de la brusque augmentation de la résistance du panneau droit.

Venons en à présent aux hélices. Le désir d'atteindre une altitude maxi, avec le modèle entraîné une forte mécanisation. Dans la pratique, on ne peut se passer entièrement des ailes d'une technique hautement mécanisée; il n'est pas rare que le refus d'un équipement automatique soit liée à une forte tension nerveuse du concurrent particulièrement au moment du départ, moment capital. C'est pourquoi on pense que la préparation psychologique occupe aujourd'hui un rôle fondamental.

Pour une altitude maxi, en fin de montée, on peut jouer sur le stab, l'hélice (pas et diamètre), puissance du moteur. L'angle de calage du stab, lors des premières 4 à 5 s, excèdent de puissance, est capital. Cela permet d'augmenter la vitesse d'envol jusqu'à 9 m/s, et par là l'altitude atteinte. Bien qu'à première vue un tel élan semble peu avantageux, du fait de l'augmentation de la résistance et des pertes d'énergie moteur qui y sont liées. En réalité il n'en est rien. Outre l'importance de la vitesse dans la formule classique de calcul de la résistance dans le "carré" il faut aussi tenir compte du coefficient de résistance de l'appareil. Malgré cela l'accroissement de la vitesse de vol fait grimper le nombre de RE. La résistance du profil apparaîtrait comme une composante importante, par rapport à la résistance générale, et elle baisse de 20 à 25 %. En somme il s'avère que la double augmentation de la vitesse de départ augmente la résistance du modèle de l'ordre de 40 à 50 % et non du quadruple comme on le pensait avant? Ce que confirment les résultats des mesures de vol de modèles munis d'incidences variables au stab. Les améliorations de l'hélice, avec changement de pas (pas variable) permettent d'augmenter son rendement jusqu'à 80 %.

Ce même pas variable, avec hélice bloquée au départ, permet un gain d'altitude de l'ordre de 5 à 7 m, dès le début par inertie. Pour diminuer les pertes au lancer, les pales ouvertes doivent être "dans le vent". Le déclenchement se fait après 1,2 à 1,5 s. En résumé, on peut dire qu'à l'aide des procédés énumérés l'altitude atteinte peut-être de 100m et un temps de vol de 6 mn en air neutre, ce qui est très rare. C'est pourquoi, même pour les modèles de première catégorie, les chances de faire le maxi ne sont que de 40 %. On peut le constater en consultant les résultats des grands concours. Il faut donc, pour avoir des chances de succès, un bon modèle, une préparation psychologique et tactique du concurrent, capable de s'adapter aux conditions météorologiques changeantes, ainsi qu'une bonne connaissance des bulles, avec le flair qui s'acquiert par des entraînements prolongés. Par temps neutre le pourcentage de maxi peut-être de 90 %.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ШАБЛОНОВ ЛОПАСТИ ВОЗДУШНОГО ВИНТА

R	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	270	280	290	300
A	11	14	18,5	23,5	29,5	35	40	43,5	45	44,4	41,7	36	32	27	22	15
B	6	8	10,5	14	17,2	20,5	23,5	26	26,7	25,8	23	19	16	13	10,5	8
Г	14	19,8	24,3	27,2	28,5	28	26,5	24	21,2	17,8	14	11,7	9,3	6,7	4	2,5
	7,4	10,6	13,5	15	16	16,2	15,9	15	13,7	12,7	10,3	8	7	5,5	4	2,5

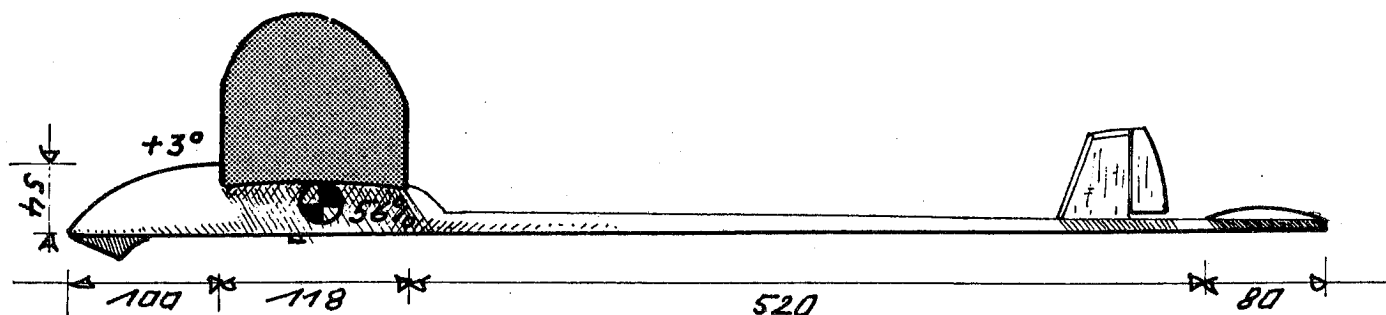
КООРДИНАТЫ ПРОФИЛЯ GE-495

Радиус носика профиля 0,5%

X	0	1,25	2,5	5,0	7,5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	90	95	100
Y ^н	1,2	2,6	3,28	4,3	5,05	5,62	6,58	7,26	8,10	8,38	8,03	7,21	5,97	4,35	2,43	1,26	0,0
Y ^н	1,2	0,55	0,42	0,3	0,35	0,48	0,92	1,34	2,15	2,8	3,17	3,29	3,03	2,35	1,27	0,69	0,0

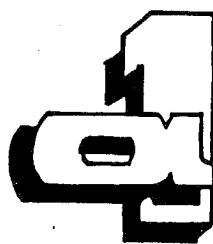
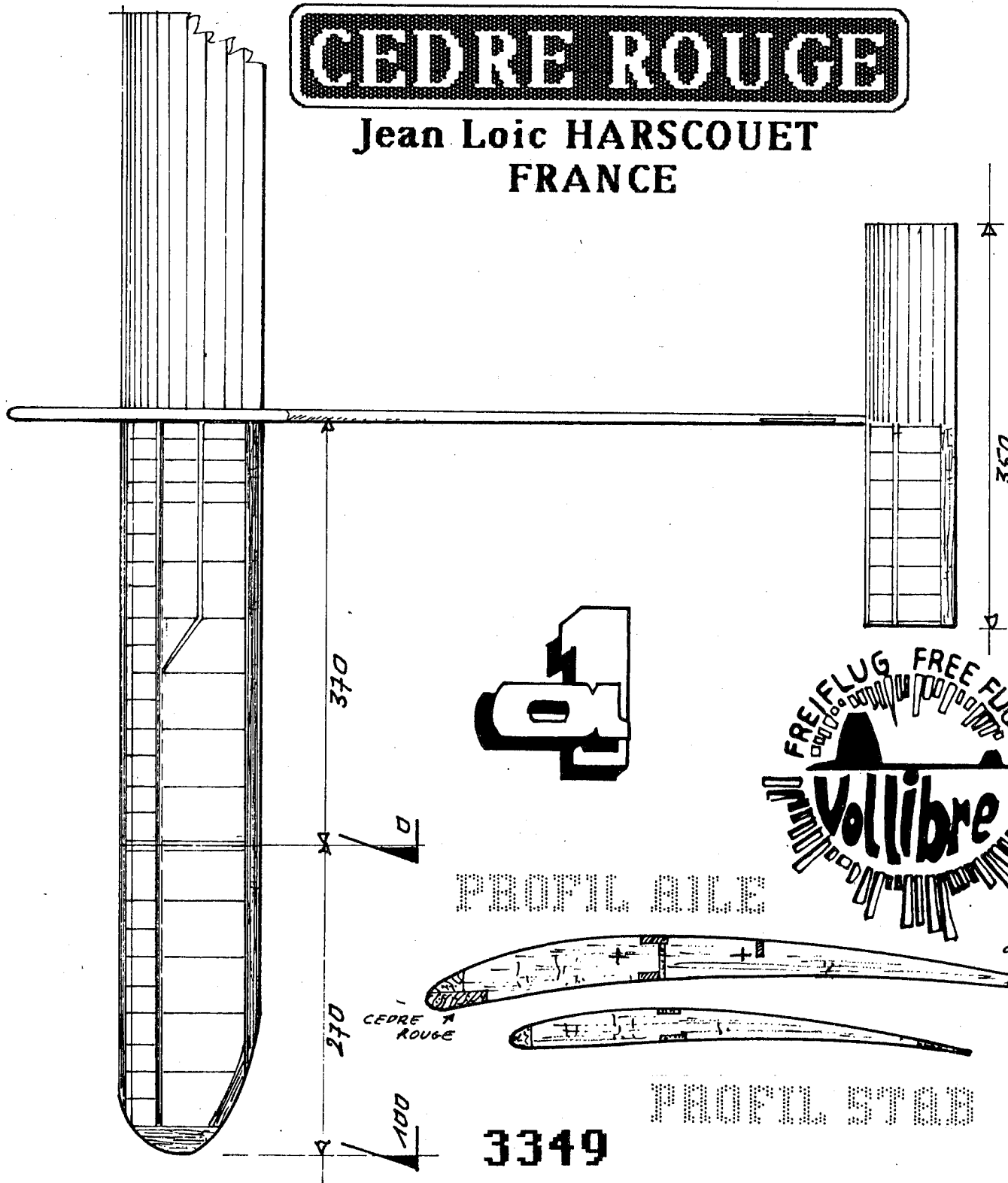
VOL LIBRE VOL LIBRE
3348



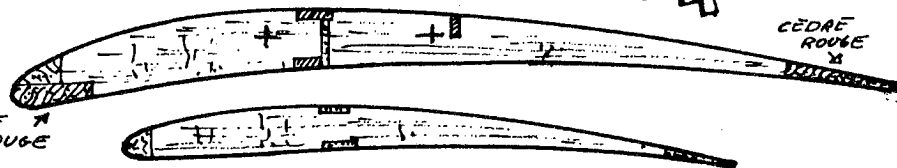
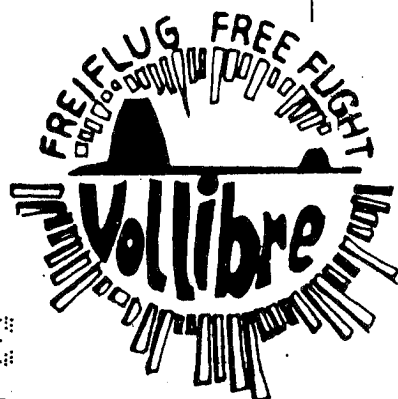


CEDRE ROUGE

**Jean Loic HARSCOUET
FRANCE**

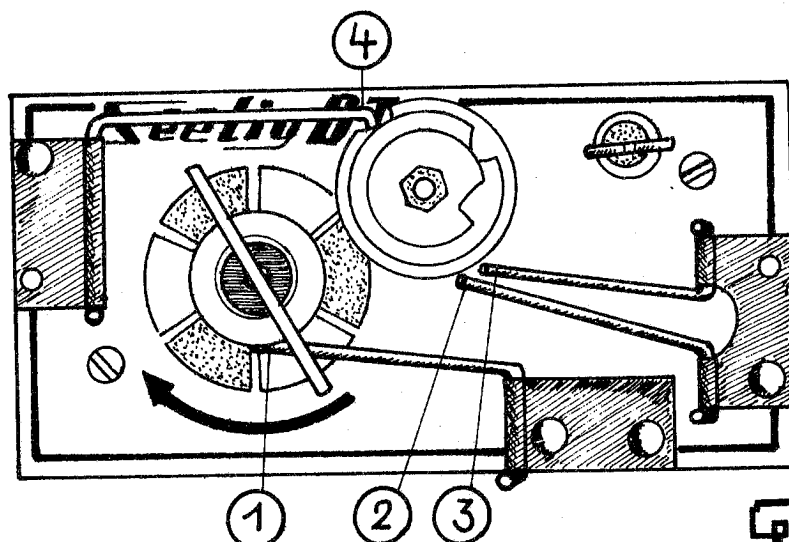


PROFIL AILE



PROFIL STAB

3349

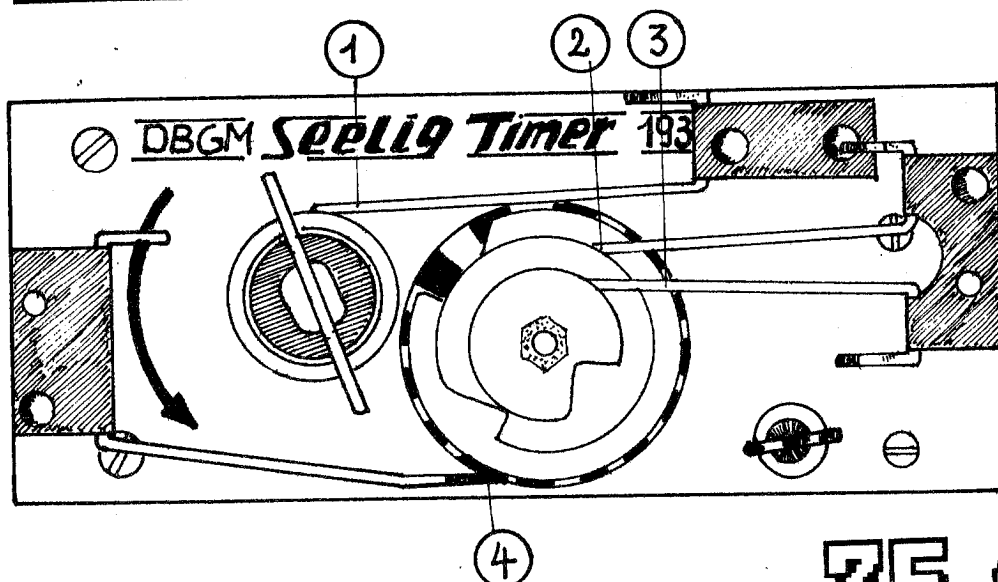


DIMENSIONS REELLES
52 mm X 25 mm.

MINUTERIES SEELIG

20 g

1 1/2 A



DIMENSIONS REELLES
65 mm X 27 mm.

SEELIG TIMER

35 g

F1C

**ASSOCIATION
AMATEURS
AEROMODELES
ANCIENS**

PERSAN BEAUMONT LE 14 SEPTEMBRE 1986

L'Association "4" organise, grâce à la participation du C.M.B. le dimanche 14 septembre sur la piste désaffectée de l'Aérodrome de Persan Beaumont (Val d'Oise) un grand concours de MOTOMODELES RETRO Vol Libre assisté R.C. - Les modèles (d'origine ou reproduction) devront correspondre à ceux employés dans les concours d'avant 1949. Le classement se fera, selon le règlement de l'époque au rapport temps plané sur temps moteur limité à 20 s, toutes cylindrées confondues. Même si vous n'avez pas de modèle prêt venez nous voir, cela vous donnera une idée, de ce que l'on peut faire avec des modèles anciens Vol Libre radio-assistés.

Inscription et renseignements:

Pierre DUPIN "Pré Catalan" résidence du Bois de Boulogne

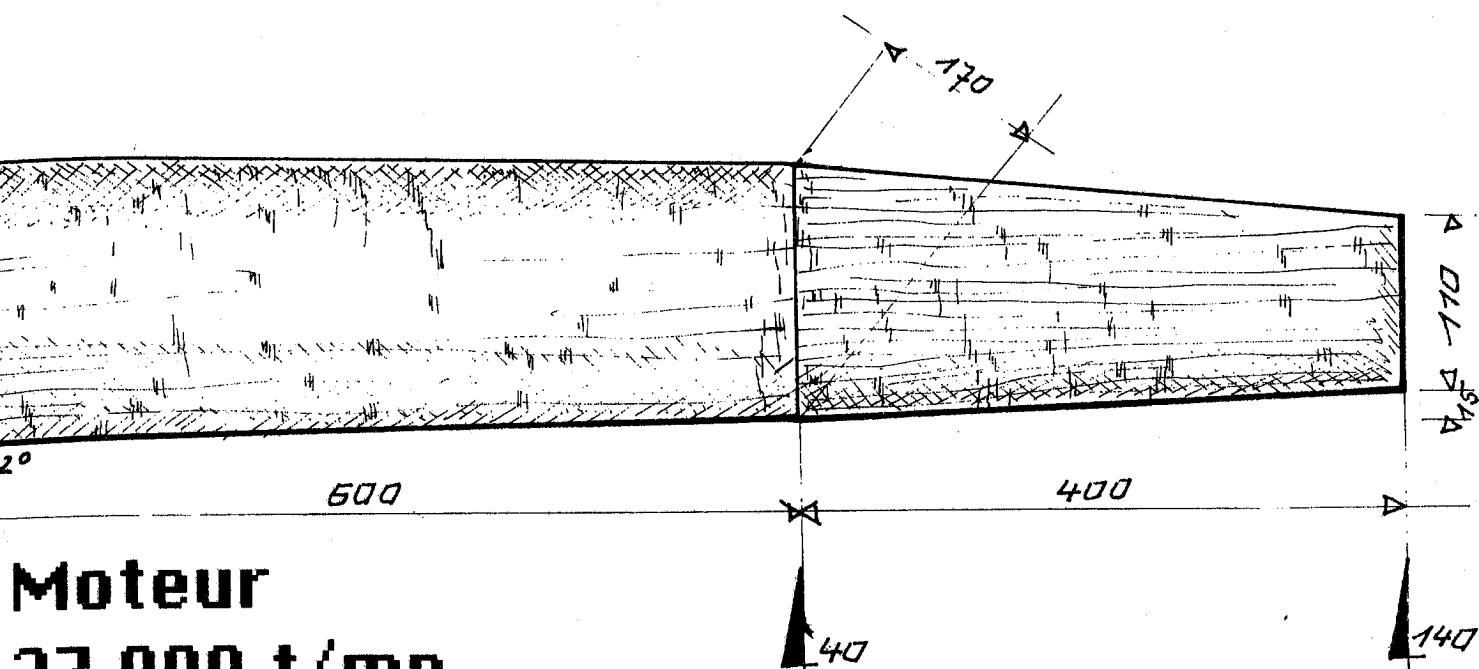
95290 L'ISLE ADAM - Tél: (16-1) 34 69 41 69

Michel PIERRARD 21 route du Chancelier Séguier

78620 L'ETANG LA VILLE tél: (16-1) 39 58 61 56

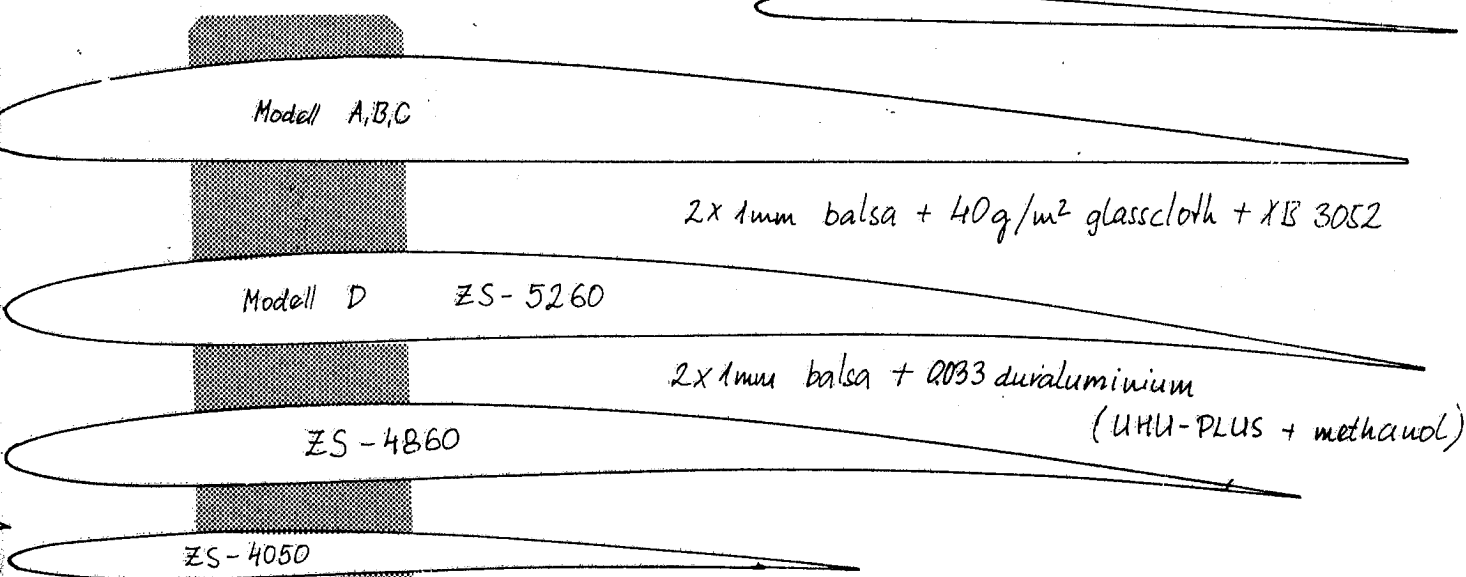
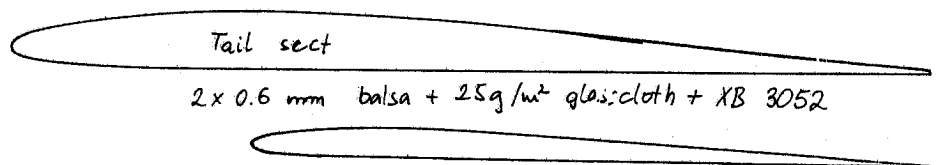
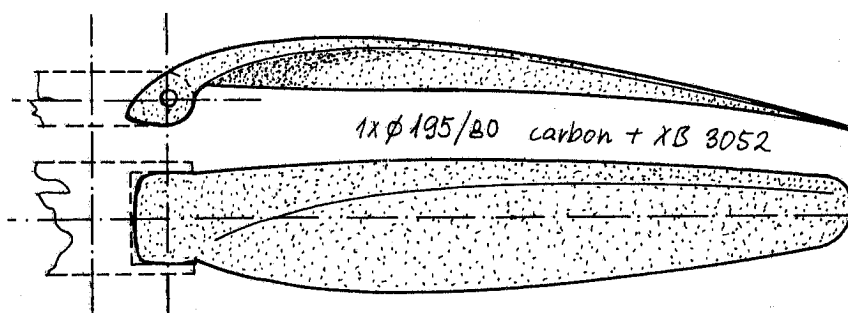
3350

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



Moteur
27 000 t/mn
0.92 HP
MOKI S-12 ABC

Masse : 760g



WING ROOT: 0.8x12 > 0.8x5 > 0.5x1 carbon + XB 3052

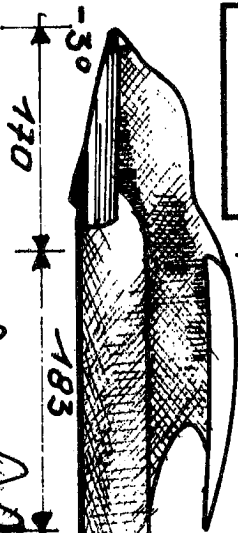
3352

818UP1148

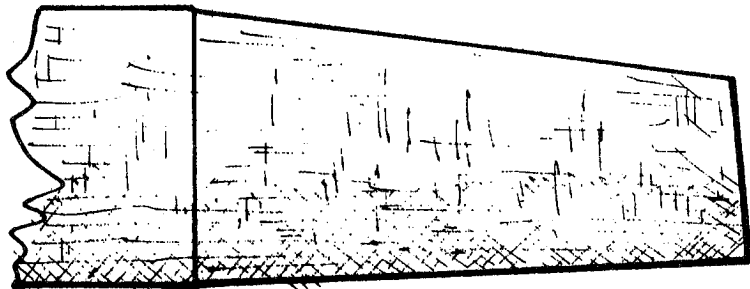
14

**OSCAR
MACZKO**

**Champion
du monde
par equipe
1985**



05°
65%



580

M 38x0,5

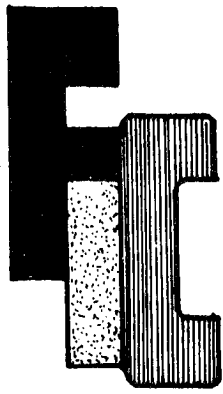
Ø 41

25

360

160

805



95

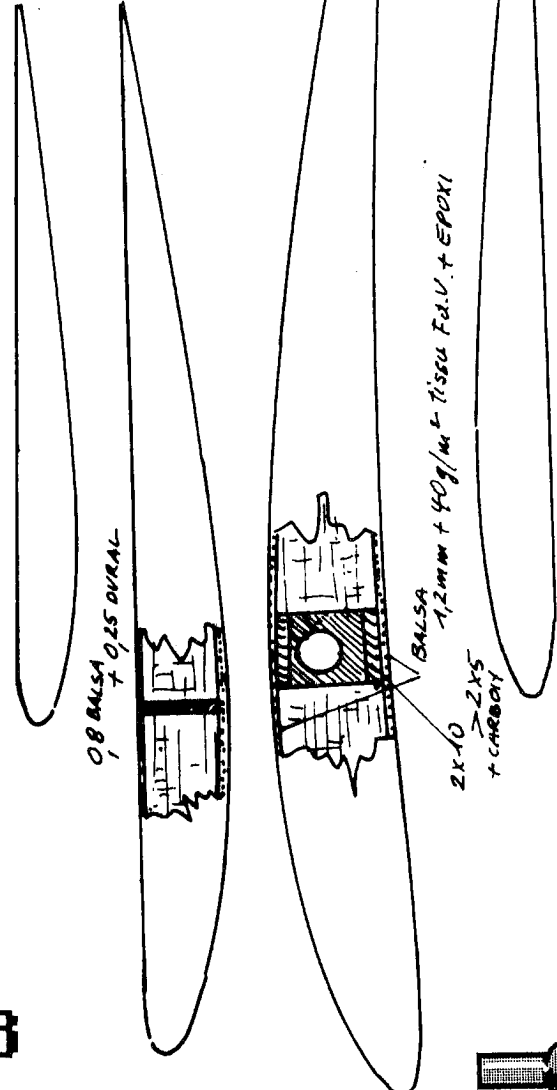
80

0-2,5°

140

520

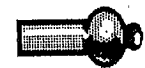
3353



08 Balsa + 0,25 DURAL

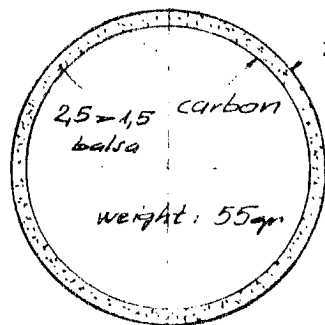
Balsa 12mm + 40g/m² Tissue Fd.V. + EPOXI

2x10
2x5
+ CARBON



ECHELLE 1/5 ET 1/1

A. SCHANDERL - OSCAR MACZKO



fiberglass
60gr/m²

2,5 x 1,5 carbon
balsa

weight: 55gr

N°15 MODELE B "SISYPHUS"

N°15 MODELE B

SOUSCRIPTION EQUIPES DE FRANCE VOL LIBRE 1986

Aidez nos équipes de France VOL LIBRE 1986 en souscrivant aux articles qu'elles vous proposent:

-Tee shirt à 100 F pièce -Autocollants à 10 F.- Lots de 15 autocollants à 100 F- Cassettes vidéo VOL LIBRE- tournage lors des principales manifestations (production ste.de Films c. Reynieri) 300 F la cassette.

Bulletin à retourner à : Robert CHAMPION- 2 place Léo Lagrange- Apt 97- 37300 JOUE LES TOURS

Nom.....Prénom.....

Adresse.....

Je souscris à:

Teeshirts (taille) a 100 F

Autocollants à 10 F

Lots autocollants à 100 f

Cassette vidéo à 300 F

total F

chèques à l'ordre de R.Champion Signature

SUPPORTERS EQUIPE DE FRANCE ROUMANIE

DU 9 au 14 septembre 1986 sur l'aérodrome de "GEAMANA" à 4 km de Pitesti aire d'évolution de 2 X 4 km. Altitude moyenne 240 m. Vents et précipitations minimales en septembre. PITESTI situé à 120 km de Bucarest accessible par rte. nationale et train.

Les supporters devront acquitter un droit d'hébergement fixe de 30 \$ par jour (180 \$ pour les 6 jours) Engagements préliminaires à la Fédération Roumaine avant le 30 juin.

Pour des questions de rapidité, déplacement vraisemblablement en avion. Les tarifs de groupe actuellement proposés devraient pour aller-retour ORLY - BUCAREST - 2135 F de 10 à 20 personnes, 1965 F au delà de 20 personnes.

Si vous êtes intéressé par un tel déplacement, mettez vous en rapport avec :

Jean-Luc DRAPEAU
Jalnay
AZAY le Brule 79 400 ST. MAIXENT
tél: 49 76 53 39

Robert CHAMPION
2 place Léo Lagrange Apt. 97
37300 JOUE LES TOURS
tél: 47 53 00 06

CHAMPIONNATS D'EUROPE PITESTI - ROUMANIE CAMIOTON - E.B.

E

ACCORDING TO HANSFELLER, IT IS TIME TO DO SOMETHING TO PREVENT THE F1B CLASS TO BE MASSIVELY DESERTED WHY?

THAT COULD BE THE LOGICAL RESULT OF THE CURRENT TENDANCY TO USE SOPHISTICATED WAYS TO THERMALS DETECTION, I.E : ELECTRONICAL READING OF TEMPERATURE AND WIND SPEED PARAMETERS LINKED WITH NUMEROUS RECORDING SENSORS DISSEMINATED IN A LARGE AREA ALL AROUND ... IN FACT ACTING AS EITHER A FULLY EQUIPED PORTABLE METEO STATION ... OR AN A/A GUNNERY FIRE CONTROL SYSTEM, BOTH OF THEM ENTIRELY COMPUTERIZED

- IS IT THAT WE WANT TO ENJOY IN FREE FLIGHT?
- WHAT DO WE WANT AT LAST? - CONCEIVING, BUILDING UP AND FLYING A MODEL IN ORDER TO REACH A REQUIRED DURATION, AND COMPARING IT WITH OTHER MODELS TOO. AS FAR AS THE BEST MODELLERS ARE CONCERNED, CONCEPTION AND BUILDING ARE LEVEL. ONLY THE THIRD FACTOR - FLYING THREE MINUTES IN THE COURSE OF THE CONTEST DAY - MAKES THE DIFFERENCE, BEING THE ONLY HAZARDOUS PART OF THE JOB!

AS ALL OF US KNOW, PUTTING THE MODEL IN THE LIFT IS THE ONLY WAY TO OBTAIN THE PERFECT SCORE IN THE DAYTIME

MAKING USE OF MORE AND MORE SOPHISTICATED THERMALS DETECTION DEVICES ENABLES A SUCCESS RATE OF NEARLY 100%! IT IS QUITE SURE TOO THAT THE GREAT ACHIEVEMENTS OF LOTHAR DÖRING AND RAINER HOFSAESS IN THE LATEST YEARS WERE NOT GROUNDED ON LUCK, NOT EVEN ON THE VERY EXCELLENCE OF THEIR MODELS - THEY ARE TIGHTLY LINKED WITH EXTERNAL ELECTRONICAL CONTRIBUTIONS (THE SAME MACHINES FOR BOTH OF THEM), AS THEY ACKNOWLEDGE IT THEMSELVES WILLINGLY! WE COULD GO FARTHER AND SAY THAT THEY ARE ABOVE ALL THE WORLD CHAMPIONS OF THE UTILIZATION OF A ZERO LEVEL THERMALS DETECTION PROGRAM.

SO COMPARISON IS NO LONGER BETWEEN MODELS (COMPARABLE), BUT GROUNDED ON DETECTION MACHINES (NOT COMPARABLE)

- NOW DILEMMA IS UNAVOIDABLE: EITHER TO GO ON UP TO THE SUICIDE (FOR PURSE AND F1B); OR TO STOP THE SLAUGHTER BY NEW RULES TO BE WORKED OUT BY THE F.A.I., PUTTING BACK MODEL AND MODELLER FACING THE NATURE, AS SHOULD BE THE FREE FLIGHT SPIRIT

WHAT IS THE MOST "MODERN" WAY?

- TO KEEP UP THE ESTABLISHED VALUES OF FREE FLIGHT WE CANNOT LIVE WITHOUT?
- TO START AN ELECTRONICAL LABYRINTH ALONG WITH A FINANCIAL NIGHTMARE?

OBSOLETE CONNOTATIONS AND PSYCHOLOGICAL RETICENCES ARE TO BE RIDDEN OVER, IN ORDER TO EITHER UPDATE THE F1B CLASS, OR SHELVE IT, AS FOR AN OLD FILE... THAT IS WELL WORTH TO BE DISCUSSED, AND BY OURSELVES. THE DEBATE IS NOT TO BE DODGED IF WE WANT TO PRESERVE THE FUTURE OF THE F1B CLASS

Q

U

O

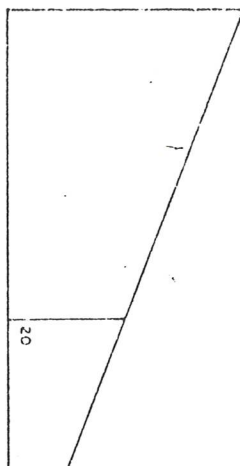
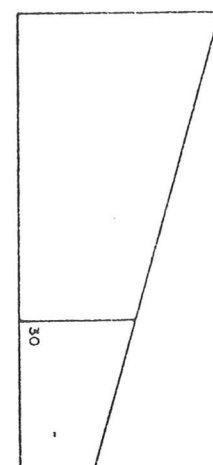
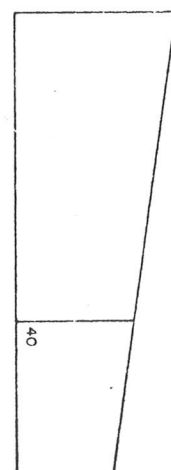
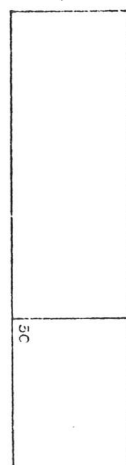
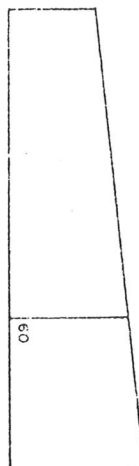
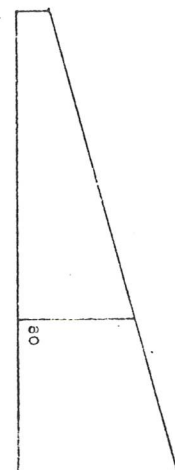
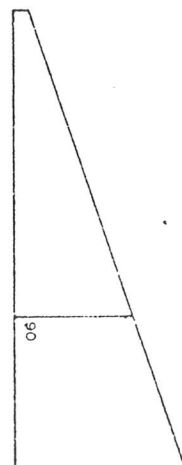
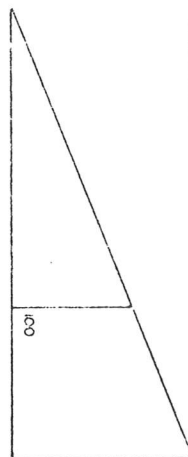
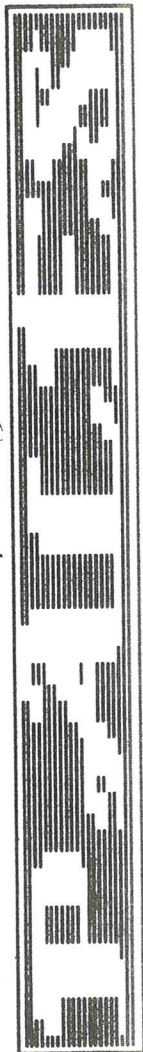
V

A

D

I

S

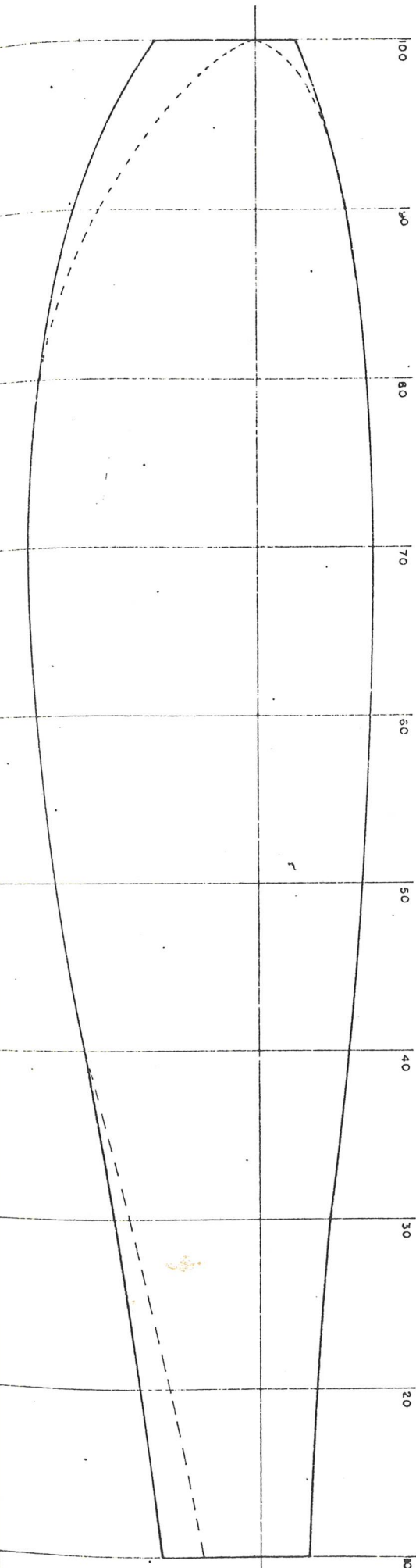


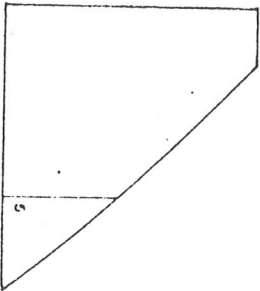
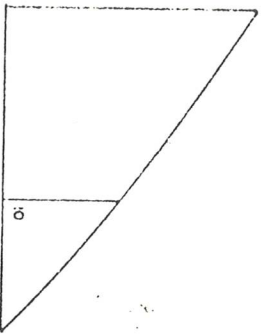
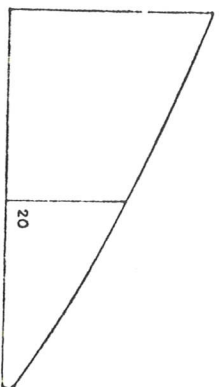
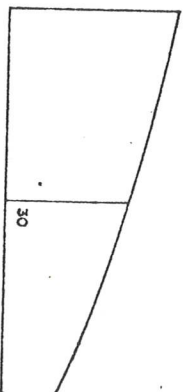
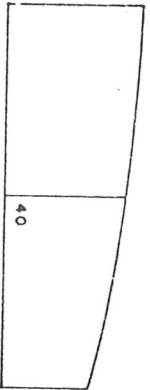
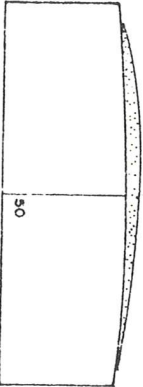
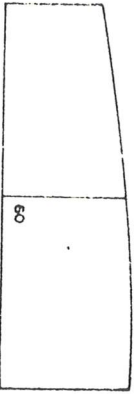
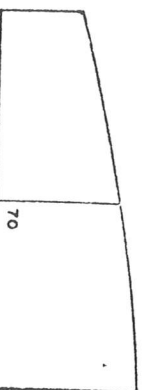
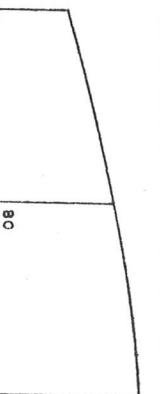
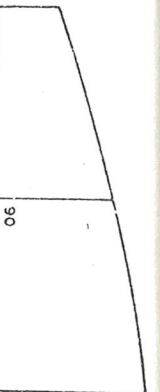
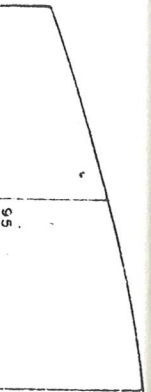
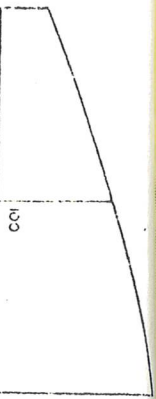
LENNART HANSSON - 560 x 720

9

RÁIO em %	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
RÁIO em mm	280	252	224	196	168	140	112	84	56	28
LARGURA DA PÁ em mm	23,5 (0)	45 (41)	54	57	55	51	48	36 (33)	30 (24)	24 (17,5)
PASSO em mm	630	665	689	720	745	767	812	803	667	343
PASSO em graus (°)	19,7	22,8	26,1	30,3	35,2	41,1	45,1	56,7	62,2	62,9
ÂNGULO para molde (°)	-21,4	-18,3	-15	-10,8	-5,9	0	8	15,6	21,1	21,8

3356





ARMESTO — 600 x 780 (1979)

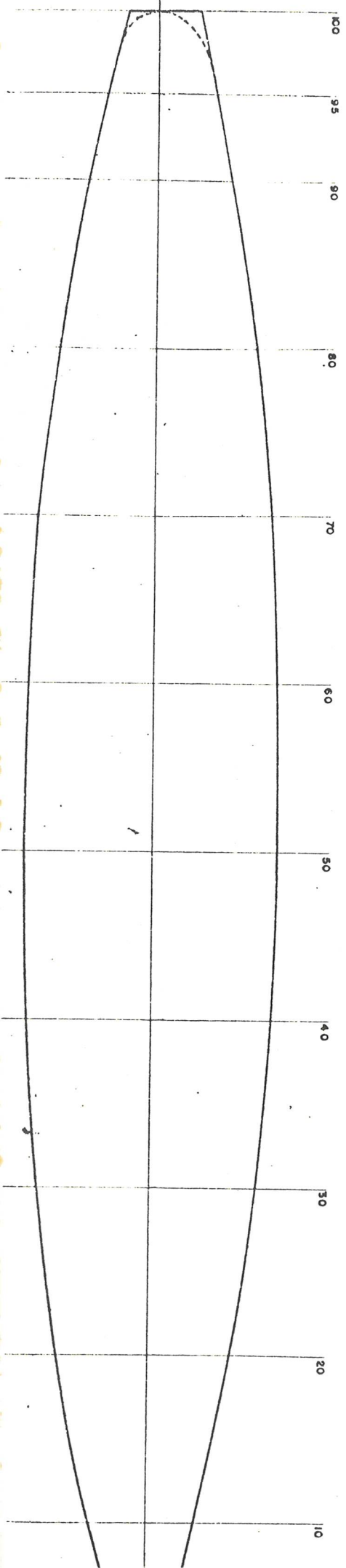
8

RAIO em %	100	95	90	80	70	60	50	40	30	20	10	5
RAIO em mm	300	285	270	240	210	180	150	120	90	60	30	15
LARGURA DA PA em mm	13,0	19,5	25,5	35,0	41,5	43,0	45,0	43,5	38,5	30,5	18,5	11,5
PASSO em mm	762	797	791	768	762	763	763	781	808	808	816	595
PASSO em graus (°)	22	24	25	27	30	34	39	40	55	65	77	81
ÂNGULO para molde (°)	-17	-15	-14	-12	-9	-6	0	7	16	26	38	42

wake

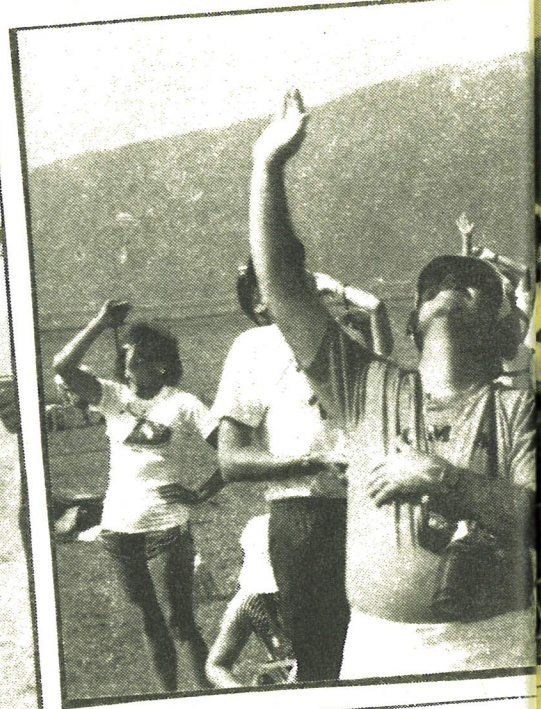


3357





LIUNO



LIUNO LIUNO
LIUNO LIUNO
LIUNO LIUNO
LIUNO LIUNO
LIUNO LIUNO
3359

UNO



3360

SAVOIR LIRE, RETENIR... RAISONNER et non résonner... comme une cloche

PAR René JOSSIEN

OBSERVATIONS

Cette année encore, je suis allé au concours Indoor d'Orléans, comme spectateur, non concurrent. Lorsque l'on est capable d'observer et de raisonner, c'est fou le nombre de choses constatées. Je suis toujours surpris que tel modéliste, pourtant renommé déjà, ne voit pas assez vite ce qu'il faut modifier pour corriger le vice ou le mauvais réglage de son modèle.

Certains modélistes ont mis cinq, dix voire quinze ans pour sortir du lot, et ils sont nombreux. D'autres, doués pour l'observation, la réflexion et le raisonnement, deviennent de très bons modélistes en seulement une ou deux années.

Des noms ?... Emmanuel FILLON, Georges BOUGUÉRET, Jacques MORISSET, Jean-Pierre TEMPLIER, René JOSSIEN (oui, oui! début modéliste en octobre 1946 et Champion de France en juillet 1947... non mais), Guy COGNET, André MÉRITTE, André GOETZ (un surdoué celui-là, dommage qu'il n'ait pas continué), Alain LANDEAU (le superman du M.R., toujours attentif à ce que disent et font les autres), Bernard BOUTILLIER, dont la classe n'est pas étrangère à la modestie de toujours écouter les autres: un exemple à suivre, et quelques autres de ces vingt dernières années dont je n'ai pas suivi l'évolution.

Ce qui différencie les uns des autres, c'est le don de voir, de sentir, de retenir, de raisonner et aussi... inventer.

DÉCEPTIONS

Personnellement, et malgré mon explosion rapide parmi les meilleurs en Modèles Réduits, j'ai toujours été très attentif à ce que disent, à ce qu'écrivent les copains. J'ai quelques fois regretté d'écouter certains d'entr'eux (il y en a qui sont tellement persuasifs, même dans l'erreur) mais dans l'ensemble on tire toujours quelques profits.

Mais beaucoup de modélistes ne tiennent pas assez compte des écrits. Encore dernièrement un copain me demandait quelques précisions pour construire le C.H. ÉROS, vu dans VOL LIBRE, alors que celles-ci se trouvaient dans le texte voisin du plan.

Dans l'article BON CENTRAGE, paru dans les "VOL LIBRE" n° 12 et 13, je donne une formule déterminant assez précisément un centrage correct des modèles de vol libre. Peu après, je demande à deux modélistes (en bon progrès, à l'époque, l'un ayant été sacré Champion, depuis), ce qu'ils en pensent ? Leur moue de réponse est plutôt décourageante. Quand j'insiste un peu, l'un me dit: "vous ne faites même pas intervenir l'allongement, dans votre formule !" Ce qui me surprit, sur le coup. Le soir même je reprends les deux V.L. 12 et 13, et, soulagement... Non seulement la formule tient compte de l'allongement des ailes, mais mieux, j'ai écrit un chapitre spécifique sur ce point, ayant pour titre: "Le grand allongement permet un centrage plus arrière".

Ce qui prouve que certains feraient bien de lire sérieusement avant d'émettre des doutes sur une formule dont tous les éléments ont été non seulement énoncés, mais expliqués, dans la mesure où ce peut l'être.

Je me demande donc, et ce doit être pareil pour l'Ami Jean WANTZENRIETHER qui essaie d'analyser le pourquoi des réglages, si nous ne nous cassons pas la tête pour peu de gens.

Notre consolation est que ceux qui nous lisent sérieusement, apprennent plus vite et parviennent plus vite au vedettariat.

NOTIONS IMPORTANTES

A Orléans, des défauts importants sur les Cacahuètes, Sainte-Formule et Indoors empêchaient de tirer le maximum de ces modèles. Voici quelques notions essentielles à respecter, notions valables également sur les modèles de vol libre, extérieurs.

Ces observations s'adressent aux modélistes non encore confirmés, même si leur construction est assez bonne, mais leur expérience de réglage un peu faible.

PREMIÈRE CHOSE : LE CENTRAGE .

Avant tout, un modèle doit avoir un centrage correct, et surtout pas un centrage trop arrière.

Je rappelle ma formule simple citée dans MODÉLISME CLAP, en décembre 1978 :

$$C\% = 23 + \left(\frac{K \times SS \times GL}{SA \times CA} \right) \quad \text{où}$$

C% Position vert. CG en % de la corde des Ailes
SS Surface du Stabilisateur en dm²
GL Grand Levier (bord att. Ailes - bord att. Stab.)
CA Corde d'ampliture des Ailes en dm en dm
SA Surface projetée des Ailes en dm²

et K un coefficient variable :

K= 25 Construction de début et profils peu porteurs
K= 28 Construction meilleure et profils porteurs
K= 30 Bonne construction et profils creux

DEUXIÈME CHOSE : LE DIÈDRE .

Le modèle réduit doit toujours avoir du dièdre aux ailes. Ne pas tenir compte des modélistes expérimentés parvenant à faire voler (quand même) certains appareils sans dièdre en salle.

En règle générale, prévoir 10 % de l'envergure (en bouts des ailes) pour les modèles extérieurs jusqu'à 1 m d'envergure, puis on peut réduire progressivement: 9 % jusqu'à 1,2 m, 8 % jusqu'à 1,5 m, 7 % au delà, mais prudence pour les motos.

Le double dièdre ou le dièdre en bouts est plus efficace que le simple dièdre.

En rapport avec le dièdre, la surface de dérive doit être plus grande si le dièdre est plus fort. En maquette cacahuète ou extérieure, l'augmentation du dièdre demande une augmentation de la surface de dérive. Y penser lorsque l'on construit un Cacahuète (les avions anciens -réels- manquent souvent de dérive et cela rend le réglage des maquettes plus difficile). (+grande hélice demande + de dérive).

TROISIÈME CHOSE : NÉGATIF EN BOUT D'AILE .

Pour assurer la stabilité du modèle en vol et principalement en vol moteur, prévoir volontairement à l'aile intérieure au virage, 1 à 2 % de positif en bout d'aile. (ou négatif à aile extérieure).

Cas particulier des INDOORS de durée qui virent à gauche, on peut mettre jusqu'à 3% de positif à l'aile gauche. En plus d'une stabilité de réglage (éviter la descente en vrille) le virage à gauche évite aux modèles de durée de grimper trop vite au plafond de la salle.

Ces trois choses importantes étant respectées (mais il faut y penser et les contrôler), on peut être sûr que le modèle est facilement réglable.

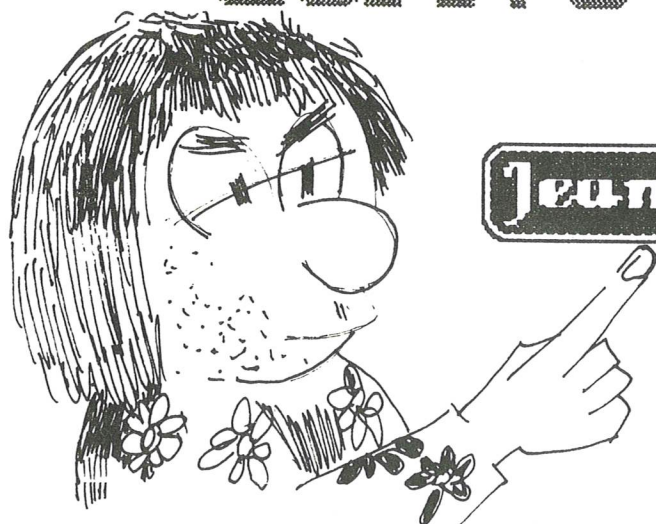
Sinon... Pas de miracle...

BONS VOLS...

René JOSSIEN

PROBLÈME BILLES VL42 SEUL BON RESULTAT: Fr. FOLACCI

Commandez ! votre volet de dérive . 007



Jean Wantzenriether

... ou toute autre manœuvre, à la fin de la grimpée de votre "moteur-caoutchouc". En fait, plus facile à dire qu'à réaliser, sinon on ne verrait plus que cela sur les terrains! Si l'on veut du sérieux pour compétition, les critères suivants semblent requis:

1. Fiabilité... évidemment, résistance à la poussière et aux chocs, penser aux explosions éventuelles.

2. Insensibilité aux variations de la durée de déroulement du moteur... ce qui élimine la commande par minuterie.

3. Possibilité d'utiliser les pieds de remontage habituels... ce qui rend compliquées les solutions de commande par l'arrière de l'écheveau.

4. Poids minimal, surtout en CH.

5. Simplicité de construction et de réparation.

6. Automaticité maximale... pas de cable à brancher, surtout pas APRES le remontage.

Les pages suivantes recensent divers systèmes ayant effectivement fait leurs preuves, certains plus ou moins oubliés et pourtant pleins de potentiel de développement.

SYSTEMES DEGAGES DU NEZ.

1. Le repli de la pale contre le fuselage libère un anneau. Le rappel de la pale doit être assez vigoureux, sans hésitation. Mieux vaut positionner le mécanisme vers le pied de pale. Attention à ne pas toucher le fil lors des manipulations du largage!

2. Avec un levier le système précédent devient plus sûr. Utilisé par O.Ehmann en Allemagne dès 1960.

3. Le choc de l'arrêt d'hélice donne un sec coup de rotation au fuselage, le stabilo "décolle" d'un côté, soulève le bras de commande de la dérive par-dessus un court ergot solidaire du fuselage. "CLIC" est devenu champion de Grande Bretagne.

ERGOT RETRACTABLE.

4. Le mécanisme est inséré dans le bloc-nez. Sur la variante 4b, il s'agit d'une simple CAP, doublée, coulissant dans 2 tubes.

6. Prévu pour un "porte-roulements" creux, c'est toujours un ergot coulissant, entraîné cette fois par le doigt d'un "Montreal stop".

AVEC PLAQUETTE.

5 et 7. Le doigt du Montreal emmène sur quelques millimètres un quignon basculant. La plaquette terminant le fil de dérive est éjectée, soit directement, soit par effet de came.

8. Ici la plaquette est libérée par la rotation d'un bras CAP.

Dans les systèmes décrits ci-dessus il est nécessaire de brancher un fil après, parfois avant, le remontage du moteur. Un pis-aller, pour tout dire.

VERS L'AUTOMATISME.

9. Pas de mécanisme spécial sur le nez, tout est reporté sur l'avant du fuselage. On peut imaginer des variantes (rotatives...) où le fil de commande resterait branché en permanence.

10. Ici on a d'un coup 2 commandes. Difficile de faire mieux dans le principe... mais gare aux explosions!

11. Les waks du P.A.M. aureoles de gloires récentes utilisent le doigt de blocage de l'hélice (système Hofsaess- Néglaiss- etc. pour repousser une tige CAP coulissante, directement reliée par fil à la dérive. Voir VOL LIBRE n°38. Nécessité d'avoir un ressort de rappel suffisamment raide.

12. L'idée de Woodhouse avec Montreal, rendue nettement plus opérationnelle.



1

Réglage d'un Wak
à votre goût
par M. CARLES 1963

"Spécial-Levens"
CH de G. Cognet
1963

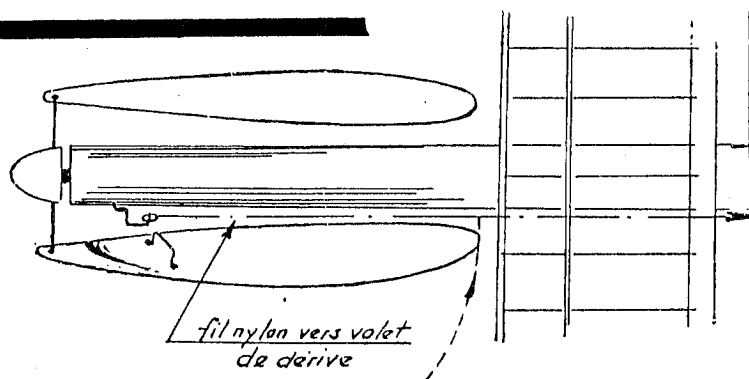
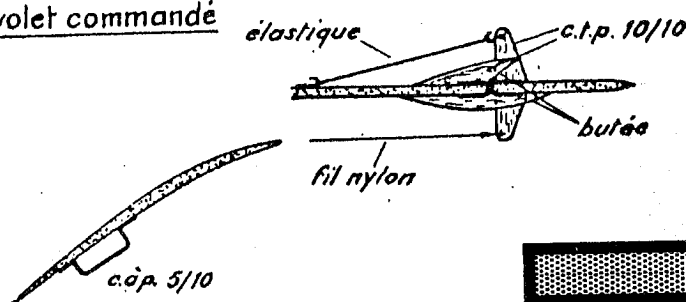
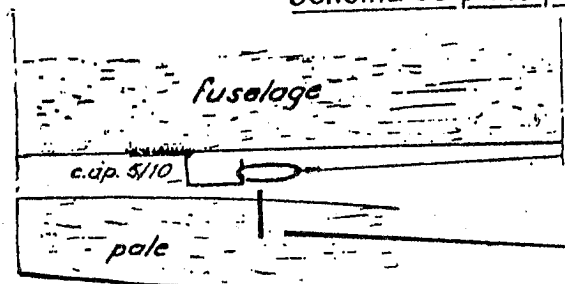


Schéma de principe du volet commandé

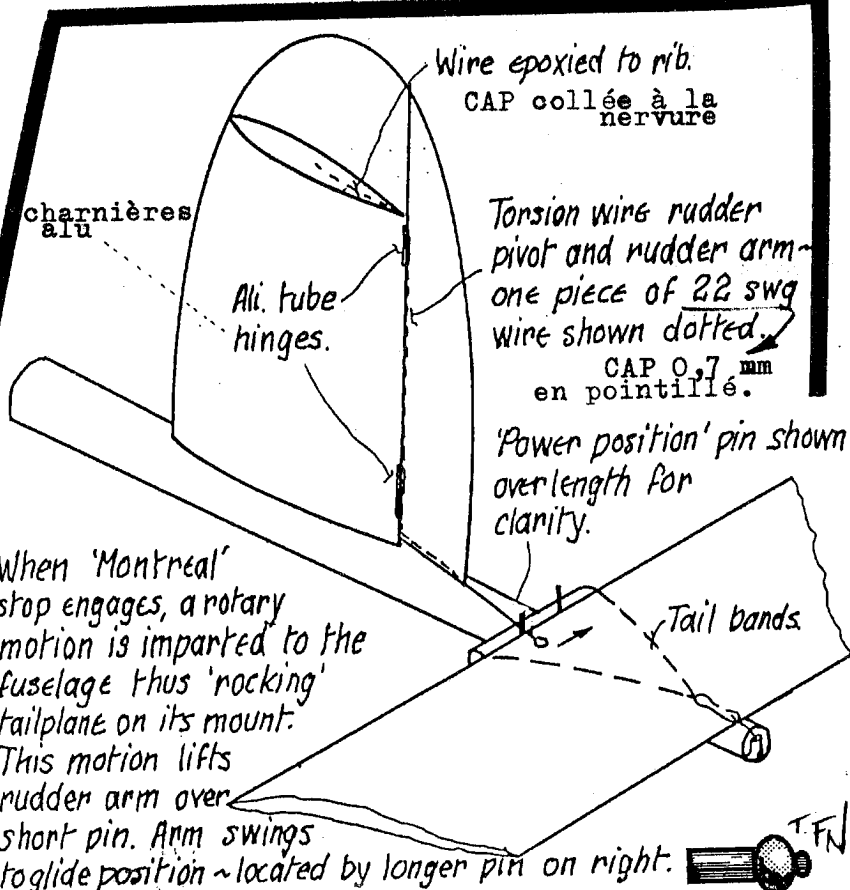
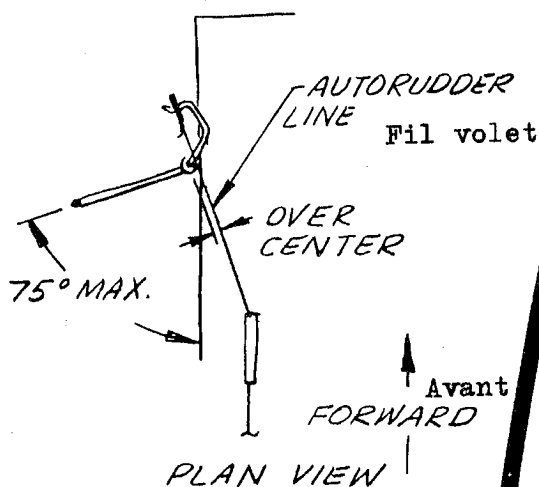
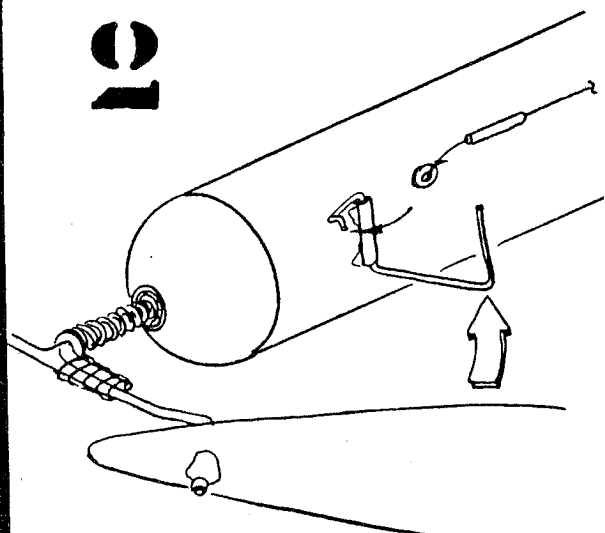


10

PROP BLADE-OPERATED AUTO-RUDDER TRIP
by Jim O'Reilly, Contributing Editor-at-Large

This gadget showed up on one of Les Dewitt's Wakefields. Les claims that he got the idea from Bob Dodds. I have a Mulvihill which will not tolerate gliding left. It has bashed its head against Mother Earth more times than I like to admit. I applied the version of the trip in the sketch and my Mulvihill now turns right. (I will have to find another excuse!) The music wire trip is .032 diameter and the pivot tube is K&S aluminum, 3/32 in. O.D. The line pulls the wire against the fuselage and goes just enough over-center to keep it there reliably but not so far that the force from the prop blade would not be adequate to trip it.

FREE FLIGHT
OF THE N.E.F.S.



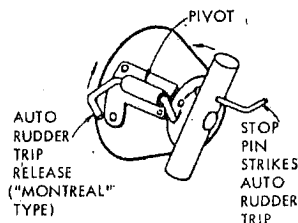
When 'Montreal' stop engages, a rotary motion is imparted to the fuselage thus 'rocking' tailplane on its mount. This motion lifts rudder arm over short pin. Arm swings to glide position - located by longer pin on right.

3

3363

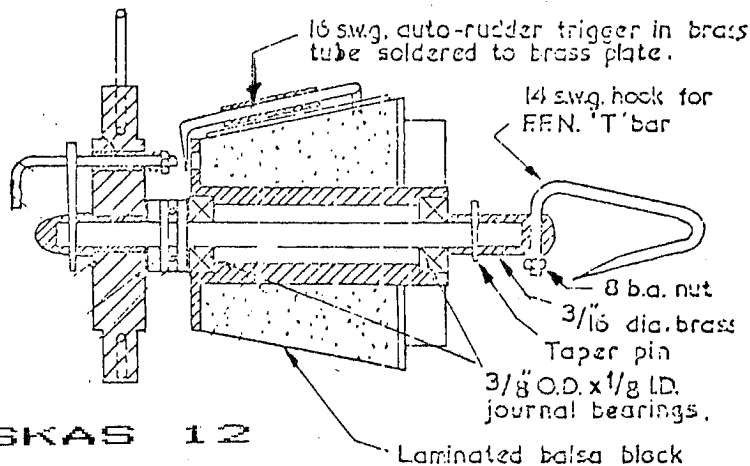
Wakefield
"CLIC !"
de J. BARNES





WHISKAS 8 de M. WOODHOUSE

8



WHISKAS 12

FULL SIZE PROP. ASSEMBLY

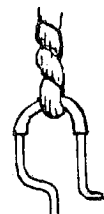
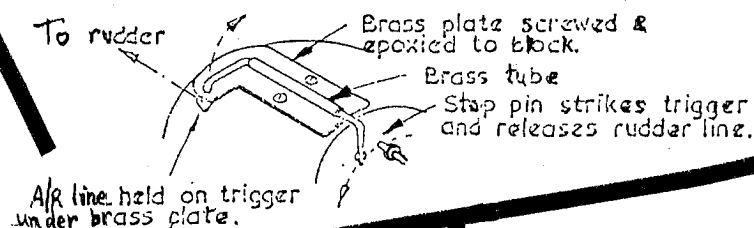
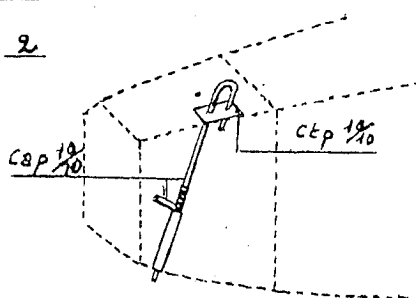


Fig 2



Déclencheur
général

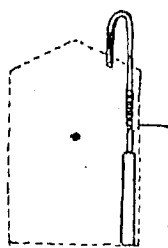
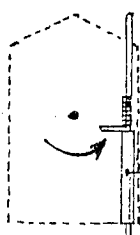


Fig 1



Tube papier

"LA BETE" C.H. de P. SERRES 1973

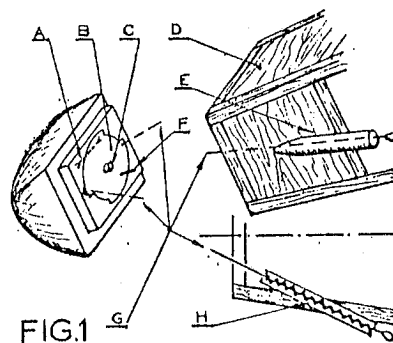
Nous vous donnons le plan au 1/10^e du coupe d'hiver de DE GRIVEL, appareil qui se caractérise surtout par des ailes repliables à la montée au moteur.

Le modèle offre ainsi, lors de la montée, une trainée moindre :

- 1^o par le profil bi-convexe ;
- 2^o par la réduction de la surface.

Lorsque le moteur est déroulé complètement, l'arrêt de l'axe moteur déclenche le déploiement des extrémités d'ailes. La surface portante de l'appareil devient ainsi presque le double de ce qu'elle était tout d'abord et le profil est alors du type creux et mince, donc plus porteur.

Description du système de déclenchement de déploiement des ailes (voir la figure 1).



Le doigt F soudé au flasque B est poussé par un doigt de l'axe d'hélice (ce doigt, tiré en arrière pendant le déroulement de l'écheveau, est ramené dans le plan du doigt F par un ressort, type courant des butées d'hélice). Le flasque B, en pivotant autour du palier d'axe d'hélice C, permet aux deux tiges G, poussées par les ressorts H, de pénétrer dans deux trous prévus dans le nez. C'est l'avancée des deux tiges G qui, par l'intermédiaire d'un fil, libère les extrémités d'ailes. Celles-ci s'ouvrent sous l'effet d'un caoutchouc

10

KIKAKO

Coupe d'hiver de DE GRIVEL (A.C. Doubs)

Sur la fin du déroulement le crochet d'hélice avance et finit par atteindre l'ergot du déclencheur qu'il soulève dans sa rotation. Pour éviter les ratés il convient de donner au crochet d'hélice deux cotés rectilignes (fig.2).

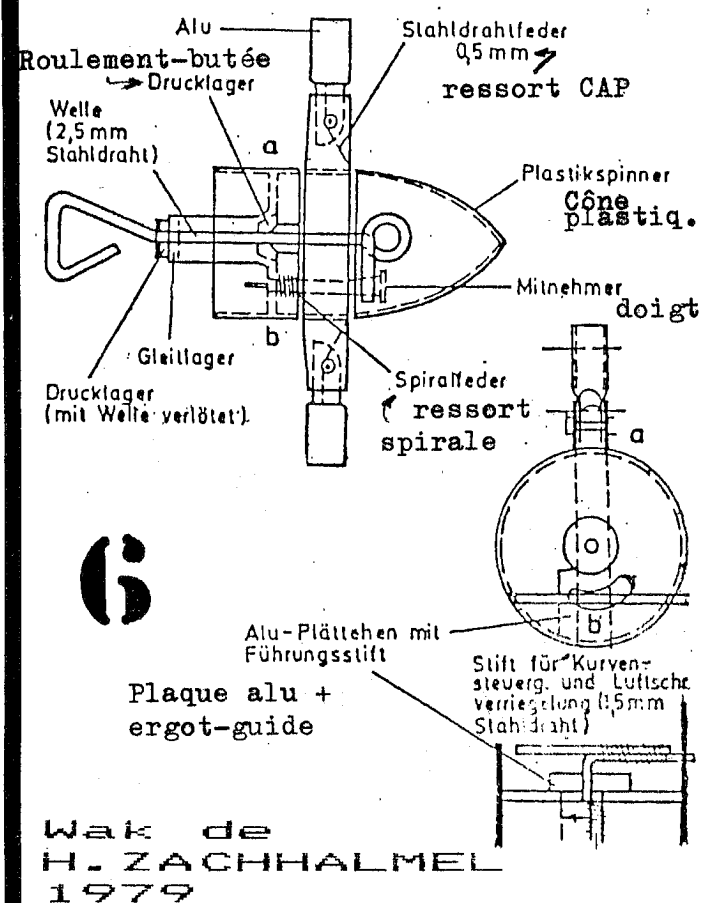
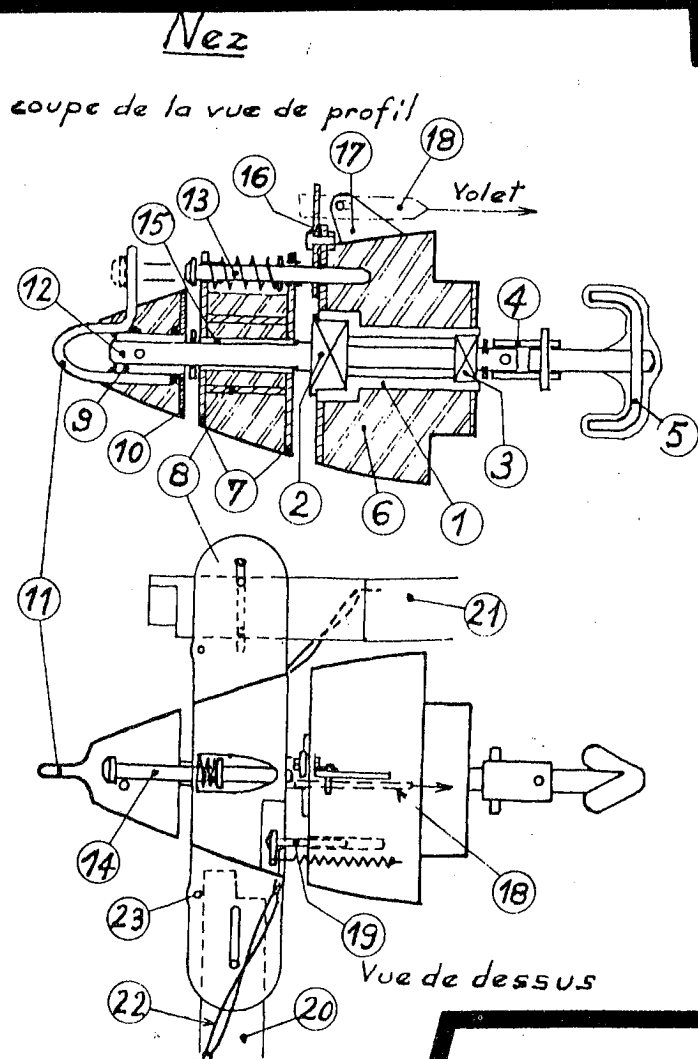
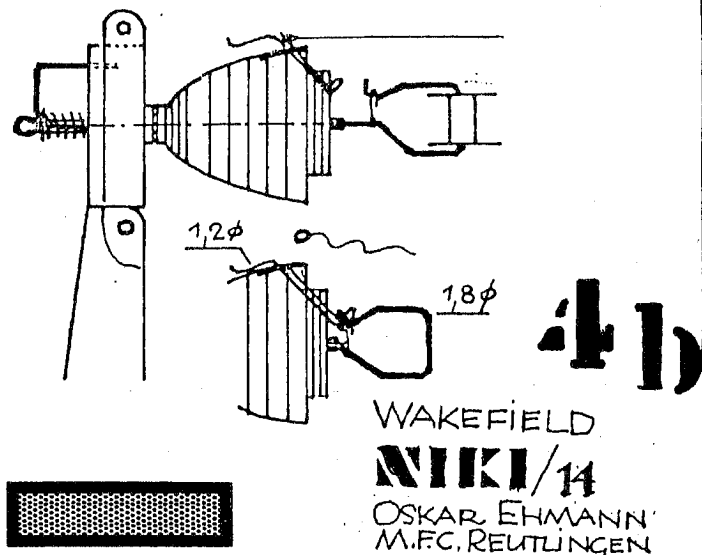
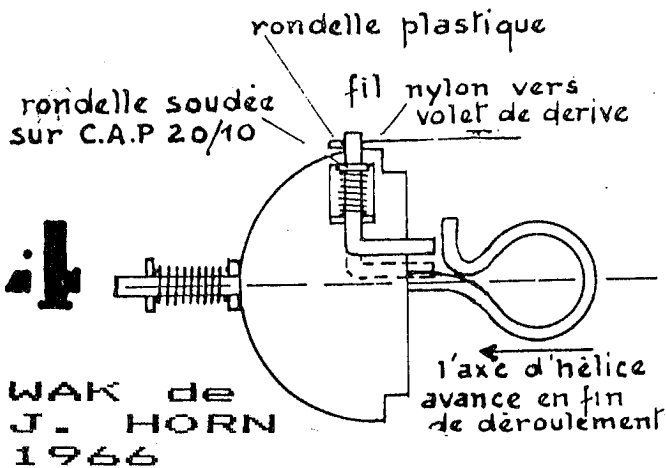
Pour le remontage l'ergot doit s'effacer. Il suffit pour cela de dégager vers le haut le déclencheur de sa glissière et de lui faire exécuter un quart de tour.

Le tube-guide est réalisé en papier kraft roulé sur une corde-à-piano de 1 millimètre et encollé à la cellulose au fur et à mesure de l'enroulement.

Pour réunir ergot et tige il suffit de pratiquer à la lime un méplat sur les parties en regard, ligaturer au fil à coudre et coller.

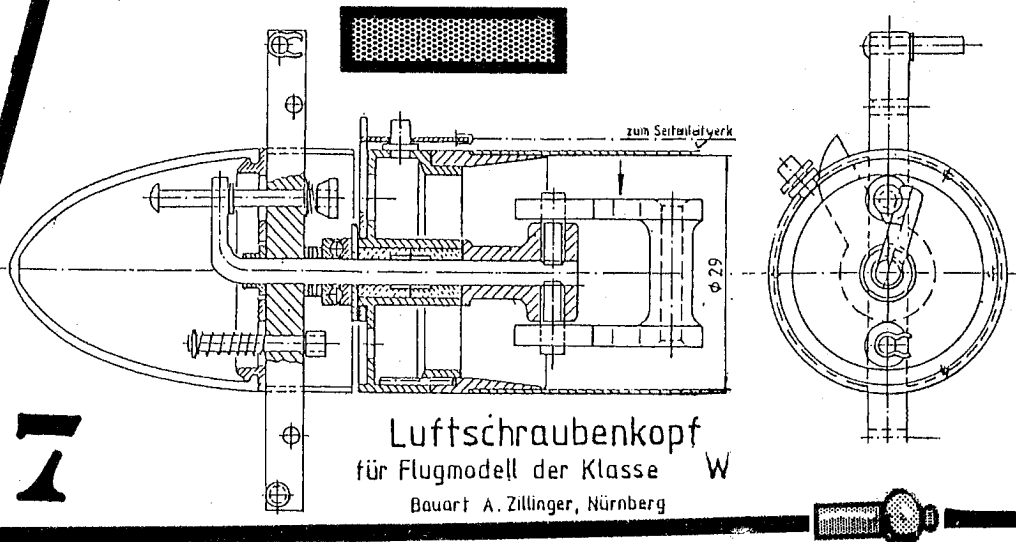
3364

MKH Avril 73 n°405



Groszébül
III
de
L. DUPUIS
1971

3365

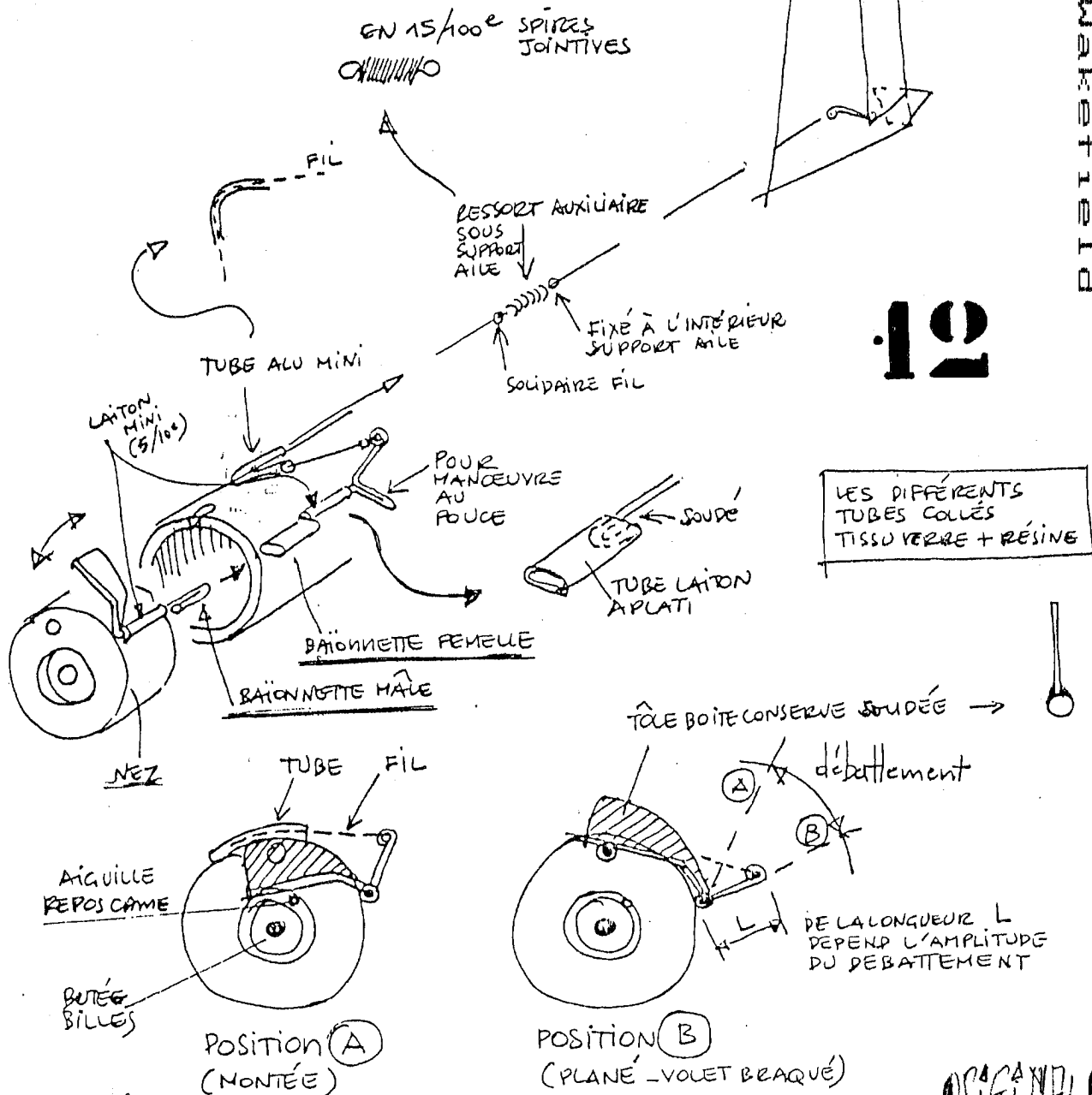


PRINCIPE: utilisation du doigt d'arrêt comme came de manoeuvre de volet commandé.

La tôle rajoutée masque le trou de blocage du doigt d'arrêt. - Sécurité: le nez ne peut s'emboîter après remontage qu'après la connexion correcte des baïonnettes mâle et femelle (impossibilité de lancer le modèle avec volet en position plané). - Les efforts devant être très faibles, les charnières, ressorts, etc, doivent être très souples; le fil de commande ultra-fin, solide, raide, insensible à la chaleur et à l'humidité.

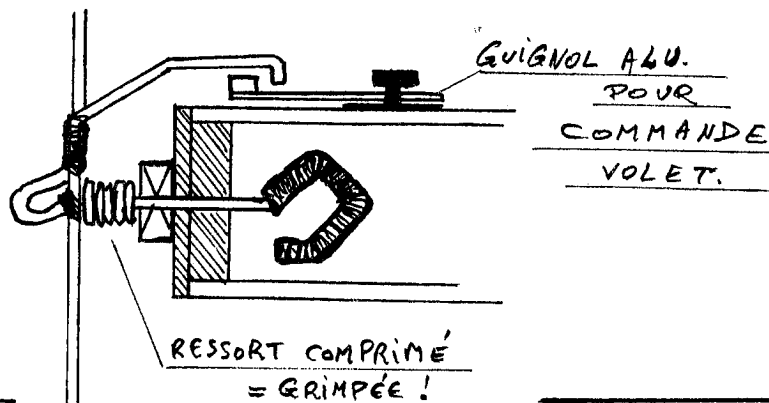
G. MATHERAT
pour Wakefield

12



ORIGINAL G.M.

Le compilateur de service vous transmet ici sa propre solution, hélas non encore essayée en réel. Prière de prévoir les butées nécessaires, blocage d'attente compris. C'est prévu pour C.H., mais sait-on jamais ?



Prévoir plusieurs trous pour la broche arrière, afin de garder un couple suffisant sur l'écheveau en fin de déroulement.

3366

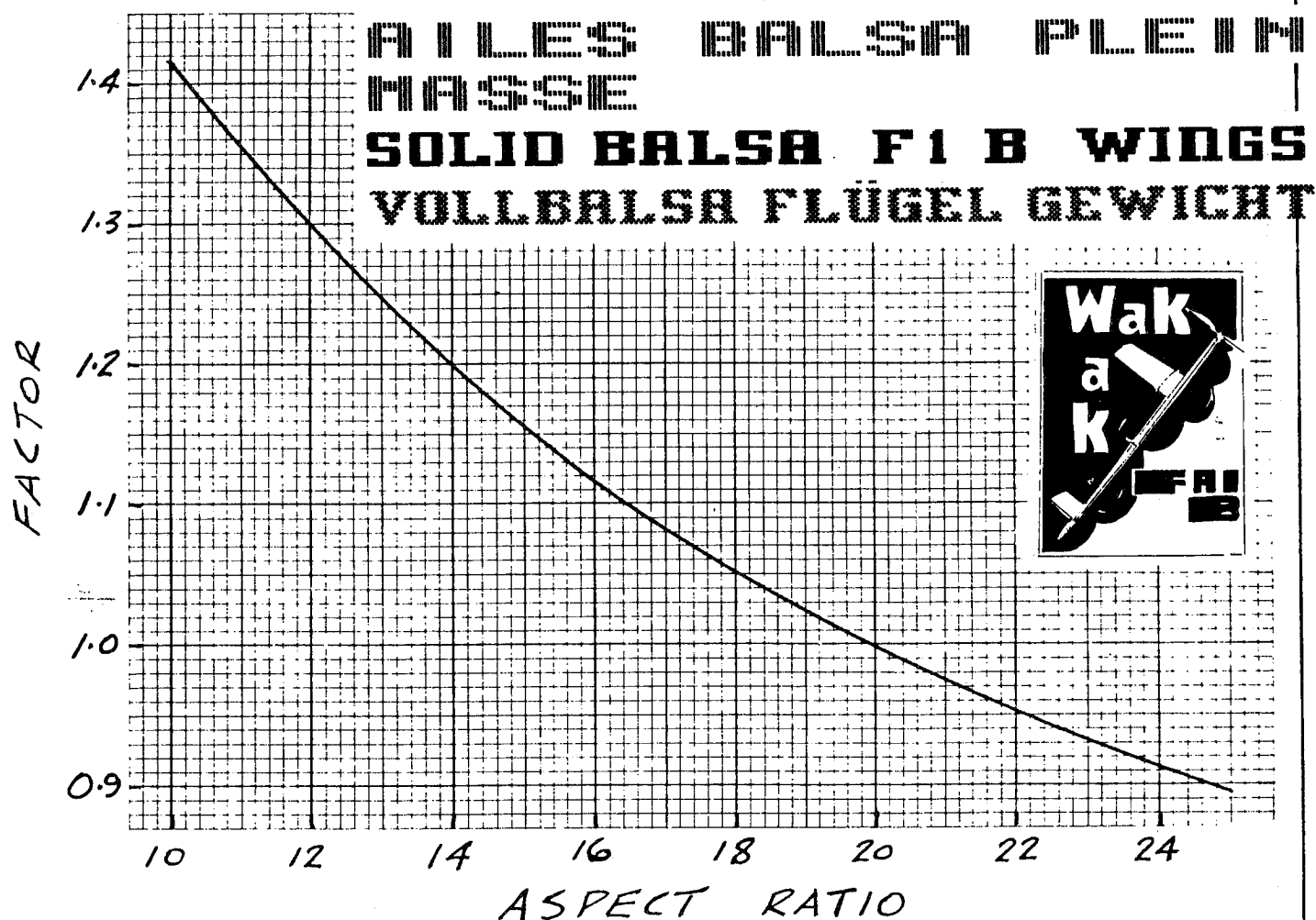
J.H. Maxwell

Scotland

WEIGHT OF BALSA CONTENT (g)

= 8 x MAX SECTION THICKNESS x ASPECT RATIO FACTOR
(%) (SEE GRAPH)

(FOR WINGS OF APPROX 250 in^2 (16.0 dm^2)
BALSA DENSITY 5 lb/ft^3 (80 g/dm^3)



Weight of Solid Balsa Wings

As you know, I machine - amongst other things - a lot of solid balsa Wakefield wings. I have found that the weight of the balsa content of these wings can be estimated fairly accurately using the enclosed formula. If you think this would be of interest to your readers, you are welcome to publish it.

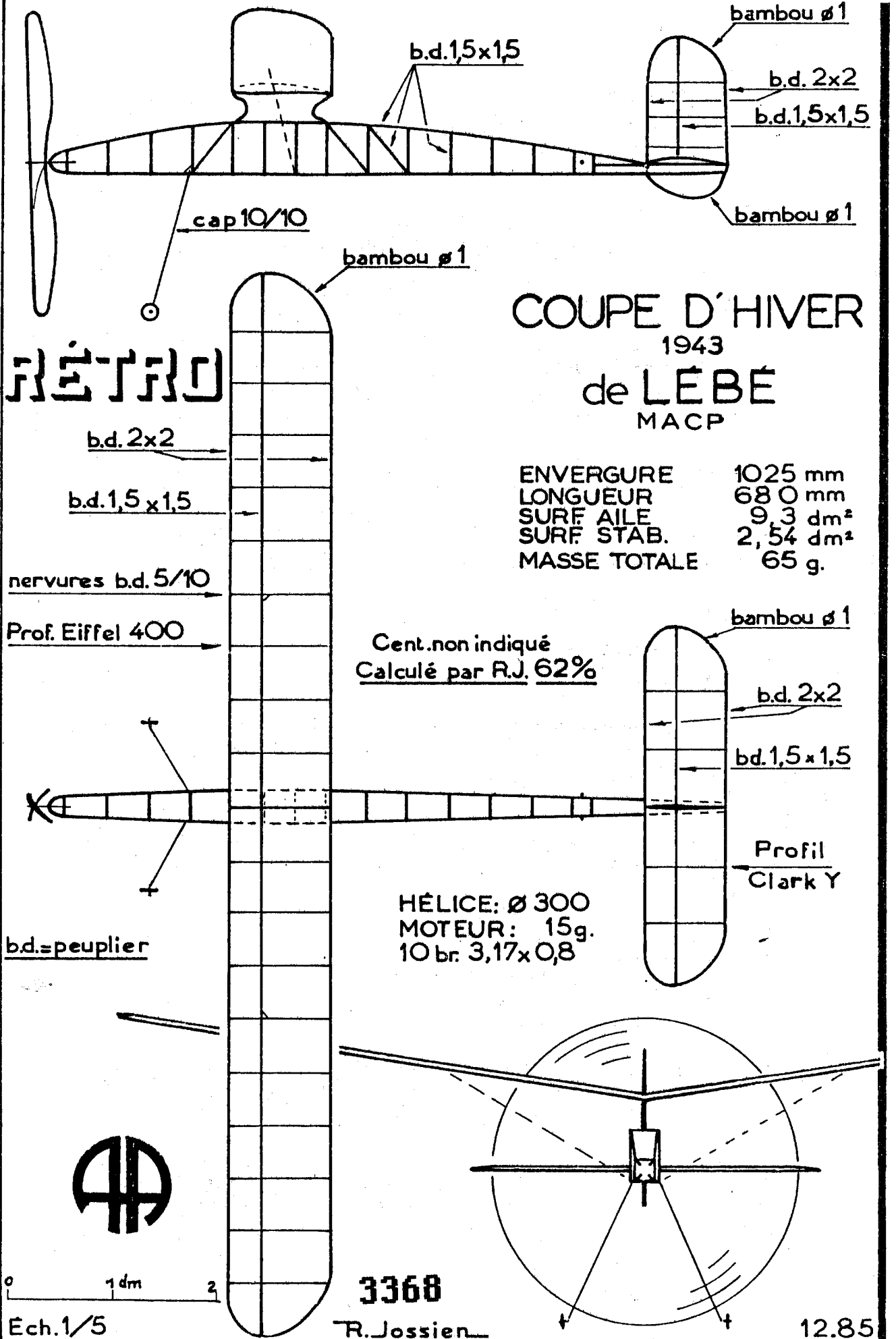
VOL LIBRE VOL LIBRE

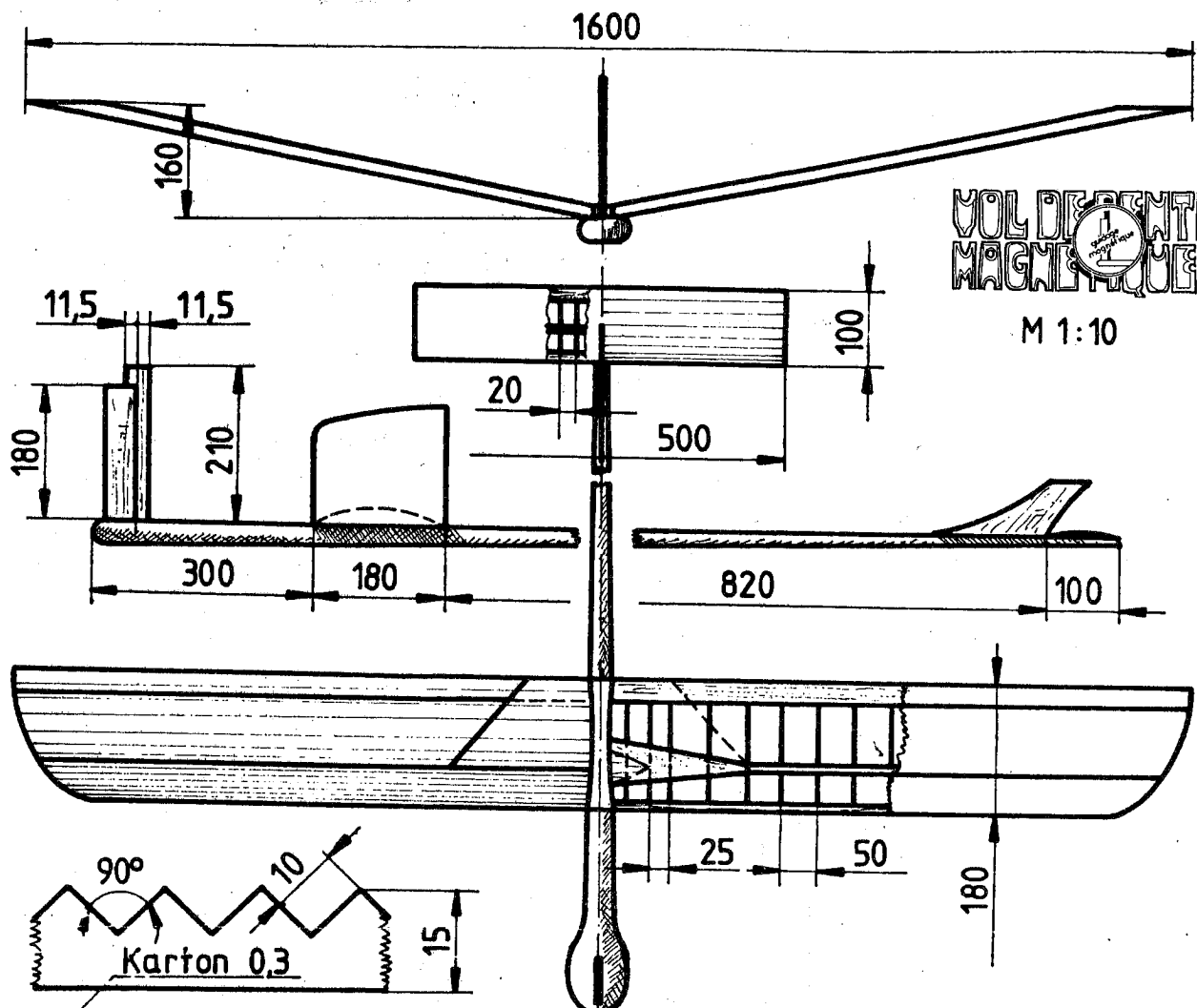
3367

Retro Retro Retro

Mais par ce modèle de 65g on voit que cela ne suffisait pas pour contrer la course à la légèreté. C'est une année après que l'on exigea 70g de masse totale, et plus tard 80g. Sage décision d' Avenir.

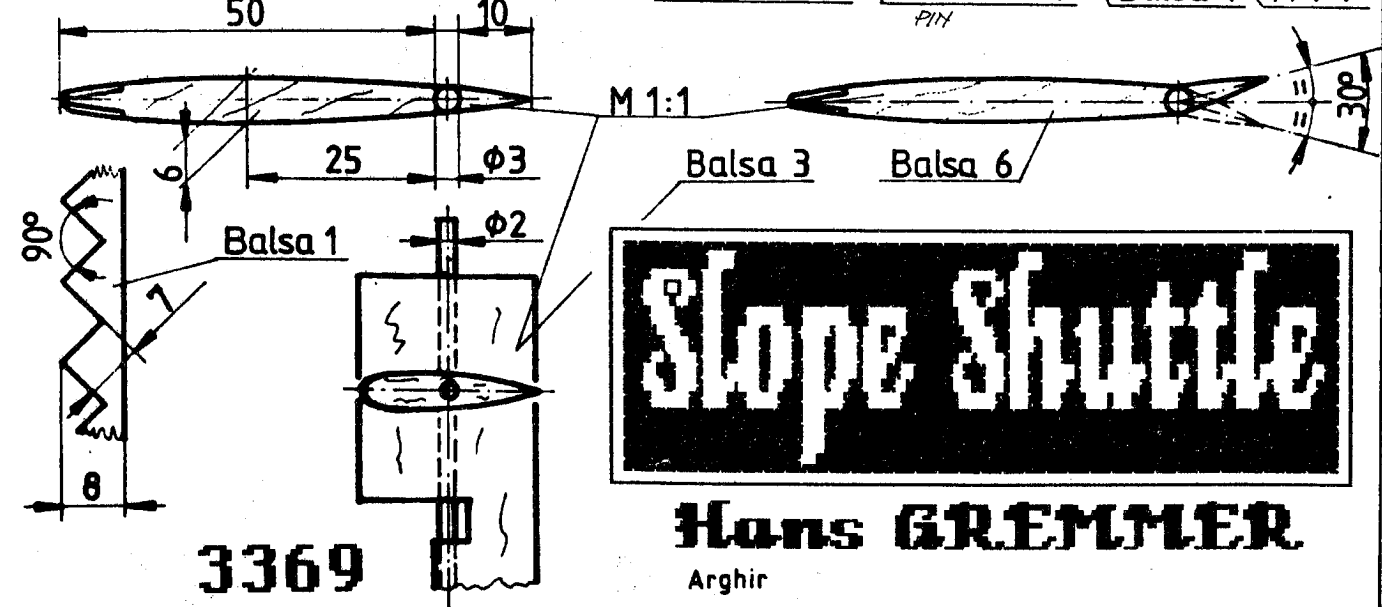
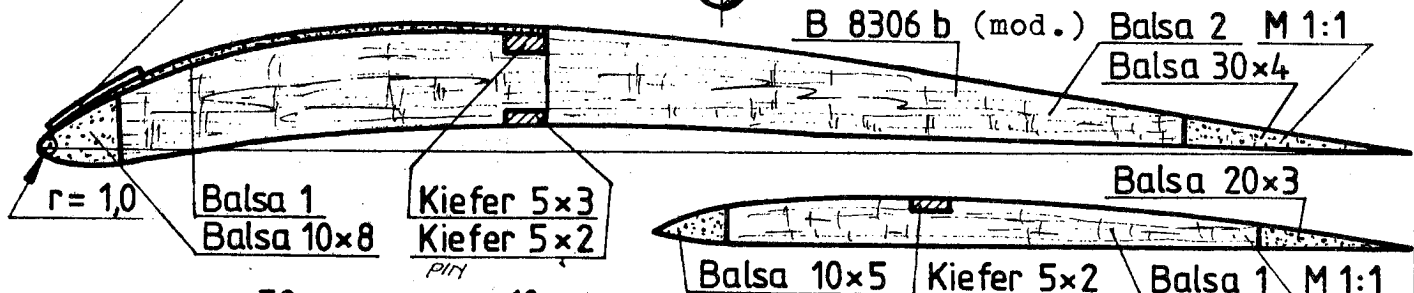
A la Coupe d'Hiver 1942, première année avec 15g de caoutchouc, il y eut des avions très légers, tel celui de Fillon, 42g. Du coup le règlement exigea 43g de masse totale, et plus tard 80g. Sage décision d' Avenir.





**VOL DE PRÉSENTE
MAGNETIQUE**

M 1:10



Slope Shuttle

Hans GREMMER

Arghir

Slope Shuttle

Un compliment est généralement un début à la critique, ainsi nous parlerons d'abord des aspects positifs du modèle "Slope Shuttle".

Déjà: le nom "Slope Shuttle" (navette sur pente) trahit par rapport à "Space Shuttle" (navette de l'espace) une utilisation particulière. Ce modèle est destiné à des ascendances étroites sur petites pentes. Par des conditions météo particulièrement venteuses on, constate très rapidement que les modèles courants sont souvent expulsés des ascendances, alors qu'au contraire le "Slope Shuttle" se réoriente rapidement dans la bonne direction. Cela est dû à son envergure réduite - 1,60 m - avec laquelle le modèle n'a que la moitié du moment d'inertie d'un modèle de 2,260 m d'envergure, avec la même masse bien sûr. Une aile courte est toujours plus légère qu'une grande envergure. Il est évident que la vitesse de chute pour une petite envergure est toujours plus grande mais ce défaut est compensé par une meilleure adaptation aux ascendances. En plus, par grand vent les cordes d'ailes plus impotantes sont plus avantageuses pour un nombre de Re, meilleur, mais pour un vol plus rapide, la surface alaire doit être diminuée par une réduction de l'envergure.

La dérive est très étroite, pour lui permettre d'être efficace à des vitesses importantes.

Sur la forme en V et sur le profil on peut encore rajouter:

-La forme en V est particulièrement efficace pour des petites envergures. S'y rajoute encore l'effet biseau des saumons; lorsque l'aile est soumise à un flux latéral, le saumon visé obtient une portance supplémentaire. Pour cette forme en V, l'adjonction d'un supplément de plomb, provoque une oscillation plus importante, parce que la plus grande partie de la masse est située très nettement en dessous de l'aile. Alors faut-il voler sans plomb?

-Mais le profil ne permet pas de voler sans charge. Si le profil est universel, surtout avec un turbulateur en carton de 0,3 mm d'épaisseur, il n'a cependant pas par grand vent une pénétration suffisante. Si on voulait encore augmenter les possibilités par grand vent, l'utilisation d'un profil spécifique, comme par ex. le FX 60-100 serait nécessaire - en plus du plomb. Pour éviter des oscillations trop importantes du "Slope Shuttle", il suffit de diminuer le V.

Baut C.H.



René du solitest etwas über die Technik der CH schreiben. Da der MRA Kup wieder in Schwung kommt, werden einige sich wieder an CH heranwagen. Andere werden es vielleicht zum ersten Mal probieren und CH mit 10 g Gummi ist nicht das leichteste !....."Ich hätte diesen Artikel nie geschrieben, da ich dachte er sei nicht nötig! Und es war falsch so zu denken. Ich erinnerte Jacques an grosse Namen die es nie vollbrachten sich auf die ersten Ränge zu setzen. Um so mehr noch die alten Hasen der 4 A, die es noch nie gewagt haben CH zu fliegenDie Gelegenheit ist gut es nachzuholen

Ein CH Modell ist wirklich ideal um in die Gummikategorien einzusteigen mit einem guten Start. Man sollte mit einem gutem Plan aus dem Handel beginnen und ihn strengstens befolgen. Viel zu viele Anfänger, obwohl vielleicht nicht jung, bringen immer wieder ihre kleinen Zubringsel mit ins Spiel. Und dann gibt es Enttäuschung, an der der "Vater" nicht schuldig ist. Wie viele berühmte CH sind schlecht geflogen weil der S.P. nicht eingehalten wurde. Sehr wichtig der S.P. 5 % zu weit nach Hinten und schon ist das Modell nicht mehr zu fliegen. Andere Fehler, Verwindung von Flügel, Leitwerk, wenn sie wüssten wie ich neue Modelle prüfe bevor ich die ersten Versuche starte. Bei den kleinsten Verzügen wird alles wieder aufgespannt, und ausgebügelt. Denkt auch daran den linken Flügel ein wenig negativ einzustellen, 2-3 mm am Flügelende, für ein Gummimodell dass immer am besten Rechts Rechts getrimmt wird.

Da ihr am Liebsten das eigene Modell zeichnen möchtet, habe ich Rechnungen und Kontrollen an meinen besten Modellen nachgestellt, und die besten Angaben in einer Tafel zusammengestellt. Dank dieser Pläne und Angaben werden sie auf dem besten Weg sein. Wählt nach ihrem Typ und nach ihren Fähigkeiten, leicht oder nicht. Sie können immer persönliche Noten beifügen und trotzdem in der allgemeinen Linie bleiben.

Rechteckige Flügel (leicht zu bauen) alle anderen Formen sind schwierig. Wenn sie ein Tiefflügel in CH wollen, ist die Trapezform die geeignetste; sie halten gut und sind leichter. In diesem Fall mittlere Flügeltiefe: z.B. CA=108 mit 126 an der Wurzel und 90 am Ende.

Wenn sie nicht besonders begabt für "Leicht" sind oder wenn der Wind öfters weht, bevorzugen Sie ein Mittleres Modell, als allround Modell Normalgrösse. das ganz kleine für Sturmtage, und das ganz Grosse, verlangt besondere Fähigkeiten, bei Bau und Trimmung, zu vermeiden!!

Der Flug von CH Modellen ist immer etwas kapriziös weil sie leicht und schwach motorisiert sind; darum zu grosse und zu kleine Modelle ausschliessen. S.P. nicht zu weit nach Hinten, gefährlich und labil, bei unruhigem Wetter und sogar bei schönem Wetter mit kräftigen Bärten. S.P. weiter vorn ist die aktuelle Tendenz, da die Meister mehr und mehr mit Sicherheit im Bart fliegen. Für die Modelle die in der Tafel beigefügt sind, mit gleichen Werten, mit Pylon S.P. bei 62%, Flügel auf Rumpf 58%, unten 53%.

3370

VOL
LIBRE

Dazu Flügel mit gewölbten Profilen NACA 6509,SI 53009, USA ou RJ 5408 und am Höhenleitwerk 6 - 7 %. Für grosse Modelle weniger Wölbung, gleich flach am Flügel, zur Energieeinsparung im Steigflug.

Propeller, wenn sie noch nicht ein Experte sind, eine gute Zweilatte, mit Ausleger.

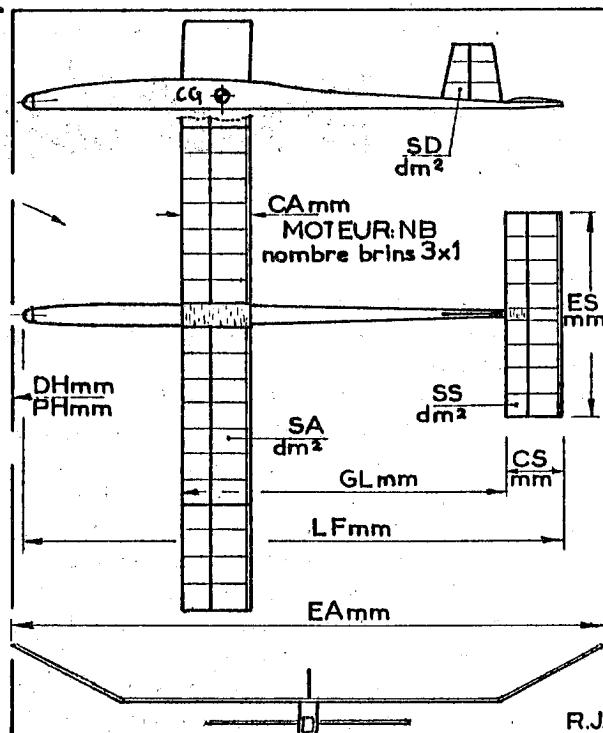
Die Länge der Stränge und deren Durchmesser hängen von der Wahl der Modelle und dem Propellerdurchmesser ab.

Siehe Tafel.

Zur Auswahl des Holzes siehe Plan von "Low Wing" Rumpf mit klassischem 3 X 3 balsa, mit einem breiterem Rumpfschnitt 51 X 40 oder 58 X 35. Ich rate ihnen ein aufgelegter Flügel auf Rumpf, mit 10 % Ohren am Ende. 2% nach unten für Propeller, 1% Rechtszug.

Es steigt, und ganz schön; ich hoffe sie haben die Lunte nicht vergessenNein..... und ihre Adresse auch nicht.....Dann mein Freund können sie alles vergessen Ich hoffe sie haben noch den Plan von ihrem Modell, um ein anderes zu bauen, natürlich.

Ihr Diener René Jossien



TYPE	EA	CA	SA	ES	CS	SS	SD	LF	GL	DH	PH	NB
PETIT	850	100	8,5	295	81	2,39	070	769	461	350	630	8à10
MOYEN	917	108	9,9	317	87,5	2,77	083	834	500	370	590	10à12
NORMAL	1000	118	11,8	345	95,5	3,29	095	910	545	390	545	12à14
GRAND	1100	130	14,3	380	105	4,00	106	1000	600	420	500	14

EXTRADOS	1,4	4,22	5,4	6,3	7	8	862	898	883	826	7,3	608	465	3,1	215	1,1
INTRADOS	1,4	0	0	0	0	0,1	0,25	0,8	1,38	1,7	1,85	1,87	1,68	1,07	0,55	0
X / 100	0	2,5	5	7,5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	90	95	100

C.L.M. 5,1%

+9 à 32%

RJ 514084

Ep. 8,4%

1,87 à 70%

René
JOSSIE

Quo Vadis Wakefield



Hans Feller "Quo Vadis Wakefield" pense que l'heure est venue, de faire quelque chose afin d'éviter une désertion massive dans les rangs de la catégorie F1B.

Pourquoi?

Conséquence logique au mouvement, qui va en s'amplifiant, tentant à faire appel à une technique sophistiquée, dans la détection des ascendances, lecture électronique de la température et de la vitesse du vent, en plusieurs points de l'aire de départ, avec enregistrement à distance de l'évolution des courbes. En somme une petite station météo transportable, ou le calcul des paramètres de tir d'une pièce d'artillerie..... à l'aide d'un ordinateur.

Sommes nous bien là, dans les caractéristiques fondamentales du VOL LIBRE?

Nous cherchons quoi finalement?

La conception, la construction, le vol (pour une durée demandée) d'un modèle, et cela en comparaison avec d'autres modèles en compétition. Au sommet de la hiérarchie des modélistes VOL LIBRE, on assiste à un élargissement, la conception et la construction;

André SCHANDEL

Unter "Quo Vadis" schrieb Hans Feller im BARTABSCHNEIDER, daß der Moment gekommen ist, wo man etwas tun müsse um, in F1B, nicht einer schweren Zukunft entgegen zu gehen.

Warum?

Logische Konsequenz nach der allgemeinen Tendenz, mehr und mehr, nach sehr hoch entwickelten technischen Mitteln zu greifen, um den Bart zu ordnen. Thermikschnüffler, mit elektronischen Messungen für Temperatur und Windgeschwindigkeit, und dies an mehreren Orten auf dem Fluggelände, mit Diagrammaufzeichnung u.s.w.. Eine kleine tragbare Wetterstation, oder vielleicht die Errechnung von Parametern eines Artilleriegeschosses..... mit Hilfe eines Kumpeter.!

Sind wir da wirklich noch im Freiflug, so wie wir ihn verstehen?

3371

plafonnent, seul le facteur 3, l'accomplissement des trois minutes dans la journée, laisse encore la porte ouverte au hasard donc aussi à l'échec !

Nous savons tous bien, en réalité que l'atteinte du temps parfait, durant la journée, est liée à l'entrée du modèle dans le thermique.

La mise en oeuvre de moyens de détection de plus en plus perfectionnés, permet la réalisation d'un taux de réussite approchant les 100 % ! Il est quasi certain que les résultats enregistrés par Lothar Döring (CH. du Monde 1981 - 83 - vice CH. du Monde 85) et de Reiner Hofsäss (ch du Monde en 1985) ne sont pas dus au hasard, ou même à la supériorité des performances de l'ESPADA ; mais surtout qu'ils sont le fruit d'apports extérieurs électroniques (identiques pour les deux). Ils le reconnaissent d'ailleurs sportivement eux-mêmes ! On peut pousser le raisonnement plus loin et dire que les deux sont les CH du Monde de la réalisation et de l'exploitation d'un programme de détection de thermiques au niveau 0. La comparaison ne se fait plus sur la valeur des modèles, comparables, mais sur des moyens de détection incomparables !

Dès lors le dilemme est inévitable: faut-il continuer de cautionner la fuite en avant avec des moyens de plus en plus suicidaires - pour le portefeuille et la catégorie F1B, ou faut-il dès maintenant arrêter l'hémorragie par une réglementation adaptée et adoptée par la FAI en remettant le modèle et le modéliste, dans leur confrontation avec la nature, au premier plan comme l'esprit VOL LIBRE le voudrait.

La modernité ne résiderait-elle pas dans la capacité des hommes et des institutions à faire vivre dans leur temps avec pertinence les valeurs consacrées du VOL LIBRE, plutôt que de se lancer dans un labyrinthe électronique, agrémenté d'un serpent monétaire. Il faut outrepasser des connotations vieillottes ou des réticences psychologiques possibles, pour penser à l'action de délibération sur le fond pour provoquer une réactualisation de la classe F1B, ou au contraire son classement définitif, comme on classe un affaire. Ayons le courage d'en discuter, et si elle doit être classée classons là nous mêmes, si au contraire il faut actualiser qui mieux que les gens de la F1B pourraient le faire ? Rien ne serait plus irresponsable pour l'avenir F1B dans tous les cas que d'esquiver le débat.

Was suchen wir eigentlich mit unserem Sport ?

Die Konzeption, den Bau, und das Fliegen eines Modells, und dies im direkten Vergleich, mit anderen Modellen. Die Spitze der Freiflieger wird immer breiter und besser, die Konzeption und der Bau, sind beide seit einigen Jahren schon auf gleichen Stufen; nur der dritte Faktor, um alles voll zu fliegen, Tagsüber zumindest, das Erlangen eines sicheren Bärtes, ist noch ab und und zu dem Zufall, dem Glück oder dem Pech, überlassen.

Wir wissen alle wie wichtig es ist Tagsüber die Bärte zu erwischen um voll über die Runden zu kommen.

Der Einsatz von hochwertigen Geräten, um Bärte sicherzustellen, erlaubt es fast die 100% Grenze zu erreichen ! Es ist, glaube ich, kein Wunder, und auch kein Zufall, das Lothar Döring (WM 1981-83 zweiter 1985) und Reiner Hofsäss (WM 1985) solche Erfolge erzielt haben. Ich glaube auch nicht das es die Überlegenheit des ESPADA'S ist die Ausschlaggebend war, wenn überhaupt Überlegenheit !. Vielmehr ist und waren es die äusseren Hilfen (Thermikleser) die gleichen für die beiden, die solche wiederholte Erfolge erlauben. Die beiden erkennen das auch sehr sportlich an. Wenn man die Sache noch weiter treibt, könnte man behaupten sie seien die Weltmeister im bau von hochwertigen und sicheren "Thermikschnüffler". Der Vergleich findet nicht mehr an Hand der Modelle statt, sondern auf Grund von Hilfen von Aussen, die nicht mehr vergleichbar sein können da sie nur wenige besitzen.

Es ist also unvermeidbar uns die Frage zu stellen, ob wir solch hohe Einsätze, die selbstmörderisch für die Zukunft im Freiflug werden, über Geldbeutel, in der Klasse F1B unterstützten, - oder ob wir sofort die Ausblutung einstellen, mit einer Regelung auf Höhe der FAI, die wieder den Freiflieger und sein Modell, in Front bringen so wie wir es im Freiflug verstehen.

Fortschrittlich sein heisst hier menschliche Möglichkeiten zu nützen sich, mit Pertinenz an die Werte des Freiflugs zu halten, anstatt sich in einen elektronischen Labyrinth zu stürzen, der noch von einer unübersehbaren Geldschlange begleitet wird.

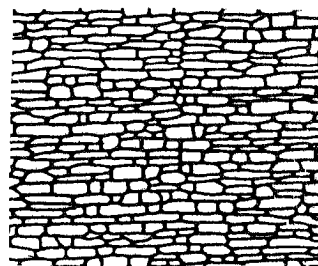
Man muss sich dazu durchringen psychologische Hemmungen zu überwinden, um eine Auffrischung der Klasse F1 B zu erlangen, oder die Sache einfach ignorieren und sie wegstecken. In beiden Fällen müssen es aber die Freiflieger der F1 B Klasse sein, die die Entscheidung treffen sollten und dies mit Mut, damit wir wissen woran wir sind. Nichts wäre falscher als dies Alles noch lange hinauszuschieben.

3372

CARDINGTON G.B.	
F10	CHAMPIONNATS DU MONDE
	WELTMEISTERSCHAFT
	WORLD CHAMPIONSHIPS
	23 au 25
	AOUT
	1986

MILLE WÄRREN

Dans un verre de Brandy !



F

Il y a du sang sur le balsa. La lame de rasoir a encore dérapé. Cela arrive toujours en décembre. Je me demande pourquoi ? Trois ou quatre fois par an, tout s'arrête, dès que je m'assieds devant mon chantier, j'ai l'air ridicule, (bien qu'il n'y ait personne pour me regarder heureusement) avec mon doigt enveloppé dans un kleenex, pointé vers le plafond. Pourquoi vers le plafond ? Bon, ma vieille mère aux cheveux blancs (ou peut-être même était-ce ma grand mère) m'a toujours dit que le sang s'arrêtait plus vite de couler si on met la plaie plus haut que le niveau du cœur. Et plus c'est haut et mieux ça vaut ! Il faut que je fasse attention à ne jamais me couper le pied.

On dirait que cela m'arrive de plus en plus fréquemment. La pire des fois, c'est lorsque je me suis coupé jusqu'à l'os: du beau travail. Pour la couture, du sang partout, cinq minutes avant le début du film que ma femme voulait voir sur BBC canal ! Elle attendait ceal depuis une semaine. Au lieu de cela nous avons passé une heure et demie au service des urgences, où un gamin de 14 ans (on m'a assuré qu'il était médecin, mais cela ne l'empêchait pas d'avoir l'air d'avoir 14 ans!) a essayé son aiguille à coudre sur l'index de ma main droite. Et avec tout cela on n'a toujours pas vu le film.

De toute manière ma voilà assis. Je ne peux pas me mettre à réparer cette aile, alors autant rester assis, et boire un petit coup de Brandy - après tout c'est Noël - et suivre le cours de ses pensées. Tant que le sang coulera, l'alcool en fera autant, mais gentilement. C'est quand même dommage pour cette aile. Elle n'a pas l'air très en forme pour l'instant, mais ça peut se réparer. Ça volera sûrement le premier concours où j'ai fait voler ce modèle, c'était au Pierre Trébod. Quand ? Mille neuf cent soixante dix et quelque chose. Soixante seize peut-être ? Je n'arrive plus à me rappeler. C'est drôle quand même. Le Trébod me manque toujours. Le voyage, jusqu'à Sézanne, tourner à droite sur la route nationale, puis presque aussitôt à gauche, en bas de la descente, passer le terrain de l'aéroclub, puis la déviation du village (sans doute une brume légère près du ruisseau, si c'est tôt le matin) et soudain, on a le terrain à main droite. Et un peu plus tard, le Cheval Gris.

Souvenez vous ; dans un sens, c'était un terrain épouvantable. Treuiller un planeur était toujours difficile. Les ronces pouvaient laisser les marques de leurs brûlures sur les chevilles pendant des jours et dans les mauvaises années, tout sur ce

In einem Glas Brandy !



Blut auf Balsa. Das Rasiermesser ist wieder abgerutscht. Es kommt immer wieder im Dezember vor. Ich frage mich warum? Drei bis viermal pro Jahr, nichts regt sich, sobald ich mich vor das Brett setze, ich sehe lächerlich aus (obwohl niemand da ist um mich zu sehen,) mit meinem Finger, in Kleenex eingewickelt, und gegen die Decke ragend. Warum gegen die Decke ? Also, meine alte Mutter mit weissem Haar (oder war es schon die Grossmutter?) hat mir immer vorgehalten das Blut würde schneller stillen, wenn die Wunde höher liegt als das Herz. Je höher desto besser. Ich muss aufpassen mir nicht in den Fuss zu scheiden!

Ich glaube es kommt immer häufiger vor. Am schlimmsten war es als ich mich bis auf den Knochen verletzt hatte, fünf Minuten vor dem Anfang eines Films den meine Frau unbedingt im Fernsehen sehen wollte auf der BBC. Sie war schon seit einer Woche in Erwartung auf diesen Film. An seiner Stelle haben wir anderthalb Stunden im Krankenhaus verbracht auf der Notfallstation, wo ein Vierzehnjähriger (Man hat mir versichert er sei Arzt, was ihn nicht daran hinderte wie ein Junge aus zusehen), seine Nadel an meinem Zeigefinger ausprobierte. Den Film haben wir immer noch nicht gesehen.

Au jeden Fall sitze ich jetzt da. Der Flügel den ich reparieren wollte wird wohl so bleiben müssen, aber wenn ich schon sitze, kann ich auch einen Schluck Brandy trinken - es ist ja Weihnachten - und so meinen Gedanken Lauf geben. Solang das Blut fließt wird auch der Alkohol fließen, aber gemütlich. Schade ist es um den Flügel. Im Moment sieht er nicht gut aus. Fliegen wird er auf jeden Fall wieder. Den ersten Wettbewerb hat er in Marigny (Pierre Trébod) überstanden. Wann ? Neunzehnhundert Siebzig und etwas, warscheinlich Sechs und Siebzig ! Ich kann mich nicht mehr daran erinnern. Eigentlich komisch der "Pierre Trébod" fehlt mir irgendwie.

3373

Die Reise nach Sézanne, nach rechts einbiegen von der Nationalstrasse ab, dann fast gleich Links, in der Senkung, der Aero Klub, die Dorfumgehung (ein wenig Nebel nahe dem Bach, früh Morgens) und dann plötzlich das Gelände rechter Hand. Wenig später "Le Cheval Gris" *



M. WARREN

terrain vous arrivait à la ceinture ou pire. Et j'ai TOUJOURS une cicatrice dans le dos de ce fil de fer barbelé tout rouillé. Cela a mit des semaines à guérir. Pourtant, comme je l'ai dit, j'aimais le Trébod, et il me manque.

Chalsham me manque aussi, et c'est encore plus idiot. Ce n'est pas de voler là bas qui me manque, mais c'est d'être là-bas. Chalsham, ça sentait toujours bon. C'est l'odeur que je remarque quand je m'en vais? Je ne peux pas la décrire? C'est vraiment Anglais et humide, c'est un mélange de sable et de bruyères, de tourbe de sapins et d'ajoncs. Ça sent riche! Vraiment. Ce n'est pas vrai de dire que je n'aimais pas voler là-bas. J'adorais rester sur la colline, regarder mes modèles voler, par en dessous, quand ils descendaient dans la vallée. Laisser descendre son regard sur le modèle en vol et sur la vallée en dessous, voir ce que le modèle peut voir? Cela fait des années que je ne suis pas allé sur la colline de Chalsham, mais il y a une petite place pour cela dans ma mémoire parce que c'était là bas, quand le monde était jeune et moi aussi. C'est là que j'ai fait mon premier concours de Vol Libre? C'était il y a vingt, peut-être plutôt vingt cinq ans. O'Donnel faisait voler un planeur dont je crois me rappeler qu'un bon pied carré du fuselage était entoilé en paier Kraft (Je suis sûr que mamémoires m'a trahi) et pendant l'après midi, la moitié de la colline est partie en flammes et en fumée, comme un feu de puits de pétrole.

C'est drôle comme on se souvient de choses après des années. Un de mes derniers souvenirs d'aéromodélisme, probablement le seul dont je me souviendrai sur mon lit de mort, si j'ai cette chance, ne concerne pas les modèles, du tout. Laissez moi essayer de vous décrire ce qui est arrivé.

C'est au Danemark, et c'est l'été. Je suis dans un car, dans les premières heures du matin. Probablement vers deux heures du matin. Les premières lueurs grises prennent sur l'obscurité. C'est en juin 1977 et je m'en reviens du banquet de clôture des Championnats du Monde. La campagne danoise est à peine visible. Des tas de foin, une brume humide, des chevaux immobiles.

Le car n'est pas plein. Trois ou quatre russes, quelques Français. Un couple d'Américains et moi. Tous fatigués, mais heureux dans la fatigue? Tristes que ce soit fini, peut-être, mais pensant au retour au voyage pour le Trébod. Il y a le silence dans le car, pendant un moment; juste le ronronnement du moteur en fond sonore, plusieurs d'entre nous somnolent probablement ou rêvent de thermiques et de ciel bleu.

Eigentlich war dies Gelände fürchterlich. Ein A2 hoch zuziehen war nicht leicht. Das Gestrüpp und die Dornen konnten wochenlang heisse Spuren auf den Beinen hinterlassen, und bei schlechten Jahren ging das so bis in Gürtelhöhe, und manchmal war es noch schlimmer! Jetzt noch habe ich eine Narbe von dem rostigen Stacheldraht auf meinem Rücken. Wochen hatte es gedauert bis die Wunde geheilt war! Und trotz dem liebte ich Marigny, es fehlt mir!

Chalsham fehlt mir auch, und da ist es noch idiotischer. Es ist nicht das dortige fliegen das mir fehlt, sondern nur das Dortsein! Dort roch es immer besonders gut. Es war der Duft den ich mitnahm als ich von Dannen ging. So recht englische Düfte, eine Mischung aus Feuchte, Sand, Heidekraut, Torf und Tannen. Es war ein reicher Duft! Wahrlich einmalig!

Es ist auch falsch zu sagen dass ich nicht liebte dort zu fliegen. Es war wundervoll auf dem Hügel zu stehen und von unten dem Modell zuzusehen wie es dahingleitete, hinab in das Tal. Das Auge glitt gleichsam mit ihm, im Flug, und sah was es auch sah! Es sind Jahre her dass ich nicht mehr in Chalsham war, in meinem Gedächtnis jedoch bleibt immernoch ein Platz, denn es war dort wo die Welt und ich noch jung waren. Dort habe ich zum ersten mal Freiflug betrieben. Dies war vor zwanzig Jahren oder vielleicht schon fünfundzwanzig. O'Donnel flog ein A2 der mit Packpapier repariert war (oder spielt mir mein Gedächtnis einen Streich) und Nachmittags ging der halbe Hügel in Flammen auf, als wäre es ein Petroleumbrunnen gewesen.

Es ist schon komisch wie man sich an Dinge erinnert, nach Jahren. Eine meiner letzten Freiflugerinnerungen, ist wahrscheinlich Die, die mir noch auf dem Sterbebett bleiben wird, und sie betrifft nicht Modelle, nein überhaupt nicht! Aber lasst mich doch versuchen ihnen dies zu beschreiben.

Dänemark, Sommer. Ich sitze in einem Bus, so um zwei Uhr morgens. Die ersten grauen Schimmer durchbrechen die Dunkelheit. Es ist im Juni 1977, und ich bin auf der Rückfahrt vom Festessen der W.M. Die dänische Landschaft ist schleierhaft.

Heuhügel verschwommen, feuchter Dunst, unbewegliche Pferde. Der Bus ist nicht voll besetzt. Drei oder vier Russen, einige Franzosen, ein Paar aus Amerika und ich. Alle Müde, aber glücklich in der Trägheit! Traurig, vielleicht, weil alles vorbei war, mit den Gedanken schon auf der Reise Nach Pierre Trebod. Stille im Bus, nur das Raunen des Motors als Hintergrund, einige von uns duseln dahin, oder träumen von Bärten in blauem Himmel! Der Rest starrt durch die dunkeln Scheiben, auf die Reihen von Büschen die dahin schwinden. Dann, ganz leise beginnt einer zu singen. Für mich, der Vorn sitzt halb schläfrig scheint es von Weit zu kommen, Weit Weit.....oder täume ich? Nein es singt wirklich jemand! Ich weiss nicht wer, aber ich kenne das Lied.



M. WARREN

Le reste regarde aveuglément par les fenêtres sombres, la brume et les rangées de haies. Puis tranquillement quelqu'un se met à chanter. Pour moi à l'avant du car, à moitié endormi, le chant semble venir de loin, loin derrière. peut-être même je rêve? Non, on chante. Je ne sais pas qui chante, mais ça y est je connais le chant. En Angleterre on l'appelle "John Bron's Body" et en Amérique, je crois, c'est l'hymne de bataille de la République "Mes yeux ont vu la gloire du retour du Seigneur.....!" Une seule voix murmure le chant. Je ne peux pas identifier les paroles peut-être n'y en a-t-il même pas, mais je suis sûr que c'est CET air là!

Alors une chose extraordinaire se produit. Les Américains, moi et les Russes, tous se rejoignent, de même les Français. Hesitant au début plus confiant par la suite. Tous chantent des paroles différentes. Nos propres paroles mais le même air. Pas des beuglantes de chansonniers d'ivrognes; réfléchis presque tristes. Rien n'a été organisé, mais dans un car au beau milieu du Danemark en pleine nuit il y a quatre nationalités (y compris, Dieu nous aide: des philosophies opposées et des rôles appris) qui chantent ensemble entre amis.

Cela n'a pas duré longtemps. Les moments enchanteurs ne durent jamais. Le car atteint sa destination. On est sorti. On s'est souhaité une bonne nuit et on est allé se coucher.

Il y a en hiver en Angleterre de sombres soirées, Noël, le Nouvel An qui semblent encourager la nostalgie? C'est étrange. Une minute, c'est la fin de l'été, vous revenez de France ou d'Allemagne, vous êtes en train de réparer les trous des entoillages, puis vous éprouvez le besoin de mettre un pull et tout d'un coup ce sont les fêtes, les cartes de Noël et qu'est qu'on va acheter comme cadeaux. Et c'est presque la Nouvelle Année aussi.

Presque 1985! Qu'est ce que je souhaite pour l'année prochaine? Bon LEPP, WHITE et SCREEN champions du monde serait un bon début. Ou peut-être HORESJI, GHIO, VERBITSKY. Ou peut-être... je crois que c'est plus important, une bonne santé et de bons vols pour nous tous. Ma dernière lampée de Brandy!

Nous sommes en 1985.

Texte de FREE FLIGHT NEWS fin d'année 1984 début 1985 de Mike WARREN (G.B.)

Trad: P. Chaussebourg

In England heisst es "John Bron's Body" und auf amerikanisch, glaube ich, ist es die Schlachthymne der Republikaner. "Meine Augen sahen die glorieiche Rückkehr Gottes....." Eine einzige Stimme singt leise. Die Worte kann ich nicht erkennen, gibt es eigentlich welche? aber sicher bin ich, es ist DIESES Lied.

Dann passiert etwas erstaunliches, alle rücken wir zusammen, ich die Russen, die Amerikaner, die Franzosen auch, nach einer leichten Zögerung. Alle singen mit verschiedenen Worten, aber das gleiche Lied! Nicht so mit versoffener Stimme nein, traurig und behutsam. Nichts war geplant, aber in einem Bus mitten in Dänemark, in der Nacht, singen vier Nationalitäten (Gott möge uns helfen, mit gegensätzlichen Philosophien) unter Freunden.

Es dauerte nicht lange. Solche unbeschreiblich schöne Momente vergehen immer schnell! Der Bus kam an. Wir wünschten uns eine gute Nacht und gingen schlafen.

In England im Winter, gibt es lange und finstere Abende, Weihnachten, Neujahr, scheinen Wehmut zu zeugen! Komisch! Eine Minute, es ist Sommerende, sie kommen aus Frankreich und Deutschland zurück, sie sind dabei Löcher in den Flügeln zu beheben, man hat das Gefühl einen Pulli überziehen zu müssen, plötzlich sind die Feiertage da, Geschenke werden gekauft, welche? Und gleich Neujahr.

Fast 1985, was kann ich wünschen? Lepp, White, Screen Weltmeister.....Oder vielleicht Horesji, Ghio, Verbitsky.....oder ganz einfach was noch wichtiger ist, die beste Gesundheit, die besten Flüge für uns alle. Einen Letzten Schluck Brandy!

*"Le Cheval Gris" Hotel Restaurant, wo die Briten immer ihr Hauptquartier von Marigny hatten, es ging dort oft sehr hoch her.

Übersetzt: A. Schandiel

Dieser Text stammt aus FFN, englisches Freiflugblatt, aus der Feder von Mike WARREN, und braucht glaube ich keinen weiteren Kommentar, für ein freifliegerherz.

Haben wir nicht alle so Erinnerungen irgendwo mitgenommen? Vielleicht haben wir auch mal die Courage zur Feder zu greifen?

VOL LIBRE hat alle Türen offen!



Les Peanuts et la

EMMANUEL FILLON

Le premier concours de Peanuts (Cachuètes) en France a eu lieu à Fayence le 10-11-74 à l'initiative du regretté Jacques POULIQUEN. Plus de dix ans déjà; depuis les concours se sont multipliés, et succédés avec succès. Après les vols à l'extérieur les Peanuts ont conquis les gymnases et les salles de sport, pour le plus grand plaisir des modélistes et des éventuels spectateurs.

Profitant de cette ascension, un petit groupe de passionnés du vol d'intérieur, aidé par le CTYL s'est largement servi de l'impact du phénomène Cacahuète et Ste Formule, sur les modélistes jeunes et moins jeunes, ainsi que sur le public spectateur, pour relancer le vol d'intérieur des micromodèles en sommeil depuis de nombreuses années.

Depuis, création d'une sous-commission de VOL d'intérieur, définitions des catégories nationales, création d'une épreuve de Championnat National, formation d'une équipe nationale en vue de la participation à des rencontres internationales. Tout cela, bravo ! très bien ! d'accord, mais en ce qui concerne les cacahuètes et la Ste Formule, le silence le plus complet, l'indifférence, pas l'amorce du moindre projet de réglementation provisoire.

Les modélistes travaillent sur des indications vieilles de plus de dix ans et sur des "on dit". Il en résulte que les nouveaux intéressés par ce genre de modèle ignorent tout des caractéristiques à respecter et ne savent où trouver des renseignements. Il en va de même pour les organisateurs des concours, qui à l'occasion inovent mais pas toujours dans le bon sens.

C'est pour essayer de combler cette lacune que je vais dans ces lignes vous présenter un projet de réglementation provisoire revu à la française pour ces appareils.

À l'origine venus des USA les caractéristiques des peanuts (cacahuète en France) étaient:

-envergure 13 pouces soit 330 mm

-ou longueur 9 pouces soit 230 mm

Nota: la longueur est mesurée hélice non comprise.

A ces caractéristiques correspondent de nombreux plans édités et vendus dans le monde entier. Les concours aux USA se déroulent à l'extérieur ou en salle suivant les cas et la saison. Il peut en être de même en France.

Les modélistes sont divisés en plusieurs catégories, ayant chacune son classement et ses épreuves distincts. Il y a les Précurseurs, (appareils de 1914 -18), l'Entre deux guerres (Golden Age), ceux de la Guerre 39/45), les Modernes, les voilures tournantes, les sans queue etc.....En France actuellement il ne nous est pas possible de conserver toutes ces catégories et malgré les difficultés d'appréciation que cela peut présenter pour le Jury du statique, tous les modèles concourent ensemble.

Pour ne pas défavoriser les modèles ou le souci du constructeur s'est porté sur la finition au détriment des qualités favorisant la durée de vol, il a été créé en France et en Belgique une catégorie appelée "Cacahuète Maquette", où les temps de vol sont plafonnés. Le jury étant plus exigeant sur l'exécution et le fini de l'appareil.

Voici donc ce projet de règlement

Désignation en France: cacahuète pour ce qui est actuellement cacahuète durée.

Minimaquette, pour ce qui est actuellement Cacahuète Maquette

Définition dimensionnelle: envergure maxi 330 mm ou longueur maxi 230mm.

Nota: la longueur est mesurée hélice non comprise.

Définition type: reproduction à l'échelle d'un aéronef piloté existant ou ayant existé; propulsé par une ou plusieurs hélices entraînées par un moteur caoutchouc.

Dossier justificatif: comprenant au minimum un plan trois vues du modèle original + photographie ou gravure (si possible en couleurs) à défaut il peut être présenté le plan d'exécution à l'échelle cacahuète si celui-ci provient du commerce ou d'une revue.

Tolérances: Compte tenu de la faible dimension des appareils de larges tolérances d'exactitude sont accordées et portent sur: le diamètre et la forme des pales de l'hélice; la hauteur du train d'atterrissage; le dièdre et le profil de l'aile, la surface des empennages.

La simplification des formes; structures; détails; décorations quoique peu souhaitable est acceptée, mais sanctionnée par le jury statique.

Epreuve statique, le jury apprécie et note l'exactitude et la qualité de la réalisation ainsi que la finition et la décoration. La note au maxi, partout doit permettre un total de 300 points. Le jury évitera les notes de même valeur en catégorie minimaquette.

Epreuve de vol, pour cacahuète

6 essais par appareil

Un faux départ pour temps inférieur à 10" par essai. Les chocs sur un obstacle ne sont pas pris en compte, mais: à la demande du concurrent le vol peut être refait deux fois au plus par essai, s'il y a eu collision en vol



avec un autre modèle ayant entraîné la chute ou si l'appareil est resté perché.

Nota: le chronométrage qui s'arrête lorsque l'appareil se perche peut-être repris et continué si celui-ci se décroche dans les 20".

— Les trois meilleurs vols retenus pour le classement dont un OBLIGATOIREMENT décollé du sol.

Epreuve de vol pour minimaquette

Conditions pareilles que ci dessus mais tous les vols obligatoirement décollés du sol et plafonnement du chronométrage à 20" pour chaque vol. Trois meilleurs vols retenus pour le classement

Addition des trois vols retenus en secondes aux points de l'Epreuve Statique.

Ex aequo en cacahuète : le meilleur total de tous vols prime. En minimaquette la meilleure note statique prime.

Les différents classements en fonction de l'âge restent évidemment ce qu'ils sont actuellement pour les autres modèles de vol libre en intérieur.

SAINTE FORMULE

Quant aux modèles Ste Formule, je ne voudrais pas faire incursion, dans le domaine de René JOSSIE ; toutefois il faut bien dire et regretter que les polémiques sur la masse n'ont rien fait pour aider la diffusion de cette formule. Mis à part le Concours de Flémalle (Belgique) la plupart des annonces de compétition ne précisent pas s'il s'agit de + ou - de deux grammes de cellule, et de nombreux concours se déroulent avec, masse libre. Que penser aussi du mode de départ, lâché main, ou décollage ? rien n'est précisé, ni exigé, alors que le modèle doit obligatoirement comporter deux roues qui tournent (pour quoi faire ?) Donc pour rafraichir la mémoire des organisateurs et donner aux nouveaux venus une base certaine de travail, voici tel qu'est actuellement le règlement Ste Formule.

Définition dimensionnelle

Masse cellule sans moteur : libre ou plus de deux grammes, comme le demande fortement R. Jossien
envergure 330 mm maxi
largeur 80 mm maxi
en biplan la largeur est de 50 mm maxi

Aile

Stabilo

envergure maxi 150 mm

largeur 60 mm maxi

Maitre couple, volume 30 X 40 X 40 mini. Partie transparente figurant une cabine ou un pare brise, surface 2 cm² mini.

Train d'atterrissage, comportant deux jambes distinctes et deux roues (diam 18 mm mini) tournantes.

Hélice

diamètre maxi 150 mm

largeur de pale 25 mm maxi.

Moteur caoutchouc : masse libre enfermée, dans le fuselage; pas de démultiplicateur.

Epreuves de vol:

5 essais

total des deux meilleurs vols retenus pour le classement.

Faux départ, collision, perché, pareil que pour les cacahuètes.

Ex aequo: le meilleur total de tous les vols prime.

Nota: personnellement je pense qu'il serait souhaitable que tous les vols soient obligatoirement avec décollage du sol. Il y a les roues et c'est la différence fondamentale avec les micromodèles.

Des catégories de modèles, plus récentes que les cacahuètes et Ste Formule, telles 1/2 A, Maquette 66 ont été promues au rang national. Pourquoi, pas les cacahuètes, ce sont des maquettes à part entière, tant pour le vol intérieur qu'à l'extérieur. J'ai bien fait voler deux cacahuètes à la récente Coupe Maurice Bayet, et quel temps !

Il y a plus de modélistes constructeurs et participants en cacahuètes et S.F. que dans les deux catégories de modèles citées précédemment, ça vaut le coup de s'y intéresser.

Allons messieurs du CTVL penchez vous sur la question afin éventuellement d'officialiser ces règlements.

Ce n'est pas parce que dans le futur Championnat Indoor au CNIT vous avez oublié les cacahuètes et Ste Formule. Dix années d'existence et de pratique nous donnent bien le droit d'exiger qu'elles soient reconnues.

E. FILLON

60 rue du Bocage

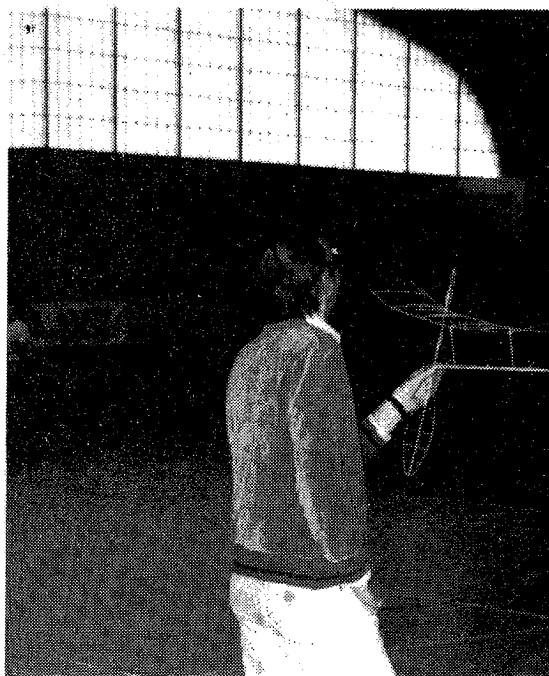
83700 ST. RAPHAEL

France

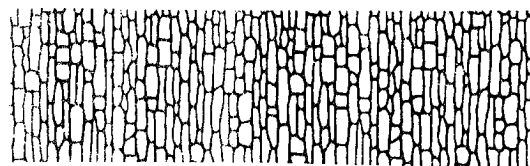
STE FORMULE

3377

FLYING



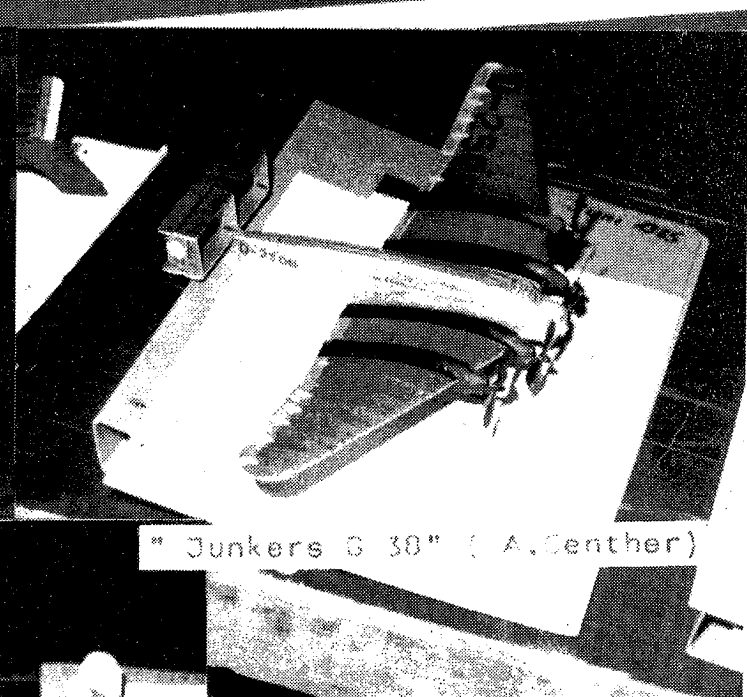
Peter KELLER



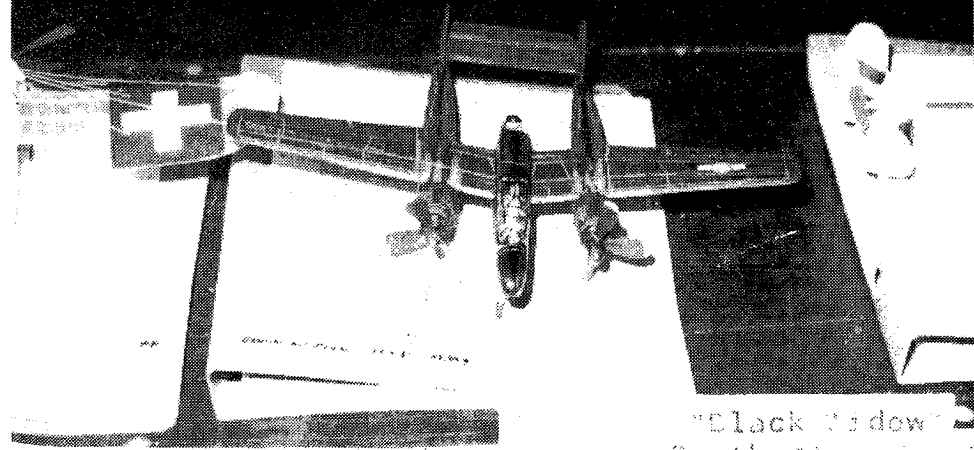
Le "Kapferer Astra " (B.Sabel ;



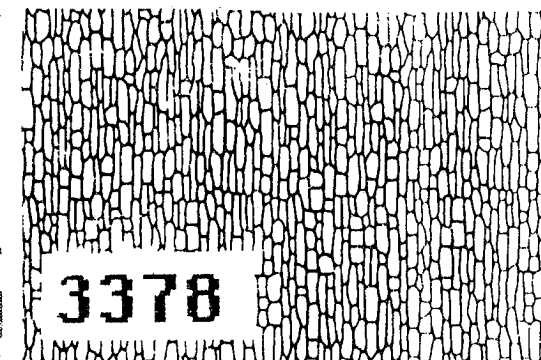
G. Van der Meer (NL)



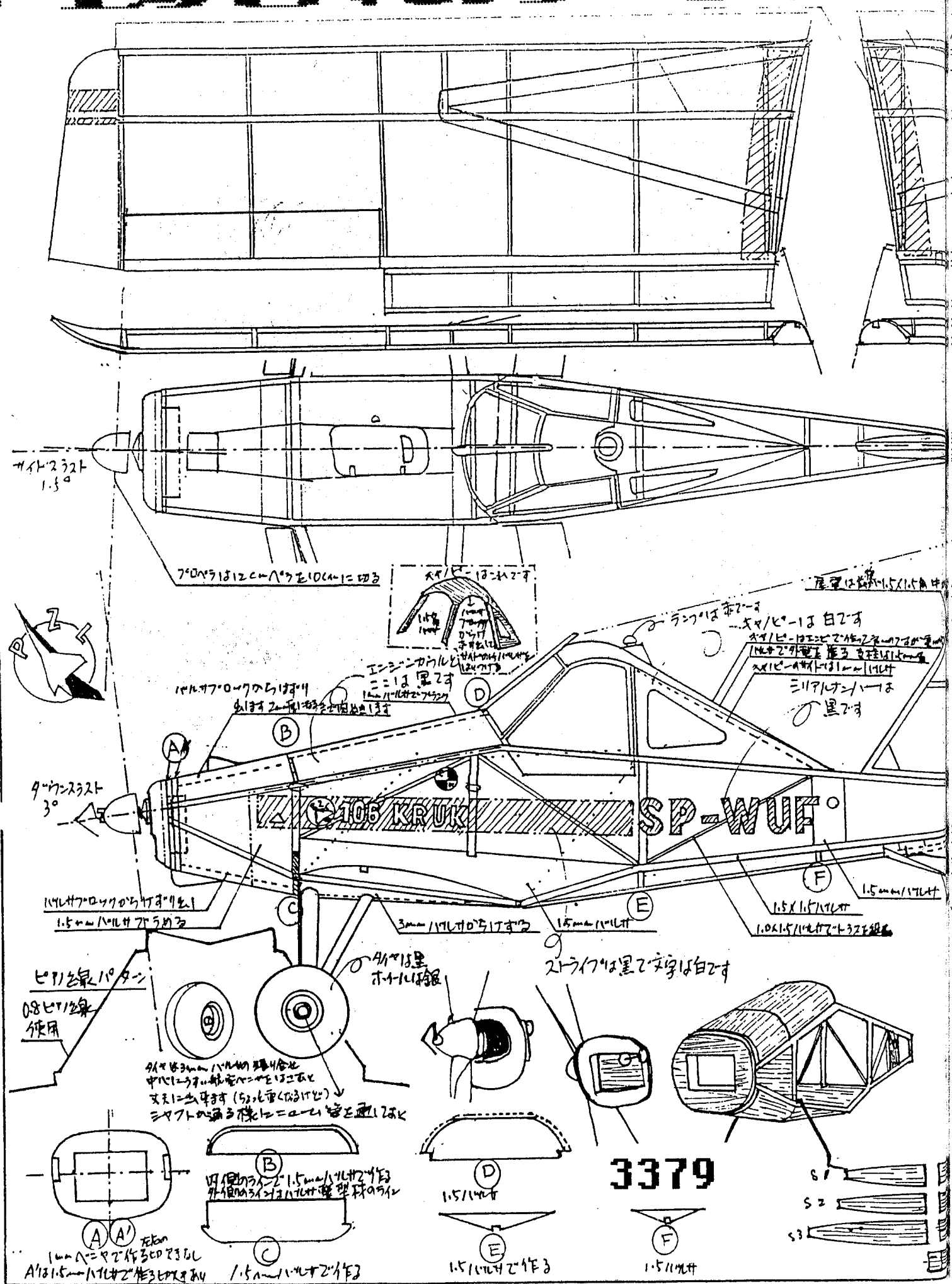
" Junkers G 38 " (A. Genther)



"Black Widow"



3378

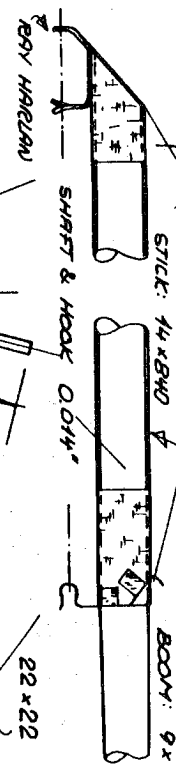


☆	ヒューク ステルモデル	PZL ¹⁰⁶ クリック 農業機	13インチモデル
蛇足	アウトドア用には設置しました。バインドアモデルは中々タイ 無組と1〜角で作り出し 下置きのため、壁に固定は強度が必要なのでこの諸説になりました。おじい下けは 少し多めにつけた方がよいです。諸説ありといわれています。開いたときは、建ち 掛は非常にとはいいにくいものでした。車重との関係もデリケートです。完成重量は11kg フラップとストラトはアウトドア用には行いませんでした。バインドア用には行いました。(5g)		
☆	名は全呼が基本で、ストラトと翼すべり自ず。名とは「マコークの」というを号考=		
☆	資料B モデルビルド - 1976年10月2日、朝日新聞に掲載された記事によると、西の方はPZL社の106型の飛行機と、1976年12月の航空雑誌「模型飛行機」に掲載された記事によると、		

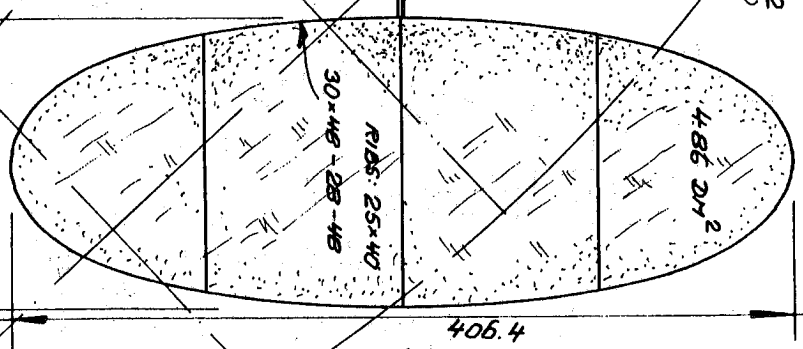
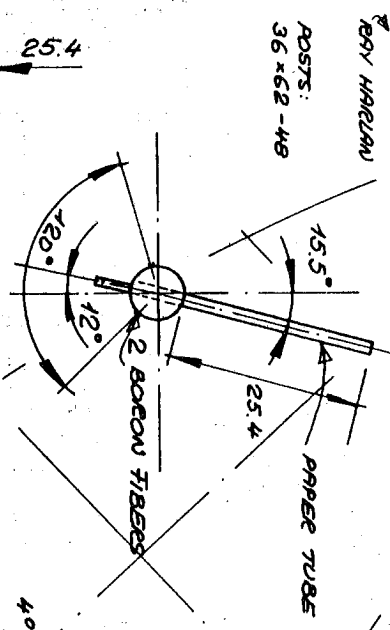
DRAG TAKEN FROM ONE CENTER DEMO,
APPEARING IN DIFFERENT NEWSLETTERS.

0.252 I.D.

BOOM: 9 x 780-300



POSTS:
36 x 62-48
PAPER TUBE

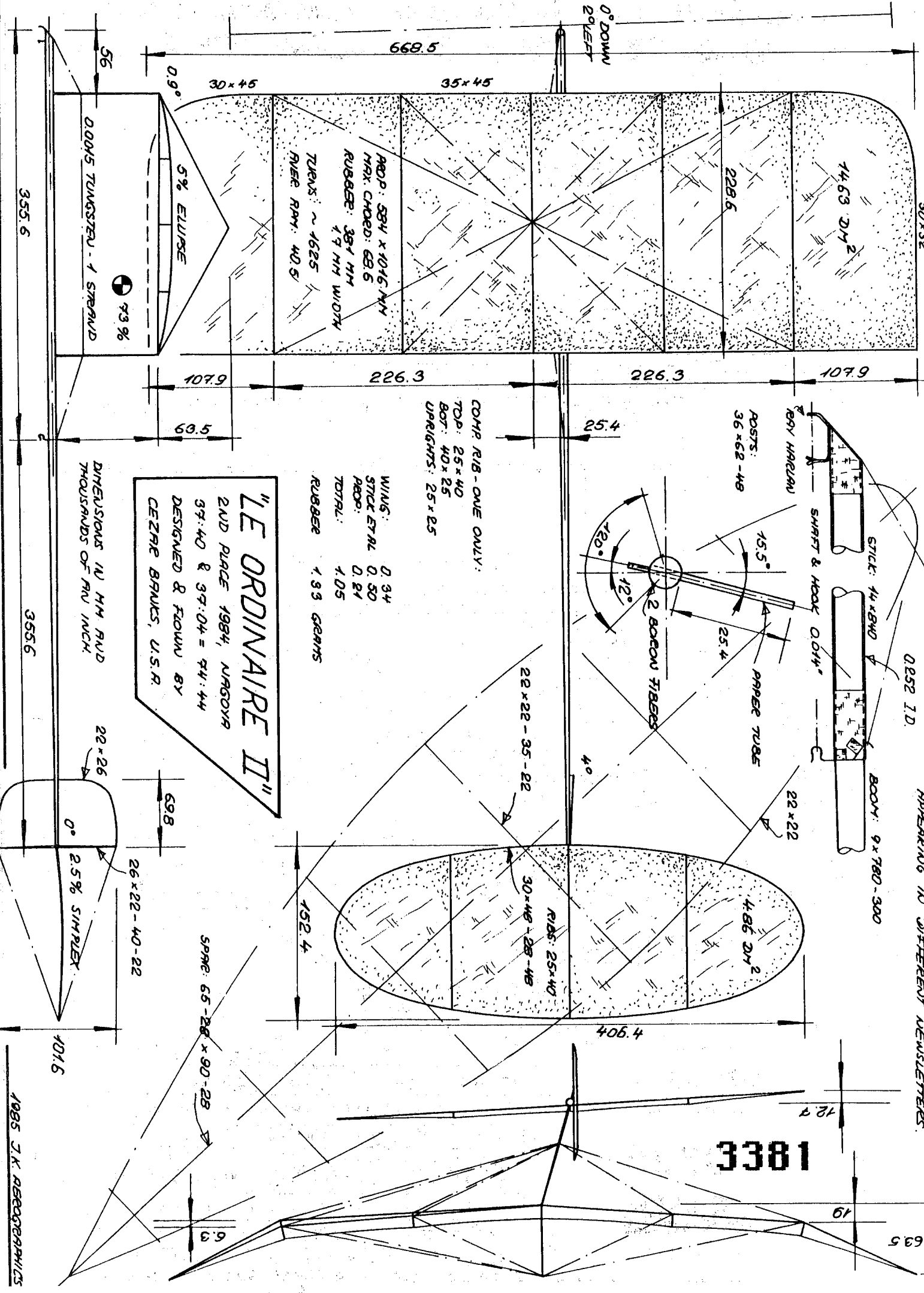


WING: 0.34
STICK ETAL 0.50
RIBS: 0.84
TOTAL: 1.05
RUBBER 1.33 GRAMS

COMP RIB - ONE ONLY:
TOP: 25 x 40
BOT: 40 x 25
UPRIGHTS: 25 x 25

"LE ORDINAIRE II"
2ND PLACE 1984, MAGOYR
34:40 & 34:04 = 44:44
DESIGNED & FLOWN BY
CEZAR BRUKS, U.S.R.

DIMENSIONS IN MM AND
THOUSANDS OF IN INCH



Touche pas à mon POT ... TIÉRIOO



Schwan®

38/30

STABILAYOUT

Il y a plus d'un an que le titre me hante... C'est que la "machine" avec son gros fuselage ventru de biplace côte à côte excite la convoitise... En décembre 84, elle dépassait en essai les 110 S.. Son plus beau total sur 3 vols datait du 3.2.85 au concours du P.A.M. : 315 s.. 280 secondes le 24.11.85 avec 7 mètres disponibles au HAVRE dans un gymnase glacé à l'air compact. Je flairais le bon coup. C'est arrivé hier... 1 mn 58 s, 1 mn 50 s, 1 mn 57 puis 2 mn 04 en prenant quelques risques et 2 mn. 00 s pour terminer, tous vols décollés.

Depuis les tous premiers vols de mon premier POTTIER, schématique, jaune au lieu d'orange, (sur la foi de premiers documents photo...), Je suis passé de 7,4 grammes à 5,7 avant de faire le "saut". Mon modèle pesait 4 g 65 ce qui n'est pas très léger, sauf si l'on considère le volume de la bête. PAPIER de CONDENSATEUR... voilà le mot lâché!

Parenthèse tout de même, par rapport au premier, l'hélice a été agrandie: 14,7 cm, élargie: 30 mm, l'écheveau fait 1,32 g pour 43,5 cm (rodé). Remontage de sécurité ($K=7$): 143×12 (mon remontoir x par 12); remontage maxi le 22.12 : 124 tours. Pas de risque d'explosion et écrêtage de la pointe de puissance (utilisation d'une "plage" de puissance plus constante); le modèle monte moins vite qu'avec un écheveau plus fin poussé à fond (on met aussi un peu plus de pas). A noter que la vitesse moyenne de rotation de l'hélice est de 12 tours par seconde (dommage que PORCHER n'ait pas été présent pour compter le nombre de cercles faits pendant le vol et évaluer leur diamètre).

PAPIER de condensateur... oui mais... pas facile! Plutôt fragile; plus beau que le japon, tout le monde est d'accord... encore faut-il que :

- Ⓐ la coloration au marqueur soit assez régulière. (STABILAYOUT)
- Ⓑ la tension soit bien nette et sans pli.
- Ⓒ le modèle soit conservé en dehors de source de chaleur en période de chauffage (sous sol)

3382

Pour le moment la concurrence ne s'est pas encore manifestée. J'ai pourtant essayé de distribuer la bonne parole lors de nos rencontres en détaillant mes expériences. Commençons par la négative - un premier stabilo entoilé avec le papier vierge, puis coloré... raté! Horrible aspect frippé et pas d'espoir de tension. Ensuite j'ai réussi, sans doute avec un peu de chance - voici comment. Coloration en posant un coupon d'assez petites dimensions (envergure x corde ou flanc de fuselage... + marges) sur une plaque de métal (dural ou laiton) - Faire en sorte que bec colorant repose bien à plat sur le papier. Ni précipitation ni barbouillage: passer bien parallèlement à bandes de couleur jointives dans un sens, puis, une fois le tout couvert, à angle droit par rapport à la première direction. Le séchage est long... très long. Il faut bien attendre 12 h. en hiver si le chauffage fonctionne... 24 h autrement. Il est important de poser ce papier alors qu'il paraît encore un peu humide (Avec le chauffage, pour le Zippy sport je me suis même dispensé de passer de l'alcool à brûler pour améliorer la tension).

Mais attention! Il faut tirer! et bien tirer... dans les deux sens, jusqu'à apparition de petits plis fins de tension qui disparaîtront au séchage... les deux ailes pesant au total 37 centigrammes, cela fait peur. Mon POTTIER a été entoilé à la colle MicroX. A l'intrados il y a eu décollement sur une nervure (profil creux). A la suite d'un bris de crochet de remontoir (à Flemalle), j'ai dû refaire toute l'aile... J'ai essayé tout bêtement la colle UHU STICK... ça colle mieux, c'est moins cher et c'est plus léger (ma deuxième aile, sur laquelle j'ai aussi fait l'économie d'une couche de couleur ne pèse immatriculée que 66 cg contre 94 à la première). Séchage en forme sur chantier 15 jours grand minimum et plutôt 3 semaines ou 1 mois. C'est tout... essayez!

Mon ZIPPY SPORT descend à 2,95 g. Acrobate par nature (court, petite dérive) il atteint maintenant 1 m 21, sans être encore au réglage optimum... qui l'a vu "escalader" les 14 mètres sous lustres du PALAIS des SPORTS?

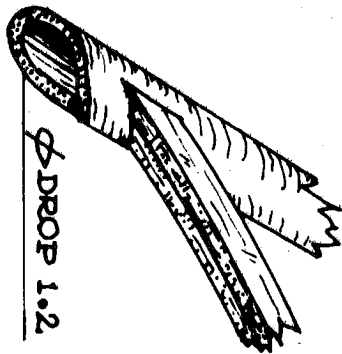
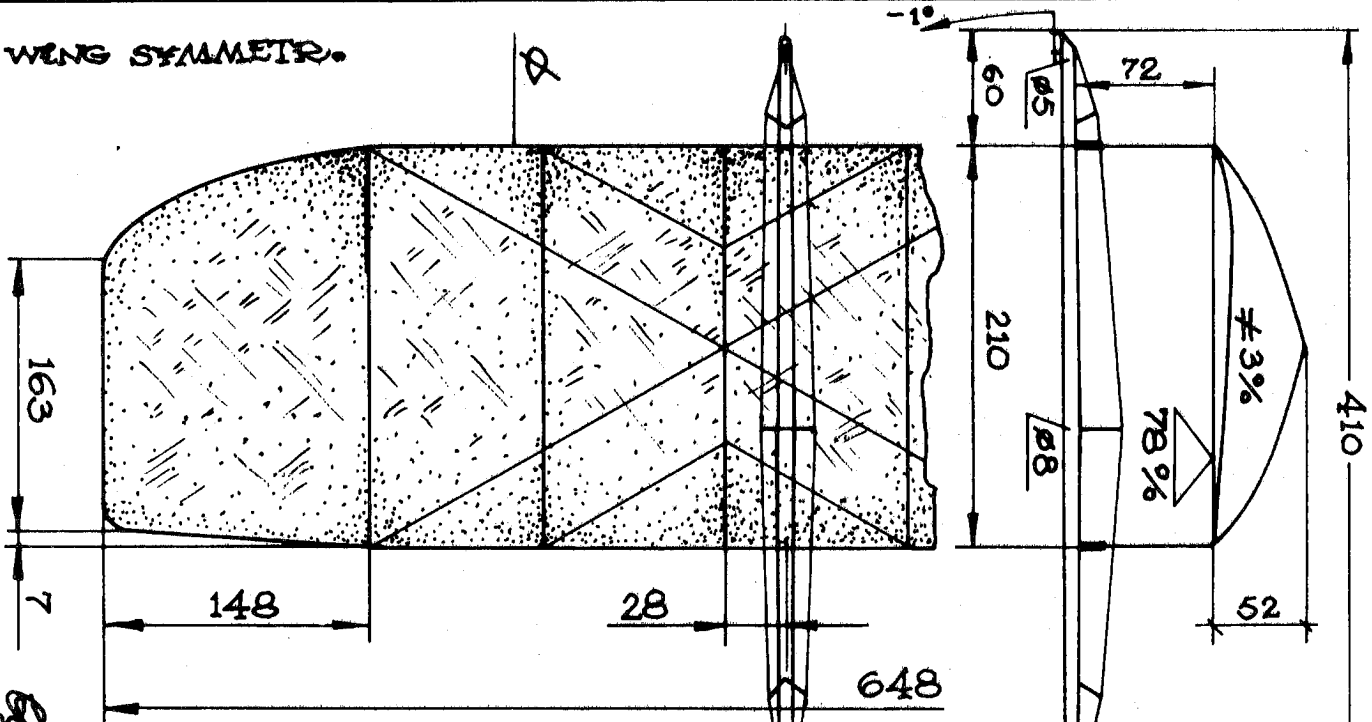
Et... mais au fait... pourquoi pas toucher à mon POTTIER? C'est que l'encre est soluble à l'eau! La moindre transpiration vous vous retrouvez avec les doigts tout colorés (et moins de couleur sur le modèle... dommage pour le propriétaire et constructeur...). Compris PORCHER?

J. Delvois

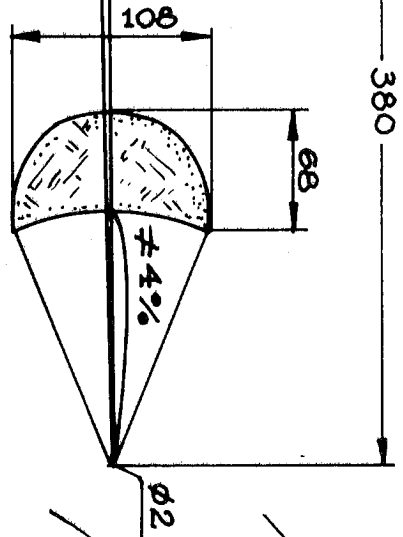
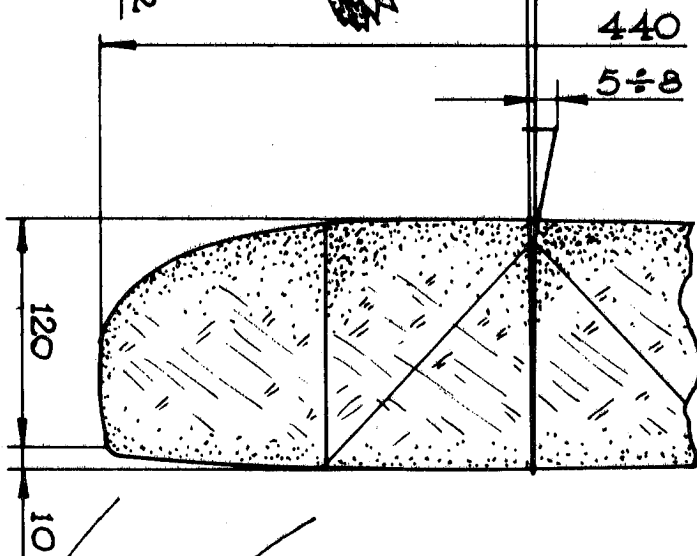
23.12.85

WING SYMMETR.

33:17 & 33:20



PROPELLER WITH CONSTANTLY VARYING D.P.M.
Ø 470 > Ø 566, H 920 MODIFIED.



F11D 0 SK 85 0 SP 141

by SYLWESTER KUJAWA

II PLACE IN 50 POLISH CHAMPIONSHIPS F11D

IN WROCLAW 24-25 TH AUGUST 1985

K.M.L. 0 P.S.M. 0 Astea

POZNAN 0 POLAND

3383

FOR * VDL IPRE * DRAWN BY JERZY J. KACZOREK MWL * OLD BOY * WROCLAW - POLAND

Kaczmarek '85

Le VOL LIBRE dans la Jean Luc Drapeau

"On se figure, lorsqu'on a jamais fait de modèle réduit, que c'est un divertissement un peu enfantin. Mais c'est inexact ! Il y a autre chose. Vous n'en avez jamais fait ?

- Non.

- Vous ne pouvez pas vous rendre compte alors. Il y a positivement une ivresse du Modèle réduit. Courrir derrière un modèle réduit qui file devant vous tout droit, en montant lentement ou qui tourne autour de votre tête avec un petit frémissement, tellement raide et gauche dans l'air et qui vole....."

Cette ode au vol libre est signée Boris VIAN, tirée de son roman : l'autome à Pekin., où un épisode tout entier est consacré au professeur MANGEMANCHE entraîné dans une histoire extraordinaire par sa passion de l'aéromodélisme.

Nous le voyons au début du chapitre admirer dans la vitrine d'un magasin spécialisé une hélice à douze pales ! dont le bois poli semble le fasciner.

Toutes les sensations de notre sport sont exprimées dans le texte, y compris celles qui sont olfactives.

"La boutique sentait bon le bois scié, il y avait des petits bouts de balsa, de spruce, d'Hemlak et d'hickay dans tous les coins, coupés de toutes les formes et à tous les prix, et, dans les vitrines, des roulements à billes des mécaniques à voler et des machins ronds, sans noms, que le marchand baptisait roues à cause d'un petit trou au milieu."

Mangemanche parle technique avec le vendeur Mr. CRUC, ils s'acharnent sur un moteur révolutionnaire.

"Mangemanche tripota le pointeau et tourna l'hélice pour le mettre en marche. Au troisième tour elle parti d'un coup sec et il n'eut pas le temps de retirer sa main. Il se mit à sauter sur place en gémissant. Cruc prit sa place et la lança à son tour. Le moteur redémarrera en un clin d'oeil. Dans la petite bouteille de combustible, on voyait des bulles d'air entrer par la soupape, comme un escargot qui bave, et par les lumières de l'échappement, de l'huile ruisselait tout doucement.

Le vent de l'hélice soufflait la fumée de l'échappement sur Mangemanche qui s'était approché de nouveau. Il tenta de tourner la manette du contre piston pour régler la compression, et se brûla les doigts très fort. Il secoua sa main et la mit toute entière dans sa bouche.

Merde et merde ! jura-t-il "

Mangemanche médecin fou va décider de construire un modèle aussi fou que lui un "PING 903" aux proportions de son moteur surpuissant.

Avec Cruc il va dessiner les plans décider du type de construction.

Littérature française

"Je verrais plutôt un bord d'attaque taillé dans la masse, dit Cruc.

- Non répondit Mangemanche, un revêtement classique en balsa 15/10; ça sera plus léger."

- Avec ce moteur là, dit Cruc, s'il rencontre quelque chose il est foutu

On choisira un endroit dit Mangemanche "

Bien sûr il va rencontrer les mêmes problèmes que tout autre Vollibriste : le Terrain.

"Jamais un Ping 903 n'aura la place pour voler dans ce pays. Foi de Mangemanche !..... Il y a trop d'arbres."

Il va trouver mieux que la plaine de Livno, le désert d'Exopotamie; on va lui proposer d'être médecin chef du camp de chemin de fer que l'on va établir dans ces lieux, où on va le retrouver en pleine activité aidé d'un interne; les incidents et accidents qui vont survenir sont en rapport avec l'imagination débordante de Boris VIAN. Tout d'abord l'interne va s'ouvrir cruellement la paume de la main avec l'hélice du puissant modèle.

Bientôt l'avion prend son vol:

- "Je lache dit Mangemanche !

Le Ping 903 partit comme une balle et s'évanouit en quelques secondes.

- Et l'avion ? dit l'interne.

- Il a l'air de marcher, dit Mangemanche

- Il va revenir ?

- Je pense que je l'ai réglé pour cela.

- Il va très vite

- oui.

- Comment va-t-il s'arrêter ?

- Je ne sais pas..... dit Mangemanche. Je n'y avais pas du tout pensé."

Le bolide va effectivement revenir et s'arrêter d'une façon dramatique."

"Ils entendirent un bruit et quelque chose siffler un mètre au dessus de leurs têtes, puis il y eut une sorte d'explosion et les vitres du rez de chaussée de l'hôtel s'étoilèrent d'un trou net dont la forme était celle du Ping.

A l'intérieur, ils entendirent des bouteilles tomber, l'une après l'autre, et se fracasser sur le sol>.

Je file en avant dit Mangemanche.

Le spectacle qui attend les personnages à l'intérieur de l'unique hôtel du désert est tout à fait burlesque.

- "Les éclats de vitre jonchaient le sol. Des gens s'agitaient dans la salle. Angel poussa la porte et entra. Il y avait Amadis l'interne, Anne et le docteur Mangemanche. Devant le comptoir reposait le corps de Joseph BARRIZONE, la moitié supérieure de sa tête manquait.

SUITE DE LA PAGE PRECEDENTE

-Angel leva les yeux et vit, fiché dans la maçonnerie ,sur le plan supérieur gauche , le reste du crâne de la Pipe qui glissa doucement jusqu'à l'extrémité effilée de l'aile et s'abattit sur le sol avec un choc mat amorti par les cheveux noirs frisés de la Pipe"

Tous ces passages tirés de "L'automne à Pékin" montrent bien que Boris VIAN fut un modéliste pratiquant, il a parait-il réalisé divers modèles originaux dont un Coupe d'Hiver "L'oeuf". Tout à base de formes ovoïdes , ailes pales etc.....malheureusement à ce jour je n'ai jamais trouvé trace de cet appareil. Pour en savoir plus sur l'histoire de Mangemanche et du Ping 903 je vous recommande la lecture ou la relecture de "L'automne de Pékin", grand classique de l'oeuvre de Boris VIAN et qui n'est pas sans rapport avec les autres livres dont "L'écume des jours" (où l'on trouve déjà Mangemanche.)

Il est à noter que rien bien sûr dans ce livre très drôle ne concerne l'automne ,ni Pékin.

SCANDINAVIA OPEN F1 A-B-C. Revinhede Sverige 5-6 Juli 1986

CHAMPIONNATS OUVERTS DES PAYS SCANDINAVES NORDISCHE MEISTERSCHAFT 1986 SCHWEDEN

ADRESSE * FRITFLYVINGS-UNIONEN
THORSGADE 46 E, 4.TH
DK; 2200 KOBENHAVN

* THOMAS KOSTER
HARLOSEVEJ 184
DK; 3400 HLLEROD

F1 A-B-C CHAMPIONNATS D'EUROPE 9 au 14 septembre PITESTI ALGES ROUMANIE

PAYEZ VOTRE ABONNEMENT DES RECEPTION DE LA GRILLE

MICROMECA

Jacques VALERY
988 ,ave. du Vignau
4000 MONT de
MARSAN
Tél: 58 75 18 40

3385

MODELISME MAQUETTISME

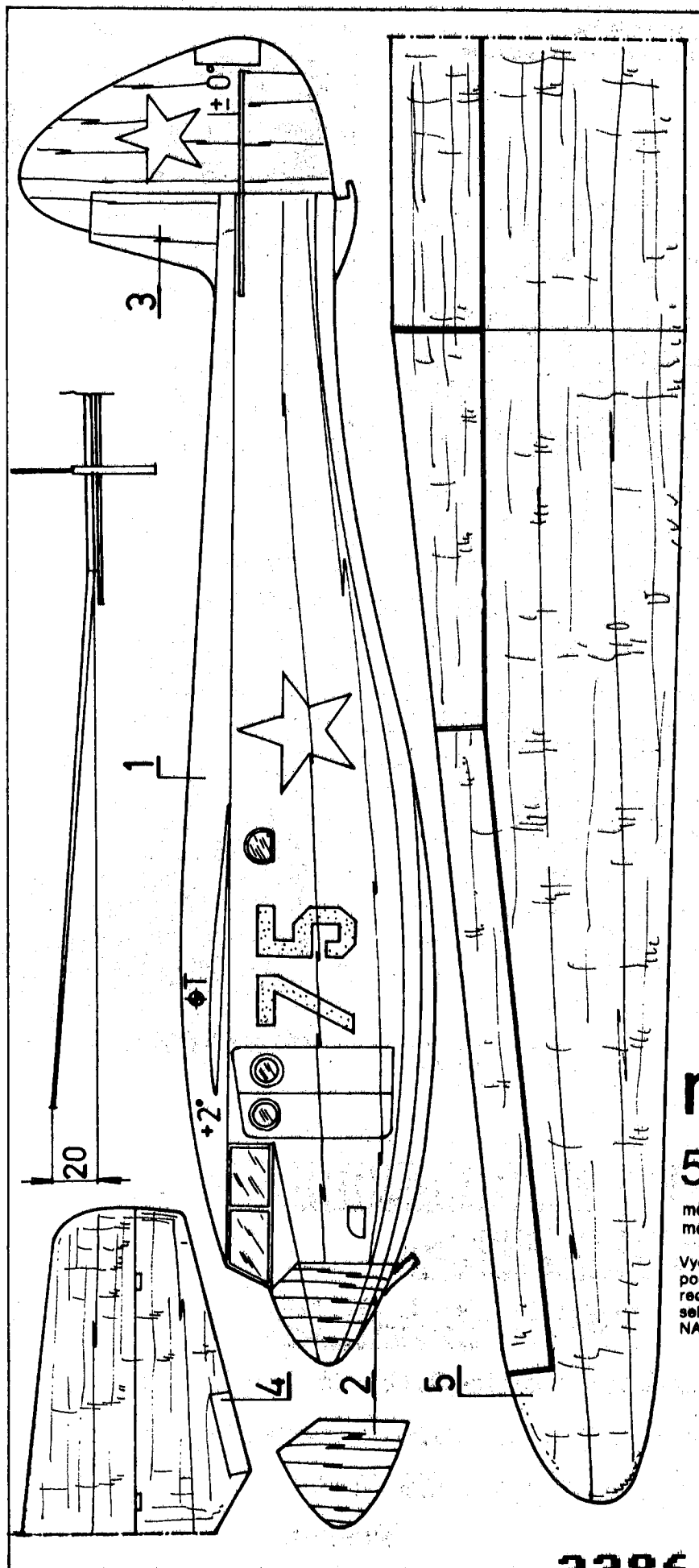
- étude et réalisation de petites pièces et mécanismes pour le modelisme (timoneries, crochets planeurs, nez et blocs hélice etc) petites séries
- construction de modèles réduits d'avions (d'après plan ou boîte)
- réalisation de maquettes d'exposition (architecture) en bois plexiglass, matériaux légers

MICROMECHANIQUE PHOTO

- réparation et remise en état de boîtiers et objectifs photo toutes marques
- modification (bagues, adaptateurs, prises flash)
- pannes électroniques exclues.
- Prise en charge le vendredi matin , livraison sous huitaine (sauf si pièces en commande)

MACROPHOTOGRAPHIE

- tous travaux photo technique, spécialiste macrophoto



La revue tchèque MODELARZ, qui se consacre à toutes les disciplines du modélisme (Avion, Bateau, Voiture, Fusée, Train) publie pratiquement tous les mois, de petits modèles d'avions de construction simple, qui se réfèrent à l'histoire de l'aviation passée, de l'origine à nos jours.

Ces petits modèles sont destinés à être lancés avec un elastique (sadow), et se prêtent tout particulièrement à la construction en série, pour les caisses, ou pour la vente lors d'exposition ou de manifestations d'aéromodélisme.

Pour la construction, confectionner en carton fort, ou ctp mince les différentes pièces (de l'ordre d'une 1/2 douzaine) en s'en servir comme gabarits. Monter fuselage, aile, dérive, stabilo, en bloc pour en façonner plusieurs à la fois. N'utiliser que de la colle cellulosique pour les assemblages.

Les décorations ne sont pas d'une nécessité absolue (encore que cela charme l'oeil), si on les porte sur le modèle, n'utiliser que des peintures ultra-légères, et après avoir traité toutes les surfaces au bouche pores (poncées par la suite). Attention respecter impérativement les angles de calages donnés. Les vols ne sont évidemment pas des plus stables et des plus réguliers, ils procurent néanmoins aux tout jeunes, beaucoup de joie après une construction rapide et se font toujours face au vent.

modelář

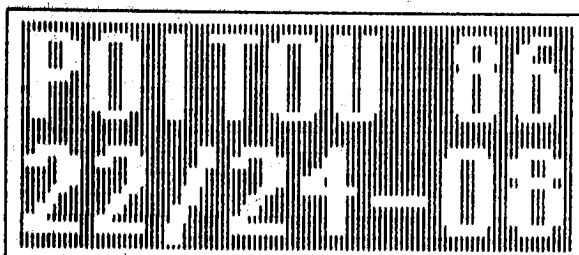
5/85

KVĚTEN XXXVI
Vychází měsíčně



měsíčník pro letecké, raketové, automobilové, lodní a železniční modelářství, nositel vyznamenání Za brannou výchovu II. stupně.

Vydává ÚV Svazarmu ve Vydavatelství NASE VOJSKO, národní podnik, 113 66 Praha 1, Vladislavova 26, tel. 26 15 51—8. Vedoucí redaktor Vladimír HADÁČ, redaktori Tomáš SLÁDEK, Milan KADLEC, sekretářka redakce Zuzana KOSINOVÁ. Grafická úprava Ivana NAJSEROVÁ.



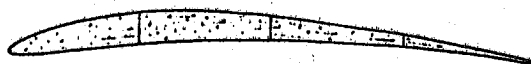
3386

J. H. MAXWELL

Telephone Stirling (0756) 2524

Aids For Advanced Aeromodelling

14 UPPER CRAIGS, STIRLING FK8 2DG, SCOTLAND



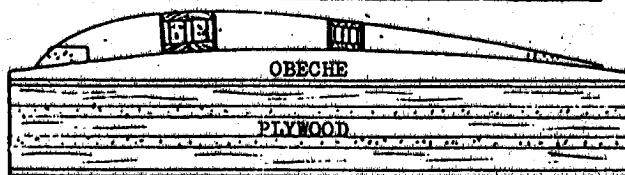
SOLID BALSA WINGS.

For high aspect ratio Wakefields, it is generally accepted that solid balsa is the only feasible form of wing structure. Lothar Döring, World Wakefield Champion, uses wings of this type, as do numerous other leading flyers. Also, for Al gliders, solid balsa wings are a practical alternative to built-up structures.

However, producing such wings by hand methods is a daunting task, and so a process was developed for machining them. This machine makes wing panels up to 600mm long, either constant-chord or tapered. It will produce any aerofoil section, and incorporate wash-in or wash-out as required. The ends of the panels are machined to the correct angle to suit the dihedral. The blanks for machining consist of balsa planks glued edge to edge, to give, as nearly as possible, "C" grain across the chord. Machining leaves the surfaces of the panels with slight ripples which are easily removed by sanding.

These wing panels are made to order. To receive a quotation for your particular wing, please send the following :-

1. A dimensioned sketch of the planform, including dihedral and wash-in or wash-out if required.
2. Accurate drawings of the wing sections at both ends of each panel. Or quote the section name and number.
3. A list of any special requirements.
4. A stamped addressed envelope or International Reply Coupon.



CAMBERED BUILDING BOARDS.

Building an undercambered wing or tailplane on a flat board usually involves a multiplicity of packers. Imagine the luxury of building a wing on a board which is cambered to fit exactly the underside. All ribs, spars, i.e. and t.e. can be fixed directly to the board, resulting in a more accurate wing in much less time.

These cambered building boards are machined in obeche and plywood which is very stable, but soft enough to take pins. They can be constant-chord or tapered, with, if required, wash-in/out. The ends can be machined to the dihedral angle for setting the end ribs. Constant-section boards can be any length up to 900mm. Varying-section or tapered boards up to 600mm. Boards can also be machined with a concave camber to suit wings etc. with a convex undersurface.

The boards are machined to order, so, for a quote please send:-

1. A dimensioned sketch of the planform with warps and dihedral.
2. An accurate drawing of the underside of the section at both ends of each panel.
3. A stamped addressed envelope or International Reply Coupon.

WORLD FREE FLIGHT REVIEW

Un livre magnifique
de 420 pages relié
sur le Vol Libre
de William R.
HARTILL
7513 SAUSALITO AVE.
CANOGA PARK
CA. 91307

USA

Des centaines de photos
n.b. et couleurs notamment
sur MARIGNY
écrire à Bill Hartill
adresse ci dessus

PARTICIPER
A LA
REDACTION
DE
VOL LIBRE

BON DE COMMANDE "100 PROFILS VOL LIBRE ..

en 500 Dessins dans les cordes de 20-15-12 et 10 cm

La brochure 40 F (commande multiple, de plus
de 5 numéros pour clubs - 35 F la brochure)

Nom

Prénom

Adresse

Nbr :

3387

JOURNÉE JEUNES 86

URAM N°8

AQUITAINE

La mode des journées jeunes se répand. Il s'agit là de tentatives intéressantes pour revitaliser le VOL LIBRE de ce côté là, et elles se révèlent être des succès. L'U.R.A.M. n° 8 et l'Aéro Club du Béarn organisaient une journée de ce type le 9 mars à Arboucave (Landes), dans une plaine bien dégagée, mais où subsistaient quelques jambes de maïs qui obligèrent à poser pas mal de rustines !

Le C.L.A.P. avait assuré sa participation avec les sections du Lot et Garonne. Grâce à une météo soigneusement préparée par de nombreuses incantations, libations, combustions de cierges, imprécations.....les vols purent se dérouler sans incidents majeurs, dans de très bonnes conditions le matin, avec quelques rafales fraîches l'après-midi. L'horaire était libre, un chronométruer était mis à la disposition de chaque équipe, de façon à laisser tourner une organisation de la plus grande souplesse.

Réglages et vols enregistrés se succédaient avec des fortunes diverses, mais le niveau général était bon. La surprise - heureuse - venait plutôt du nombre des participants, 35, répartis entre juniors confirmés (classés au moins une fois à un concours FFAM ou CLAP) 7 concurrents, juniors débutants (jamais classés) une concurrente, cadets confirmés, 11 concurrents, et surtout 16 cadets débutants qui firent tous leurs trois vols. En caoutchouc, il n'y eut qu'un concurrent (en débutant cadet, sous le férule de J.C. Lorichon.

La coupe des débutants de l'A.C. Béarn fut remportée par le jeune Carrère (Dax) avec un modèle du type de ceux dessinés par J. Valéry pour l'A.C. Landes; En cadets confirmés, la coupe du secrétaire du C.T.V.L. fut disputée au Fly-off, et un bon vieux "Vagabond" l'emporta (mais avec un stab fait avec une simple planche de 30/10 qui remplaça l'officiel qui avait été oublié à la maison...Après on reparlera des profils porteurs et de pertes marginales). Les clapistes utilisaient surtout des "Quercy" de leur dessin, appareil de bonne facture, simple à dessiner, à construire et à faire voler.

Une distribution permit à tous les concurrents de repartir avec un prix-souvenir, tube de colle, papier japon, plans etc..... Et on se promet de "remettre ça" une autre fois.

Revenons sur terre: l'intérêt de journées de ce style est que, l'accent étant mis délibérément sur les jeunes, ceux ci ne se sentent pas en position subalterne comme dans un concours classique, et, au contraire, sont valorisés. Alors, pour peu que la météo y mette du sien, cela peut faire une très bonne journée. Et, si les casses n'ont pas été trop graves, les jeunes ne parlent que de remettre ça.

Quant aux adultes, une journée de ce genre montre que, quand ils doivent s'occuper des jeunes à fond, il ne leur est guère possible de faire autre chose. Le concours A1 qui leur était réservé ne fut utilisé que par un petit groupe, avec même un abandon par épuisement après 2 vols... De toute façon, les moniteurs terminèrent la journée aphones (il est vrai qu'on est du Midi), mais convaincus de la portée d'une pareille journée.

Pierre PAIHE

PLANEURS CADETS DEBUTANTS

1	CARRERE J.PH.	120	120	120	360
2	HARTE DENIS	120	070	120	310
3	DUISE J. AC	061	070	120	291
4	ED.SAMUEL	120	100	050	270
5	DESTRUHAUT M.	120	110	035	265
6	LABARBE F	120	050	070	240
7	LE CREFF F.	112	039	068	219
8	DULAU E.	098	056	057	211
9	LESPIAUCQ D.	100	048	050	198
10	SELLAM H.	073	059	062	193
11	BERTOLA J.PH.	073	055	075	183
12	GUISE B.	029	074	068	171
13	GONTHIEZ B.	031	089	040	139
14	GRANDE D.	025	042	072	139
15	FOURESTEY X.	045	055	035	135
16	OLIVIER A.MARIE	042	033	035	110

PLANEURS CADETS CONFIRMES

1	DULOUT NATH.	120	120	120	360
2	WESTRELIN ST.	120	120	120	360
3	PENEA P.	120	120	120	360
4	DULAU CHR.	115	120	120	355
5	SILVAIN CHR.	084	120	120	324
6	LES SAINT TH.	078	120	120	318
7	MAUZAC L.	120	120	075	315
8	DUCASSOU F.	120	076	116	312
9	BELLAGGER FR.	120	058	092	260
10	GUILLON CHR.	120	035	050	205
11	BAYLE TH.	036	040	051	127

CAOUTCHOUC CADET DEB.

1	GONTHIER B.	045	049	028	122
---	-------------	-----	-----	-----	-----

PLANEUR JUNIOR DEBUTANT

1	ADRIAN S.	043	070	061	174
---	-----------	-----	-----	-----	-----

PLANEURS JUNIORS CONFIRMES

1	VIDAL D.	180	180	077	437
2	ROBERT J.L.	180	180	065	425
3	RESTAT CHR.	084	180	086	350
4	HARTE FR.	067	085	180	332

5	AMIC CHR.	180	036	066	282
6	ROBERT FL.	053	062	076	191
7	PICARD L.	062	045	048	155

Associations présentes : A.C.DAX, A.C.Béarn, CLAP 47 (sections de Nérac, Montesquieu Port Ste. Maire, Penne d'Agenais) A.C. des Landes, A.C. Bigorre, Tarbes SOCATA, Dassaulu Mérignac, SOGERMA Mérignac, A.S.C. Pessac Alouette. 35 concurrents, 9 moniteurs, 8 "officiels" et chronomètres.

CHIFFRES ROUGES..... BREBIS NOIRES.....

Chers amis vous avez pu lire dans le dernier V.L. que le Bulletin de liaison der "Hangflieger" FIE (RFA) édité par W. Spies a cessé de paraître. Une des raisons : difficultés de financement, car de nombreux abonnés oublièrent de payer leur abonnement, laissant au compte de l'éditeur les contributions "oubliées". D'autres bulletins de liaisons "Thermiksense", "Lassogeier" "Bartabschneider" tous RFA ont les mêmes problèmes, pour des retards de paiements des abonnés. Qu'en est-il avec VOL LIBRE ? Eh bien ce n'est guère mieux !!!!

A ce jour le 28 mai 86, après que le numéro 53 de VOL LIBRE ait paru depuis le 15 mai sont en retard de paiement:

133 abonnés. dont:

-23 depuis le numéro 50

-37 depuis le numéro 51

-71 depuis le numéro 52

et donc en tout, 133 depuis le numéro 53. En faisant un peu d'arithmétique cela correspond pour ceux qui sont en retard de paiement depuis le 50:

$(3 \times 18 \times 23 = 1242 \text{ F}) + \text{s'ils désirent continuer}(23 \times 108 = 2484 \text{ F})$ Total: **3726 F**

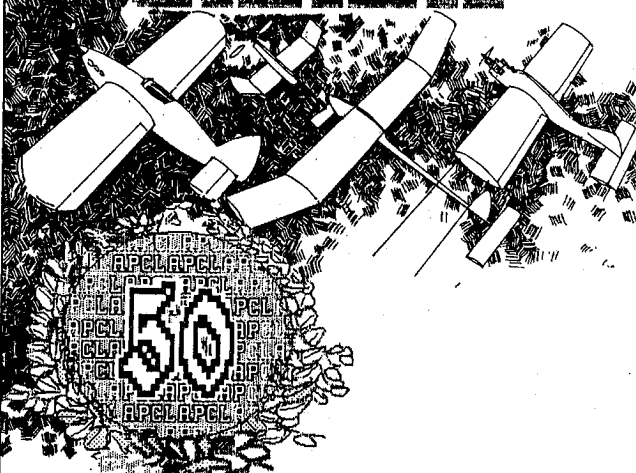
depuis le 51: $(2 \times 18 \times 14 = 504 \text{ F}) = \text{s'ils désirent continuer}(14 \times 108 = 1512 \text{ F})$ Total: **2016**

depuis le 52: $(1 \times 18 \times 34 = 612 \text{ F}) + \text{s'ils désirent continuer}(34 \times 108 = 3672 \text{ F})$ Total: **4284 F**

depuis le 53 pour ceux qui n'ont pas encore renouvelé leur abonnement $(62 \times 108 = 6696 \text{ F})$ ce qui correspond à un total de **16 722 F**

à ce jour. Alors si vous voulez continuer de lire VOL LIBRE, chers amis à vos stylos et carnets de chèque, sinon il faudra plier un de ces jours les gaules.

**Assemblée
National
G.L.A.P.**



1936 1986

Mirecourt Vosges

28-29- JULN

QUIN - SCHAEDEL - 716

NOUVEAUX ABONNES

GENEVES Gérard
8 rue des Comteuses
28 000 CHARTRES

LECOMTE Henri
15, rue H. Fougasse
94 520 MANDRES LES ROSES

HUGE Emil
Parvis ST. Roch 2
5890 CHAUMONT GISTOUX
BELGIQUE

TRUMPF Rudolf
Hildanusstr. 12
3013 BERN
C.H.

KACZOREK Jercy
Ul. Solskiego 13/a/2
52 401 WROCLAW
POLOGNE

LEGRAND J.C.I.
621 rue des Drs. Devillers
02 120 Guise

O'REILLY JIM
4760 M.Battin
WICHITA KS 6722
USA

ZANCIU Mihail
Federation Romana de Modelism
Str. Vasile Corta 16
BUCURESTI
ROUMANIE

WILKINSON H
10 Langdom RD.
WESTERHOPE
NEWCASTLE up TYNE
ME 5 SLT
G.B.

DRHOVIN Yves
bd. de Caudèze
81 610 MONESTIES

RITTERBUSCH Karl H.
Winterstr. 60
43 30 MÜLHEIM /RUHR
RFA

BRY SUR MARNE INDOOR

9 mars 1986

R. Demoyer

L'A.M.A.I.F. a organisé, le 9 mars 1986 dans le gymnase Félix Faure de BRY-SUR-MARNE, son 6^{ème} concours de vol d'intérieur.

Sept clubs, représentés par 20 modélistes ont placé 54 appareils dans les 10 catégories du classement.

En cacahuètes, le nombre de participants stagne, surtout chez les cadets. Chez les seniors, DELCROIX et FILLON prennent 9 places sur les 16 classés. Le niveau est nettement en hausse : 5 vols de 90" et plus; 22 vols supérieurs à 60".

Afin d'équilibrer le valeur du classement statique avec la croissance des points obtenus en vol, les organisateurs avaient relevé d'un maxi de 20 points (maxi possible 136 points) les points statiques. Cette timide initiative particulière est à verser dans la discussion d'un règlement fédéral, qu'il serait souhaitable de voir élaborer entre spécialistes de cette catégorie.

Par contre, La Sainte Formule semble bénéficier d'un nouvel élan, avec 16 appareils classés (7 en 1985). Les temps réalisés sont meilleurs (18 vols supérieurs à 3'), notamment chez les cadets.

A noter aussi les progrès en nombre et en qualité dans les catégories indoor. Pas de concurrent en F1D microfilm et Microfilm 35, mais la participation en EZB, F1D Beginner et Micro Papier 35 est très satisfaisante (30 vols supérieurs à 4 minutes). DELCROIX a réalisé 3 vols supérieurs à 6 minutes.

Des coupes et des médailles, offertes par le Comité des Fêtes et l'Office Culturel de Bry, ont récompensé les meilleurs.

Grâce aux boîtes de construction de Ste. Formule offertes par l'A.C. Marcel Laurent, et aux prix en espèces distribués par l'A.M.A.I.F., les juniors et les cadets ont été encouragés et très applaudis pour leurs performances de qualité.

L'A.M.A.I.F. espère réunir à nouveau les fervents du vol d'intérieur en début mars 1987.

CLASSEMENT



Association Modéliste et Aéronautique de l'Île de France

RÉSULTATS DU CONCOURS DE VOL D'INTERIEUR

du 9 mars 1986 à BRY-SUR-MARNE (94)

Place	Nom	Prénom	Club	Modèle	Stat	V1	V2	V3	Total V	St+V
CACAHUETES SENIORS										
1	DELCROIX	Jacques	U.A. Orléans	POTTIER 100	72	100	59	104	303	375
2	BOURDEAUD	J. Claude	E.S.A.M.	RACER	82	81	80	72	233	315
3	FILLON	Emmanuel	M.A.C. Nice	RAE Zéphir	55	83	90	75	248	303
4	FILLON	- d -	- d -	Prêt Baby	73	72	76	65	213	286
5 ^{ex}	DELCROIX	Jacques	U.A. Orléans	Zippy Sport	80	68	70	66	204	284
5 ^{ex}	FILLON	E	M.A.C. Nice	Boisavia	66	90	60	68	218	284
7	DELCROIX	J.	U.A. Orléans	Thompik	82	68	62	63	193	275
8	FILLON	E	M.A.C. Nice	Glissamer Condor	93	48	50	62	160	253
9	DELCROIX	J.	U.A. Orléans	Puss-Moth	82	45	50	58	153	235
10	CARTIGNY	Jacques	Montrauil	RWD 4	81	48	44	57	149	230
11	PARMENTIER	Alain	A.C. Goulonds	Wahermen	60	55	57	54	166	226
12	GUILLERMEAU	Yves	M. Laurent	Lacey M10	71	49	49	49	147	218
13	BOUR	Jean	A.C. Goulonds	FIHE	70	51	50	46	147	217
14	FILLON	E	M.A.C. Nice	Gotha 145	63	47	46	48	141	204
15	GUILLERMEAU	Yves	M. Laurent	Pottier 100TS	71	42	42	41	125	196
16	CARTIGNY	Jacques	Montrauil	RM 12	57	-	20	26	46	103
N.C.	CARTIGNY	-	-	WRIGHT	93	-	Abandon.	-	-	93

CACAHUETES CADETS										
1.	BONNOT	Dominique	U.A. Orléans	Pottier T00TS	58	58	55	53	166	224
2.	PELLET	Valérie	M. Laurent	Lacey M10	53	49	47	50	146	199
3.	BEE	Sébastien	Montrauil	Cougar	54	42	42	48	132	186
N.C.	COLIN	Stéphane	M. Laurent	Lacey M10	54	-	Abandon.	-	-	54

SAINTÉ FORMULE SENIORS (sur 4 vols, les 2 meilleurs)										
1 ^{er}	FILLON	Emmanuel	M.A.C. Nice	Big Bozon 14	119	192	207	220	427	
1 ^{er} ex.	FILLON	E	" "	" "	204	210	232	217	427	
3	DELCROIX	J.	U.A. Orléans	"Le Sing"	040	192	198	-	390	
4	PELLET	Daniel	M. Laurent	S'Eliquo	184	189	200	158	389	
5	AMBROSO	Gérard	M. Laurent	Marcelin	152	191	172	130	369	
6	AMBROSO	G.	M. Laurent	Chavon	146	156	153	150	309	
7	DELCROIX	J.	U.A. Orléans	S'Eliquo 2	157	110	051	-	267	
8	GREGOIRE	Jean	A. Maridor	S'Eliquo	027	143	074	-	210	
9	FILLON	E	M.A.C. Nice	Big Bozon 17	029	107	-	-	126	

SAINTÉ FORMULE CADETS (sur 4 vols, les 2 meilleurs)										
1	CRAVINA	Marc	A.C. Goulonds	n°1	204	202	196	182	406	
2	DUBOIS	Arnaud	A.C. Goulonds	n°1	174	188	178	202	390	
3	CRAVINA	Marc	A.C. Goulonds	n°2	160	174	175	176	351	
4	PELLET	Valérie	M. Laurent	S'Eliquo	144	150	146	149	299	
5	COLIN	Stéphane	M. Laurent	S'Eliquo	145	134	137	144	289	
6	LEMIEUX	Bertrand	FLA. Maridor	S'Eliquo	220	132	126	119	259	
7	DUBOIS	Arnaud	A.C. Goulonds	n°2	112	113	117	112	236	

(A) 1^{er} des Cadets de moins de 14 ans, les autres concurrents étant Juniors (14 à 18 ans)

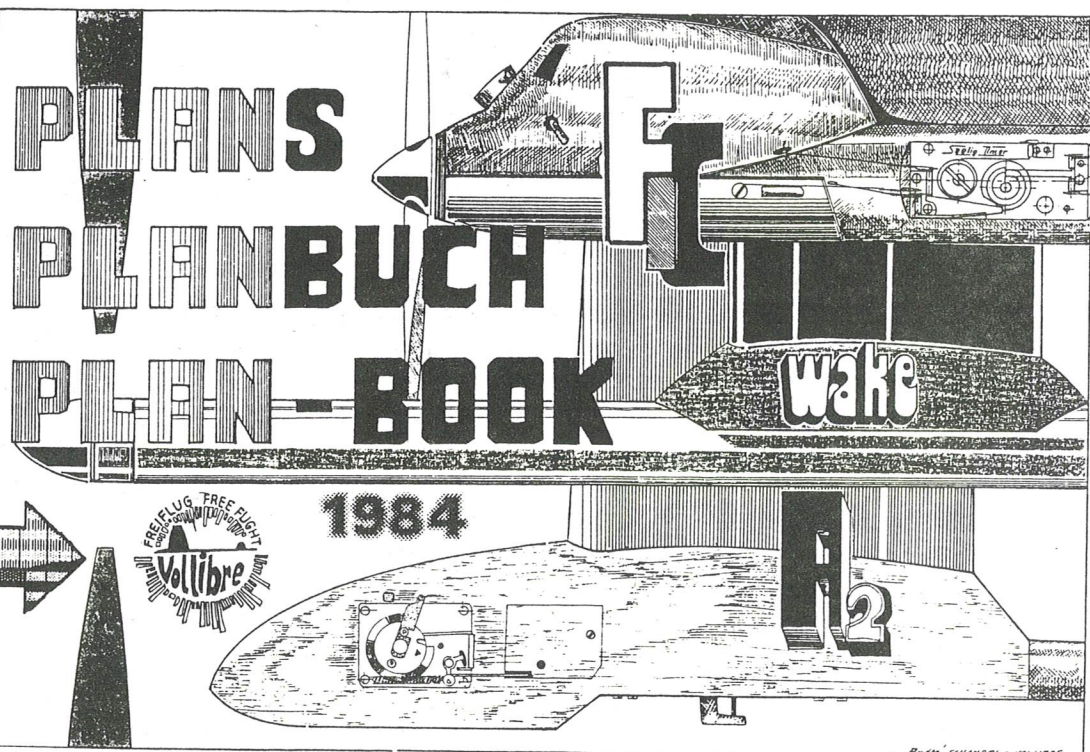
CATEGORIES "INDOOR" (Sur 6 vols, les 2 meilleurs)

Place	Nom	Prénom	Club	Modèle	V1	V2	V3	V4	V5	V6	TOTAL
E. Z. B.											
1.	AMBROSO	Gérard	M. Laurent		151	288	273	296	304	326	630
2.	GREGOIRE	Jean	FLA. Maridor		228	161	125	195	193	283	511
3.	BUREAU	Louis	M. Laurent		223	244	221	224	243	220	487
4.	LEMIEUX	Bertrand	FLA. Maridor		072	012	008	005	-	-	84
F1D "BEGINNER"											
1.	DELCROIX	Jacques	U.A. Orléans		286	335	372	351	351	272	723
2.	BUREAU	Louis	M. Laurent		124	257	295	137	105	271	528
3.	GREGOIRE	Jean	FLA. Maridor		227	215	210	-	-	-	442
4.	BUREAU	Louis	M. Laurent		196	100	179	224	116	100	420
5.	LEMIEUX	Bertrand	FLA. Maridor		069	078	068	047	087	164	251
MICRO PAPIER 35 SENIORS											
1.	DELCROIX	Jacques	U.A. Orléans		411	196	377	238	-	-	788
2.	GREGOIRE	Jean	FLA. Maridor		276	093	068	246	284	303	587
MICRO PAPIER 35 JUNIORS											
1.	POINSOT	Stéphane	M. Laurent		203	295	285	284	287	274	582
2.	COLIN	Stéphane	M. Laurent		206	197	-	-	-	-	403
3.	LEMIEUX	Bertrand	FLA. Maridor		043	134	161	-	-	-	295
MICRO PAPIER 35 CADETS											
1.	BONNOT	Nicolas	U.A. Orléans		148	243	130	111	260	256	516
2.	GUILLERMEAU	Julien	M. Laurent		197	179	237	184	187	213	450
3.	GUILLERMEAU	J.	- d -		134	144	154	142	117	110	303
4.	BONTEMPS	Sébastien	M. Laurent		080	088	102	145	151	95	296

PARCOURS
AU COURSE
VOL

**VOL
LIBRE
FREE
FLUG
FREE
FLIGHT**

Ont participé à ce numéro Jean BOOS- Olof DANIELSSON (S)
Bernard BRAND (F)-Wolfgang GERLACH (RFA)-Ivan HORSJI
(CSSR)-Bernard BOUTILLIER (F)-Marjan KLEVNOSEK (YU)
Josef KLIMA (CSSR) -Michèle ORENSTEIN (F)-J Loic HARSCOUE
(F)-Gabor ZSENGELLER (Hongrie)-Oskar MACZKO (Hongrie)
René JOSSIEN (F)-Jean WANTZENRIETHER (F)-J H MAXWELL (F)
Hans GREMMER (RFA)-Mik WARREN (GB)-Emmanuel FILLON (F)-
Van Hauvaert (B)-Jacques DELCROIX (F)-Jerzy KACZOREK (Pol)
J Luc DRAPEAU (F)-MODELAR (CSSR) -Pierr PAILHE (F)-Roger
DEMOYER (F)-F FOLACCI (F)-Jacques DEFRANCE (F)- André
Irène et Thierry SCHANDEL (F)



60 F

FRAIS D'ENVOI
INCLUS-A COM-
MANDER AUPRES
DE LA REDACTION
50 F EN CAS DE
COMMANDE MUL-
TIPLE OU SUR LE
TERRAIN

Dear André,

Here at last is your copy of the 1986 SMAE Free-Flight Experts' Forum Report. I would be very grateful if you could please mention it in Vol Libre. Price anywhere in Europe is £4.50; airmail cost elsewhere is £5.50. Please send cheques in pounds sterling only please, payable to SMAE F/F Team Travel Fund, to Martin Dilly, 20, Links Road, West Wickham, Kent, BR4 0QW, England.

A re-print is available of the 1985 Forum Report, the price of which is £4.00 in Europe. Contents are: Measuring the Stiffness and Predicting the Flutter Characteristics of a Wakefield Wing (Ian Kaynes), F1A Glider Design with Computer Assistance (Martin Gregorie), Current Developments in F1C (Stafford Screen), Ways of Winning Glider Contests (Mike Fantham), The Development of Russian Wakefield Design (Ron Pollard).

All the profits from sales of Reports will be used to fund the British teams at the European F/F Champs and the World Indoor Champs.

Merci en avance.

Your book is most welcome when it arrives in our home. Your outstanding art and layout and contents keep it interesting, but we are also provided with our monthly French lesson.

Sincerely,

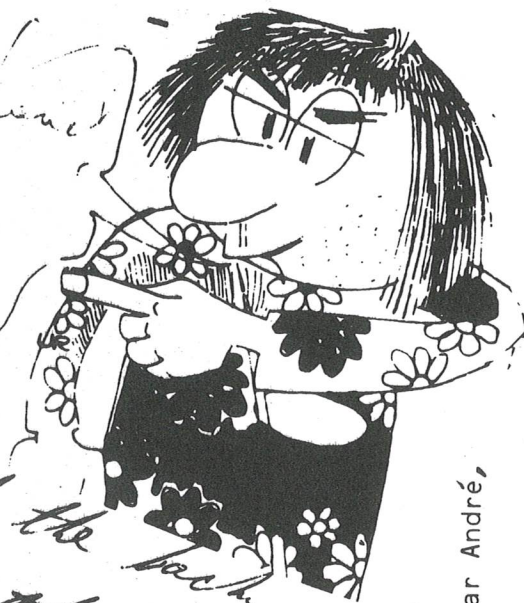
Sal Fruciano
Starline International

3391

Et puis pour nous encourager en "période de crise"
je vous adresse ces 2 présent les vœux bien sincères
et amicaux pour 1986. Puissent-ils modestement vous
aider à continuer de faire de votre revue une
documentation de premier ordre et une lecture
enrichissante et attrayante concernant la substance
"RETOUS".

Toutes nos vœux et sympathies respectueuses

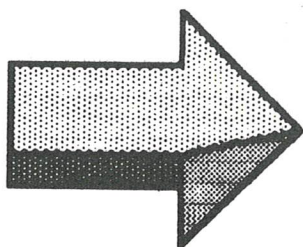
COURTIER



André

A happy New Year to you, and my thanks for yet another year
of your hard work, resulting in a mass of good material in Vol Libre,
and a lot of interesting reading and inspiration.

I recently received the back issue no. 47
and am pleased to see that you have obtained
a computer. This is a light move and will help take
care of your office routine. Even the address
labels (enclosed) look very neat and professional.
as well as having the expiry issue no. included.
(One minor de-bug on mine - NAPLE should be MAPLE)
Issue 49 was postmarked 85, 10, 24 and arrived
at my house 85, 11, 27 - a little over 1 month.
I'm enclosing 500 f.f. to help pay for the
computer.



3392

Regards,
Jim Bran

En effet, en lisant MODELISME CLAP ou VOL LIBRE, quel que soit le niveau de réalisation, je suis frappé par le CONFORMISME des modèles planeurs : même géométrie, même structure à quelques variantes près (sauf de rares exceptions). Pour les planeuristes confirmés, on atteint les performances-limites depuis plusieurs années et pour les débutants (les plus intéressants car l'avenir) les difficultés de construction et les longs temps de réalisation subsistent. Il y a encore dix ans, si ces deux handicaps faisaient perdre une grande partie des clapistes dans le courant de l'année, cela jouait sur un assez grand nombre de jeunes et les effectifs se maintenaient tant bien que mal. Ces trois dernières années, le recrutement s'est effondré, presque partout, non par le manque d'envie de faire voler mais par le REFUS PREALABLE d'une construction jugée longue et difficile. Analyser les raisons de cette radicalisation de l'état d'esprit des jeunes ne présente pas d'intérêt dans cette lettre mais il faut en prendre conscience et, à mon avis, publier de vieux plans c'est se faire plaisir sans aucune efficacité pour accrocher des jeunes d'autant que les performances de ces appareils de début sont toujours dues à une charge alaire anormalement faible. Il m'est difficile de donner des leçons alors que j'ai été incapable d'empêcher la disparition du CLAP dans la Drôme mais le succès du KRO (modifié par P Lenotre) dont on m'a souvent demandé le plan, soit sur les terrains soit après la publication dans MODELISME CLAP, correspond à cette prise de conscience des animateurs ; mais cet appareil semble une source de déceptions dans un certain nombre de clubs. Il est vrai que, parfois, son réglage n'est pas évident et demande une petite compétence mais, surtout, il est considéré comme aussi long à construire avec des techniques de fabrication peu habituelles dans les sections Clap. La réalisation rapide de cet appareil exige de bousculer toutes les routines avec la stricte introduction de la fabrication en série (avec postes de travail) et d'une préfabrication très poussée. Il faut alors 20 h maximum pour le construire, dont 5 h pour la préfabrication. La particularité de cette construction est que la quasi-totalité des opérations est réalisée en utilisant des gabarits : gabarits de traçage, de coupe, de ponçage, etc... comme cela se passe dans l'industrie. Eliminer toutes les erreurs de réalisation en évitant, autant que possible, les opérations cruciales où l'on rate tout pour un geste mal contrôlé est l'une des clefs de la productivité donc de la rapidité de construction. De plus, le jeune modéliste est plus serein quand il travaille, la discipline de travail est bien acceptée.

Bref, il s'agit simplement d'imagination !

Amicalement

Folacci

COURRIER
VOL LIBRE

Abonnement VOL LIBRE
6 numéros 108 F
André SCHANDEL
16 chemin de Beulenywerth
67 000 Strasbourg Robertsau
FRANCE Tél. 88 31 30 25

NOM
Prénom
Adresse
Tél

3393

Je saisis l'occasion pour vous dire
tout le bien que je pense de votre revue
et également pour vous remercier de vos
efforts en faveur du vol libre aussi bien
dans votre revue que dans "Modélisme CLAP".
Je tiens également à vous faire connaître
mon accord avec les suggestions de
M. Georges Matherat sur l'avenir du
libre parues dans le numéro de

**VOL
LIBRE
FREI
FLUG
FREE
FLIGHT**

Lieber Herr Schandel,
als eifriger Leser von "Vol Libre" möchte
ich Ihnen weiterhin viel Erfolg mit Ihrer
Zeitschrift wünschen. Durch die neue Gestaltung
hat sie meines Erachtens noch an Format
gewonnen und bietet jedesmal eine
Fülle von technischen Informationen und
Bildmaterial, die in dieser Art wohl einzigartig sind.
Merci également de tout ce que
vous nous donnez sans nous rien
avoir en France comme il n'y
a pas de vol libre, et donc pas
d'informations aéronautiques
qui nous intéressent, sans les
glanées par-ci par-là sur les
terres, quoi!
"Chapeau" aussi pour la
qualité de l'ouvrage.
Très amicalement à vous.

3394

NATIONAL CLAP

BRIOUDE 1985

29, 30 juin et 1er juillet

STATISTIQUES

Jacques

DEFRANCE

P Ac T S C M T VL Cc VCC RC Dém Sun HN H+Nn Nh+Nn T

01	Ain	7	11	18	2	3	2	7	5	-	-	2	-	3	2	13	3	18
03	Allier	18	4	22	10	3	5	18	5	-	15	-	-	-	5	-	17	22
04	Alpes Haute-Prov.	5	1	6	1	2	2	5	5	-	-	-	-	-	6	-	-	6
05	Hautes-Alpes	6	4	10	2	2	2	6	5	1	-	3	-	2	10	-	-	10
08	Ardennes	15	4	19	4	7	4	15	10	-	4	3	-	5	-	-	19	19
13	Bouches-du-Rhône	11	2	13	3	4	4	11	10	-	-	1	-	1	-	-	13	13
14	Calvados	5	1	6	1	2	2	5	5	1	-	-	-	-	6	-	-	6
16	Charente	7	5	12	3	2	2	7	5	2	-	-	-	4	12	-	-	12
24	Dordogne	10	11	21	4	3	3	10	8	5	-	-	-	2	21	-	-	21
26	Drôme	5	3	8	1	2	2	5	5	2	-	-	-	2	-	-	8	8
30	Gard	11	4	15	3	4	4	11	10	4	-	-	-	-	15	-	-	15
37	Indre-et-Loire	5	1	6	1	2	2	5	5	-	-	-	-	-	-	-	6	6
38	Isère	15	1	16	6	6	2	14	5	-	-	9	6	-	6	-	10	16
39	Jura	11	3	14	7	2	2	11	5	2	5	-	1	1	-	14	-	14
41	Loir-et-Cher	8	0	8	3	3	2	8	5	-	8	-	-	-	8	-	-	8
42	Loire	14	4	18	2	7	5	14	10	-	-	4	-	1	-	-	18	18
47	Lot-et-Garonne	7	1	8	1	3	3	7	7	-	-	-	-	1	8	-	-	8
49	Maine-et-Loire	5	8	13	1	2	2	5	5	-	-	-	-	-	-	-	13	13
51	Marne	5	5	10	1	2	2	5	5	-	-	-	-	5	10	-	-	10
53	Mayenne	10	16	26	3	4	2	9	5	-	-	5	1	-	26	-	-	26
54	Meurthe & Moselle	38	27	65	6	11	21	38	5	-	33	-	-	-	52	-	13	65
55	Meuse	20	3	23	6	10	4	20	5	-	17	6	-	-	6	-	17	23
57	Moselle	12	2	14	3	7	2	12	5	-	4	4	-	4	-	-	14	14
59	Nord	14	8	22	7	4	3	14	5	1	-	8	8	-	18	-	4	22
60	Oise	10	6	16	2	4	4	10	5	-	-	-	-	3	15	-	1	16
62	Pas-de-Calais	17	7	24	7	4	6	17	10	-	10	-	-	-	7	8	9	24
63	Puy-de-Dôme	36	14	50	18	8	10	36	10	-	22	13	2	11	-	-	50	50
67	Bas-Rhin	5	2	7	1	2	2	5	5	-	-	-	-	-	7	-	-	7
69	Rhône	14	1	15	3	9	2	14	5	-	5	5	1	-	-	10	5	15
76	Seine-Maritime	28	5	33	11	10	7	28	10	7	16	2	-	1	19	-	14	33
77	Seine-et-Marne	12	4	16	3	4	5	12	10	-	7	-	-	-	3	13	-	16
79	Deux-Sèvres	5	3	8	1	2	2	5	5	1	-	-	-	-	8	-	-	8
80	Somme	5	4	9	1	2	2	5	5	-	-	-	-	-	-	3	6	9
83	Var	1	2	3	1	0	0	1	-	-	-	1	-	-	-	-	3	3
86	Vienne	5	1	6	1	2	2	5	5	-	-	-	-	-	5	1	-	6
88	Vosges	26	5	31	6	6	14	26	5	1	22	6	8	1	9	-	22	31
89	Yonne	5	2	7	1	2	2	5	5	-	-	-	-	1	-	5	2	7
92	Hauts-de-Seine	8	2	10	1	4	3	8	5	-	4	2	-	-	5	-	5	10
94	Val-de-Marne	8	1	9	2	2	4	8	7	2	-	1	-	-	9	-	-	9

Légende des abréviations : 449 188 637 140 158 149 447 237 29 177 75 27 48 298 67 272 637

P participants modélistes
Ac accompagnateurs
T total (P + Ac)

S senior
C cadet
M minime
T total (S + C + M)

VL planeur vol libre par équipes
Cc caoutchouc
VCC vol circulaire
RC radiocommande
Dém démonstrations
Sun planeur "sunrise"

HN hébergés & nourris
H+Nn hébergés non nourris

Envoyez.....demandez
Adresses, -Inscriptions,-Concours,-
Comptes rendus,-Classements,-
Photos,-Plans,- etc.....à
VOL LIBRE

3395

XGD 3 *BM4*

VOL
LIBRE
FREE
FLIGHT
FREE
FLIGHT

%	0	1	2	3	5	7	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	95	100
EX	0.7	2.25	3.2	4.5	5.6	6.5	7.7	8.5	9	9.2	9.1	8.5	7.5	6.25	4.75	2.9	1	0.5	
IN	0.7	0	0.1	0.3	0.5	0.7	1.2	1.6	2.1	2.55	3.2	3.7	3.75	3.15	3.05	1.2	1	0	

XGD-3 BM4

XGD-3 BM4

XGD-3 BM4

XGD-3 BM4



50 anniversaire C.L.A.P. 1936 - 1986

1986 est le 50^{ème} anniversaire du clap, service technique de la Ligue Française de l'Enseignement et de l'Education Permanente. Pour célébrer cet événement, l'Union régionale des Fédérations des Associations Laïques d'Auvergne et son service CLAP organisent les 20 et 21 SEPTEMBRE 1986 à Issoire (Aérodrome et centre aéré de l'Amicale Laïque, un meeting d'aéromodélisme.

CLAP 63, 16 rue Torrilhon 63000 CLERMONT FD.

GIULIO GASTALDO - Via Bussuleno 43
10040 RIVALTA (Torino) Italie

3396

CAOUTCHOUC
CAOUTCHOUC

GUM
GUM

RUBBER
RUBBER

VOL LIBRE

3397



Photo - A. SCHANDLER -

OFFICIAL