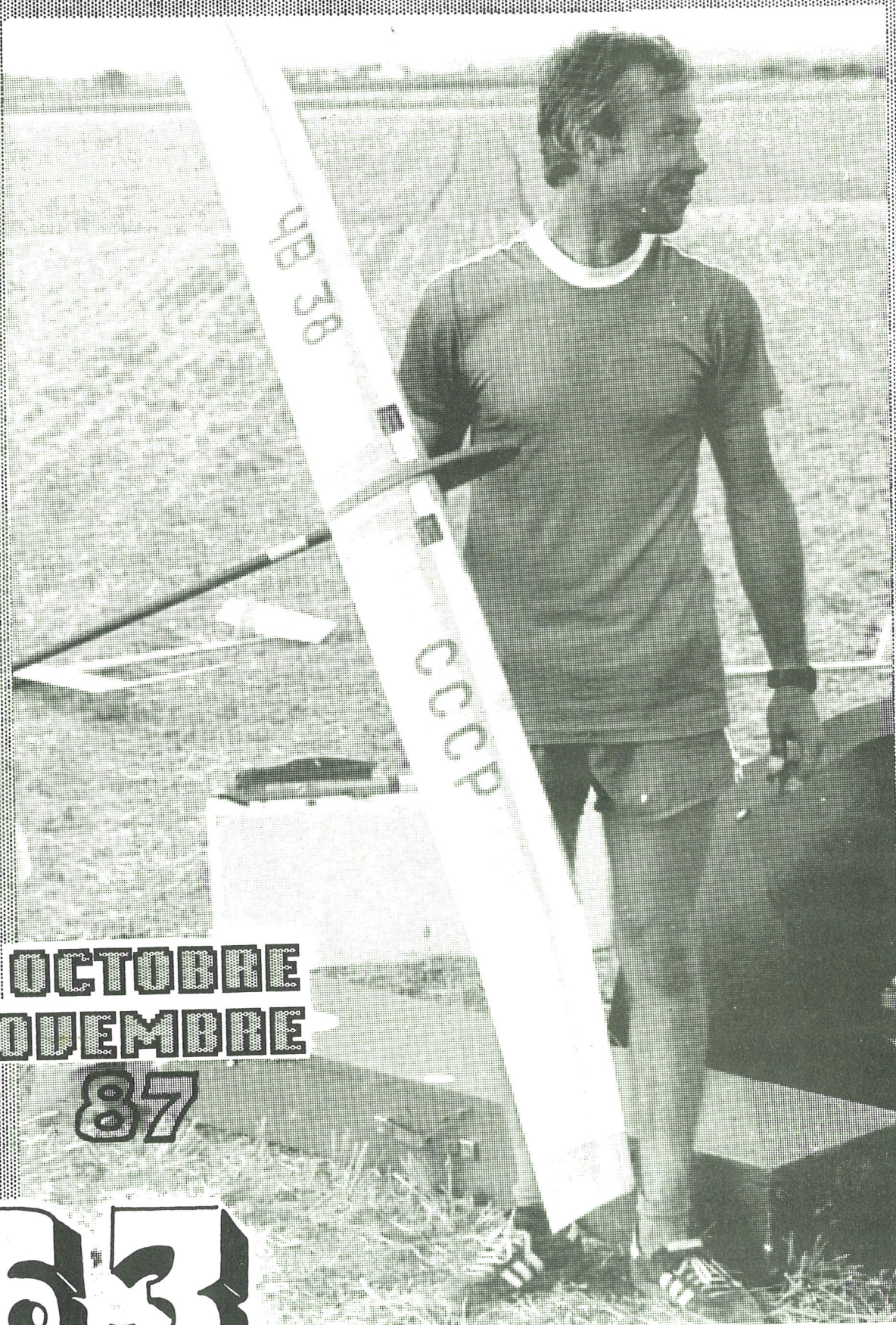


# VOL LIBRE



OCTOBRE  
NOVEMBRE

87

63

3884

Photo: A. SCHANDEL

# VOL LIBRE

## BULLETIN DE LA SAISON

A. SCHANDEL

16 CHEMIN DE BEULENWOERTH  
67000 STRASBOURG ROBERTSAU

### SOMMAIRE 63

- 3884 V.Chop Champion du Monde en F1A
- 3885 Sommaire
- 3886 A1 "REESKIKKER" M.Aarts (NL)
- 3887 "Student 85" J.Hudcovic (CSSR)
- 3888 A2 d'Antoine Galichet (F)
- 3889-3890 "SUNRISE" de G.Ziegler (RFA)
- 3890 (a) En vrac
- 3891 "Black Dog" wake de G.Odgers (Aus)
- 3892 Coupe d'Hiver d'A.Koppitz (F)
- 3893

F1C de Dittmar Meissnest (RFA) vainqueur du Poitou 87 et participant au fly-off des CH. du Monde.

- 3894 F1C de A.Rootsa (URSS)
- 3895-96-97-98-99-00-01-02 Images du Vol Libre -Championnats du Monde 1987 à Thouars France.
- 3903-04 Les Championnats du Monde 87
- 3905-06-07 Classements des Championnats du Monde
- 3908 -English Corner.
- 3909-10 Echos des Championnats du Monde
- 3911 -12-13-14 Les Championnats de France 1987 à Moncontour .
- 3915-16-17 Rétro, les wakes de 1937 E.Fillon (F)
- 3918 Evolution F1B Championnats du Monde 1987 M.Carles (F)
- 3919 Section d'aile F1D et résultats d'Orléans juin 87.
- 3920 "Challenger" F1D de Harro Erofejeff (Finlande)
- 3921 P 15 indoor de Erik Knudsen (DK)
- 3922-23 Pottier P 180 S de Jacques Delcroix (F)
- 3924-25- Peanut "Percival" "Mewgull"
- 3926-27 "New Model" de R. Czechowski (Pologne)
- 3928 Championnats de Pologne F1D 1987

Abonnement VOL LIBRE -6 numéros  
112 f ( DM 36 , 18 \$). Tous les paiements au nom de André Schandel  
16 chem. de Beulenwoerth 67000 STRASBOURG ROBERTSAU .France  
Tél: 88 31 30 25 - CCP 1190 08 S  
Strasbourg.

**André SCHANDEL**

To all subscribers in USA. subscription to Peter Brock  
313. Lynchburg Drive - NEWPORT NEWS- VA 23 606 US

- 3929 Planbook VOL LIBRE sur les Championnats du Monde 1987 à Thouars (Sortie fin décembre début janvier 87-88 au prix de 60 F-à commander auprès de André Schandel)
- 3930 Calcul d'aires suite Hua Ngoc (F)
- 3931 AZELOT -A.Schandel/
- 3932 Pélerinage à Beauvoir sur Niort M.Piller.
- 3933 Moncontour 2 minutes Journées Internationales du Poitou A.Schandel.
- 3934 Coupe du Monde 1987.
- 3935 Karlsruhe 1987
- 3936 -37 Midzommernacht Trophy Arnhem juin 1987.
- 3938 Courrier des lecteurs L.Trachez.
- 3939 Profil RSG 29.
- 3940 Stephane CHATEAU membre du Comité d'Organisation des Championnats du Monde.



# VOL LIBRE

## HOUTKEUZE

(sg. in gr. per plankje van 10x100cm)

- Vleugel 41 gr.
- achterlijst 43 gr.
- voorlijst 17 gr.
- ribben 15 gr.
- diagonalen 34 gr.
- tiplijger+voorl. 11 gr.
- indekking 5 mm 53 gr., 4 mm 43 gr., 3 mm 33 gr., 2 mm 22 gr., 1.5 mm 19 gr., 1 mm 18 gr.

## Stabila

- achterlijst 27 gr.
- voorlijst 37 gr.
- lijger 33 gr.
- ribben-diag. 13 gr.
- Kielvlak 2 mm kwartiers 18 gr.

## GEWICHTEN

- vleugel 67 gr.
- stabilo 5 gr.
- pennen 10 gr.
- ramp 123 gr.
- ballast -20 gr.
- totaal 225 gr.

## TECHNISCHE GEGEVENS

- spanwijdte 14.69 mm
- lengte 875 mm
- opp. vleugel 15.09 cm<sup>2</sup>
- opp. stabilo 2.84 cm<sup>2</sup>
- totaal 17.93 cm<sup>2</sup>
- λ vleugel 14.30
- λ stabilo 5.04
- SSM 45 %

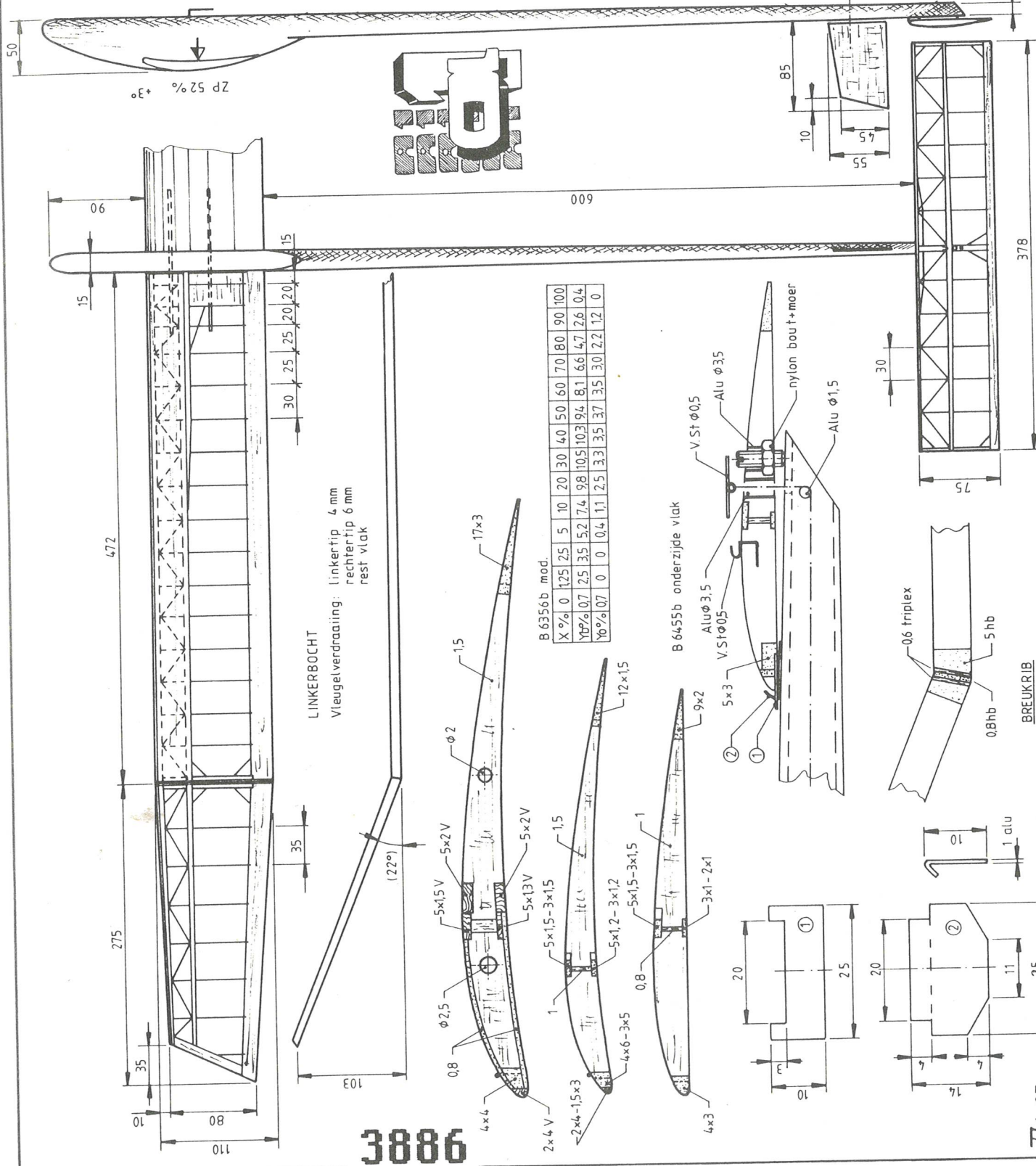
0 1 2 3 4 5 cm

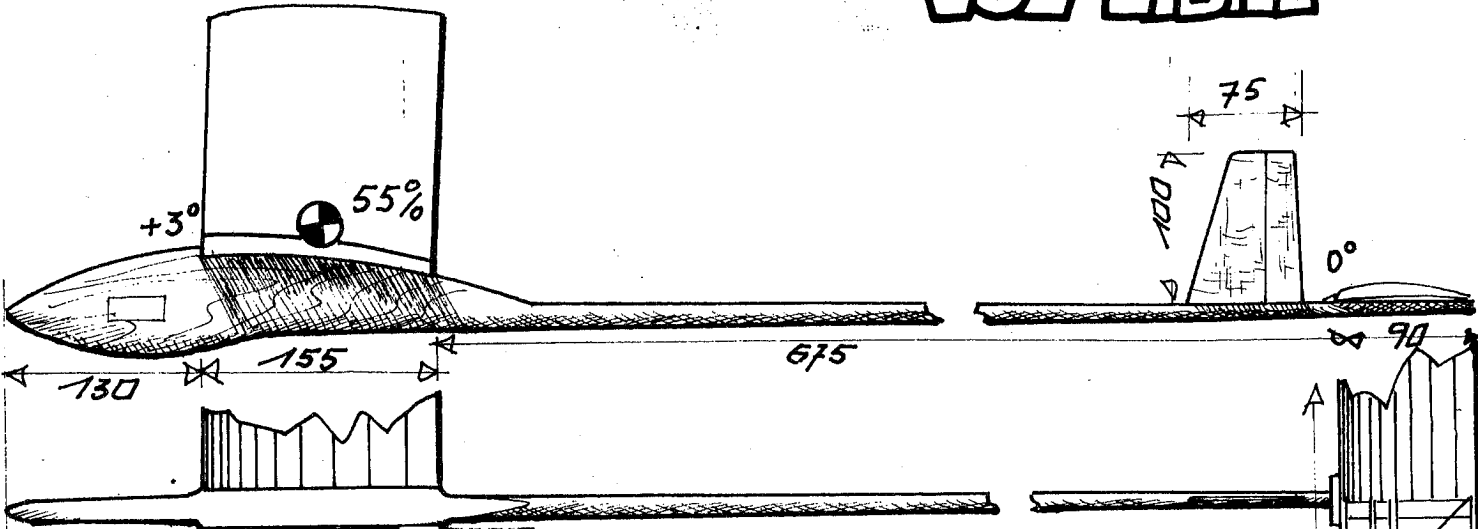
A1 model  
**REESKIKKER**

ONTWERP

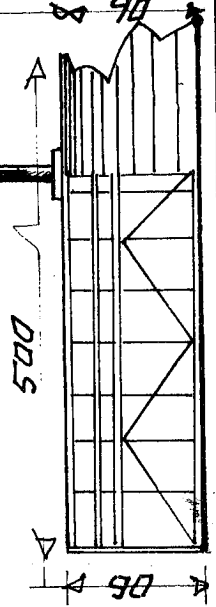
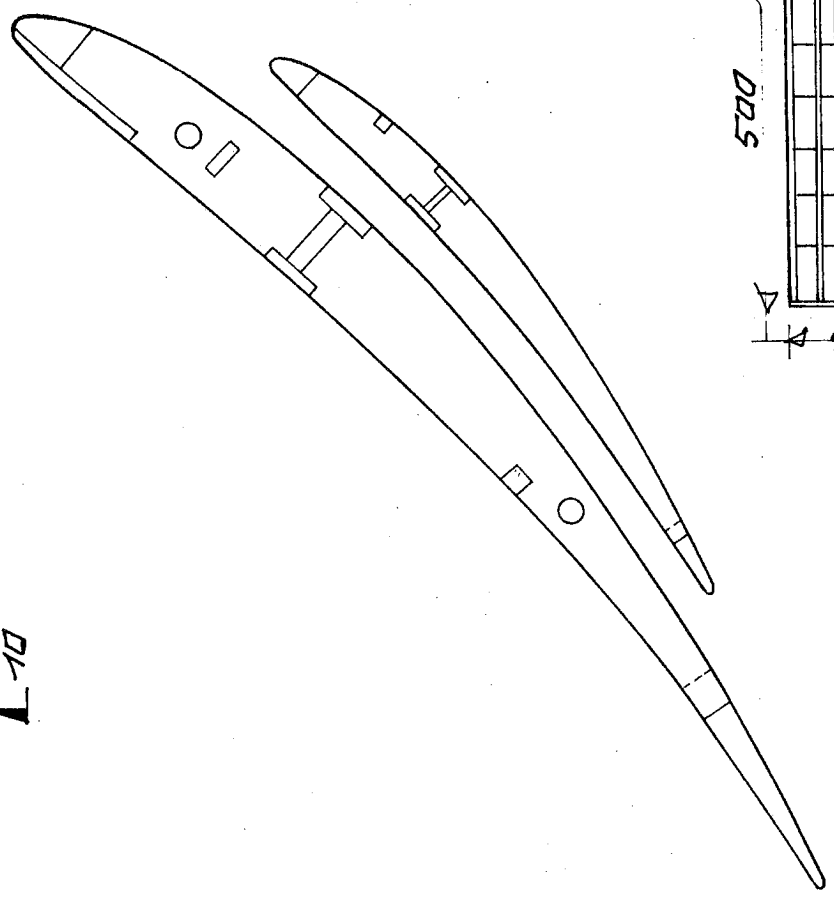
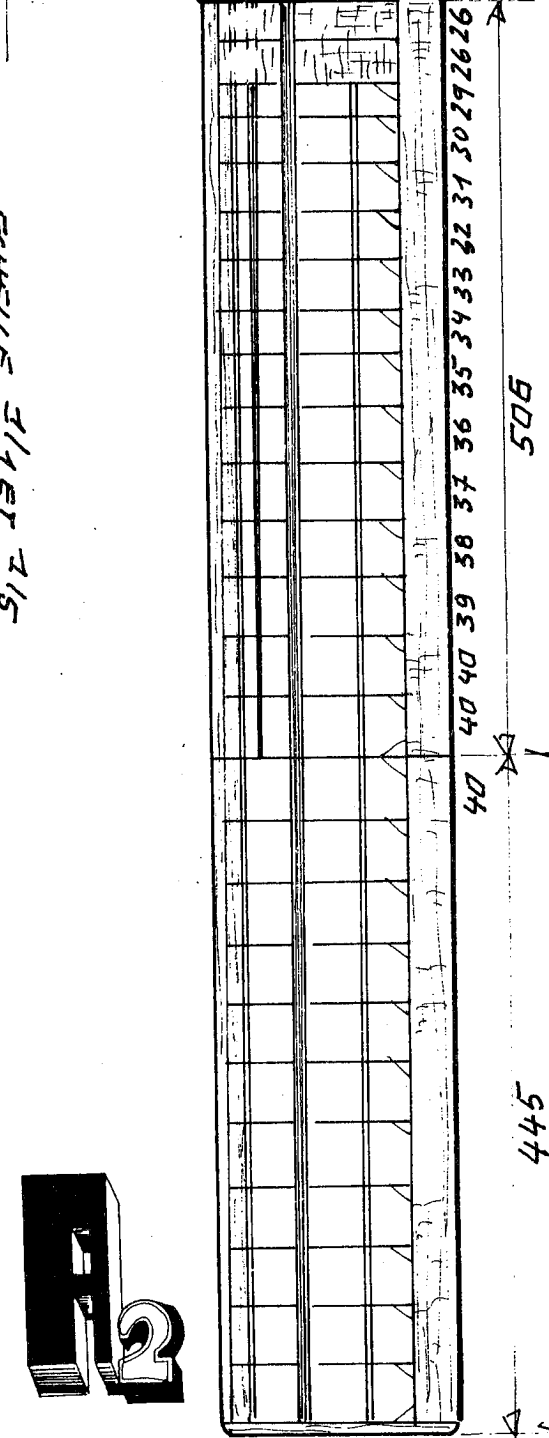
Martijn Aarts

NIJMEEGSE LUCHTVAARTCLUB

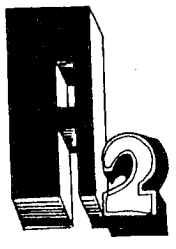




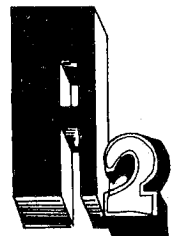
ECHELLE 1/12



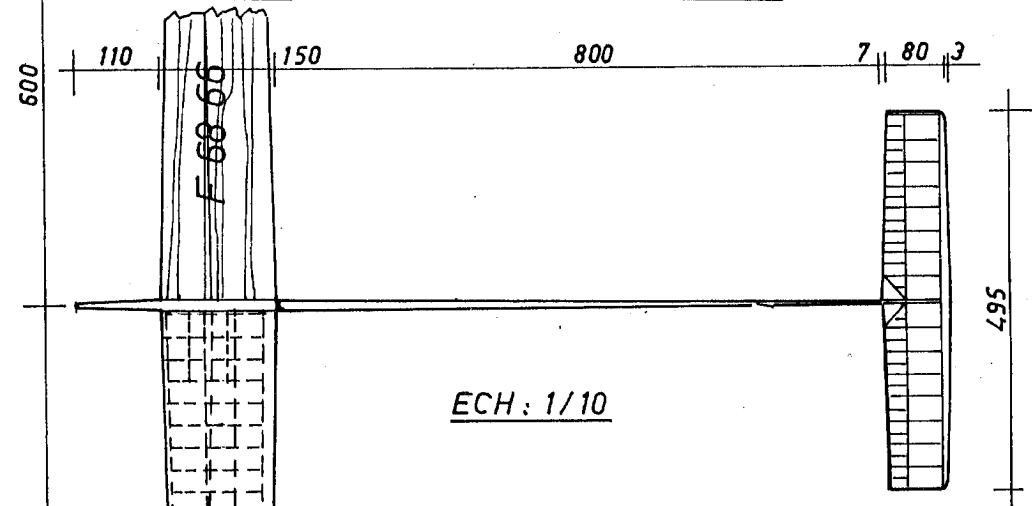
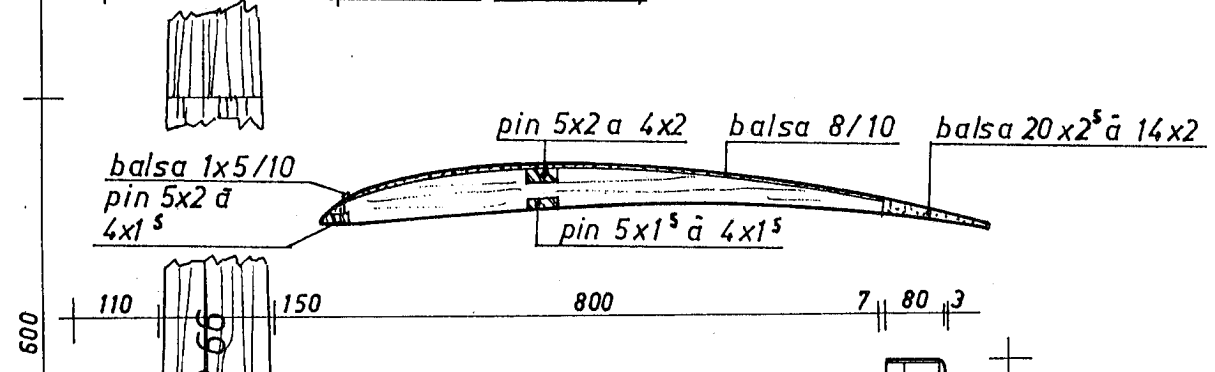
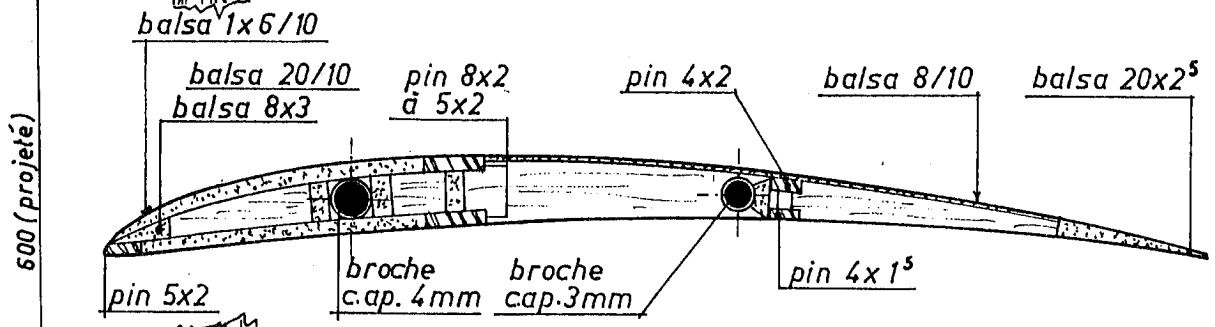
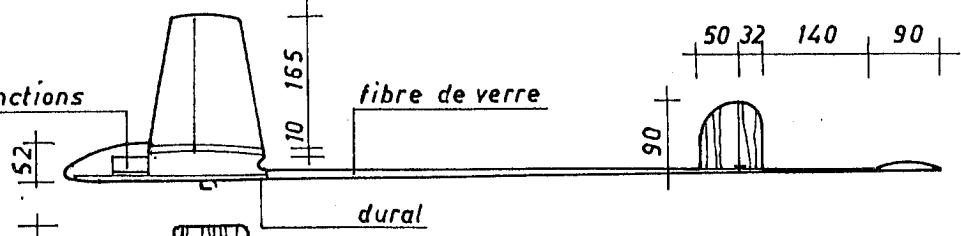
**STUDENT 85**  
 JOZEF HUDCOVIC  
 CSSR



A. SCHANDEL d'après TODELAR



seelig 2 fonctions



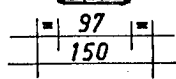
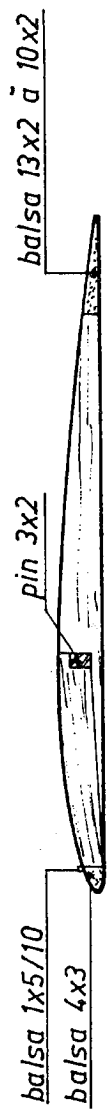
ECH: 1/10

**CARACTERISTIQUES:** CG à 51%, poids 412grs, spirale à gauche, crochet "russe"

**AILE:** surface : 29,64 dm<sup>2</sup>  
poids : 155 grs  
calage : 2,5°  
peu de vrillage

**STABILO:** surface : 4,20 dm<sup>2</sup>  
poids : 7 grs  
calage : -0,5°

PROFILS ET CONSTRUCTION identiques au modèle "2,30m"



**VOL LIBRE**

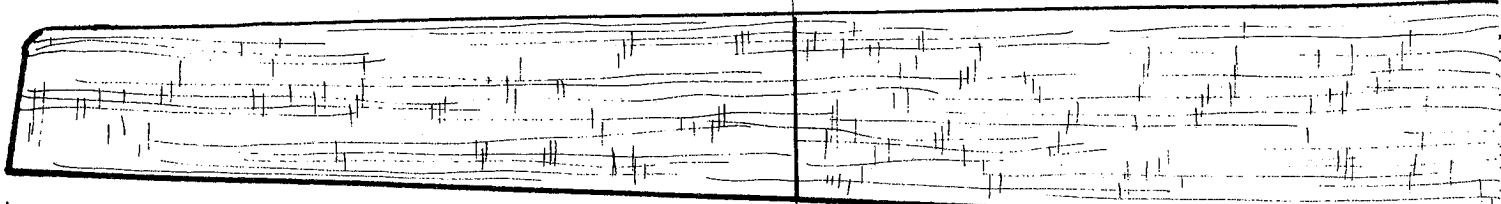


**3888**

construit en 1983

*Ri*

# A2



520

650

145

# SUNRISE

## F1A

### G.ZIEGLER

AILE 235 G 30 dm<sup>2</sup>  
STAB 6 G 3.5 dm<sup>2</sup>  
FUS 215 G  
TOTAL 456 G 33.5 dsm<sup>2</sup>

Ayant été motivé par mon fils Roger à construire un planeur spécifiquement SUNRISE, j'ai tout de suite pensé éliminer la construction classique avec nervures et longerons grande dévoratrice de temps ! et qui a encore aujourd'hui du temps ? Je pensais plutôt à une construction plus moderne avec des matériaux nouveaux qui permettent une grande fidélité de profil garante d'un excellent plané en air calme.

Comme j'ai pu le constater après coup je n'ai pu atteindre qu'en partie les objectifs que je m'étais fixés. En ce qui concerne la géométrie et le rendement de l'aile on peut dire que j'ai réussi. Le modèle a été utilisé trois fois en 86 - Herrenberg mai 86 194 s 1er - Nancy juin 86 200 s 2ème - Karlsruhe août 86 207 2ème; Résultats atteints sans catapultage.

Dans la pratique cependant un certain nombre de "manques" sont apparus. Le choix de construction de l'aile en styropore coffré balsa, tout en ayant une grande fidélité de profil, s'est avéré peu résistant (profil mince) à la flexion et à la torsion. L'aile "flutte" et ne permet pas un largage en survitesse. Ainsi le crochet CHRA monté sur le modèle n'est pas exploité.

#### CONSTRUCTION :

Aile: l'âme en styropore est par endroit renforcée par du tissu f.d.v. 75 g/m<sup>2</sup>. L'emplacement des broches est renforcé par un boîtier en balsa dur encastré entre le coffrage supérieur et inférieur. La face interne du coffrage est traitée au bouche pores.

Ordre de confection :

1- Coffrage inférieur à enduire avec de la résine, y

poser tissu f.d.v. repasser si nécessaire de la résine. Apposer l'âme en styropore et maintenir en place avec la forme négative, accessoires et serre joints le tout en place.

2 - Découper les parties nécessaires à la mise en place du boîtier fixation aile.

3- introduction du boîtier préalablement traité résine, et ajouter le coffrage supérieur, de façon identique que 1.

4- Poser le bord d'attaque

Les dièdres sont élaborés de la même manière, avec cependant uniquement du tissu au niveau du bord de fuite.

Malgré une utilisation parcimonieuse de la résine, la masse de l'aile est devenue importante trop importante..... beaucoup trop.

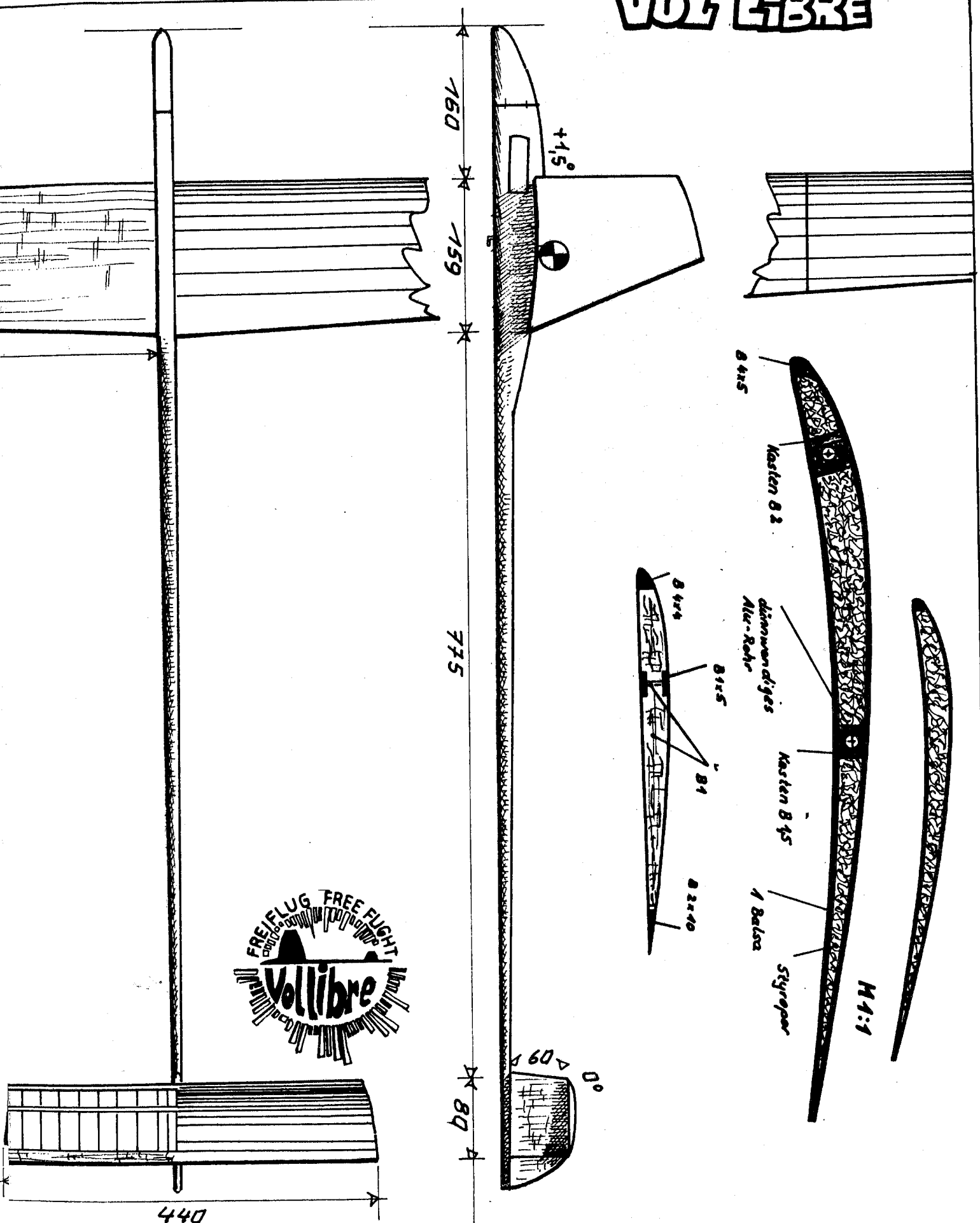
Le grand bras de levier arrière avec le stabilo surélevé sur la dérive est une bonne chose. A l'arrivée au sol, sur l'herbe mouillée sur les mottes de terre, sur les chaumes.... le stab est à l'abri.

L'ensemble de la conception pose cependant de gros problèmes pour atteindre une masse (410 g) convenable. J'ai donc du, par des interventions après coup, essayer de réduire la masse sur une norme acceptable. Le nez a été rallongé, et rendu amovible pour pouvoir ranger le fuselage dans la caisse. Les deux broches en c.a.p. de diamètre 3 mm ont été remplacées par des broches en carbone - gain 20 g ! malgré tout le modèle est avec 456 trop lourd.

## 3889

D'APRES "THERMIKSENSE"

# VOL LIBRE



3890

ECHELLE 1/1 ET 1/5 - A. SCHANDEL - G. ZIEGLER.

**CONCLUSION :** Le modèle manifeste de bonnes qualités de vol pour SUNRISE. On peut encore voler par temps légèrement instable, mais en avançant le CG. Grand respect du profil mais masse trop importante et flexibilité en longueur et en torsion. Pour une nouvelle construction, il est envisagé de réduire l'utilisation de tissu f.d.v. et de revenir à une construction classique pour les dièdres. Le stabilo surélevé suppose une construction ultra-légère en fin de fuselage.

## ENGLISH

A successful Dutch F1 H glider by Martin AARTS. Despite only a few years of modelling experience he produced a clever design and flew quite well with it, twice placing second at the Midsummerniht Trophy.

Additional information not on the drawing : carbon fiber tows are used between wing sheeting and lower spar, ribs and leading edge. the wing is covered in light weight tissue and the stabilizer in mylar. The fuselage is of the Super/hot Max Type. the model circles well, as demonstrated by Marteen van DIJK with his version of the model.

**EW** **WRAE**

La parution et l'expédition des n° 61,62, ont été l'objet de quelques irrégularités, pour des raisons économiques et de temps. Les N° 61 et 62, parus un peu avant les Championnats du Monde, ont été remis, en grande partie entre les mains mêmes des abonnés. Quand on sait que l'expédition par les PTT dépasse maintenant largement les 7 F par numéro on peut se faire une idée des économies à réaliser.

J'ai passé plus de trois semaines sur les terrains du Poitou, dans la poussière, le vent, le soleil et un peu sous la pluie, pour vivre toutes ces compétitions internationales et nationales, exaltantes et pour rencontrer les fans de Vol Libre de partout dans le monde.

J'ai dû entreprendre ensuite la préparation de la rentrée scolaire dans mon école et la mener à bien. Ce qui fait que 5 à 6 semaines sont passées sans que j'ai pu consacrer du temps au travail rédactionnel et administratif de VOL LIBRE. Comme l'avenir proche sera consacré en partie, à l'élaboration du numéro spécial (voir plus loin) Championnats du Monde 1987, l'occupation loisir, à plein temps, est de rigueur. Tout cela explique la parution et l'expédition, un peu chaotiques des derniers numéros V.L. Tout en comprenant l'impatience de certains lecteurs, je les prie de bien vouloir m'en excuser.

En dehors de cela je rappelle encore une fois qu'il serait souhaitable que le plus grand nombre de lecteurs réponde au questionnaire envoyé au printemps dernier, et de régler l'abonnement à la réception de la grille.

FFN

Dans le dernier numéro de FFN (octobre 1987) nos amis anglais ont essayé de faire paraître des photos sur les derniers Championnats du Monde à Thouars, en accompagnement du texte: malheureusement les reproductions sont de très mauvaise qualité: pas de tramage ou alors trop fin. L'ensemble des reproductions est plutôt noir.

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

**WORLD** **ENGLISH**  
**CHAMPIONSHIPS**  
**THOUARS FRANCE**

SO THOSE FAMOUS CHAMPIONSHIPS ARE OVER!  
LOT OF MARAVELLOUS MOMENTS, AND EXCITA-  
TION AS WELL!  
BUT LET'S BACK TO THINGS ...

### THE PLACE

THE FREE FLIGHT FRATERNITY KNOWS PERFECTLY ABOUT THE THOUARS COUNT-  
RY, OF "POITOU" FAME. ALL CONTEST-  
ANTS WERE ABLE TO FIND OUT STRAIGHT  
ON THE SPOT ALL THE REQUIRED LODGING  
FACILITIES, ALLOWING THE PEOPLE FROM  
ALL OVER THE WORLD TO BE CONCENT-  
RATED THERE, GETTING IN TOUCH  
EACH OTHER, SWAPING, SHARING  
OR DISCUSSING NEW IDEAS ... AS  
BIG AS THE EVENT WAS THE LARGE  
FLYING PLACES AT NOISE, NOT FAR  
FROM THOUARS, WITH THEIR USUAL  
SHARE OF MELONS AND SUNFLOWERS  
(THE LATTER BEING ONLY A FEW FEET  
HIGH BECAUSE OF DROUGHT) <sup>1987</sup> 3908



□□

**VOL LIBRE**

5° L

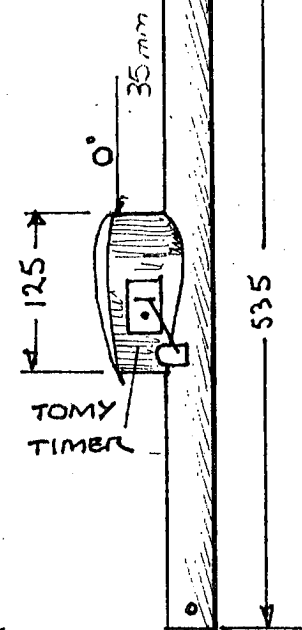
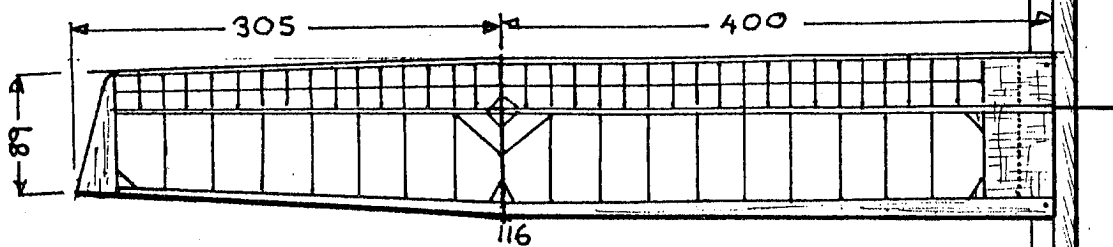
3° D

**ELACK**

**ODG**

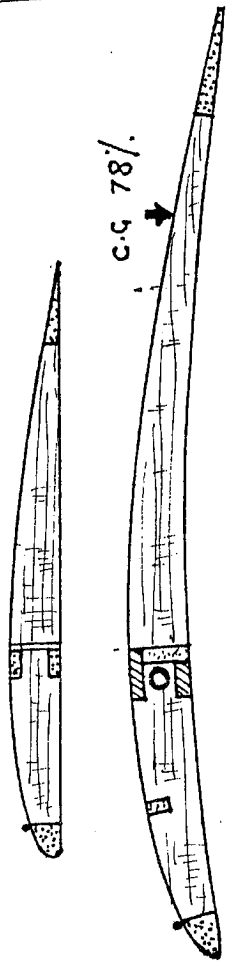
□□

610 x 720



TOMY  
TIMER

160

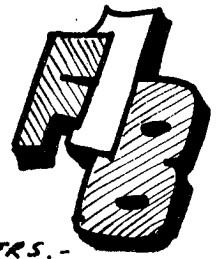


**GARY  
ODGERS  
AUSTRALIE**

26 ST. FAH 1/8 - LR PATTERN  
4mm WASHOUT EACH TIP  
WING - 15.35 dm<sup>2</sup>  
TAIL 3.42 dm<sup>2</sup>  
TOTAL AREA 18.77 dm<sup>2</sup>

**WEIGHTS**

WING	56.0
TAIL	5.5
PROP	34.0
BOOM	25.0
MOTOR	56.0
TUBE	
OTHERS	4.0
BALLAST	15.0
TOTAL	195.5

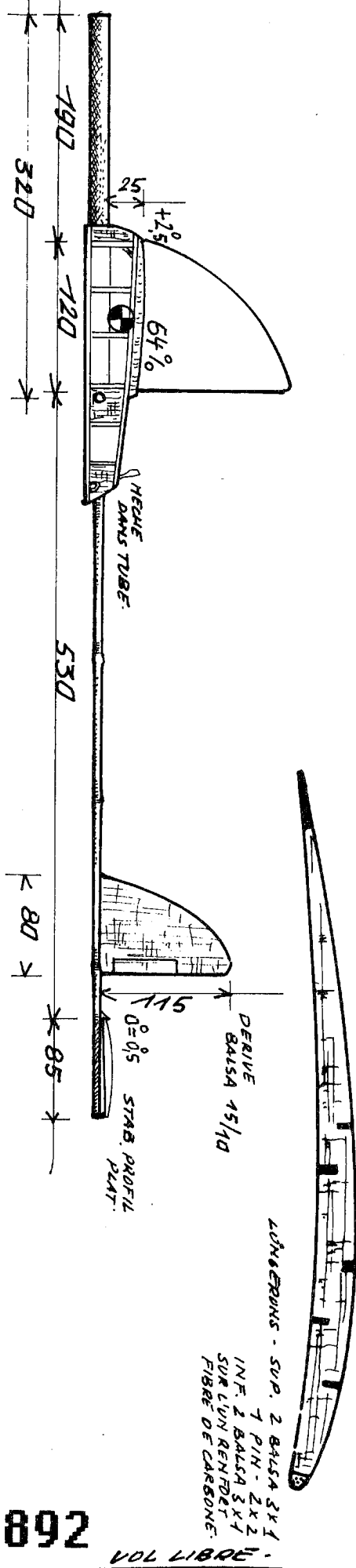
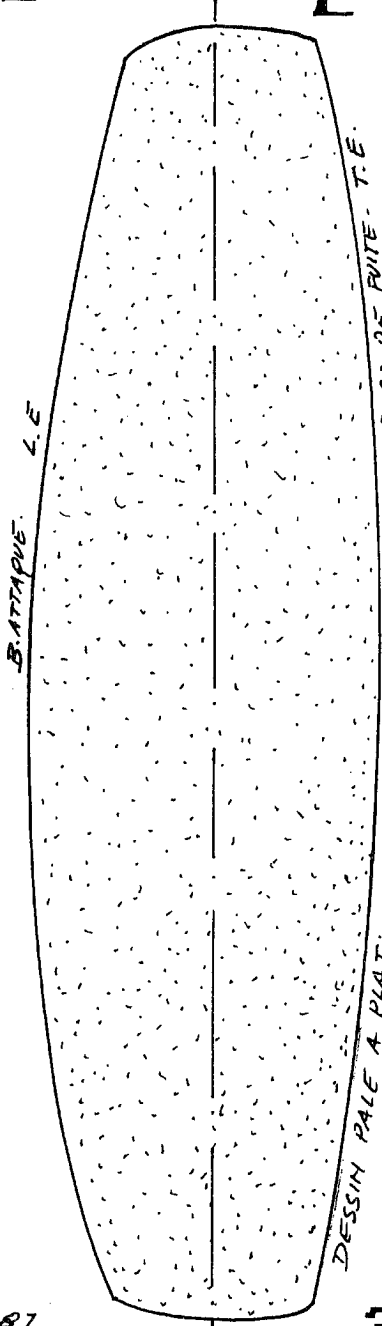
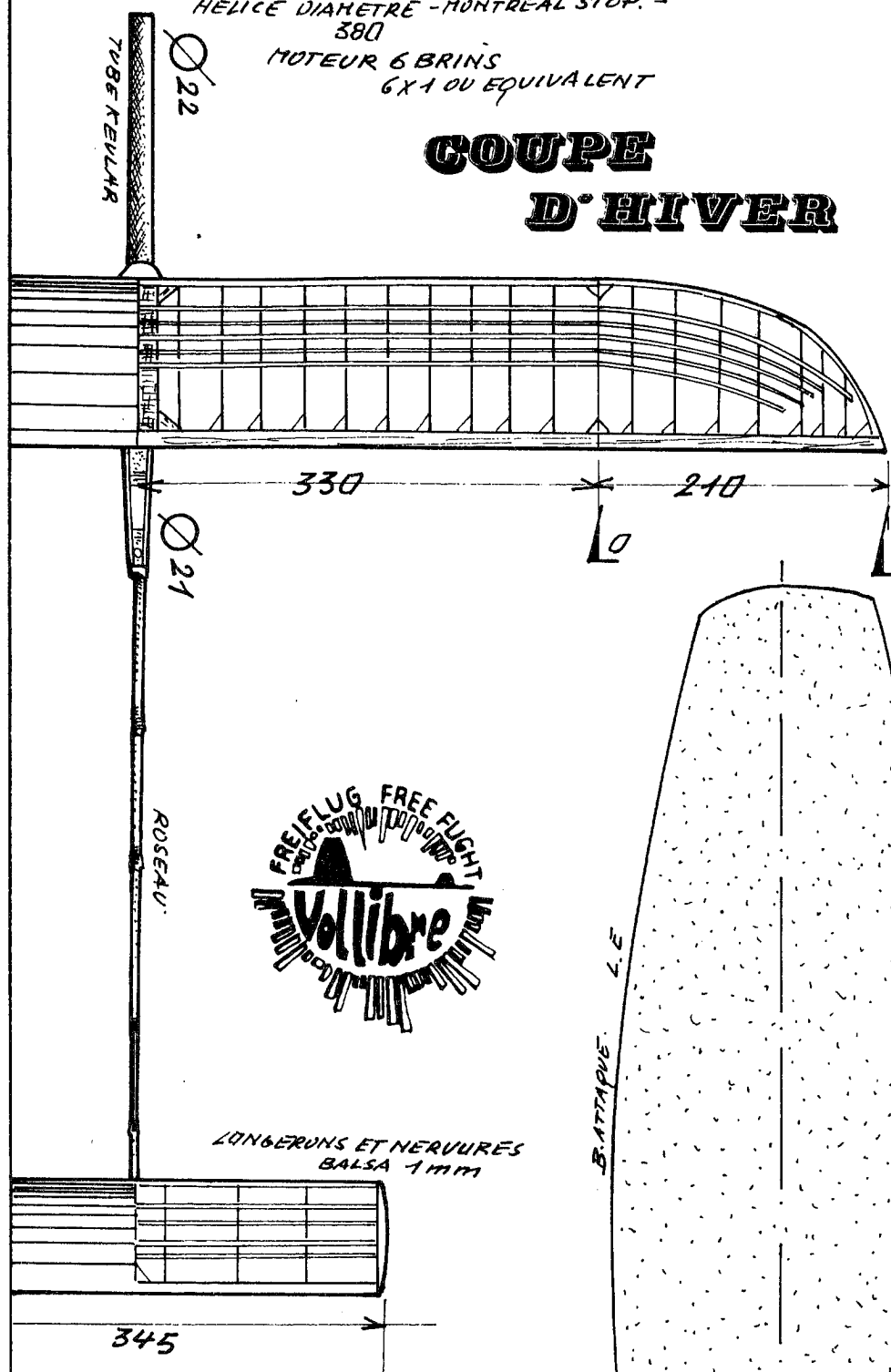


**3891**

GARY ODGERS.-

HELICE DIAMETRE - MONTREAL STOP. -  
380  
MOTEUR 6 BRINS  
6X1 OU EQUIVALENT

## COUPE D'HIVER



**CH  
ALBERT  
RODIER  
A.C. ALSACE**

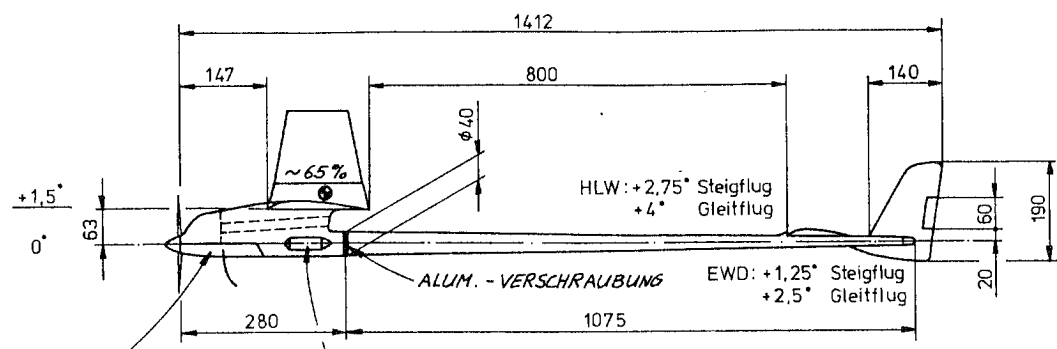
- 6<sup>ème</sup> MONCANTOUR 87  
- 9<sup>ème</sup> CH. DE FRANCE 87 -

**3892**

FLÄCHENINHALT: FLÜGEL 31,4 DM<sup>2</sup>  
 HLW 7,0 DM<sup>2</sup>  
 GESAMT 38,4 DM<sup>2</sup>

OBERFLÄCHE:  
 FLÜGEL  
 BEPLANKUNG 1 x 12 G/M<sup>2</sup> JAPANPAPIER  
 BESPANNUNG 2 x 12 G/M<sup>2</sup> JAPANPAPIER  
 HLW  
 1 x 12 G/M<sup>2</sup> JAPANPAPIER

GESAMTMASSE: 780 G



HLW: +2,75° Steigflug  
 +4° Gleitflug  
 EWD: +1,25° Steigflug  
 +2,5° Gleitflug

ALUMINIUM - WAHLWEISE  
 MAGNESIUM - MOTORSCHALE

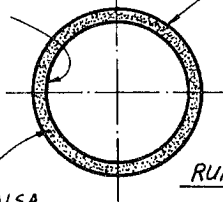
SEELIG-TIMER

ROHR BESPANNT MIT 1 x 12 G/M<sup>2</sup> JAPAN-PAPIER  
 AUSSEN 1 x 80 G/M<sup>2</sup> GFK

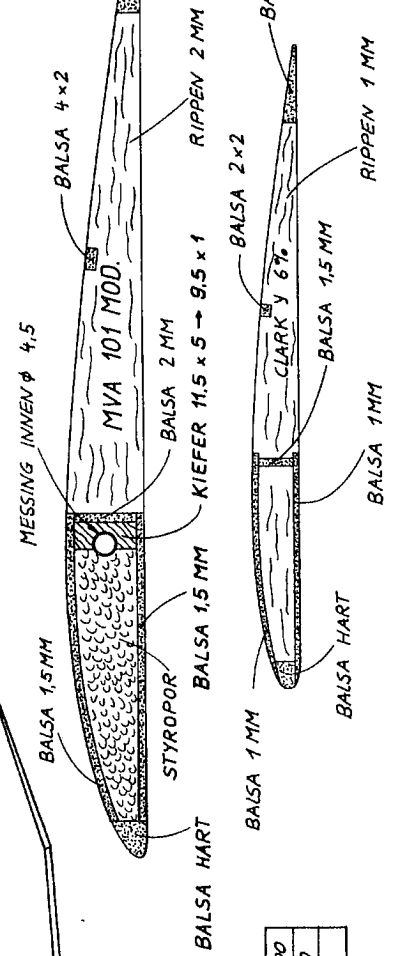
1 x 80 G/M<sup>2</sup> GFK

1,5 MM Balsa

RUMPFQUERSCHNITT



FLÜGEL



MVA 101 MOD.

X	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	90	95	100
Y <sub>6</sub>	0,7	2,2	3,0	4,2	5,0	5,7	6,65	7,3	7,9	7,55	6,75	5,7	4,85	3,1	1,6	0,8	0
Y <sub>4</sub>	0,7																

VOL LIBRE

**F1C**

ROLF U. DITTMAR MEISSNEST

BR DEUTSCHLAND

VANQUEUR

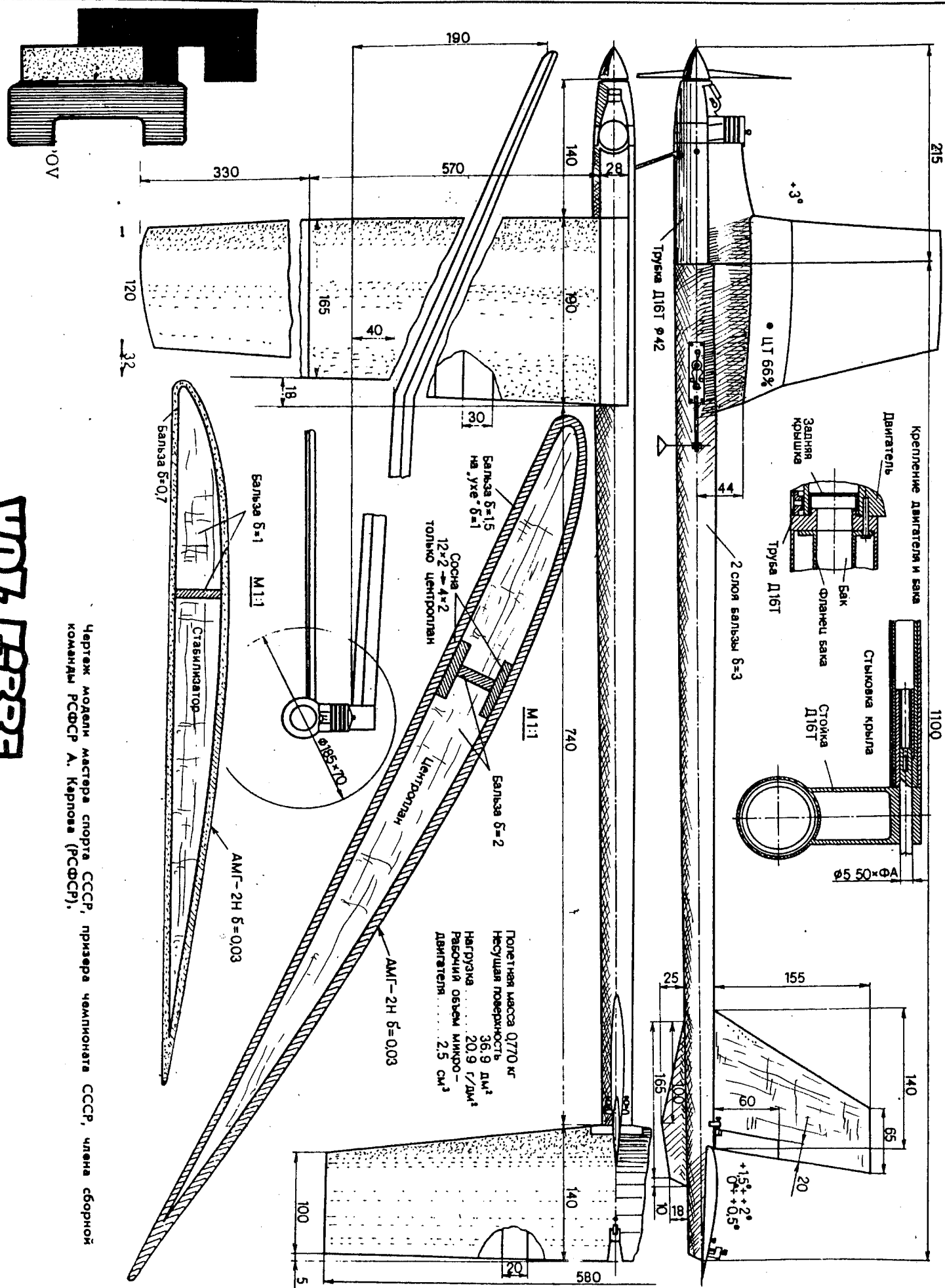
POLOU

87

3893

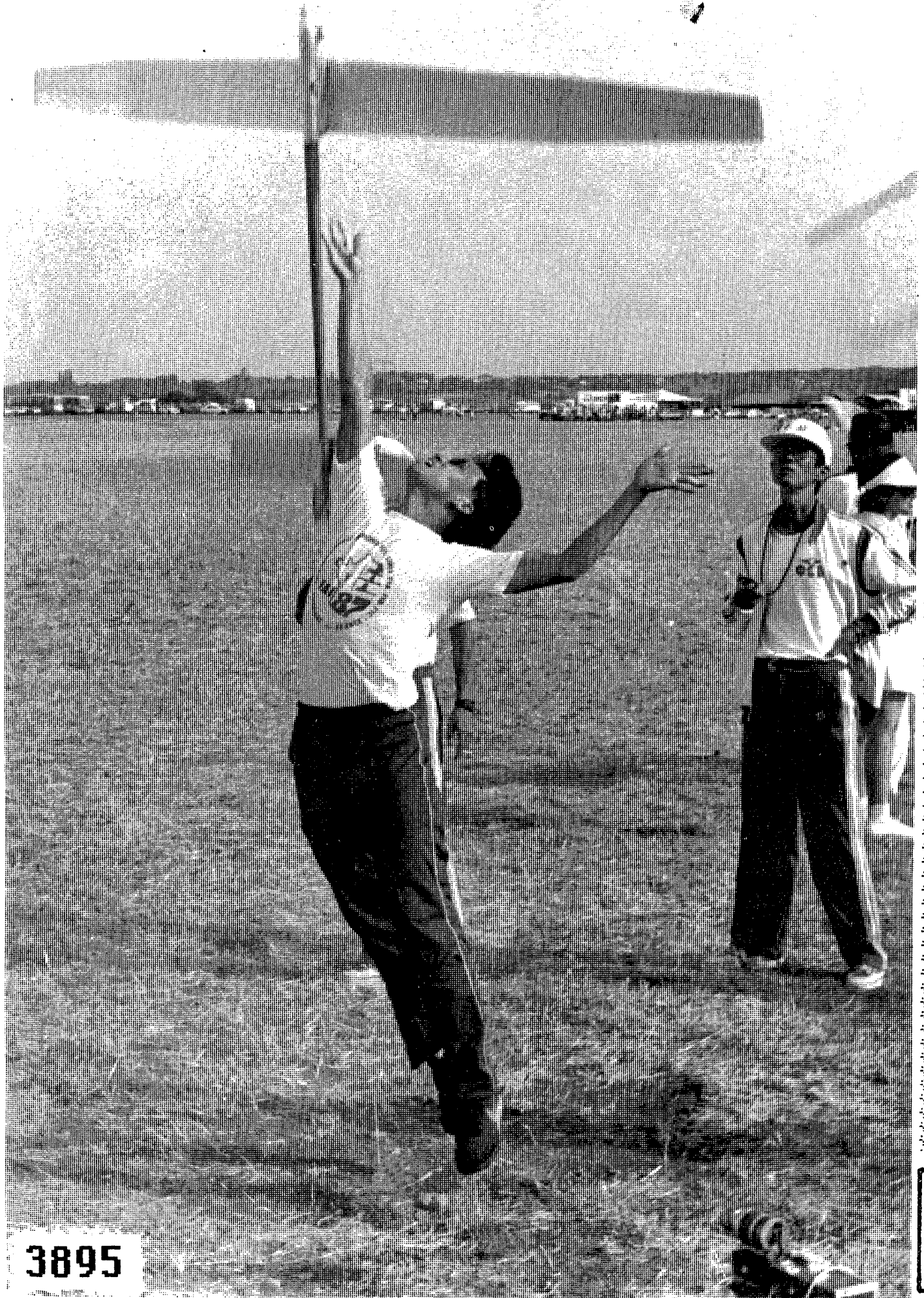
SCHNITT ALU ET TI

ANODE SCHNITT ALU ET TI



Чертеж модели мастера спорта СССР, призера чемпионата СССР, члена сборной  
 команды РСФСР А. Карпова (РСФСР).

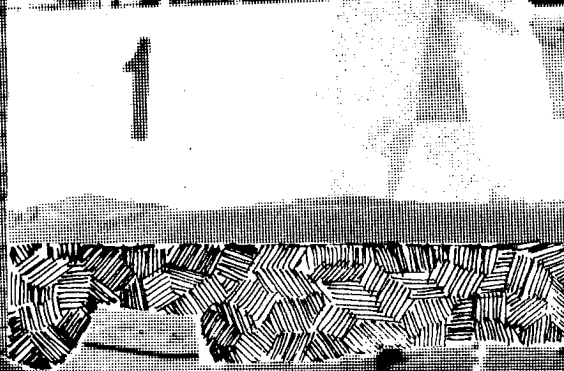
**VOY FIBRE**



3895

Photo - JEAN BOOS.





3896



WORLD-CLASS

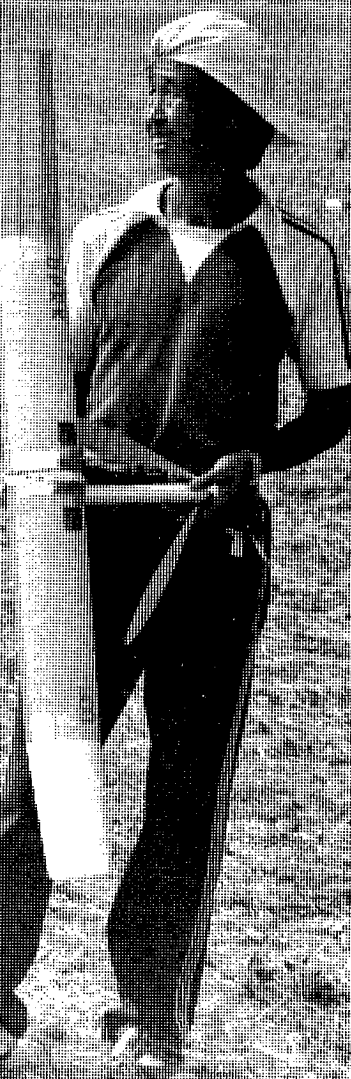
WORLD-CLASS

— Photos - JEAN BOOS —

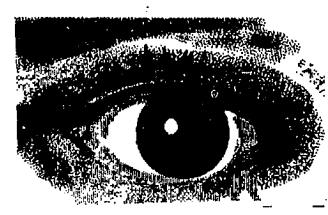
3897

LEGENDES -

- 3895 - SUN SHU LIANG (CHINE)  
UN DEPART A LA VERTICALE.  
CLASSE 5 (MI) DES CH. M. -
- 3896 - LA PAGE A BOB  
WHITE - CHAMPION DU  
MONDE EN F. L. B. - UN  
GRAND MOMENT D'ENTHUSIASME  
VERIFICATION DE LA MÈCHE  
DANS LE CALME... SUR LE  
PODIUM. -
- 3897 - FLY OFF EN F. L. B. -  
- BULGARES - POLONAIS -  
- RUSSES - REMONTENT  
CHACUN A SA DANIERE  
ALIDIEV - ROZYCKI -  
GOULOUBONDV A L'OUVRAGE
- 3898 - SUD EST ASIATIQUE -  
- CONCURRENTS F. L. B. -  
COREEN... ET ZHANG  
WENYI (CHINE).

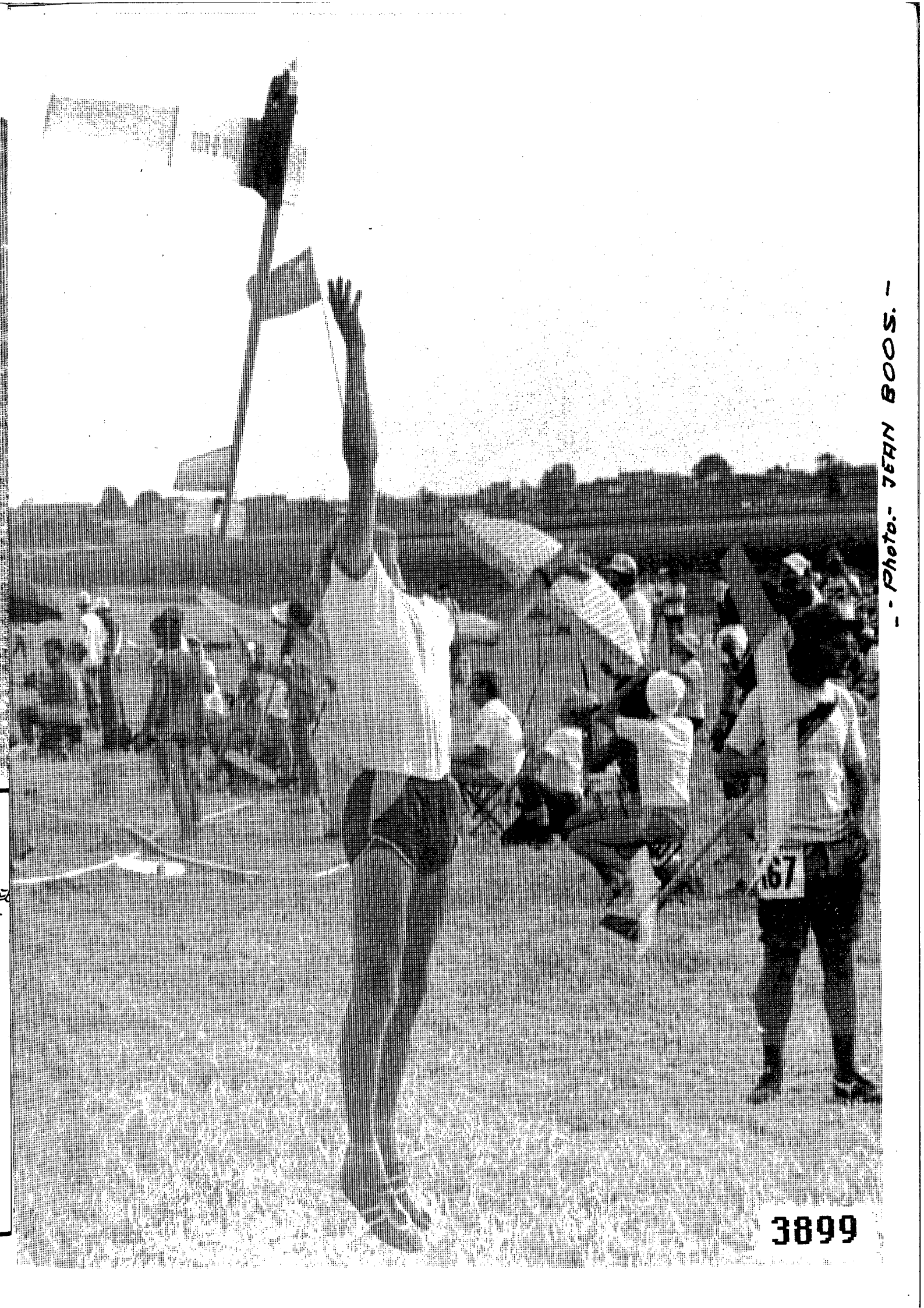


3899 -  
GLISSMANN (RDA)  
DANS UN GESTE  
PRESQUE PARFAIT  
AU DEPART D'UN  
VOL DANS LA JOURNÉE  
7 MI. AU CLASSEMENT  
FINAL. -



3898



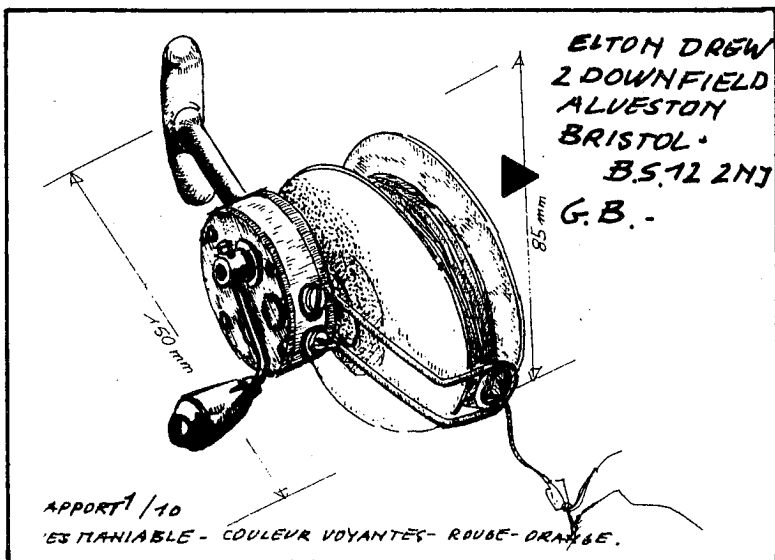


- Photo: JERRY BOOS. -

3899



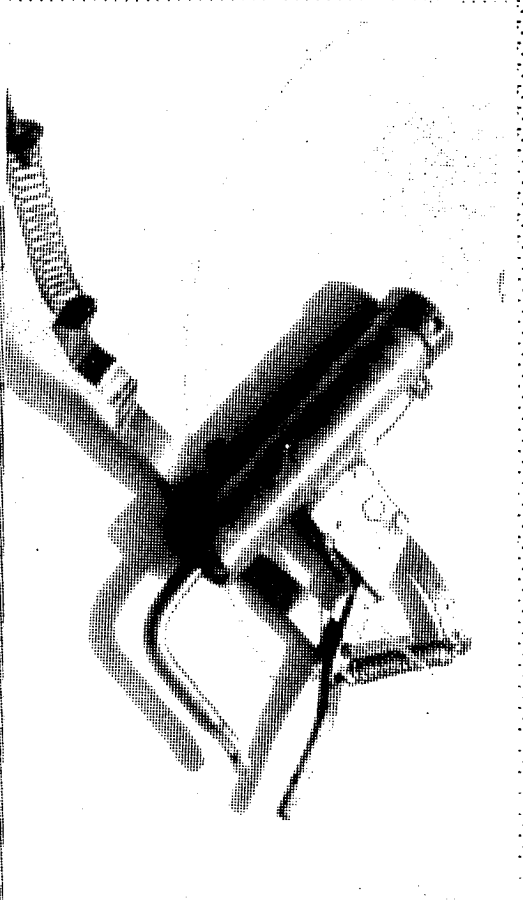
PHOTOS: A. SCHANDEL.



## ONT PARTICIPE A CE NUMERO /

- J. BOOS (F) - M. AARTS (NL) - J. HUDCOVIC (CSSR)  
 A. GALICHET (F) - G. ZIEGLER (D) - G. ODGERS (AUS)  
 A. KOPPITZ (F) - D. MEISSNEST (RFA) - M. CHEURLO  
 (F) - E. FILLON (F) - Maurice CARLES (F) - Jacques  
 DELCROIX (F) - Jorgen KORSGAARD (DK) - NFFS  
 (USA) - Jerzy KACZOREK (Pologne) - HUA GNOC (F)  
 Michel PILLER (F) - Klaus HAMMERSCHMIDT (RFA)  
 Bernhard KAUPERT (RFA) - FFN (GB) - Yves  
 GUILLEMINEAU (F) - Lucien TRACHEZ (F) - René  
 JOSSIEN (F) - Robert CHAMPION (F) - Erik KNUD  
 SEN (DK) - Irène et André SCHANDEL (F) -

PHOTOS -  
JEFF BOOS  
ET  
ANDRE SCHANDEL



3901

3901



LEGENDES-

3900.- J.C.CHENEAU - ASSISTÉ DE HENRI BRAUD OBSERVE LE CIEL AVANT UN VOL -  
 - LOUIS DUPUIS - RELEVANT DE MALADIE, FUT LE SEUL EQUIPIER FRANÇAIS - DANS LES TROIS - CATEGORIES - A PARTICIPER AU FLY-OFF. -

3902

3901 - QUELQUES IMAGES DE LA JOURNÉE DES PLANEURS. - SUN KAI ET ZHANG YINGJIE (CH) AVEC DES MODELES TRÈS ÉLEGANTS. - RESP. 15<sup>ème</sup> ET 6<sup>ème</sup> -  
 - UN CROCHET COREEN REMARQUER LA LIAISON SECURITE - MINUTERIE -  
 - DANS LE CAMP DES RUSSES - STANOV ET MAKAROV TENANT SON MODELE LA JEUNE RELEVÉ... DANS L'ENSEMBLE AVEC DE RESULTATS NON COMFORTABLES A LEUR REPUTATION 42<sup>ème</sup> ET 72<sup>ème</sup>...  
 3902. ZANG WENYI (CH) ET XENAKIS (U.S.A) AU DEPART - NOTER LA DIFFÉRENCE DES MODELES

# CHAMPIONNAT DU MONDE

## VOL LIBRE

### F1A.B.C.

**THOUARS FRANCE 1987**

## FREIFLUG WELTMEISTERSCHAFT FREE FLIGHT WORLDCHAMPIONSHIPS

Voilà donc ces fameux championnats du monde VOL LIBRE 1987 relégués au passé, après bien des moments merveilleux et aussi bien des émotions.

Mais reprenons, dans la mesure où cela est possible les choses dans l'ordre.

### Cadre général.

La région de Thouars est depuis de longues années connue par les gens du VOL LIBRE à l'occasion des Journées Internationales du Poitou. L'ensemble des installations d'hébergement - le Lycée Jean Moulin - le camping sur l'hippodrome - les hôtels, sur les lieux mêmes, permit une concentration des concurrents de tous les pays à Thouars et son environnement immédiat. Cela favorisa les contacts directs et les échanges à tous les niveaux, avec pour chacun la possibilité de faire moisson d'idées nouvelles, à la vue de tout ce beau monde. Le terrain de vol dans la plaine de Noizé à 10 km de Thouars fut aux dimensions de l'événement, avec les champs de melons et de tournesols traditionnels, ces derniers cependant hauts seulement de quelques pieds, suite à la sécheresse chronique dans la région.

### Organisation.

Tous les concurrents, les accompagnateurs, les visiteurs, tous ont fait l'éloge de l'organisation quasi parfaite mise en place par le comité d'organisation sous la houlette de Michel Révèrault. De l'arrivée jusqu'au départ les événements sont égrenés tout au long de la semaine sans incidents et dans une chronologie parfaite. Une fois de plus il a été prouvé que les initiés du vol libre, connaissant la matière, sont le mieux à même d'organiser dans le bon sens ce genre de manifestation. Tout a été pensé et prévu, et ce qui ne gêne rien, la logistique suivait partout sur le terrain, afin de subvenir au besoins de tous. A souligner ici la large part prise en compte par les épouses des organisateurs, avec autant de charme que de doigté. Un grand BRAVO sur toute la ligne.

### Conditions météorologiques.

La fin de semaine de ce milieu du mois d'août fut particulièrement chaude, températures supérieures à 30° - et les vents faibles de secteur nord-nord-est, firent que dans l'ensemble, en dehors des fly-off, la récupération ne posa pas trop de problèmes. L'aérodrome local, bien connue par ceux qui fréquentent les journées du Poitou, joua à plein et engendra une très belle compétition dans les trois catégories. Les ascendances et les descendances étaient musclées !!!

### Cérémonies.

**Ouverture** sur le terrain d'aviation de l'Aéro Club de Thouars, sobre dans l'ensemble avec les discours d'usage des personnalités responsables aux différents niveaux. Défilé des équipes derrière les drapeaux, un moment d'émotion intense lorsqu'on évoqua la mort de Nakonetschny (URSS) - champion du Monde F1C sortant - par une minute de silence. En pensée on y rajouta, Dave Goodwin et Tony White, tous deux également disparus. Démonstration ensuite de toutes les activités pratiquées au sein de la FFAM, avec une prestation particulièrement remarquée des anciens champions

**André Schandiel**

français, FILLON, CHEURLOT, WEBER, LORICHON avec des appareils d'époques glorieuses. Tout ce beau monde fut très entouré. A remarquer qu'on n'a pas oublié de présenter tous les aspects de l'aéromodélisme, RC, VCC, Hélico, fusées etc. présente-t-on lors des CH d'Europe ou du Monde dans ces catégories également le VOL LIBRE ?

**Cloture** le dimanche après midi par un meeting aérien avec la participation de la patrouille de France sur Alpha Jet - à la fin du meeting 18 h, palmarès individuel et collectif, remise des médailles et coupes aux vainqueurs sur un fond de ciel pour la première fois

menaçant. Discours de clôture d'usage.

Le banquet monstre qui suivit dans la soirée, se transforma très rapidement en un énorme marché d'échange de souvenirs, ambiance très chaleureuse jusqu'à une heure très avancée "tonnée" par les premiers orages.

## Contrôle.

Le contrôle technique au gymnase Jean Moulin se fit dans un grand calme et sans heurt. Pour les spectateurs intéressés, pas de nouveautés techniques sensationnelles, beaucoup de modèles datés de quelques années, certains sont encore plus âgés ! A noter l'introduction de plus en plus fréquentes de matériaux composites, carbone, kevlar, styropore, dans l'élaboration des structures. Nous reviendrons par ailleurs sur les aspects techniques dans les trois catégories.

## La compétition.

### Jeudi journée des planeurs.

**FIA.** Le premier vol du matin fut comme de coutume très sélectif, un bon tiers des concurrents était déjà éliminé ! dont deux avec 179 ! Dans le courant de la journée les 180 entrecoupés malheureusement par UN score médiocre pour certains, furent alignés par la presque totalité des concurrents. 28 se retrouvèrent au fly off, il en fallut quatre pour désigner le vainqueur TCHOP URSS qui renouvela donc son succès de 1975, devant I. HORESJI CSSR et PREUSS RFA. Dans l'ensemble un grand mélange dans le classement sans prédominance d'un pays ou d'un autre.

### Vendredi journée FIC

Mêmes conditions que la veille, même scénario quant au déroulement, avec cependant cette fois-ci un tir groupé des Russes, et dans une moindre mesure des Allemands de l'Est. 5 Fly Off, dont deux le lendemain matin, furent nécessaires pour départager 24 concurrents. Les 6, 7 et 8 minutes amenèrent cependant quelques pertes de vue et pertes d'appareil qui modifièrent en partie sans doute l'issue finale. Néanmoins l'éternel VERBITSKY ( NERVURE D'OR de VOL LIBRE 1987 ), éternel second remporta la victoire de haute lutte sur son équipier Strukov, autre homme de valeur connu.

### Samedi F1 B.

Le vent se leva un peu plus durant cette journée et augmenta en conséquences les difficultés, le nombre de concurrents participant au fly-off fut ici le plus réduit, 16 quand même. Premier vol à nouveau déterminant, avec tout de suite quelques éliminés de marque, A. Hacken (NL), Stefanchuk (URSS) Kristensen (DK) entre autres. Les équipes de récupération avaient cette fois-ci un travail considérable à fournir, et les équipes bien organisées dans le genre chinois purent faire la différence. Bob WHITE, avec sa victoire finale, nous gratifia de quelques minutes d'émotion intense, lui qui de

longue date se retrouvait souvent, tout comme Verbitsky aux places d'honneur. Emotion plus intense encore après la disparition subite de son épouse Tony en automne dernier. Est-ce là, la justice divine ? Il impressionna tout au long de cette longue journée par son calme et son flair, légendaires tous les deux. Les Chinois par ailleurs occupent les places 4, 5 et 6, tout le monde avait pensé dans la journée que le vainqueur serait parmi eux.

## Remarques d'ensemble

Les Chinois déjà remarquables il y a deux ans à Livno (YU) ont encore par équipe dominé ces championnats du monde, ils n'ont cependant pas pu obtenir de titre individuel. Les Russes relativement malchanceux ou décevant en FIA et F1 B ont remporté deux titres individuels et on fait un malheur en F1 C ! Les Allemands de l'Est ont accompli un très bon parcours dans les deux catégories auxquelles ils participèrent (FIA et F1 C) et on se demande pourquoi en F1 B ils n'ont pas de représentants, c'est par ailleurs aussi le cas chez les Tchèques. Pour les autres pays habituellement dans le groupe de tête, résultats en dents de scie, avec cependant quelques grosses déceptions, du côté de la France (chez elle !) de la Corée du Nord (très performante en 85) du Danemark et des Hollandais. Dans un degré moindre les USA, la Suède, le RFA n'ont pas pu imposer un résultat d'ensemble probant sur les trois catégories. On ne manquera sans doute pas de tirer un certain nombre de conclusions de cette contre performances dans les chaumières. Pour la France 20<sup>ème</sup> en F1 A, 15<sup>ème</sup> en F1 B et 14 en F1 C, on ne sait pas trop si on peut appeler cela encore une contre performance, après les résultats des derniers Ch d'Europe ? C'est plutôt une déroute !

## DEUTSCH

*Die Gegend von Thouars ist ja all denen bekannt die bei den Journées Internationales du Poitou jedes Jahr dabei sind. Die Unterbringungen die im Lycée Jean Moulin, auf dem Rennplatz, und in dem umliegenden Hotels zubereitet waren, machten es möglich daß alle Teilnehmer beisammen lagen, und es somit gute Kontakte gab. Der "Flugplatz" geerntete Getreidefelder in der Ebene von Noize, war in Dimensionen die dem allgemeinen Ramen entsprachen, dies obwohl Melonen und Sonnenblumenfelder in weiterer Umgebung lagen.*

*Die Organisation war hervorragend, und alle Teilnehmer sprachen ein grosses Lob der lokalen Mannschaft aus. Die Mannen von Michel Reverault hatten die Sache in bester Hand und man sah gleich daß sie vom Fach der Freiflieger waren. Nichts fehlte, und auch an das leibliche hatte man gedacht. Einfach Spitze. !*







30	Carlsson	S	180	180	180	180	145	180	180	1225
31	D Thomas	AUS	180	180	180	144	180	180	180	1224
32	D Sugden	CAN	180	180	143	180	180	180	180	1223
33	O Vassilev	BUL	180	180	180	174	147	180	180	1221
34	Kim Jung Hi	NKOR	180	180	180	180	139	180	180	1219
35	Wang Xian	CHN	180	180	180	180	137	180	180	1217
36	S Slavov	BUL	180	180	170	180	145	180	180	1215
37	S Screen	GB	180	180	180	180	132	180	180	1212
38	O Maczko	H	180	180	180	131	180	180	180	1211
39	P Murer	CH	180	180	129	180	180	180	180	1209
40	R Truppe	A	180	180	180	180	122	180	180	1202
41	M Roman	PL	180	180	180	180	121	180	180	1201
42	J Kaiser	CS	180	180	180	180	180	180	120	1200
43	R Monks	GB	180	180	180	180	115	180	180	1195
43	M Pavlov	YU	179	180	180	143	153	180	180	1195
45	K Koster	DK	180	180	180	180	113	180	180	1193
46	R Stabler	D	180	180	180	180	180	103	173	1176
47	R Sifleet	USA	180	180	180	180	180	180	92	1172
48	A Bartschi	CH	137	128	180	180	180	180	180	1165
49	D Iele	ARG	180	163	137	180	180	142	180	1162
50	D Ferrero	F	180	180	176	180	180	83	180	1159
51	G Venuti	I	180	180	180	180	147	180	105	1152
52	L Braire	F	180	139	180	180	110	180	180	1149
53	D Varda	YU	180	180	132	123	180	143	180	1118
54	T Bortne	N	167	127	180	180	136	180	145	1115
55	S Reda	D	180	180	180	31	180	180	180	1111
56	M Zito	ARG	180	180	21	180	180	180	180	1101
57	Kim Song Hak	NKOR	180	17	180	180	180	180	180	1097
58	M Weisman	IS	180	180	180	115	95	180	147	1077
59	R Radovan	YU	109	176	157	180	180	180	87	1069
60	U Stalder	CH	122	126	180	180	180	180	80	1048
61	K Kuukka	FN	77	166	84	81	180	171	134	893
62	I Koster	DK	180	180	180	180	128	0	0	848
63	J Soares	P	139	73	70	180	0	0	0	462

Number of maximums 53 53 53 55 46 56 51

Number of full scores 53 49 43 38 28 27 24

## EQUIPES

1	USSR	USSR	3780	1	1	1	1	1	1	1
2	East Germany	DDR	3780	1	1	1	1	1	1	1
3	China	CHN	3737	1	1	1	1	6	6	3
4	Sweden	S	3733	1	12	11	9	6	6	4
5	Hungary	H	3731	1	1	1	12	8	8	5
6	Canada	CAN	3727	16	13	14	13	9	9	6
7	Czechoslovakia	CS	3720	1	1	1	1	1	1	7
8	Poland	PL	3702	17	15	13	11	10	10	8
9	Bulgaria	BUL	3696	1	1	12	10	11	11	9
10	USA	USA	3692	1	1	1	1	1	1	10
11	Italy	I	3672	1	1	1	1	5	5	11
12	Great Britain	GB	3667	1	1	1	1	12	12	12
13	North Korea	NKOR	3576	1	18	17	16	16	13	13
14	France	F	3558	15	16	15	14	14	14	14
15	West Germany	D	3547	1	1	1	15	15	15	15
16	Argentina	ARG	3523	1	14	18	17	17	16	16
17	Switzerland	CH	3422	19	19	19	19	18	17	17
18	Yugoslavia	YU	3382	18	17	16	18	19	19	18
19	Denmark	DK	3301	1	1	1	1	13	18	19
20	Australia	AUS (1)	1224	20	20	20	21	20	20	20
21	Austria	A (1)	1202	20	20	20	20	21	21	21
22	Norway	N (1)	1115	23	23	23	23	22	22	22
23	Israel	IS (1)	1077	20	20	20	22	23	23	23
24	Finland	FN (1)	893	25	24	24	25	24	24	24
25	Portugal	P (1)	462	24	25	25	24	25	25	25



Das Wetter spielte auch mit , Temperaturen von über 30 ° C gaben der Veranstaltung eine gewisse "Wärme" die mit viel innerer Abkühlung verbunden werden musste. Die lokale Wetterlage, gut bekannt von den Teilnehmern der Journées Internationales du Poitou, tat ihr restliches dazu, um einen richtigen Wettbewerb zu gestalten.

Die Eröffnungsfeier wurde schlicht und sachgemäß über die Bühne gebracht. Ein Moment Traurigkeit bei der Gedenkminute an Nakonetschny (USSR) der leider in diesem Frühjahr verstarb. Dann kamen einige Voführungen über RC, Fesselflug, Helikopter, Raketen.....und von den glorieichen "Alten Hasen " Fillon, Cheurlot ,Weber , Lorichon u.s.w. Die Schlußfeier am Ende eines Flugmeetings mit der Teilnahme von der "Patrouille de France auf Alpha Jet " entsprach gleichfalls den Erwartungen . Die Reden hielten sich in Grenzen ! Das monster "Abenmahl " wurde zu einem riesigen Tauschabend, und man kam nur sehr früh und unter schwerem gewitter zur Ruhe.

## Der Wettbewerb

Donnerstag FIA. Die erste Runde brachte gleich ein drittel ausser Gefecht ! wie immer muß man hinzufügen. Zwei mit 179 ! 28 kamen ins Stechen . Nach 20 Uhr gelang es schließlich TCHOP den Sieg davonzutragen, also ein zweiter Sieg nach 1975. Ein ziemliches Durcheinander in der Tabelle, wo kein Land sich so richtig durchsetzen konnte.

Freitag FIC . Die gleichen Bedingungen wie am Tag zuvor. 5 Stechen waren notwendig, davon zwei am Tag darauf, um Verbitsky die Krone zu geben vor seinem Landsman Strukov. Hier gab es einen herausragenden Mannschaftssieg der Russen.

Samstag FIB. Der Wind hatte an diesem Tag etwas aufgefrischt und die Rückholarbeit war insgesamt schwer ! Viel Schweis floß ! Dadurch wurde die Zahl derjenigen im Stechen etwas geringer 16 ! Man hatte den Eindruck daß die Chinesen allesamt auf den ersten Plätzen zu finden seien. Es kam anders ! Bob White (USA) gelang es ,mit Ruhe und Nase, vorn zu bleiben, und somit konnte er seiner verstorbenen Tony , den Sieg witmen. Die Chinesen kamen jedoch zum Mannschaftssieg mit Platz 4-5-6 !!!

## Gesamteindruck vom Wettbewerb

Die Chinesen schon in Livno 1985 ganz vorn, konnten sich wieder durchsetzen , obwohl sie diesmel keinen Einzelsieg davontrugen.

Die Russen glücklich oder nicht in Bestform, in FIA und FIB, setzten sich in FIC eindrucksvoll an die Spitze, Verbitsky der ewig zweite hat es diesmal geschafft. Die DDR Leute haben sich auch ganz vorn eingenistet und es ist immer wieder schade daß sie nicht mit einer kompletten Mannschaft antreten! Andere Länder haben unregelmässig abgeschnitten, mit Höhen und Tiefen! Grosse Enttäuschung bei den Einheimigen Franzosen (sehr schlecht), den Nord Koreaner (in Livno noch auf dem ersten Rang), den Dänen, den Niederländern für die Franzosen ist es mehr als ein Rückschlag nach der guten E.M. von 86, und man wird sich so einiges überlegen müssen für die nahe Zukunft. Bei den Bundesdeutschen lief es gut in FIB, ziemlich schlecht in FIA und FIC! Also auch kein Rausch von Begeisterung unter Teilnehmern und fans!

WORLD CHAMPIONSHIPS - THOUARS -  
SUITE - PAGE - 3890A -

ENGLISH  
CORNER

### THE ORGANIZATION

THE ORGANIZATION, BY MICHEL REVERAULT, WAS UNANIMOUSLY GREETED BY EVERYONE: CONTESTANTS, HELPERS AND VISITORS AS WELL - FROM THE START TO THE END ALL WORKED PERFECTLY - ONE MORE TIME THE FREE FLIGHT BUFFS SHOWED THEMSELVES THE BEST IN ORGANIZING SUCH A LARGE EVENT AS THEY KNOW PERFECTLY THE MATTER, AND LAST BUT NOT LEAST INCLUDING LOGISTICS. WIVES WERE HEAVILY INVOLVED IN THE JOB TOO - THREE CHEERS FOR ALL OF THEM!

### THE MET

PARTICULARLY WARM WAS THE END OF THAT SECOND WEEK OF AUGUST: MORE THAN 30°C, LIGHT WINDS FROM N-N-E - NO RECOVERY PROBLEMS APART FLY OFF FLIGHTS - QUITE A NICE CONTEST OWING TO THE PARTICULAR AIR OVER THERE: STRONG LIFTS AND DOWNDRAFTS AS WELL!

### THE CEREMONY

A SOBER ONE, STARTING ON THE "AÉRO CLUB DE THOUARS" AIRFIELD WITH THE USUAL SPEECHES - AND PARADE OF NATIONAL TEAMS WITH FLAGS AND COLOURFUL DRESSES. SOME EMOTION TOO - WHEN REMEMBERING FRIENDS NO LONGER WITH US: NAKONETSCHNY (USSR), THE

FORMER F1C CHAMPION, DAVE GOODWYN, TONY WHITE... - ALL THE MODELLING CLASSES IN THE FFAM WERE THEN SHOWED OFF WITH A SPECIAL MENTION FOR VINTAGE WAKEFIELDS FLOWN BY FRENCH FORMER CHAMPIONS FILLON, CHEURLLOT, WEBER, LORICHON, ALL OF THEM WARMLY CONGRATULATED - NO CLASS AT ALL WAS FORGOTTEN: R/C, U/C, CHOPPERS, ROCKETRY, ETC. THE QUESTION IS: IS THE FREE FLIGHT DEMONSTRATED THIS WAY IN THE R/C, U/C CHOPPERS AND ROCKETS CHAMPIONSHIPS?

### COMING TO AN END

A VERY IMPRESSIVE SHOW BY THE "PATROUILLE DE FRANCE" FLYING ALPHA JETS AMONG OTHERS - AND THEN THE FINAL CEREMONY: RESULTS, MEDALS, AWARDS TO THE INDIVIDUAL AND TEAM WINNERS - AT THIS TIME THE WEATHER WENT TO CHANGE FOR THE WORSE

### THE "BANQUET"

THE HUGE EVENING MEAL QUICKLY TURNED IN A TREMENDOUS SOUVENIRS MARKET - A VERY HOT ATMOSPHERE LATE IN THE NIGHT NOT WITHSTANDING THE FIRST RUMBLING OF THUNDER

### THE CHECKING

WAS DONE IN THE "GYMNASSE JEAN MOULIN" WITHOUT ANY TROUBLE - THERE WERE NO TERRIFIC NOVELTIES, MOST OF THE MODELS BEING SOME YEARS OLD OR MORE - WORTH TO NOTE WERE THE MORE AND MORE USED NEW MATERIALS AS CARBON / KEVLAR COMPOSITES, STYROFOR, ETC.

### THE CONTEST

#### THURSDAY: THE F1A GLIDERS

THE FIRST ROUND WAS AS HARD AS USUAL, THE THIRD OF THE CONTESTANTS BEING OFF (TWO OUT OF THEM ACCOUNTING FOR 179"! ) - THE OTHER ROUNDS WERE MORE SUCCESSFUL, RESULTING IN A 28 CONTESTANTS FLY OFF. FOUR ROUNDS WERE NEEDED TO YIELD THE WINNER(S): 1: TCHOP (USSR) 2: HORESSI (CSSR) 3: PREUSS (RFA). RESULTS WERE MISCELLANEOUS - NO SUPREMACY OF ANY COUNTRY OVER THE OTHERS

# CHAMPIONNATS DU MONDE ECROS ECROS !



**BRAVO MICHEL, MARYSE ET LES AUTRES  
ET .....MERCII.**

Je n'ai trouvé que ces deux mots , très simples , mais qui viennent du cœur , pour vous transmettre brièvement les sentiments que j'ai éprouvés durant ces journées inoubliables du Mondial et du Poitou.

BRAVO d'abord pour avoir réussi , et si bien réussi cette formidable organisation qu'est un Championnat du Monde de VOL LIBRE toutes catégories (F1A,B,C).

MERCI ensuite pour avoir permis à des vieux " grognards " de notre espèce de participer , ne serait-ce que 30 minutes modèles en main , à cette grande fête mondiale du VOL LIBRE.

MERCI surtout pour notre ami FILLON qui méritait bien cet honneur , non seulement pour commémorer sa victoire de 1937 , mais pour tout ce qu'il a apporté et apporte encore à l'aéromodélisme toutes catégories confondues depuis 50 ans. Le triomphe de "MANU " le soir du banquet final mitraillé par les photographes , assailli par les amateurs d'autographes , était bien là pour témoigner que son grand prestige est toujours aussi vivace au cœur du monde aéromodéliste international.

Quel merveilleux exemple à 70 ans !

Bien sûr Michel et Maryse REVERAULT si je m'adresse à vous , c'est que toi Michel tu étais le Président de cette formidable équipe de copains et de bénévoles , qui sous ta houlette , a assumé depuis plus de 6 mois un travail colossal. Et que vous MARYSE vous avez été au camping de l'Hippodrome d'abord , à Moncontour ensuite notre "fée des logis". Toujours sollicitée , c'est toujours avec votre gentillesse souriante que vous nous avez donné tous les renseignements demandés, rendu tous les services.

Mais que valent ces compliments comparés à la belle récompense que vous a offerte votre jolie STEPHANIE en remportant son deuxième titre de Championne de France.

C'était pour vous te pour nous la conclusion heureuse de ces merveilleuses journées.

Marc CHEURLOT

Les Argentins présents aux Championnats du Monde 1987, à Thouars, avaient déjà en leur possession des auto-collants pour les prochains qui se dérouleront dans leur pays. Ils ont pu également nous fournir quelques renseignements sur les lieux. Le site sera l'aérodrome de LA CRUZ dans la province de Cordoba dans la région de Rio Tercero. le site se trouve à 720 km de Buenos Aires et à 130 km de la Ville de Cordoba. Le terrain est souvent utilisé pour des rencontres nationales et internationales en Amérique du Sud. Les organisateurs espèrent une forte participation à travers le monde et s'efforceront d'abaisser le plus possible les prix. Il est probable que ces Championnats se dérouleront au mois de mai , ce mois présentant les meilleures garanties en ce qui concerne les conditions météorologiques. En moyenne le mois de mai compte dans cette région une douzaine de beau jours, une dizaine avec temps couvert , 2 journées de pluie, avec des températures max. de 21 ° et mini. de 8 ° humidité de l'air 74 %.

Les langues officielles seront l'Espagnol et l'Anglais, des traducteurs pour d'autres langues seront également sur les lieux. Toute correspondance officielle ou personnelle est à envoyer à Mr. Gilberto Julian RIEGA, President Committee W.CH. -Anchorena 275-1170 BUENOS AIRES -Argentina.

**Championnats du Monde Juniors 1988 en Pologne.**

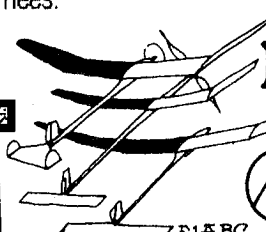
Ces Championnats du Monde , les premiers en Juniors ( ceux qui auront 18 ans dans l'année et ceux qui en ont moins ), se dérouleront à Leszno à mi chemin entre Poznan et Wroclaw, à environ 150 km de la frontière ouest de la Pologne. L'aérodrome , un centre de vol à voile est à 4 km de Leszno.

Dans les trois catégories F1A , B, C trois concurrents par pays sont admis. Un chef d'équipe , un entraîneur , des aides des chronométreurs et des supporters sont

SUITE PAGE 3909

AEROKLUB POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ  
**I MISTRZOSTWA ŚWIATA FAI**  
MODEL SWOBODNE LATIĄCYCH JUNIORÓW.

**1ST FAI WORLD FREE FLIGHT**  
CHAMPIONSHIPS FOR JUNIORS \*\* 1988 \*  
6 - 12 AUGUST '88 • POLAND • LESZNO.



3909

également admis. L'hébergement complet doit se monter à 300 \$, camping possible, la simple participation est de 80 \$.

La compétition se déroulera du 5 août au 12 du même mois. Les aéroclubs internationaux ont à effectuer l'inscription préliminaire avant le 31 octobre 1987.

Le Comité d'Organisation des Championnats du Monde n'avait bien sûr pas toujours des journées sans problèmes: dans le fascicule de présentation un mot de bienvenue dans toutes les langues des pays représentés. On s'aperçut finalement que les Coréens lisaient tête bêche ..... leur texte avait été intégré à l'envers. Personne n'avait pu reconnaître le bon sens des caractères d'écriture !!

Autre coquille monumentale au départ chez l'imprimeur, celui-ci avait en effet inversé les noms sous les photos des équipes de l'URSS et des USA, 1300 exemplaires à refaire !! Pour éviter un incident diplomatique.

Toujours du côté des Coréens difficultés de trouver le drapeau convenable

Un banquet monumental pour 650 à 700 personnes clôtura les Championnats, ce qui n'était pas non plus une mince affaire, d'autant plus, que très rapidement tout le monde se mélangeait allègrement au gré de la volonté de chacun, un beau désordre, mais cependant très très sympathique. On parlait beaucoup avec les mains !!!!

Une somme de travail très importante également investie dans la préparation, du terrain de camping, pose d'une conduite d'eau sur plus de 800 m, excavation de plusieurs dizaines de m<sup>3</sup> de terre pour les sanitaires.....

Un chiffre d'affaire de plus de 1 million de francs sur l'ensemble de l'opération .....

Des lendemains difficiles au Lycée Jean Moulin.

Si les équipes de l'Autriche, de la RDA et de la Suisse ont laissé une excellente impression de propreté et de rangement il n'en était pas de même pour d'autres .....! Du travail supplémentaire pour l'équipe de nettoyage.

Le lendemain du départ, une fuite d'eau monstre dans l'appartement situé au dessus du hall de réception au lycée avec des fuites à travers le plafond.

L'équipe de la RDA ne participa pas au défilé d'ouverture, personne ne parlant anglais ou français dans la délégation, on n'avait pas pris connaissance des nouveaux horaires, .....l'ensemble de l'équipe se retrouva après une promenade en ville, sur le terrain pour s'intégrer discrètement à la sortie des équipes.

Dans l'ensemble l'équipe américaine paraissait être la plus âgée, celle des Chinois la plus jeune !

Les Tchèques arrivés avec un bus de taille, pour une équipe réduite, n'avaient pas oublié, à côté de leurs caisses de modèles, d'autres caisses..... de bière de Pilsen à se demander lesquelles prenaient le plus de place !

Les essais sur le terrain de Thouars en prélude aux journées officielles, coûtèrent chers en F1 C Des retours à la planète percutants, les Finlandais se retrouvèrent sans modèles pour la compétition. ....à côté des montées à la perfection, à la verticale, avec une transition sans bavure, de quoi rêver !

A remarquer également la part active prise par beaucoup d'épouses dans certains camps pour soutenir leur mari durant la compétition.

La sélection officielle des Russes ne comportait pas au départ Tchop (FIA) et Strukov (FIC), intégrés au

## André Schandel

dernier moment, l'un termina Champion du Monde l'autre vice champion !

Durant toutes les cérémonies officielles le président de la FFAM représentait la France un peu légèrement en tee shirt .....existe-t-il, un drapeau officiel de la FAI ? si oui on ne l'a pas vu durant les cérémonies.

Aucune contestation n'a été déposée au cours de la compétition ! démontrant l'esprit sportif des participants et la compétence des chronométreurs et officiels.

La télécommande a fait son entrée officielle dans le monde du VOL LIBRE, KOSTER Thomas et Kim (DK) ont utilisé des modèles FIC avec possibilité de modification du temps moteur et du temps de vol par un ensemble émetteur récepteur. Nous reviendrons bien sûr sur cette innovation importante, et qui certainement va encore faire couler beaucoup d'encre.

SUITE DE LA PAGE 3908

### FRIDAY : THE F1C POWERS

APPROXIMATELY THE SAME AS FOR THE GLIDERS EXCEPT FOR THE RUSSIA RULING THE GAME, WITH THE EAST GERMAN'S HOT ON THEIR HEELS. THERE WERE 5 FLY OFF ROUNDS THE LAST TWO BEING FLOWN SATURDAY MORNING. LOST OUT OF FIGHT WERE SOME MODELS IN THE PROCESS, 7 AND 8 MINUTES BEING A VERY LONG TIME. - VERBITSKY (NERVURE D'OR VOL LIBRE '87 AWARD) WON, FOLLOWED BY HIS TEAMMATE STRUKOV.

### SATURSDAY : THE F1B WAKEFIELD

WEATHER BECOMING MORE WINDY THIS DAY, WITH THE RELATED DIFFICULTIES - A 16 CONTESTANTS FLY OFF NOTWITHSTANDING - THE FIRST FLIGHT WAS ONE MORE TIME DECIDING SOME WELL KNOWN FLYERS FALLING DOWN THERE AS A. HACKEN (NL) STEFANCHUK (USSR), KRISTENSEN (D)

# CHAMPIONNAT DE FRANCE 87 MONCONTOUR 28-29-30 tout

Championnats de France, mis à genoux par un cultivateur furieux.....dans un champ de tournesol.

Jean François RAULT ,15 ans 1/2 de l'écurie d'Orléans, vainqueur en F1A .....

Une cérémonie de cloture enfin digne d'un Championnat de France.....dans un cadre merveilleux.

Les championnats de France 1987 , organisés par le Club de Moncontour et la CTVL, se déroulèrent en ras campagne, mais non dans la plaine où quelques jours avant s'étaient déroulés les Ch. du Monde et les Journées Internationales du Poitou. Précaution sage pour ne pas surcharger l'environnement.

Le beau temps était encore de la partie, avec beaucoup de soleil mais aussi du vent , est -sud-est , qui ne facilita pas la récupération ,surtout pour ceux qui se trouvaient isolés sur le terrain. Le choix des terrains utilisables étant moins favorable, la topographie n'était pas toujours des meilleures, mais on est bien content qu'il y a quelques courageux pour prendre une telle organisation en charge. Ce n'est pas tellement le moment de faire la fine bouche. Néanmoins les frères Marquis et l'équipe locale pensaient avoir franchi l'obstacle, quand le dimanche matin ,dernier jour de compétition, un cultivateur allait mettre tout ce beau monde à genoux. Interdiction de passer dans son champ de "soleils", menaces et invectives à l'appui.....Interruption de la compétition, perte d'un round , et déplacement de toute la caravane en aval du champ litigieux. A remarquer que certains concurrents avaient pris peu d'égards en traversant au pas de course le dit champ .....pour aller à la recherche de leur modèle ! Encore une fois il se fait jour qu'un Championnat de France de vol libre (aéromodélisme) faisant normalement partie de la famille des activités aéronautiques , aurait plutôt sa place sur un terrain d'aviation qu'aux abords d'un champ de tournesols. Une Fédération Française n'a -t-elle vraiment pas assez de poids auprès des

ministères de tutelle, pour obtenir une fois par an un terrain d'aviation pour des Championnats de France. ? Durant ces mêmes Championnats on n'a toujours pas vu un représentant officiel de la FFAM ! C'est là une situation impossible, et inconcevable. Si déjà on remet sur le dos d'un club l'organisation matérielle, ce qui peut se comprendre, et au CTVL le côté "sportif", ce qui peut toujours encore se comprendre, on ne peut pas comprendre que toute responsabilité officielle incombe à ces mêmes personnes. Lors d'incidents comme cette année on peut voir qu'on ne fait pas le poids, nous avons l'impression nous mêmes et les gens placés à l'extérieur encore plus ,que nous sommes des orphelins abandonnés en ras campagne.....à la merci d'un cultivateur, d'un berger, d'un chasseur, .....avec des sentiments d'impuissance et de culpabilité qui nous oppressent le cœur. Une certaine amertume s'installe et même un découragement certain.....

Mais revenons à la compétition elle même, conditions donc relativement difficiles, laissant augurer des résultats en dent de scie avec peu de scores parfaits. Ce qui fut effectivement le cas. En planeur inter victoire du jeune RAULT ( encore malade deux jours avant et surveillé médicalement par sa mère ) de l'écurie Piller.....devant Nocque et Braud qui font eux figure d'anciens. Piquer J et S. Tedeschi plus très jeunes non plus ont bien tiré leur épingle du jeu. A titre personnel je rajouterais que "Le Serge" l'a bien mérité cette 11<sup>ème</sup> place, lui qui parcourt la campagne de 5 h du Matin à 20 h le soir, travailleur infatigable, avec une sacrée pêche ! pour régler ses modèles.

En F1B -wake- Ph. Lepage remporte le titre , aucun concurrent n'a fait le plein, devant encore une fois G. Nocque, et 007. (Jean Wantzenriether). Ce dernier nous gratifia de deux vols déthermalisés bien avant les trois minutes, on a l'impression qu'il le fait exprès, pour ne pas être obligé de monter sur le podium .....!Pour les observateurs avertis c'est à l'évidence les "estistes" Wabzenriether et Koppitz qui not les meilleurs montées de l'hexagone. Retrouvailles avec Guy Trouvé, et très belle 4<sup>ème</sup> place de l'ancien Riffaud ! Chapeau !

Maigre récolte en F1C avec six concurrents , Alain Roux ,Bernard Trachez, Michel Iribarne dans l'ordre montèrent sur le podium. Assez forte participation dans les catégories planeurs, cadets , juniors ,seniors et A1 , ce qui ne peut que nous réjouir. Dans toutes ces catégories on a dû recourir à des vols de départage. Stéphanie REVERAULT déjà première l'année dernière récidive .

Par contre les catégories caoutchouc sont assez délaissées.....en dehors de la catégorie CH seniors remportée par R. Allais devant l'éternel Louis Dupuis.

1	RAULT J. FRANCOIS	1685
2	NOCQUE GERALD	1659
3	BRAUD LIONEL	1646
4	RICHEZ FRANCOIS	1410
5	BUVAT MICHEL	1396
6	GAUDIN JACQUES	1369
7	PIQUER JOSEPH	1247
8	BARBERIS DIDIER	1231
9	LANEURIE J. PIERRE	1219
10	BESNARD JOEL	1198
11	TEDESCHI SERGE	1192
12	MARILIER THIERRY	1191
13	GOUARD ARMEL	1189
14	CHANTOME FRANCIS	1178
15	BRAND BERNARD	1173
16	RIBEROLLES EDITH	1167
17	TRACHEZ BERNARD	1166
18	PAILHE PIERRE	1165
19	RICHEZ PHILIPPE	1163
20	BROCHARD GEORGES	1158
21	CHALLINE J. PIERRE	1144
22	DUPOUY ROBERT	1142
23	BODIN J. LUC	1137
24	BITON ARMAND	1128
25	CAILLAUD MICHEL	1124
26	BOCHET BERNARD	1110
27	GODHIND JEAN	1109
28	DRAPEAU J. LUC	1106
29	GROGUENNEC VINCENT	1102
30	CARRERE J. ROBERT	1100
31	GERARD PHILIPPE	1093
32	DULOUT HUBERT	1092
33	BOULANGER FREDERIC	1090
34	DELASSUS ALAIN	1090
35	MACE MICHEL	1080
36	TRACHEZ ANDRE	1080
37	BOUDEAU LOUIS MARIE	1078
38	BERNARD GILLES	1067
39	BONNOT DOMINIQUE	1066
40	ALLAIS J. RENE	1051
41	LEFEBVRE THIERRY	1044
42	ISAMBERT BRUNO	1026
43	MARCHANT BRUNO	1010
44	NORGET J. MARC	1007
45	CHABOT J. MARIE	995
46	LELEUX JACQUES	971
47	MATHERAT GEORGES	962
48	BERNARD ROGER	951
49	THEVENON LAURENT	856
50	LOUBERE GABRIEL	853

**F1A**

2	TRACHEZ BERNARD	1427
1	ROUX ALAIN	1402
3	IRIBARNE MICHEL	1187
4	PILLER MICHEL	1143
5	BOUTILLIER BERNARD	978
6	FREDERICO PAUL	638

**F1C**

**F1B**

1	LEPAGE PHILIPPE	1072
2	NOCQUE GERALD	1049
3	WANTZENRIETHER J.	1044
4	RIFFAUD L. PIERRE	1030
5	TROUVE GUY	1004
6	BOUTILLIER BERNARD	1002
7	KOPPITZ ALBERT	979
8	MARQUOIS GERARD	978
9	CHENEAU J. CLAUDE	963
10	PETIOT JACQUES	955
11	LANDEAU ALAIN	944
12	RIBEROLLE ROGER	938
13	JOVANI JEAN	908
14	ALLAIS RENE	891
15	GARRIGOU ROGER	888
16	BRAUD LIONEL	876
17	BRANCARD ALAIN	864
18	BRIFFAUT CLAUDE	849
19	MATHERAT GEORGES	847
20	COIFFET JACQUES	810
21	DELTEIL RADUL	799
22	BOIZIAU JACQUES	799
23	TEDESKI SERGE	738
24	RIBEROLLE CLAUDE	734
25	RAPIN FRANCOIS	708
26	PAILHE PIERRE	645
27	NONAIN FRANCIS	614
28	BARBERIS DIDIER	571
29	BARRERE PIERRE	563
30	TRACHEZ ANDRE	515
31	BUISSON GUY	456
32	BRAUD HENRI	435
33	CARLES MAURICE	401
34	DUPUIS LOUIS	313
35	MILLET SERGE	270
36	MARQUOIS BERNARD	265
37	GERLAUD EMILE	180



**CAOUTCHOUC SENIOR**

1	BOUTILLIER BERNARD	780
2	RAPIN FRANCOIS	771
3	TRACHEZ LUCIEN	600
4	GREGOIRE JEAN	563
5	TROUVE GUY	472
6	QUINTARD MICHEL	440
7	PAILHE PIERRE	413
8	DAGON JACQUES	391

**CAOUTCHOUC CADET**

1	CHENEAU FABIEN	496
2	BENITEZ NICOLAS	483
3	CROGUENNEC VINCENT	432
4	BARDIN LIONEL	388
5	AROLAS LAURENT	293

# PLANEUR JUNIOR

# PLANEUR CADET

1	LECLERC XAVIER	942
2	COTTENCEAU J. F.	914
3	DUBOIS FRANCOIS	754
4	FEUILLOUX PHILIPPE	711
5	LE BUZULIER OLIVIER	701
6	DUCASSOU FRANCOIS	624
7	PICOT DAVID	493
8	BONNOT NICOLAS	491
9	JANNIERE FABRICE	488
10	AROLAS LAURENT	482
11	LEVRON JEROME	477
12	CHABOT ISABELLE	474
13	CHAIGNE PATRICK	462
14	PRIOUX FREDERIC	462
15	DURET DAVID	458
16	NEVEU PHILIPPE	444
17	MARANT SYLVAIN	438
18	BARDIN LIONEL	437
19	TEMBREMADE PHILIPPE	437
20	GARDET SERGE	436
21	ROBERT STEPHANE	431
22	DUBOIS DAVID	415
23	HAMAIDE FRANCK	412
24	CHARRIER YANNICK	401
25	BIERJON LAURENT	386
26	UZUREAU EMMANUEL	385
27	SINTUREL VINCENT	380
28	PROUET STEPHANE	371
29	LE TAILLANDIER F.	367
30	MOREAU FRANCOIS	360
31	LECOMTE HERVE	360
32	PARTHENAY SEBASTIEN	348
33	MALATERRE FRANCK	342
34	CALMUS CHRISTOPHE	328
35	DULOUT NATHALIE	301
36	LAURENT J. YVES	290
37	RAVARD GILLES	260
38	FIRMIN FREDERIC	257
39	ROCHELET LAURENT	256
40	SILVAIN CHRISTOPHE	248
41	PICARD LUC	205
42	LE SAINT THIERRY	197
43	DENIS PATRICE	192

## COUPE D'HIVER CADET

1	GUSTIN YANN	497
2	TROUVE SEBASTIEN	468
3	MARQUOIS VIRGINIE	361
4	ROLLAUD WILFRIED	317
5	RICHON FABIEN	257
6	MARQUOIS MYRIAM	245

1/2 A

1	FREDERICQ PAUL	505
2	MASCARD HENRI	393
3	DUPONT MICHEL	340
4	DAGON JACQUES	301
5	BOUFFARD JACQUES	218

1	REVERAULT STEPHANIE	780
2	CARRERE J. PHILIPPE	736
3	DRAPEAU AMELINE	595
4	CARRE STEPHANE	588
5	RICHON FABIEN	582
6	BILLON DAVID	564
7	DUPONT MONIA	557
8	LOPEZ VINCENT	554
9	ARCADE FABRICE	552
10	BODIN FLORENT	543
11	WILLOCK J. HUGUES	527
12	BRUNETEAU GWENAEL	524
13	POUYADOU LAURENT	524
14	RIBEROLLE EDITH	511
15	UZUREAU CHRISTOPHE	503
16	GUSTIN YANN	502
17	KER MARREC VIRGIL	497
18	CASIER SEBASTIEN	496
19	RAYMOND DAVID	491
20	GANTIER PATRICK	477
21	HARDOIN RENAUD	471
22	POUPINET THOMAS	457
23	UZUREAU XAVIER	451
24	ARSAC NATHALIE	446
25	GODHIND SONIA	445
26	BUREAU OLIVIER	445
27	CORBET RENAUD	444
28	DIEUMEGARD	422
29	ARLE EMMANUEL	421
30	RULLAUD WILFRIED	418
31	LIGNAC VINCENT	404
32	BUREAU LAURIE	388
33	FOUCREAU ARNAUD	385
34	BOURDIER PASCAL	338
35	DELAVAUT LAURENT	258

## COUPE D'HIVER SEN.

1	ALLAIS RENE	740
2	DUPUIS LOUIS	674
3	RIBEROLLE EDITH	586
4	MILLET SERGE	577
5	CHENEAU J. CLAUDE	571
6	QUINTARD MICHEL	564
7	MERITTE ANDRE	564
8	GARRIGOU ROGER	563
9	KOPPITZ ALBERT	551
10	FABOIS DANIEL	544
11	MOLLA LOUISE	539
12	BROUEZ JACQUES	505
13	WANTZERIETHER J.	503
14	DEKEYSER DIDIER	498
15	BESNARD ANNIE	493
16	BRAND BERNARD	480
17	DELCROIX JACQUES	453
18	GREGOIRE JEAN	432
19	ALLAIS J. RENE	345
20	SCHANDEL ANDRE	275
21	LANDEAU STEPHANE	221
22	NOUGE ALAIN	177

CLASSEMENT

FRANZOSISCHE MEISTERSCHAFT

## PLANEUR SENIOR.

1	GAVALAND JACQUES	714
2	PUJADE MARCEL	584
3	SCHIAVI THIERRY	498
4	FRADIN THIERRY	459
5	TRACHEZ LUCIEN	457
6	REVERAULT MICHEL	427
7	BERTHE ROBERT	419
8	MARANT ERIC	418
9	DUMONT PIERRE	414
10	JUGIE RENE	407
11	BECKER FERNAND	407
12	BEDES AMOUR	349
13	DESALLES J. PAUL	333
14	ROUET DOMINIQUE	326
15	UZUREAU EUGENE	319
16	GOUARD PATRICK	316
17	MALLET CHRISTIAN	292
18	DECABANNE J. YVES	269
19	GAIGNET RENE	248
20	LHOMMEDE J. MICHEL	219
21	GAUDIN JACQUELINE	210
22	GALLET PIERRE	206
23	BONNOT ANDRE	156
24	MENANT STEPHANE	151
25	CAMUS J. MICHEL	150
26	DESCHAMP CLAUDINE	148
27	ROUET MICHEL	43
28	BUREAU LOUIS	36

## PLANEUR A1

1	DUMONT PIERRE	540
2	UZUREAU	469
3	DECLERCK YANNICK	467
4	FRADIN THIERRY	460
5	LANEURIE J. PIERRE	451
6	CHARRIER YANNICK	347
7	BROCHARD GEORGES	345
8	DUBOIS JEAN	343
9	BERTHE ROBERT	341
10	SINTUREL	340
11	TRACHEZ ANDRE	337
12	DEWAELE BRUNO	333
13	UZUREAU EUGENE	332
14	GAUDIN JACQUELINE	330
15	RICHER PHILIPPE	328
16	PITON GUY	315
17	ARESSY MICHEL	313
18	CHEFGROS GERARD	302
19	BOCHET BERNARD	300
20	JANNIERE FABRICE	298
21	RAPIN MARC	297
22	BARDIN JAMES	297
23	POUYADOU LAURENT	283
24	BERNARD ROGER	281
25	GUSTIN YANN	277
26	CROGUENNEC VINCENT	274
27	ROUET DOMINIQUE	270
28	DEMOYER ROGER	263
29	LEBLAIS J. YVES	255
30	TRACHEZ LUCIEN	251
31	LHOMMEDE J. MICHEL	249
32	CARRE STEPHANE	243
33	JUGIE RENE	241
34	BOISSIMON J. PIERRE	237
35	GREGOIRE LAURENT	235
36	BONNOT NICOLAS	213
37	PIQUER JOSEPH	202
38	RIBEROLLE EDITH	200
39	BECKER FERNAND	197
40	MALLET CHRISTIAN	177
41	COUPET ALAIN	169
42	DULOIT HUBERT	155
43	GALLET PIERRE	109

### EQUIPES DE FRANCE CHAMPIONNATS D'EUROPE 88

**FIA:** BESNARD Joel  
DRAPEAU J. Luc.  
RICHER Philippe

**FIB:** KOPPITZ Albert  
NOCQUE Gerald  
CHENEAU J. Claude

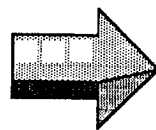
**FIC:** ROUX Alain  
TRACHEZ Bernard  
BOUTILLIER Bernard

## JUNIORS

**FIA**  
REVERAULT Stéphanie  
BOULANGER  
RAULT J. François

**FIB**  
LANDEAU Stéphane  
sous réserve

3914



**CONCOURS SELECTION  
ISSOUDUN 3-4 OCTOBRE**

Ce concours de sélection, maintenant bien établi sur le terrain d'Issoudun, se passe depuis plusieurs années en arrière saison, dans de bonnes conditions météorologiques. Ce fut encore le cas cette année - touchons du bois - entre deux périodes de mauvais temps. Pas mal de désistements parmi les retenus lors des derniers championnats de France, donc repêchage assez loin dans les classements. Un certain nombre de questions restent cependant en points d'interrogation au dessus de la sélection des juniors, et de celle des séniors. Questions sur lesquelles nous reviendrons dans les prochains "VOL LIBRE". Pour peut-être ouvrir un débat plus large pour tous.



**VOL LIBRE INDOOR**

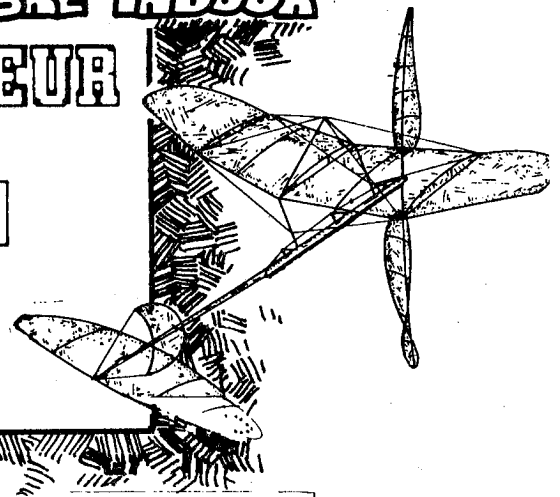
**CONCOURS DE VOL D'INTERIEUR  
PALAIS DES SPORTS**

**ORLEANS**

**DIMANCHE 29 NOVEMBRE 1987**

**8 H 30 - 18 H 30**

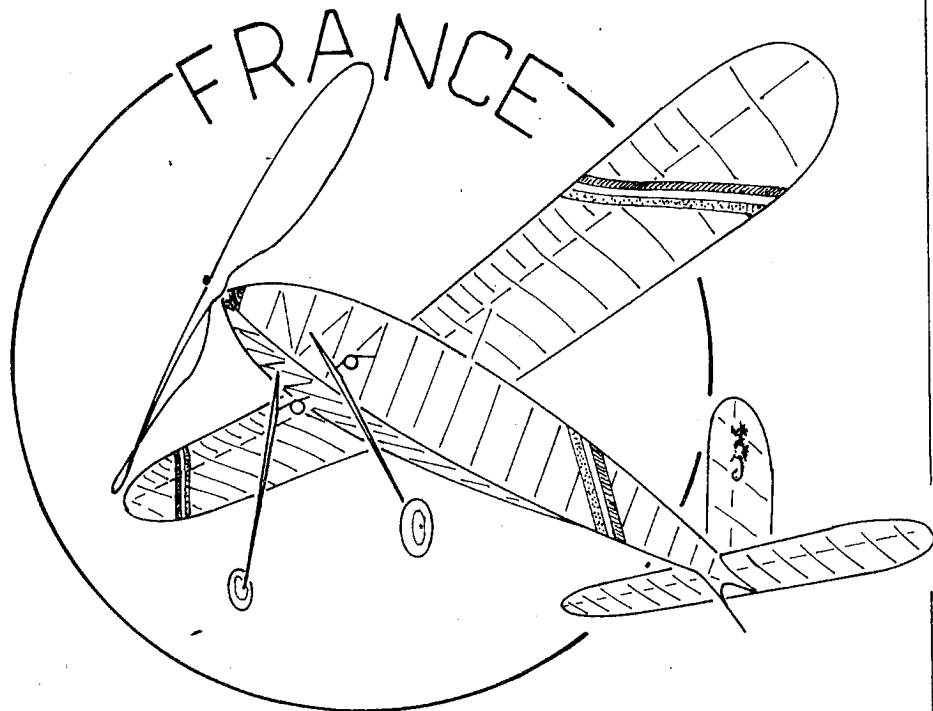
JACQUES DELCROIX - 7RUE FONCEMAGNE - 45 000 ORLEANS



**1937.1987**

**CINQUANTENAIRE  
WAKEFIELD**

1<sup>er</sup> Aout 1937 Aérodrome FAIREY LONDRES



22 Plans reconstitués d'après souvenirs, photos, documents et Revues d'époque : Aéromodeller, Model Aéroplane Constructor Model Airplane New, Air Trials, Year Book, Modelflug, le MRA La Vie Aérienne, l'Air pour les Jeunes, Bulletin MACF, Bulletin SAM et les précieux renseignements envoyés par des correspondants que je tiens tout particulièrement à remercier

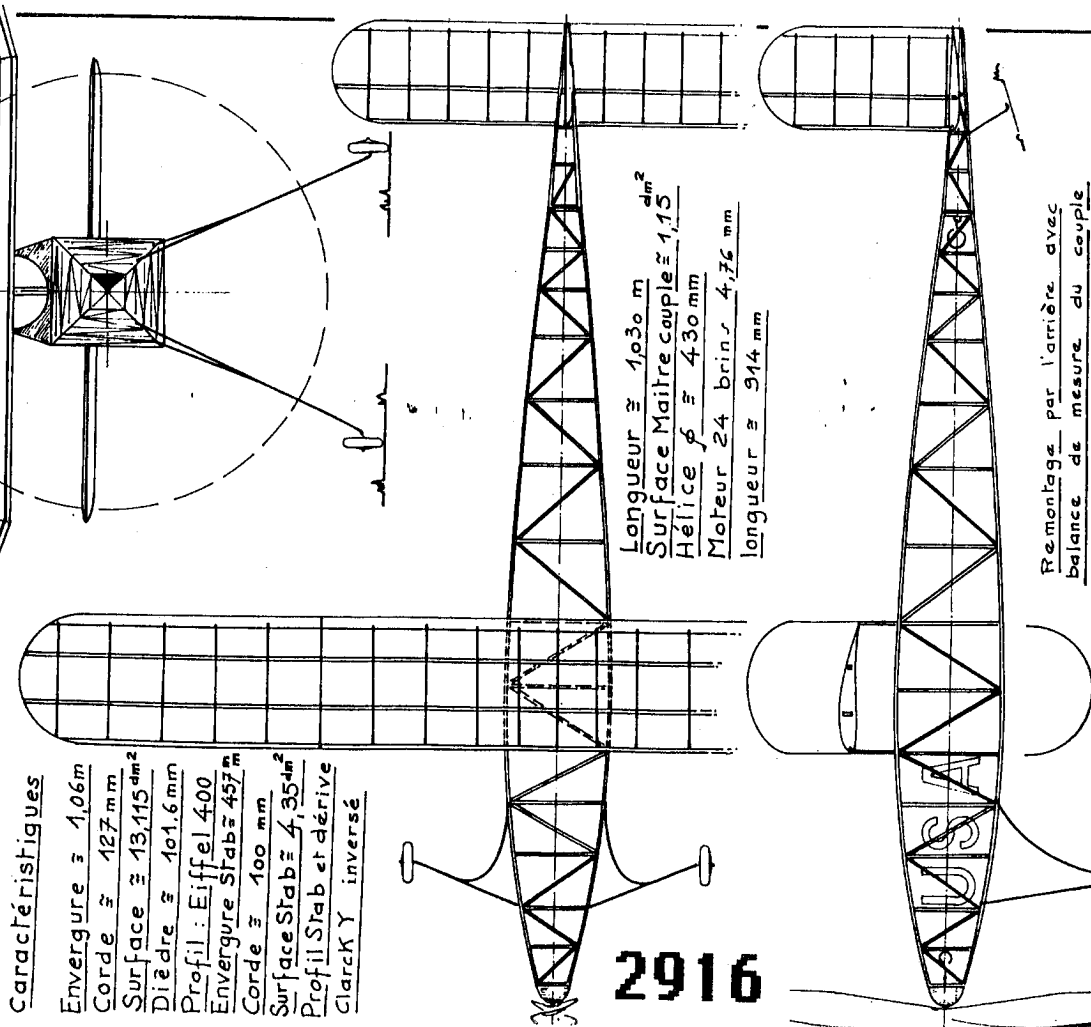
**3915**

# L'équipe des U.S.A à la Wakefield

Le modèle de M<sup>r</sup> H. Fish classé 18<sup>ème</sup> avec 86,5 de moyenne 1937

## Caractéristiques

Envergure  $\approx$  1,06 m  
 Corde  $\approx$  127 mm  
 Surface  $\approx$  13,115 dm<sup>2</sup>  
 Dièdre  $\approx$  101,6 mm  
 Profil : Eiffel 400  
 Envergure Stab  $\approx$  457 mm  
 Corde  $\approx$  100 mm  
 Surface Stab  $\approx$  4,35 dm<sup>2</sup>  
 Profil Stab et dérive Clark Y inversé



Longueur  $\approx$  1,030 m  
 Surface Maître couple  $\approx$  1,15 dm<sup>2</sup>  
 Hélice  $\phi$   $\approx$  430 mm  
 Moteur 24 brins 4,76 mm longueur  $\approx$  914 mm

Remontage par l'arrière avec balance de mesure du couple accrochée à l'hélice

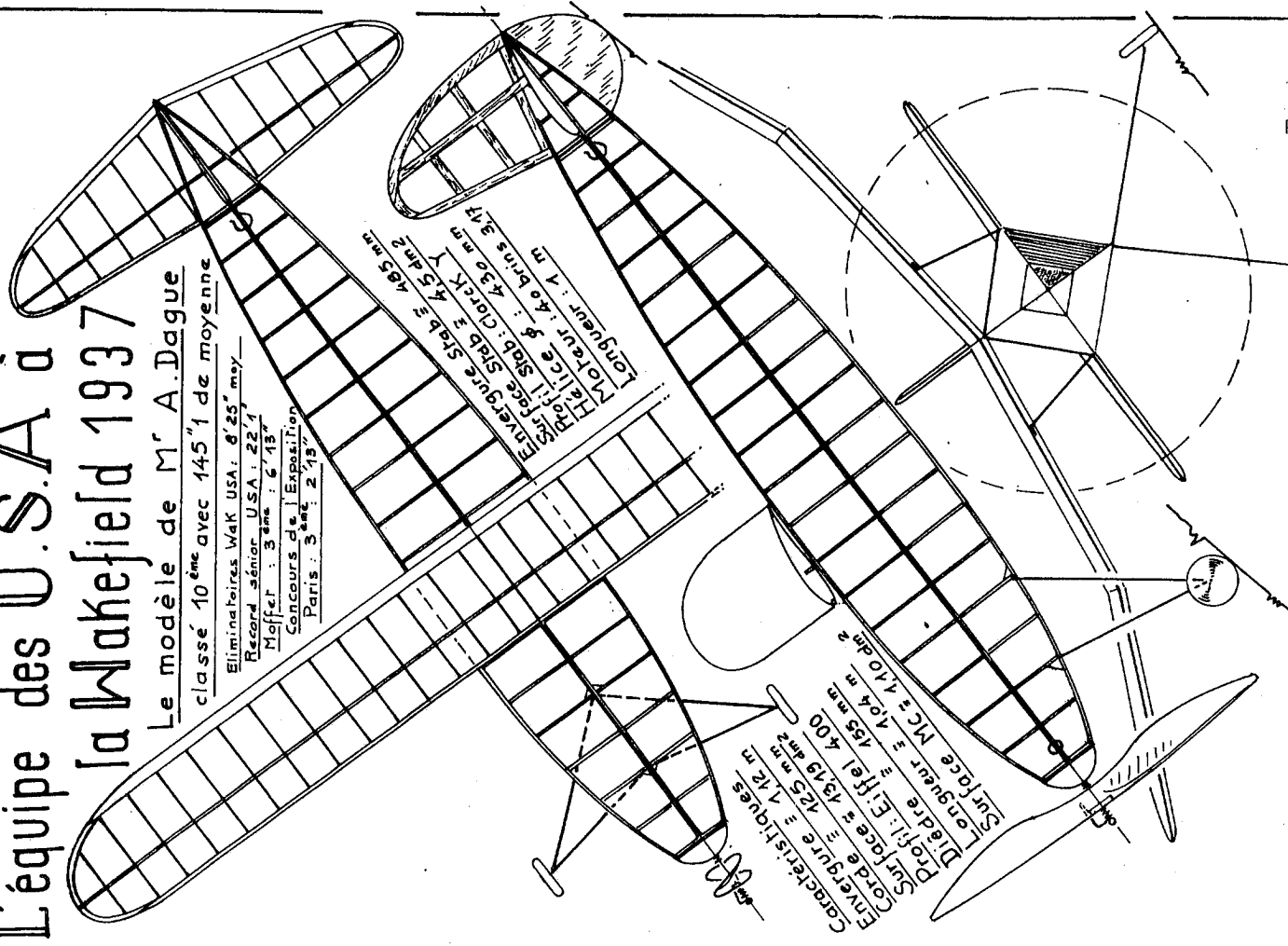
Dessiné par E. Fillon 1987

# RETRORETRO

## L'équipe des U.S.A à la Wakefield 1937

Le modèle de M<sup>r</sup> A. Dague classé 10<sup>ème</sup> avec 145,1 de moyenne

Eliminatoires WAK USA : 8'25" moy  
 Record sénior USA : 22,1"  
 Moflet : 3<sup>ème</sup> : 6'13"  
 Concours de l'Exposition Paris : 5<sup>ème</sup> : 2'49"



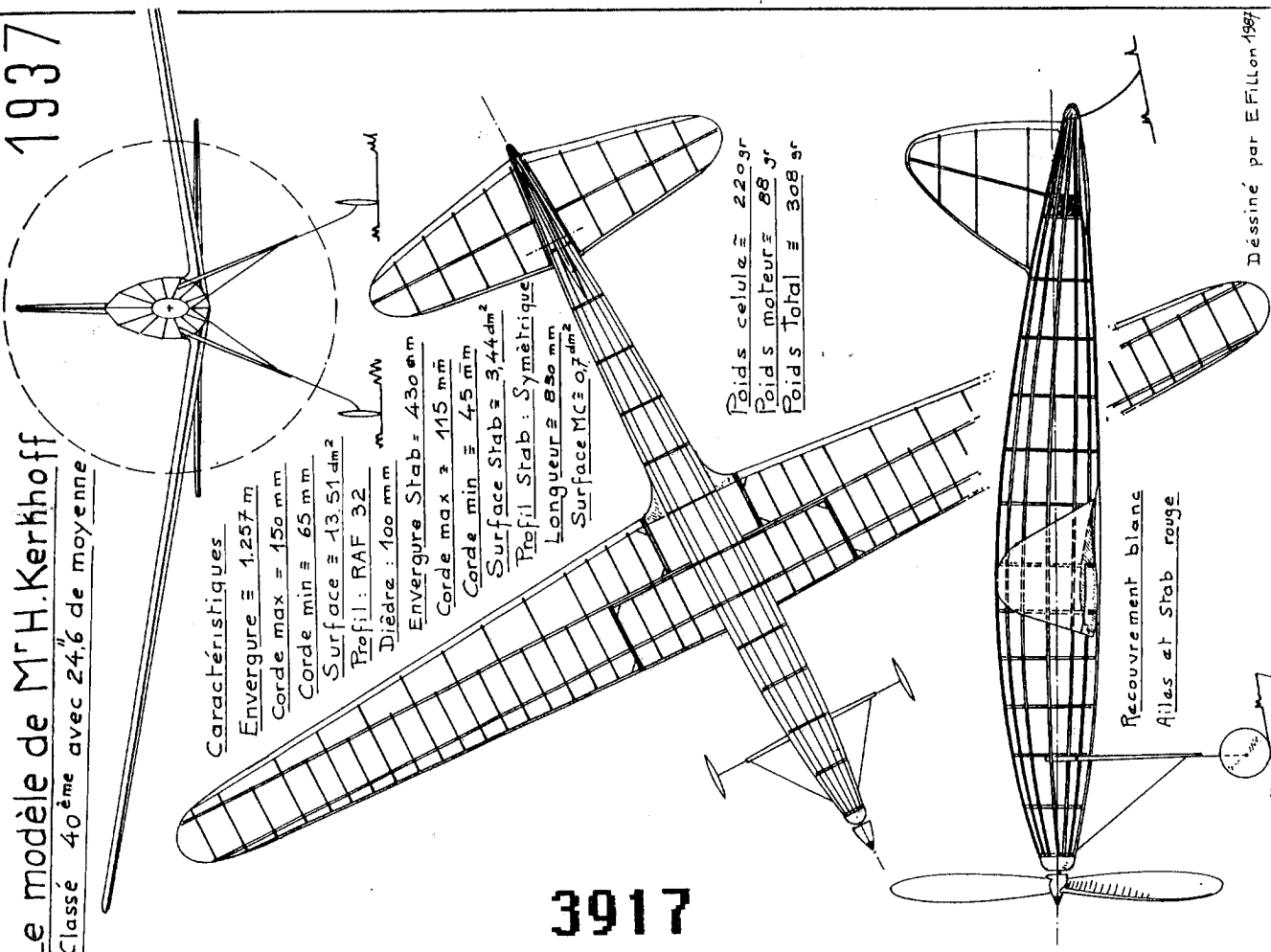
Envergure Stab  $\approx$  485 mm  
 Hélice  $\phi$  : 430 mm  
 Moteur 16 brins 3,71  
 Longueur : 1 m

Caractéristiques  
 Envergure  $\approx$  1,12 m  
 Surface  $\approx$  13,19 dm<sup>2</sup>  
 Dièdre  $\approx$  135 mm  
 Longueur  $\approx$  1,04 m  
 Surface MC  $\approx$  1,06 dm<sup>2</sup>

Dessiné par E. Fillon 1987

# L'équipe de Hollande à la Wakefield 1937

Le modèle de M<sup>r</sup> H. Kerkhoff  
Classé 40<sup>ème</sup> avec 24,6 de moyenne



Caractéristiques

- Envergure  $\approx$  1,257 m
- Corde max  $\approx$  150 mm
- Corde min  $\approx$  65 mm
- Surface  $\approx$  13,51 dm<sup>2</sup>
- Profil : RAF 32
- Dièdre : 100 mm
- Envergure Stab = 430 mm
- Corde max  $\approx$  115 mm
- Corde min  $\approx$  45 mm
- Surface Stab  $\approx$  3,44 dm<sup>2</sup>
- Profil Stab : Symétrique
- Longueur  $\approx$  830 mm
- Surface Mc  $\approx$  0,7 dm<sup>2</sup>

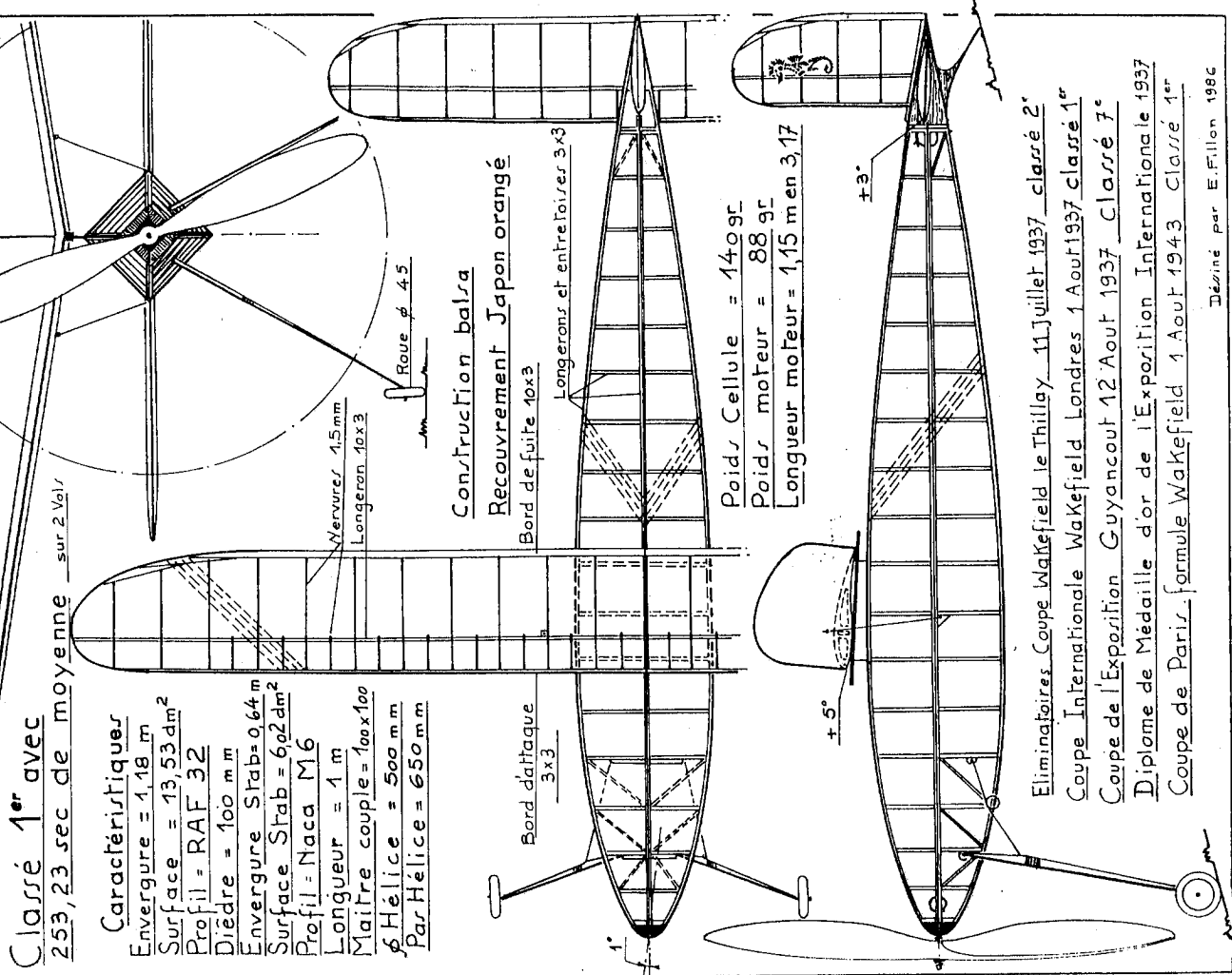
Poids cellule  $\approx$  220 gr  
Poids moteur  $\approx$  88 gr  
Poids Total  $\approx$  308 gr

Recouvrement blanc  
Ailes et Stab rouge

Dessiné par E. Fillon 1987

# L'équipe de France à la Wakefield · 1937

Le modèle de M<sup>r</sup> E. Fillon



Classé 1<sup>er</sup> avec  
253,23 sec de moyenne sur 2 Vols

Caractéristiques

- Envergure = 1,18 m
- Surface = 13,53 dm<sup>2</sup>
- Profil = RAF 32
- Dièdre = 100 mm
- Envergure Stab = 0,64 m
- Surface Stab = 6,02 dm<sup>2</sup>
- Profil = Naca M16
- Longueur = 1 m
- Maitre couple = 100 x 100
- Ø Hélice = 500 mm
- Par Hélice = 650 mm

Construction balsa  
Recouvrement Japon orangé

Bord de fuite 40x3

Longerons et entretoises 3x3

Poids Cellule = 140 gr  
Poids moteur = 88 gr  
Longueur moteur = 1,15 m en 3,17

- Eliminatoires Coupe Wakefield Le Thillay 11 Juillet 1937 classé 2<sup>e</sup>
- Coupe Internationale Wakefield Londres 1 Aout 1937 classé 1<sup>er</sup>
- Coupe de l'Exposition Guyancourt 12 Aout 1937 classé 7<sup>e</sup>
- Diplome de Médaille d'or de l'Exposition Internationale 1937
- Coupe de Paris - formule Wakefield 1 Aout 1943 classé 1<sup>er</sup>

Dessiné par E. Fillon 1986

# EVOLUTION FI B CHAMPIONNATS DU MONDE 1987 M. GARLES

Libéré la veille tardivement d'obligations qui, en principe, m'interdisaient de me rendre à Thouars, j'ai tenté le samedi matin in extrémis une liaison, suis arrivé vers la fin du 2<sup>ème</sup> vol..... et n'ai pas assisté au bouquet final des fly-off. Je ne vous brosserai donc pas un tableau circonstancié de l'épreuve, et me bornerai à quelques remarques techniques. Les appareils m'ont semblé les mêmes qu'à Burgos, 6 ans plus tôt, derniers Championnats du Monde auxquels j'ai assisté, en ce qui concerne la construction, c'est à dire du classique surtout et peu d'ailes totalement coffrées, encore moins en balsa plein (difficulté de réalisation, masse ?). Par contre la dentelle géodésique en structure se fait beaucoup, et la course aux allongements s'est vite stabilisée aux cordes de 11,5 (surtout) à 11, mais on rencontre encore beaucoup de 12. La forme rectangulaire domine, avec la trapézoïdale, évidemment, mais tout cela n'est qu'apparence et devient bien secondaire, car ce qui a changé c'est le réglage.

9 wakes sur 10 ont une IV (au stabilo la plupart du temps, quelquefois à l'aile) et la montée est du type fusée inaugurée à grand fracas par les Russes justement à Burgos. Lancer vigoureux du taxi à la verticale, hélice bloquée pendant quelques secondes, puis déclenchement moteur et poursuite nerveuse d'une montée strictement verticale et rectiligne jusqu'à 40 ou peut-être 50 m; ensuite cela ralentit, mais l'altitude atteinte doit avoisiner les 100 ou 110 m. Un champion dans ce réglage, l'australien FAUSER dont les grimpees faisaient sensation. Mais il est suivi de près par les Russes qui font jeu égal avec les Chinois (excellents), les Nord-Coréens les Polonais etc.....

Les moyens diffèrent un peu: aile à incidence positive sur cabane moyenne (20 à 25) pour les Russes, car on cherche à augmenter à tout prix le moment cabreur (BL avant court, CG avancé) pour s'obliger à le vaincre par un stabilo calé très positivement pendant les premières secondes. Les Chinois préfèrent l'aile à 0° et l'axe de traction légèrement vers le haut, mais avec une cabane plus haute (au moins 30) pour reléguer le CG vers le bas. Le réglage de Zeri par contre plus pointu, avec +1° à l'aile et axe de traction vers le haut, mais sans cabane (CG suffisamment avant, de l'ordre de 65 % afin d'augmenter le moment cabreur, qui est contré par IV au stabilo). Cela grimpe comme les autres. A ma

connaissance de réglage délicat ne me semble utilisé chez nous que par Riffaud, mais sans IV, ce qui explique parfois un moment difficile après la phase initiale de surpuissance (centrage bien plus arrière aussi à 75 %) Mais quand ça monte, ça monte, et on a pu le constater à Moncontour dans le vent.

Toutes les voies tentent au même but, qui est obtenu par la plupart: moitié de l'altitude atteinte en droite ligne et à la verticale, grâce à une IV qui contre le moment cabreur de l'aile. Wantzenriether et Néglais ont considéré que l'IV était dépassée par comparaison avec le réglage PGI, et certes 007, Néglais et Gouverne à sa grande époque nous ont montré de remarquables montées. Mais vraiment les fusées Australo-Russo-Cino-Coréennes m'ont paru terminer plus haut / Même Hofsäss adopte ce style, toutes proportions gardées bien sûr, car l'Espada a une cellule très différente. Mais ses 25 ou 30 premiers mètres s'effectuent aussi à la verticale et en tir tendu.

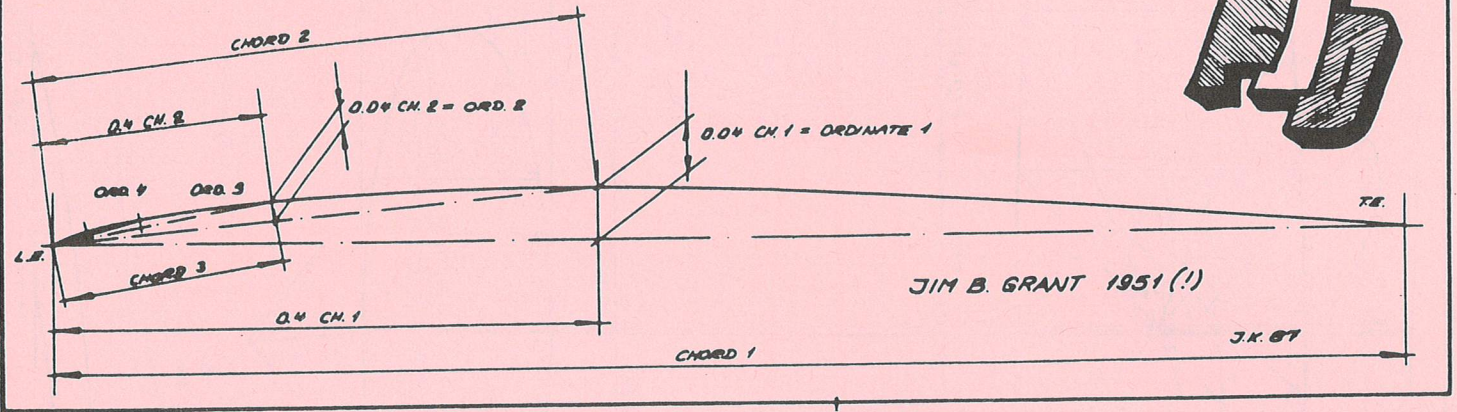
Du côté des Américains, rien de bien neuf, sauf peut-être Quinn dont le réglage se rapprochait de celui des autres. Le grand Xenakis m'a fort déçu avec son wake dont la conception remonte à 25 ans; exactement le même, mais aile à 0° (au lieu de 3°) et long déroulement, avec son IV progressive actionnée par le couple. On était loin de la fusée de Parmenter qui en 1973 à Vienne utilisait un wake construit sur le plan de son coéquipier à Thouars montée pas convaincante du tout.

Le troisième homme était l'inévitable et fameux Bob WHITE, avec ses modèles habituels et vraiment je n'aurais pas parié gros sur ses chances de vaincre en combat singulier une des fusées précédemment citées. J'ai assisté à une de ses montées en même temps qu'un Chinois et que l'Espada; 20 m de moins en dessous d'eux. A un autre vol perte de l'ascendance lors du passage au virage à gauche au plané (le seul en DG avec les folkloriques Mexicains).....mais récupération de la pompe à 20 m du sol. Bonne montée sûre, sans plus (par rapport aux autres), mais remarquable plané et surtout exceptionnel sens aéromodéliste de B. White, qui se trouve enfin consacré Champion du Monde en 1987, après avoir terminé plusieurs fois dans les 2 à 5 premiers. J'avoue avoir été fort étonné d'apprendre qu'il avait triomphé d'une quinzaine de concurrents aux divers fly-off.....mais son vol de 7 mn témoigne que cela portait encore, et que son wake accroche au maximum la moindre zone porteuse. A l'expérience chacun de nous a pu vérifier d'ailleurs, qu'il existe peu de vols effectués par temps neutre, et même tôt le matin il faut faire attention au moment du lâcher, sous peine de sur prise pénible.

Au total cette victoire est peut-être rassurante, car elle confirme qu'on ne peut pas encore mettre chaque vol en équation (voir cependant celles de Xenakis, entre autres, car c'est le propre de l'homme d'essayer de comprendre), et que les résultats dépendent du modèle certes, mais aussi de l'utilisateur. Mais cela, je crois on le savait déjà.....

# VOL LIBRE INDOOR

UNIVERSAL AIRFOIL SECTION FOR SINGLE SURFACE AIRFOILS.  
(CUTTING OFF AT THE TRAILING EDGE WILL ALWAYS LEAVE A GEOMETRICALLY SIMILAR SECTION)



## UNIVERSAL AIRFOIL SECTION, by Jim B. Grant, USA

The construction of this airfoil curve follows a systematic sequence or progression of geometric events which create a curve of uniformly decreasing radii from the trailing edge to the leading edge. The airfoil section thus created has the useful characteristic of producing geometrically similar sections no matter where it is trimmed off at the trailing edge. This is very handy for tapered, elliptical, parabolic wing plan forms. There is a infinitesimal error at the leading edge, but it is so small that it is practically insignificant.

**Step one:**  
Erect a perpendicular at the 40% chord (any point between 35 and 40% works satisfactorily). Mark off the ordinate height to whatever airfoil height percent is desired (the curve illustrated uses 4%). This ordinate point locates the "trailing edge" of chord 2.  
Step 2, 3, 4, ad infinitum: Repeat the procedure used in step one on each succeeding chord.  
To create a rib template simply follow this lay-out procedure on sheet alloy. After scribing the curve, cut and file to the scribed line.

# U.A. ORLEANS PALAIS DES SPORTS 13-14 JUIN 87

		V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>	V <sub>4</sub>	V <sub>5</sub>	V <sub>6</sub>	Total	
<b>MICRO PAPIER 35 CADET</b>									
949.28	1 HANRIOT Christophe	C.M.A.M.	6.27	7.23	7.50	5.58	5.16	4.48	15.13
194.51	2 BERLOT Jean Louis	U.A. ORLÉANS	6.13	6.15	6.23	6.34	6.24	7.30	14.04
194.113	3 SAINOT Pierre Olivier	"	3.56	5.28	6.40	5.52	3.46	6.25	13.05
194.112	4 BESSE Xavier	"	4.33	2.54	5.14	4.20	0.00	0.00	9.47
102.0	5 CARRÉ Stéphane	C.A. TOURAINE	3.39	3.15	3.55	3.48	3.51	0.00	7.46
194.114	6 CASIER Sébastien	U.A. ORLÉANS	3.14	3.10	2.29	0.00	0.00	0.00	6.24
194.62	7 RICHON Fabien	U.A. ORLÉANS	2.34	1.36	1.34	0.00	0.00	0.00	4.10
<b>MICRO PAPIER 35 JUNIOR</b>									
194.37	1 ISAMBERT Bruno	U.A. ORLÉANS	4.59	6.59	3.24	1.02	6.27	2.28	13.26
194.60	2 BONNOT Nicolas	"	4.34	6.23	6.30	5.46	5.58	5.48	12.53
194.63	3 BOULANGER Frédéric	"	4.05	2.28	5.00	5.31	4.02	6.23	11.54
194.32	4 RAULT J. François	"	0.00	0.00	0.00	4.48	5.12	5.28	10.40
<b>MICRO PAPIER 35 SENIOR</b>									
257.29	1 TRACHEZ Bernard	AZAY LE BRÛLÉ	6.43	10.34	10.52	9.21	10.11	7.08	21.26
194.55	2 MARTIN Philippe	U.A. ORLÉANS	8.59	9.33	9.58	11.21	8.19	9.20	21.19
118.33	3 COGNET Guy	A.C. POITOU	7.59	10.13	9.29	5.47	10.50	9.58	24.03
257.294	4 TRACHEZ André	AZAY LE BRÛLÉ	9.05	7.16	1.37	3.28	7.12	10.37	19.42
194.07	5 BESSE Alain	U.A. ORLÉANS	3.36	8.04	5.30	8.55	9.04	9.38	18.42
194.31	6 PILLER Michel	U.A. ORLÉANS	5.20	7.20	6.31	9.20	9.17	4.28	18.37
194.41	7 DELCROIX Jacques	U.A. ORLÉANS	6.57	8.11	9.48	8.18	2.45	0.00	18.06
	8 CHAMPION Robert	C.A. TOURAINE	2.32	4.43	8.05	0.00	3.09	4.11	12.48
<b>E.A.D. MICROFILM</b>									
257.29	1 TRACHEZ Bernard	AZAY LE BRÛLÉ	10.43	14.23	3.38	3.15	14.38	17.28	32.06
257.294	2 TRACHEZ André	"	9.20	9.30	15.10	14.45	00.00	00.00	29.55
194.55	3 MARTIN Philippe	U.A. ORLÉANS	7.08	11.26	13.33	13.15	12.33	14.36	28.09
194.07	4 BESSE Alain	"	9.09	10.11	11.35	12.30	14.04	00.00	26.34
118.33	5 COGNET Guy	A.C. POITOU	11.11	6.02	8.25	00.00	3.28	13.54	25.05
102.01	6 CHAMPION Robert	C.A. TOURAINE	3.15	7.45	9.45	10.00	3.28	14.55	24.55
107.11	7 CAILLAUD Michel	U.A. CENTRE	7.19	11.24	11.06	7.50	9.05	13.12	24.36
845.751	8 ALLAIS Jean René	M.A.C.L.A.	7.33	13.14	6.24	9.46	10.46	3.12	24.00
194.31	9 PILLER Michel	U.A. ORLÉANS	7.01	1.59	00.00	9.24	00.00	00.00	16.25
<b>E.A.D. BEGINNER</b>									
194.07	1 BESSE Alain	U.A. ORLÉANS	7.51	7.41	8.10	2.58	5.02	6.56	16.01
194.41	2 DELCROIX Jacques	"	7.02	6.48	2.16	7.32	7.34	6.42	15.06
854.940	3 CHABOT Jean Marie	A.C. THOUARS	4.33	6.31	7.10	7.00	5.16	7.03	14.13
107.11	4 CAILLAUD Michel	U.A. CENTRE	0.00	0.00	0.00	6.19	5.40	7.40	13.59
194.55	5 MARTIN Philippe	U.A. ORLÉANS	5.46	3.49	4.49	3.37	0.00	0.00	10.35
<b>MICROFILM 35</b>									
	1 CHAMPION Robert	C.A. TOURAINE	3.39	8.47	3.50	10.58	14.55	3.57	25.53
118.33	2 COGNET Guy	A.C. POITOU	12.31	12.51	0.00	12.38	00.00	00.00	25.35
194.55	3 MARTIN Philippe	U.A. ORLÉANS	9.05	7.15	8.37	11.47	6.05	10.21	22.08
194.07	4 BESSE Alain	U.A. ORLÉANS	9.07	9.03	0.00	9.00	4.42	00.00	18.10
257.29	5 TRACHEZ Bernard	AZAY LE BRÛLÉ	2.12	1.24	0.00	0.00	0.00	00.00	03.36
<b>E.Z.B.</b>									
102.01	1 CHAMPION Robert	C.A. TOURAINE	3.42	10.41	8.47	9.39	6.45	11.02	21.43
854.940	2 CHABOT Jean Marie	A.C. THOUARS	10.09	10.10	00.00	10.23	10.05	8.31	20.33
194.41	3 DELCROIX Jacques	U.A. ORLÉANS	9.20	5.56	8.09	3.36	9.10	9.53	19.13
257.29	4 TRACHEZ Bernard	AZAY LE BRÛLÉ	7.48	9.41	8.28	7.53	9.04	7.22	18.45
257.294	5 TRACHEZ André	AZAY LE BRÛLÉ	7.05	8.28	6.32	9.54	3.25	8.41	18.35
194.07	6 BESSE Alain	U.A. ORLÉANS	7.33	6.46	7.29	6.37	2.14	00.00	15.02

**21 ST ANNIVERSARY OF THE NFFS SYMPOSIUM**

THE NATIONAL FREE FLIGHT SOCIETY IS ACCEPTING NOMINATIONS FOR THE FOLLOWING:  
- 10 MODELS OF THE YEAR send to Jon Zeisloft  
5411 W. October Way  
W. Valley City - Utah 84120  
- FREE FLIGHT HALL OF FAME 1988  
send to: Anthony Italiano  
1655 Revere Drive  
Bookfield WI 53005

Also a call for papers for the 1988 Symposium.  
Please make your intentions know along with an overall outline to:

Hermann Andresen  
738 E. Palmaire  
Phoenix AZ

**NFFS**

Have your information in by december 31, 1987, at the very lastet!  
Thank you for your assistance.

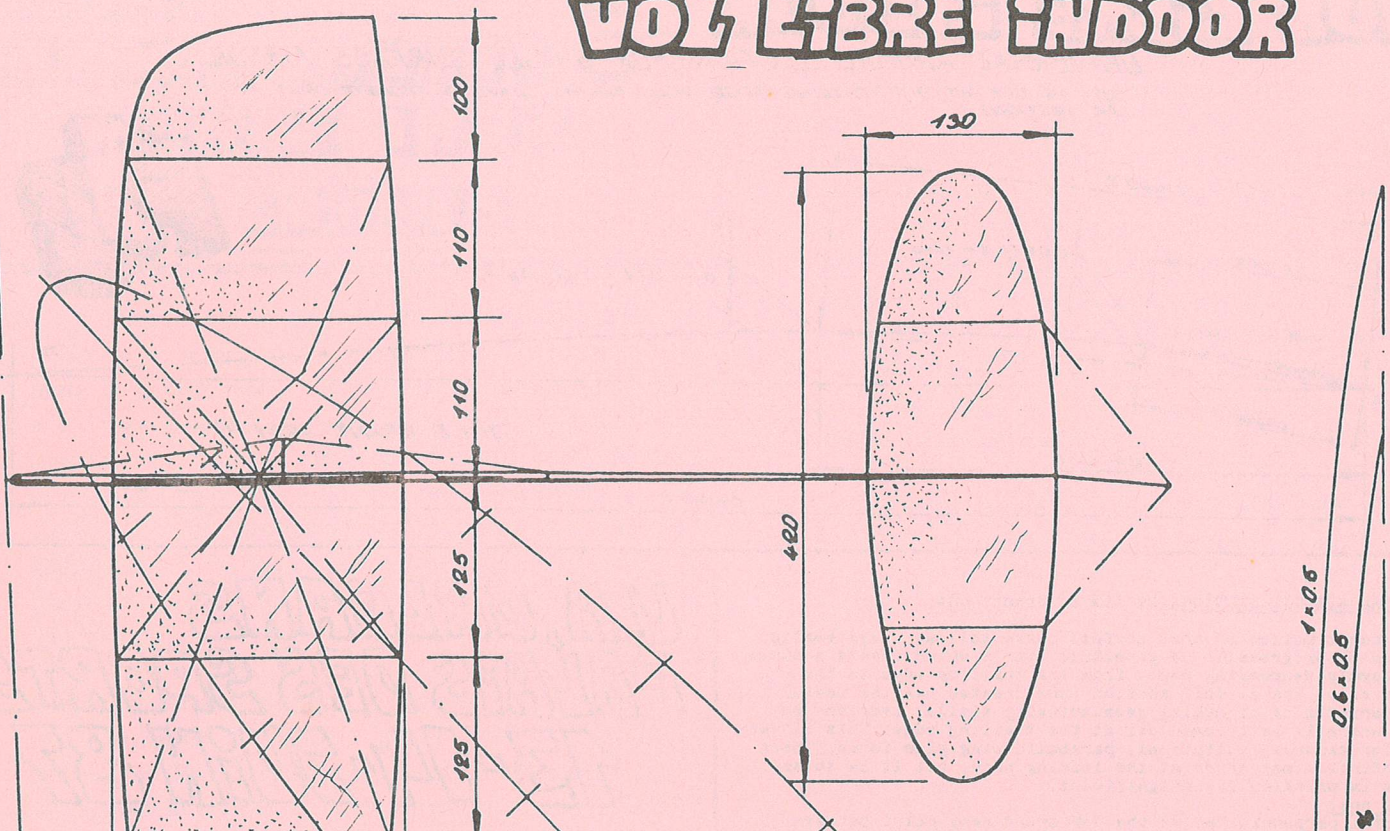
EDITION SYMPOSIUM 1988 ET 10 MEILLEURS MODELES DE L'ANNEE 1988 - Ecrire aux adresses ci dessus.

21 ste Ausgabe vom NNFS SYMPOSIUM 1988 - 10 besten Modelle des Jahres - oben genannte Adressen anschreiben

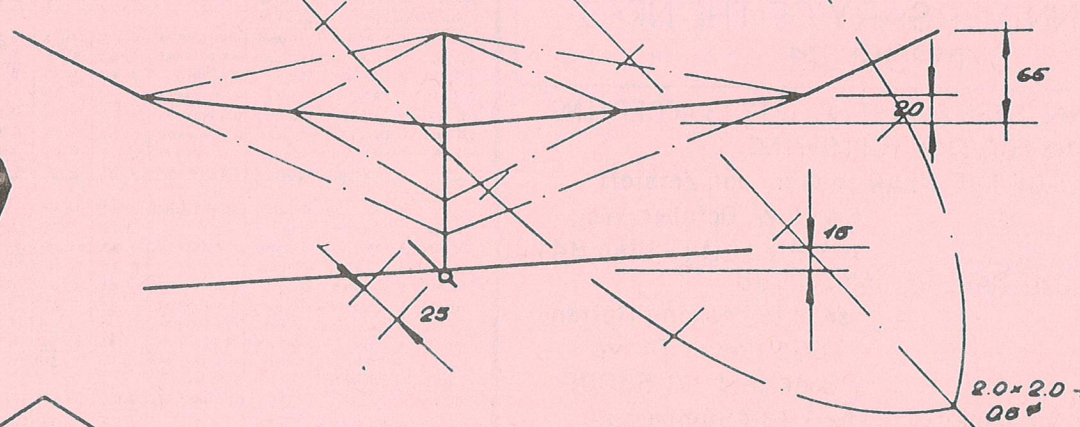
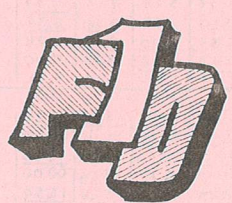
A L'ANNEE PROCHAINE :  
Nouveaux records de la salle : HANRIOT C. MP Cadet 7.50 - ISAMBERT Bruno MP Junior 6.59  
CHAMPION Robert Microfilm 35 14.55



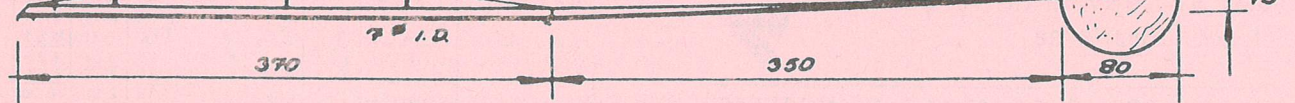
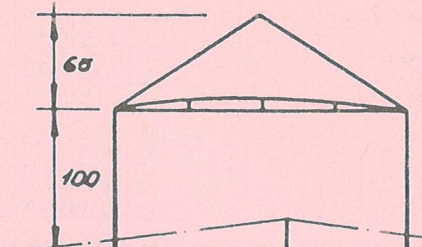
# VOL LIBRE INDOOR



WING: 0.31 GRAM  
 PROP: 0.19  
 RES: 0.52  
 TOTAL: 1.02

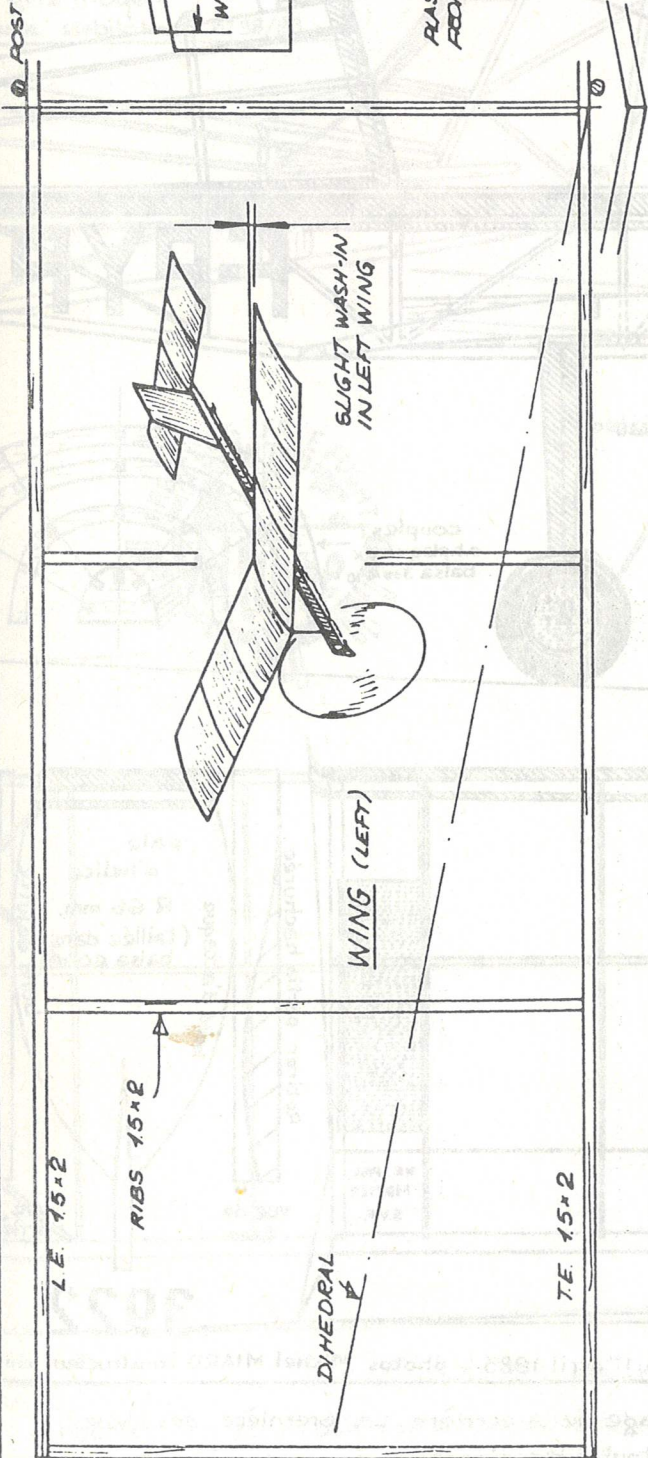
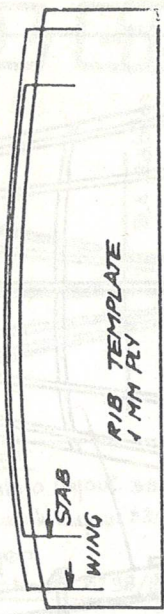


PROP: 500 - 850 MM  
 POWER: 400 - 420 MM 1.1 - 1.4 GRAM



"CHALLENGER"  
 HARRO EROFEJEFF  
 FINLAND

WING STAB & FIN BUILT AROUND CARDBOARD TEMPLATES

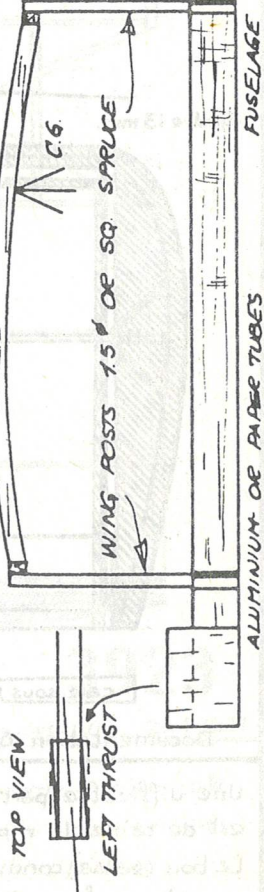
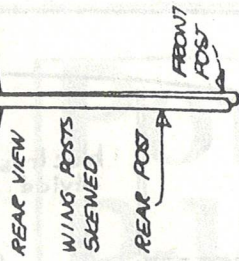
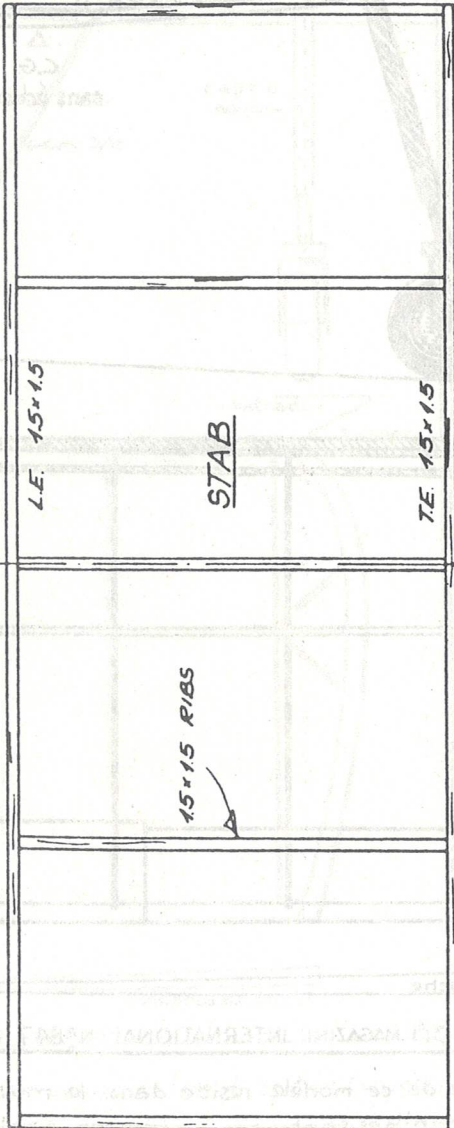


RUBBER: 1/8" LOOP 1/16" FR.

PLASTIC PROP AND BEARING FROM S/G 5" DIAMETER

COVERING:  
CONDENSER PAPER  
OR TISSUE

BEST TIME ~ 2:30 MIN



STICK 3x6 MEDIUM/HARD

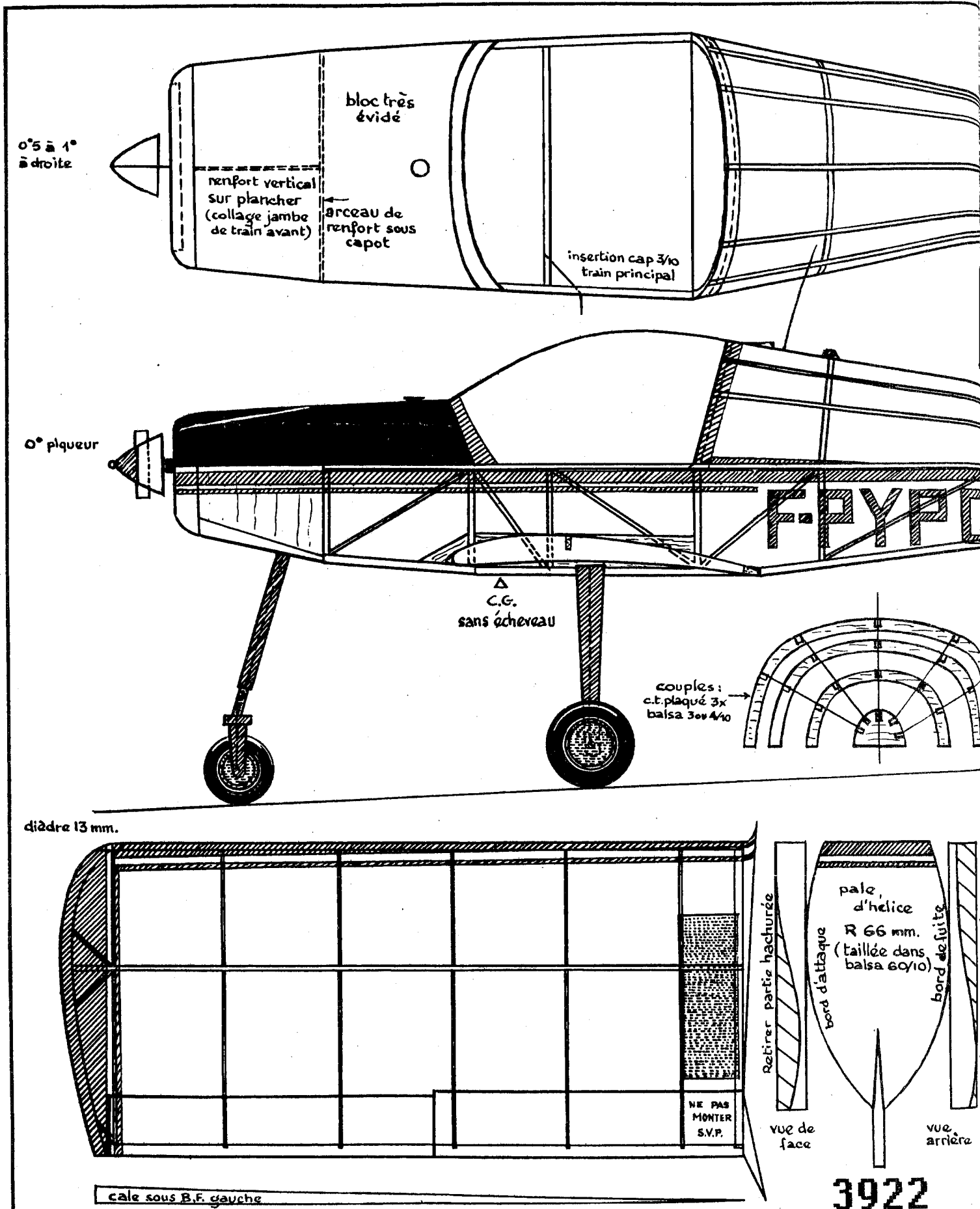
LENGTH 345 MM

# P-15

VERY POPULAR DANISH  
ADVICE INDOOR MODEL  
BY ERIK KNUDSEN, DK

J.K. AEROGRAFICS 1987

5-187



3922

Documentation Aviation MAGAZINE INTERNATIONAL N°847 du 1<sup>er</sup> avril 1983 + photos Michel MIARD constructeur du N°

Une difficulté particulière de ce modèle réside dans le moulage de la verrière. La première des choses est de tailler le moule en n'hésitant pas à prolonger dans toutes les directions de 10 et même 15 mm. Le bois (balsa) conduit mal la chaleur=reste chaud assez longtemps en sortant du four (ménager) pour mouler la pièce de "matière" transparente par étirage (dans mon cas la matière provient d'un emballage de boîte de



# VOL LIBRE INDOOR

# POTTIER P-180S

masse du prototype 4,1 g  
(entoilage papier condensateur)

meilleur vol 1 mn. 44 s  
(ORLÉANS 21.12.86)  
avec 1,14 g de caoutchouc  
sur 395 mm de long -

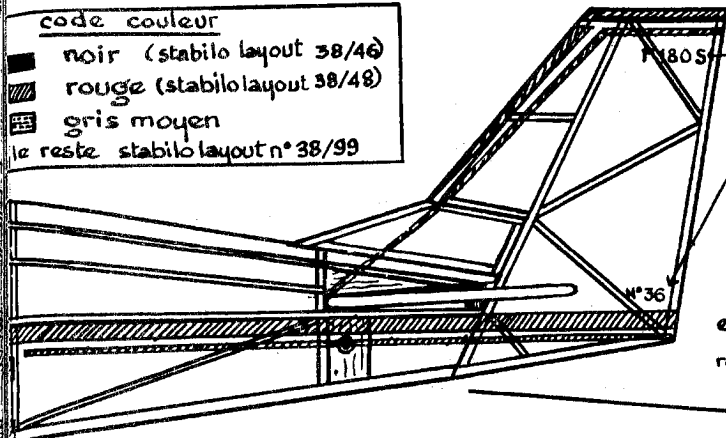
B.A. stabilo

très léger virage à gauche

... et pourtant le modèle vire à droite

code couleur

- noir (stabilo layout 38/46)
- rouge (stabilo layout 38/48)
- gris moyen
- le reste stabilo layout n° 38/99



lettres et chiffres en rouge

equerre de renfort

renfort du longeron

↑ amère poste pilotage

évidement passage de caoutchouc et emboîtement du nez



balsa 4/10

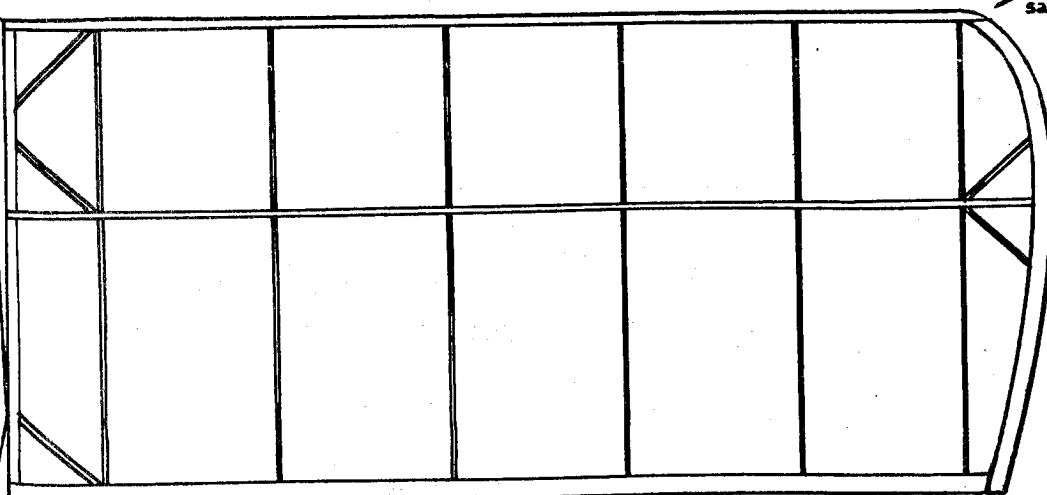
cap 3/10

cap 3/10 noyée

l'aplomb

extrados  
saumon de dos

extrados  
saumon



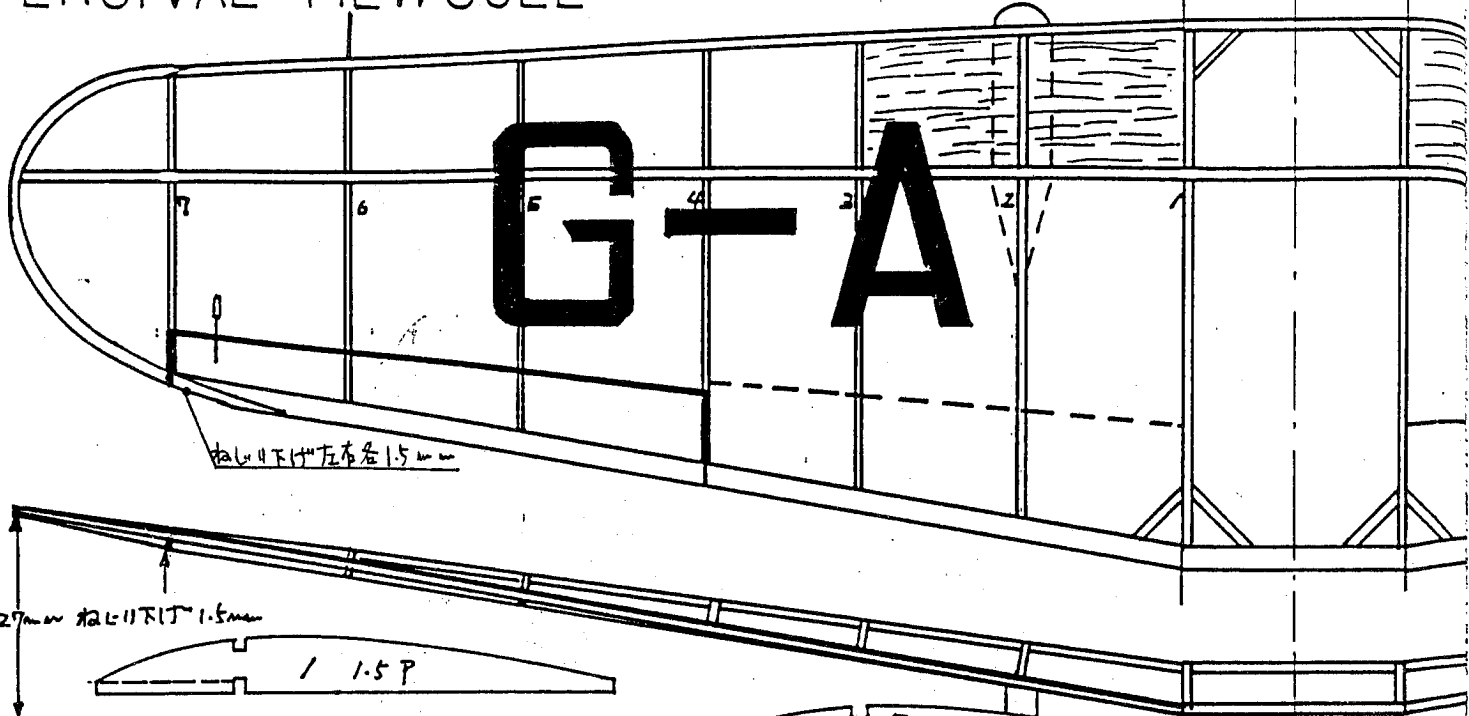
cale sous B.F. droit

3923

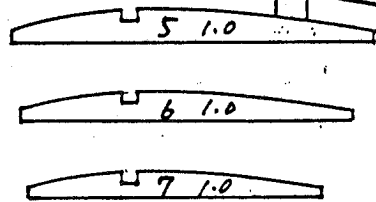
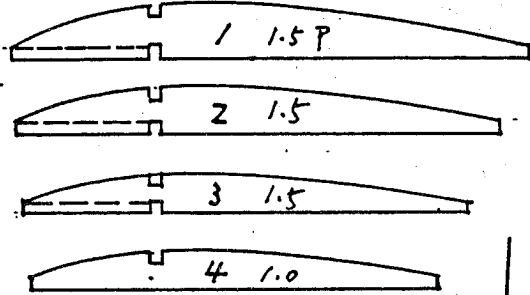
DELROIX Jacques 20-1... 29-1-1987

chocolat!). La forme doit non seulement être très soigneusement taillée (symétrie) et poncée mais enduite, reponcée et enduite (etc) n fois. Aspect "pdi miroir" nécessaire. Ne pas hésiter à tirer plusieurs verrières de façon à choisir la meilleure. Ce procédé restant tout de même artisanal. A titre indicatif "ma" verrière fait 14 centigrammes.

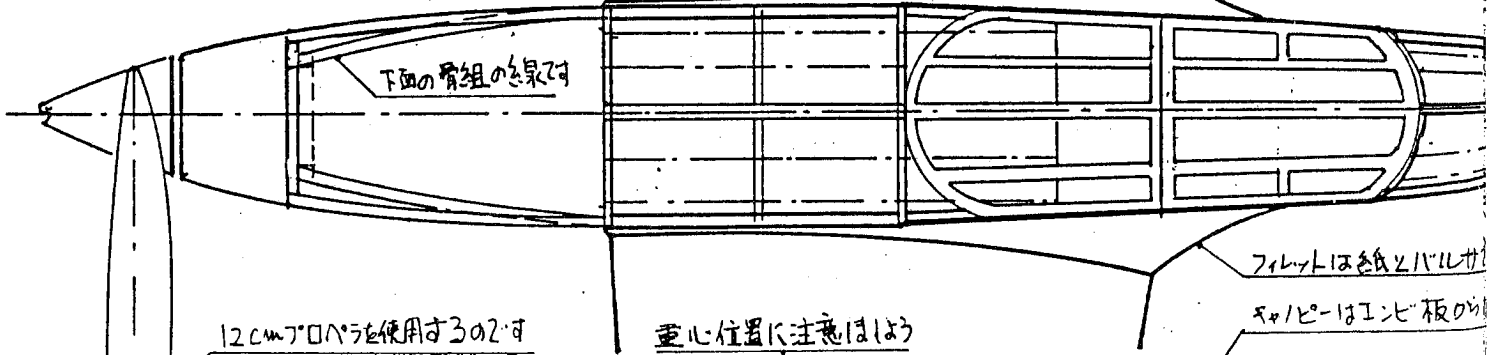
# PERCIVAL "MEWGULL"



27mm ねじり下げ 1.5mm



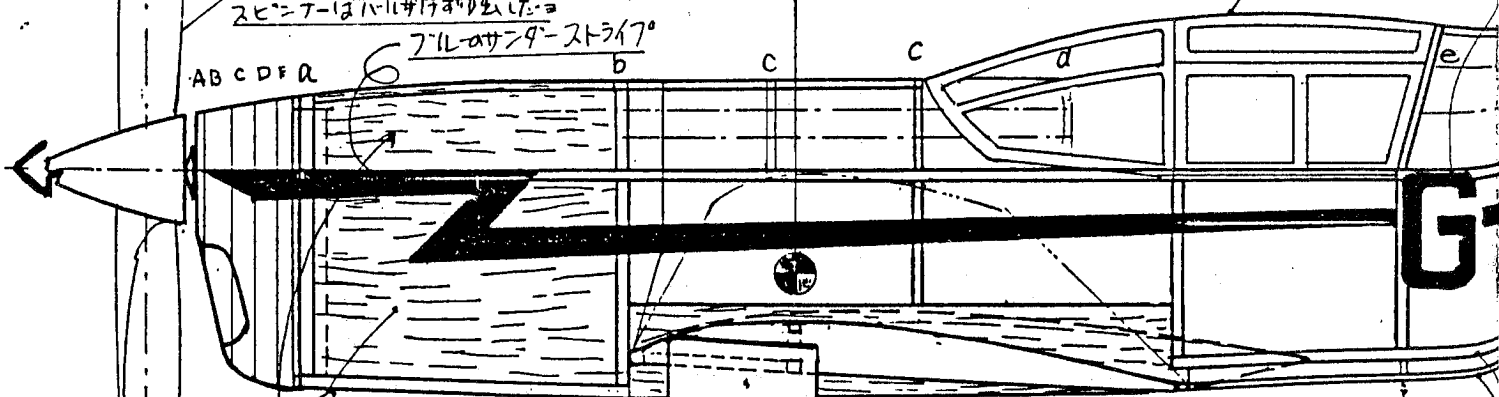
パイプパイプの



12cmプロペラを使用するの2寸  
スピナーはパルサで作る  
フィルサンプ-ストライフ

重心位置に注意はよう

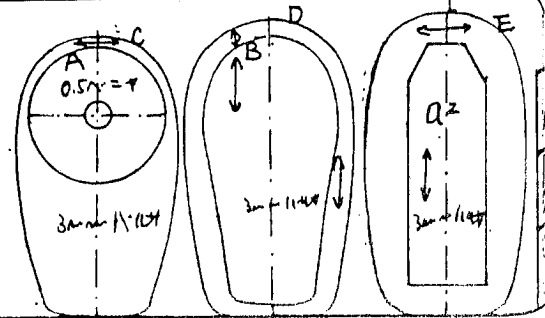
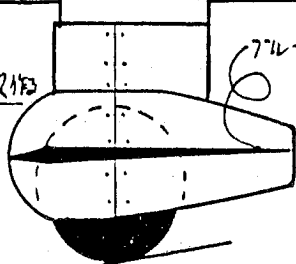
A B C D E R



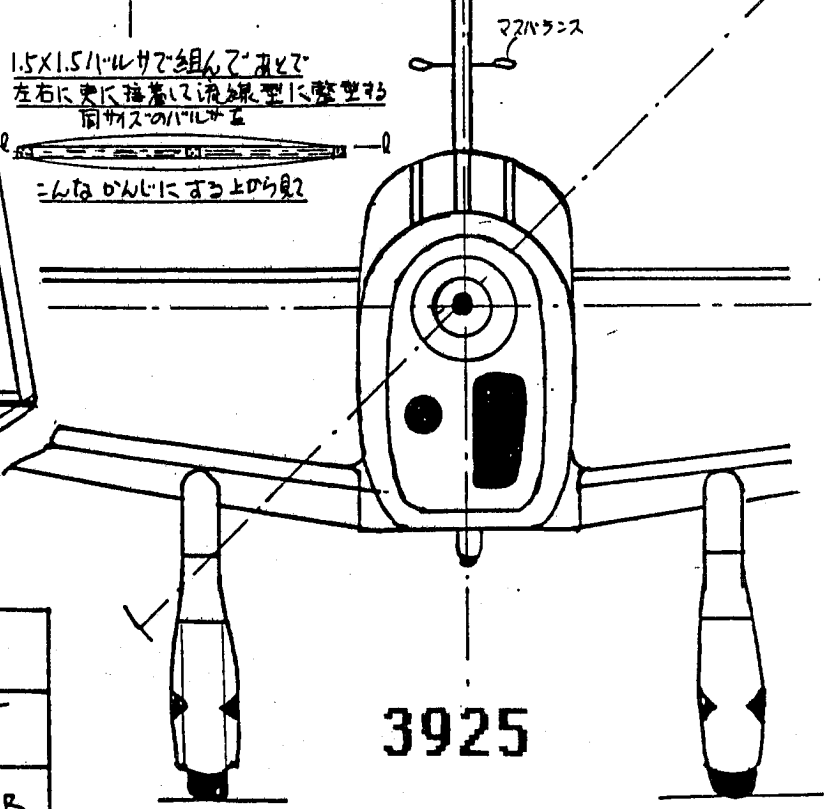
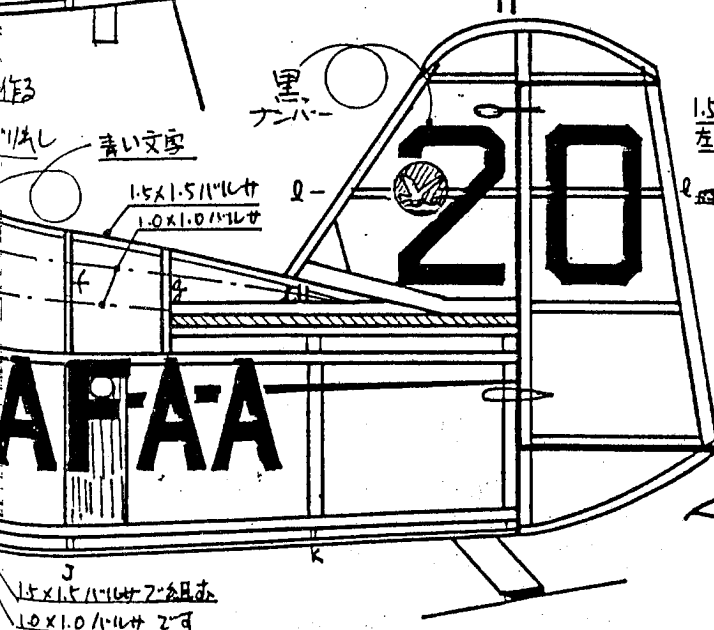
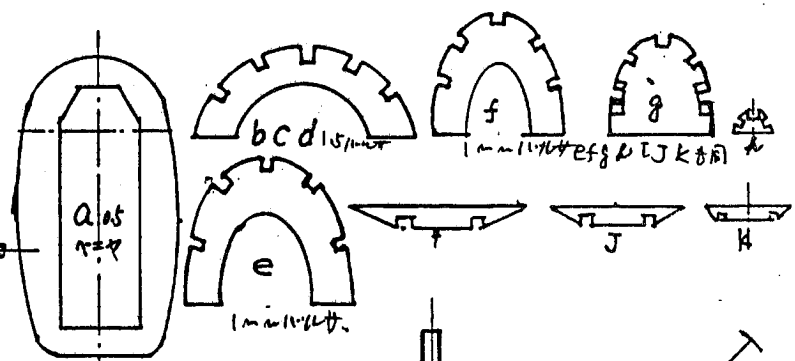
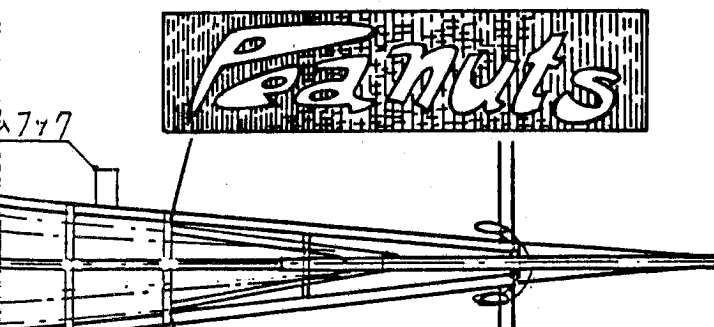
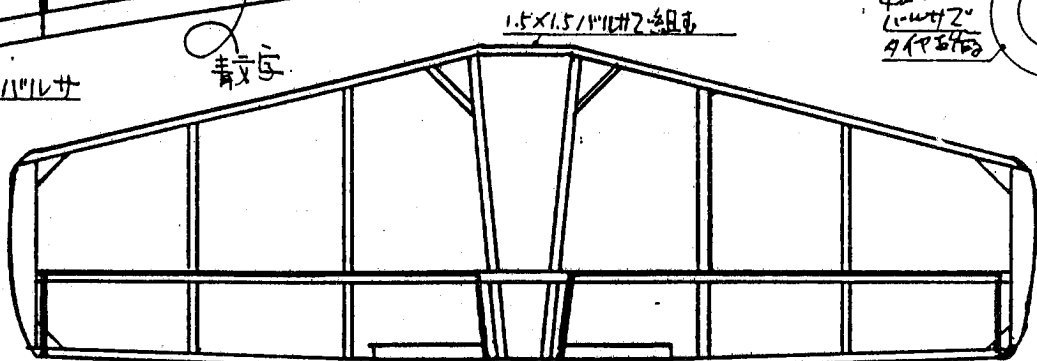
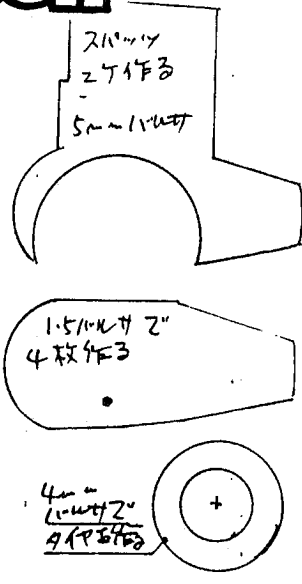
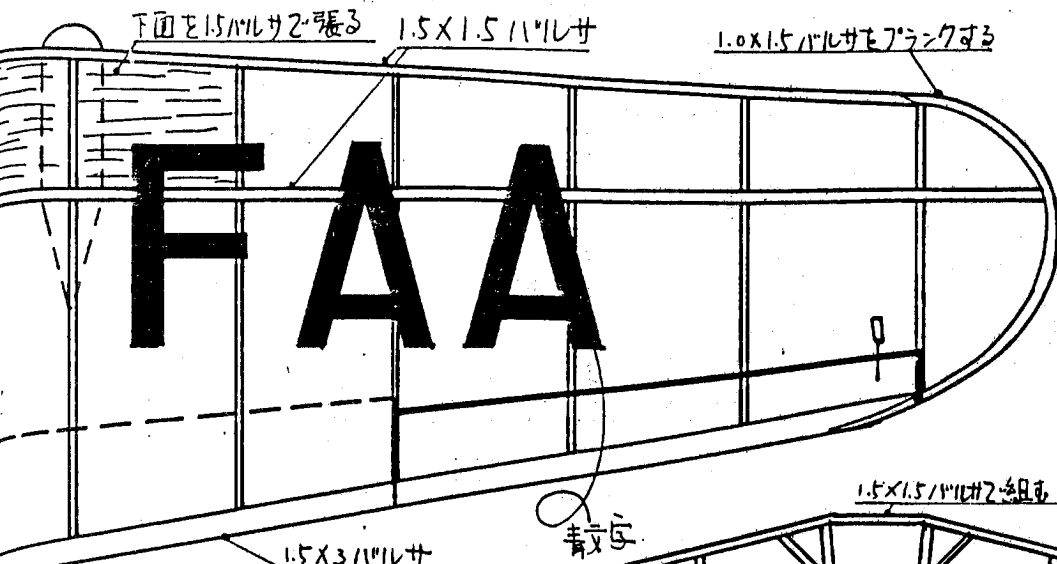
側面は1.5パルサアング  
上は1.7パルサエッジ板で作る  
下面アングする事

3924

スパークは中央5mmパルサで作る  
前サートは1.5mmパルサで作る  
シャフトは1.5mmパルサで作る  
付けは1.5mmパルサで作る  
☆ 全体を軽くするには、穴をこねる事



# VOL LIBRE INDDOR

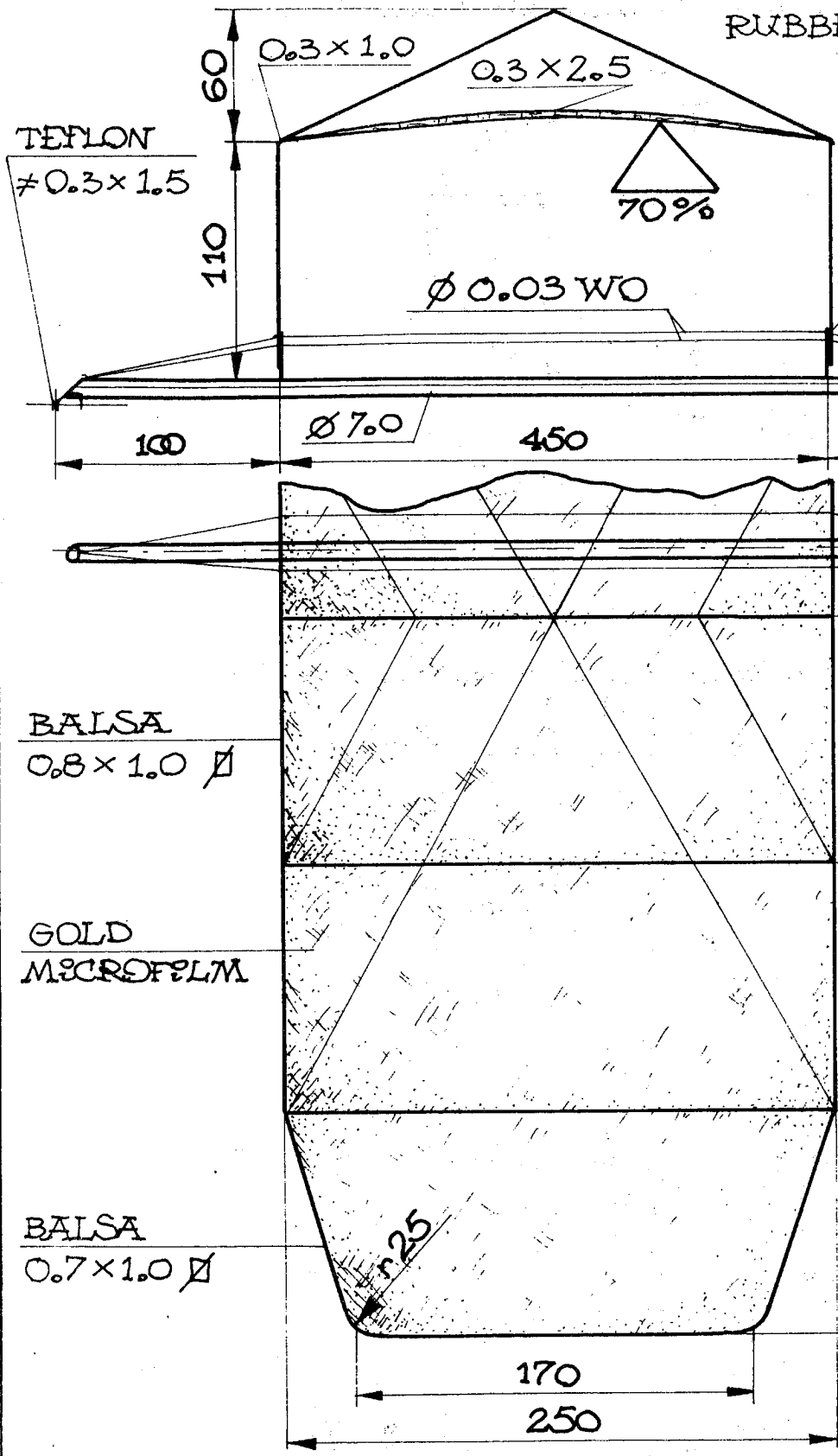


ペンユイルミュージカル ピーナッツスケールモデル

本体と全体が自センターストライプアール-GAFAAモデル  
100の寸法は厚みで丸いマークは色は白ハルサはブルーです

クラフワに科智司氏

1983年6月20日 竹内史郎  
1/50



RUBBER: 1.75g x 420, 1950

CYRCLE PROFEL 5% / W  
 CYRCLE PROFEL 6% / S

TEFLON  
 ≠ 0.3 x 1.5

60  
 110

0.3 x 1.0  
 0.3 x 2.5



∅ 0.03 WO

A

PAPER BO  
 Balsa 1 x 1 x 2

100

∅ 7.0

450

100

∅ 6.4 > ∅ 2.0

BORON ∅ 0.1 x

BALSA  
 0.8 x 1.0 ∅

GOLD  
 MICROFILM

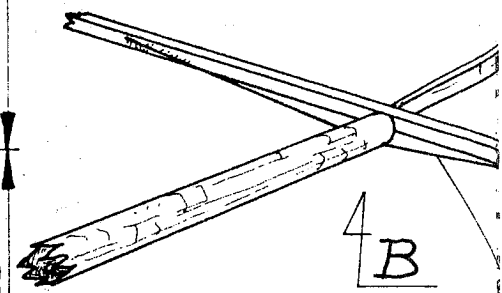
BALSA  
 0.7 x 1.0 ∅

112.5  
 112.5  
 100

WEIGHT :

WING	0.3
MOTORSTICK	0.4
STAB/BOOM	0.2
PROPELLER	0.2
TOTAL	1.1

STABILIZER COVER  
 PLATINUM MICRO



B

New

**F4D**

by

**RYSEKARD GEECHON**

**52 POLISH CHAMPIONSHIP**

**WROCLAW, HALA LUDO**

best times 32:02 & 32:33 3926

TURNS

PNIG  
AB.

300

ON Ø 0.1

0

70

00

00

00

70g

PNIG  
FILM



BORON Ø 0.1 & GLUE AK 20

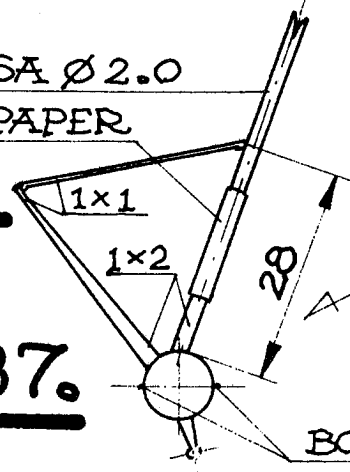
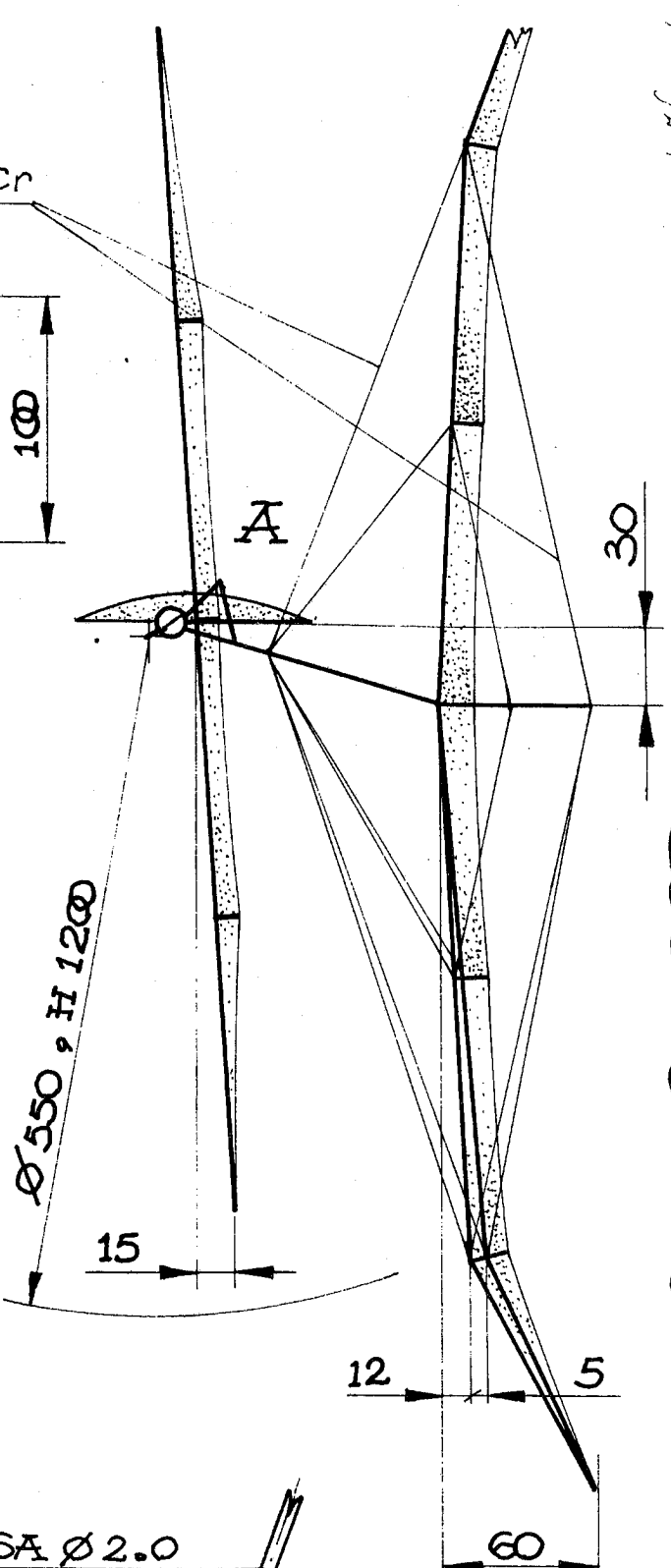
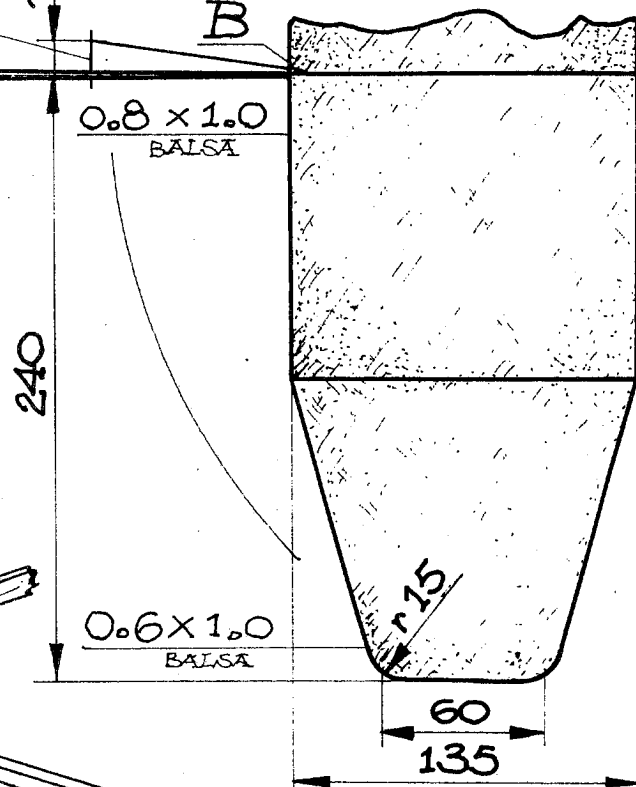
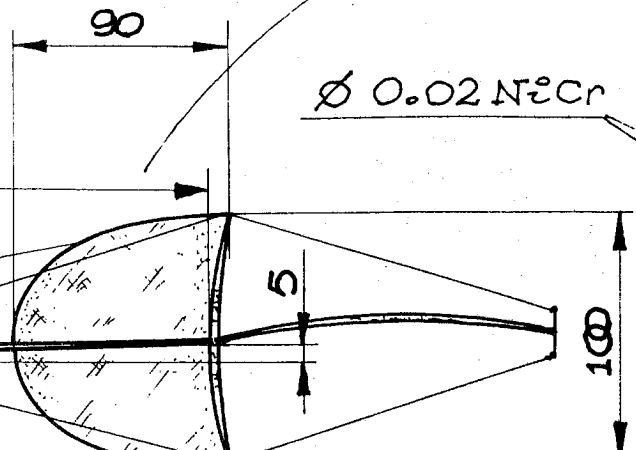
# model

## SKY . POLAND .

### HEPS . 03 ÷ 05 . 07 . 87 .

WA .

FOR "VOL LIBRE" DRAWN BY JERZY J. KACZOREK  
M.K.L. OLD BOM. AIR CLUB WROCLAW \* POLAND



Handwritten signature or initials.

# VOL LIBRE INDOOR

## 3927

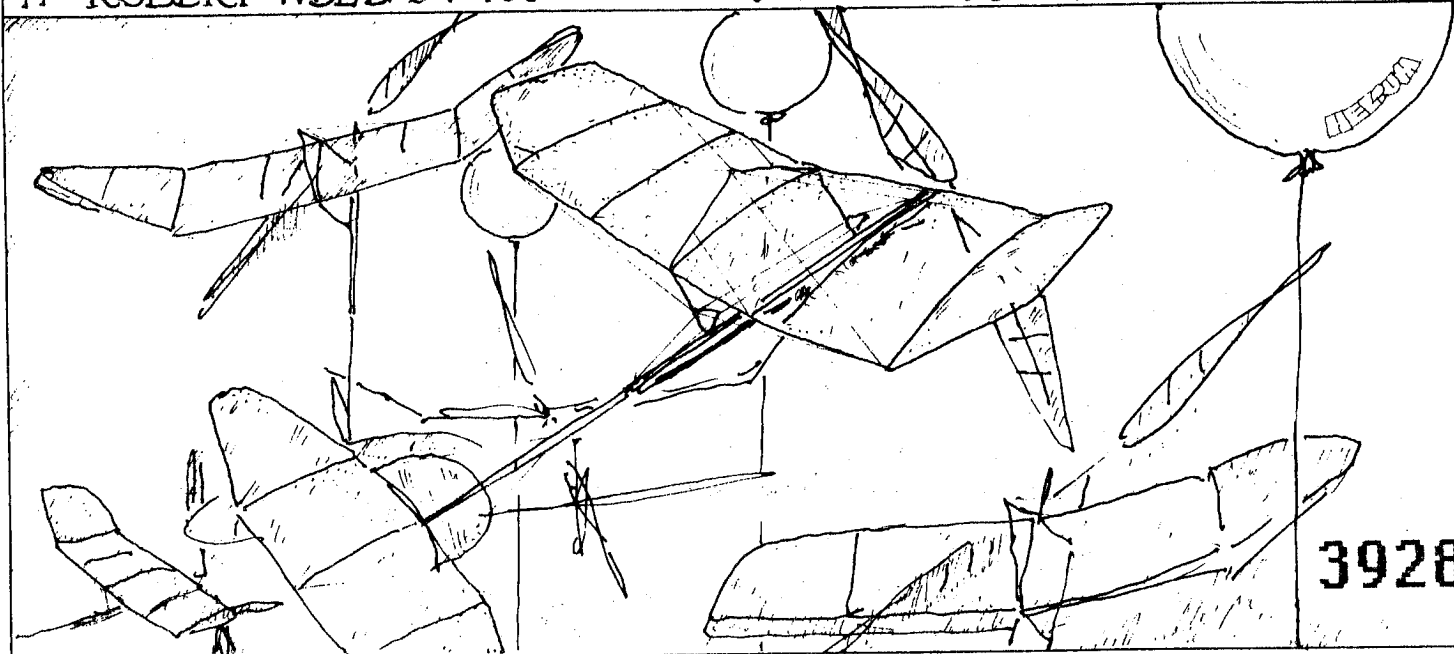
# VOZ LIBRE INDOOR

## 52 POLISH FAZ F1D CHAMPIONSHIPS 1987

03 ÷ 05 JULY 1987. WROCLAW, POLAND.  
HALA LUDOWA. ORGANIZER Aeroclub Wrocław.

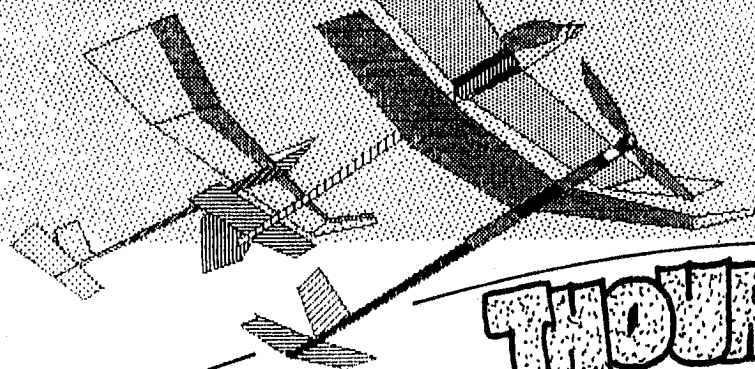
	Seniors	Aeroclub	best times		total
1	SYLWESTER KUJAWA	POZNAN	33:55	36:55	70:50
2	EDWARD Czapala	SLASKI	34:00	33:35	67:37
3	RYSZARD CZECHOWSKI	KRAKOW	32:02	32:33	64:35
4	STANESLAW GARLICKI	KRAKOW	33:08	30:05	63:13
5	ZBIGNIEW SZYMANSKI	WROCLAW	30:27	29:30	59:57
6	JAROSLAW GIERKO	BYDGOSZCZ	26:17	32:27	58:44
7	JAN DEHM	KRAKOW	29:19	29:10	58:29
8	PAWEŁ FRACKIEWICZ	WROCLAW	27:00	26:15	53:15
9	WŁODZIMIERZ PAWLISZ	BYDGOSZCZ	16:36	28:33	45:09
10	RYSZARD MAJEWSKI	BYDGOSZCZ	21:23	23:05	44:28

	Juniors	Aeroclub	best times		total
1	MAREK NAWROCKI	SLASKI	31:12	31:53	63:05
2	RAFAL SYKUTERA	BYDGOSZCZ	27:21	27:16	54:37
3	RAFAL COLTA	POZNAN	26:15	27:02	53:17
4	TOMASZ OSTROWSKI	BYDGOSZCZ	24:25	27:30	51:55
5	JERZY FISZER	BYDGOSZCZ	20:51	30:50	51:41
6	SLAWOMIR BARANOWSKI	POZNAN	23:01	21:47	44:48
7	KRZYSZTOF MLECZYNSKI	BYDGOSZCZ	20:15	22:14	42:29
8	MAREK GRZĄBKA	POZNAN	20:37	19:54	40:31
9	MEROSLAW KAZIMIERCZAK	BYDGOSZCZ	20:42	17:58	38:40
10	WOJCIECH MAKLES	POZNAN	16:56	17:46	34:42
11	ROBERT WOLDANSKI	POZNAN	14:04	19:58	34:02



# VOL LIBRE

FRANZÖSISCH  
FREIFLUG



160 PAGES

60 F

JANVIER 88

JANUAR

JANUARY

ANDRÉ  
SHANDEL

THOMAS

FRANCE

ALAN

CHAMPIONNATS

DU MONDE

WESTWETTERSCHEIT  
WORLD CHAMPIONSHIP

ABC  
HOOK  
GUSH

1987

3929

La lecture des articles de B. Bogart et de E. Fillon (V.L. n° 51 et 55) m'a donné envie d'apporter à mon tour ma petite contribution au problème de la détermination de l'aire d'une surface de forme plus ou moins compliquée.

Une solution immédiate, bien connue des écoliers, consiste à reproduire la surface sur une feuille de carton, puis à comparer sa masse à celle d'un carré (d'un décimètre de côté, par exemple) découpé dans la même feuille. Cette méthode, simple à mettre en œuvre, ne donne des résultats valables que dans la mesure où le matériau utilisé est suffisamment homogène, d'épaisseur constante et surtout de densité convenable pour les pesées.

Pour s'affranchir de ces aléas, une méthode d'une approche plus géométrique s'impose. Je vous la propose ici.

Il suffit de remplacer la courbe de forme quelconque qui limite la surface par un certain nombre de segments de droite. L'aire mesurée est ainsi assimilée à celle d'un polygone. Le résultat est d'autant meilleur que le nombre de sommets, dans les parties non rectilignes, est important. Le calcul pourra bien sûr se faire à la main ou même de tête si le cœur vous en dit ! La formulation mathématique en est en effet très simple (lignes 80 et 95 du programme). Mais après tout pourquoi ne pas faire appel à la micro informatique puisqu'elle est, pour beaucoup d'entre nous, une distraction aussi louable et (presque) aussi passionnante que l'aéromodélisme. Le programme en Basic (écrit sur un micro de poche, le PB 700) est très facilement transposable en langage machine si vous disposez d'une calculatrice programmable. Vous trouvez avec le listing un exemple d'exécution (les différents sommets sont repérés par leurs coordonnées cartésiennes). Signalons que le programme permet de calculer n'importe quel type de surface. Vous pourriez, pourquoi pas, vous amuser (?) à remesurer la superficie de votre département.

Pour ceux qui font du vol d'intérieur, voici deux autres petits programmes. A vous de juger s'ils sont vraiment "must" pour votre passe temps.

Le premier baptisé "Tachymètre" permet de mesurer la vitesse de rotation d'une hélice. Il suffit de lancer le programme et de compter en même temps le nombre de révolutions de l'hélice. A la dixième vous arrêtez l'exécution en appuyant sur n'importe quelle touche du clavier, la vitesse sera affichée en nombre de tours par minute. Ici, le micro fonctionne comme un chronomètre grâce à la touche FOR.....NEXT.....(dans le cas d'une calculette on utilisera l'incrément). Il mesure la durée de 10 tours d'hélice et en déduit sa vitesse de rotation. A la ligne 10, la variable A représente le nombre de boucles exécutées en une seconde (A = 18.3 dans le cas de la PB 700). Il est nécessaire de mesurer au préalable la

# CALCULS D'AIRES SUITE

## HWA H80C

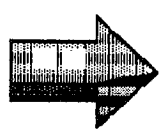
vitesse de votre micro avec le petit programme donné en annexe (vous devez arrêter l'exécution au bout de 30 secondes exactement). Evidemment votre tachymètre n'est utilisable que pour des modèles lents, FID ou micro 35 par exemple. Pour un Beginner ou un cachuète, il faudrait envisager d'autres systèmes, peut être un stroboscope ou un petit montage opto-électronique. A vous de juger.

Un second programme "Pirelli" ne brille pas par son originalité, mais néanmoins, rend bien service. Il calcule la section du caoutchouc, le nombre de tours que celui-ci peut emmagasiner, et le nombre de tours de remontage à effectuer (remontoir de rapport 16). Le tout en fonction de la masse (exprimée en grammes) et le longueur en (en cm) de l'écheveau ainsi que du coefficient k.

```

1 REM *** CALCUL D'AIRES ***
2 10 CLEAR
3 20 INPUT "N=";N:DIM X(N),Y(N)
4 30 PRINT "Pt A=":INPUT "X=";X(0):Y(0):Y(0)
5 40 FOR I=1 TO N
6 50 IF I<N THEN 60
7 55 X(I)=X(I-1)+Y(I)-Y(I-1):GOTO 80
8 60 PRINT "Pt ";CHR$(65+I)
9 70 INPUT "X=";X(I):Y(1)=Y(I)
10 80 S=S+(X(I)-X(I-1))*Y(I-1)+Y(I-1)*X(I)
11 90 NEXT I
12 95 S=ABS S/2
13 100 PRINT "S=";INT((S+.5)*10)/10;"cm^2"
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24 REM *** TACHYMETRE ***
25 10 A=18.3:BEEP
26 20 FOR I=1 TO 1000
27 30 IF INKEY#="" THEN 50
28 40 NEXT I
29 50 BEEP:T=1/A
30 60 PRINT "Nbre de trs =" ;INT(6000/T)/10;"trs/mi"
31
32
33
34 10 BEEP
35 20 FOR I=1 TO 1000
36 30 IF INKEY# "<"="" THEN 50
37 40 NEXT I
38 50 BEEP:PRINT "A=" ; I/30
39
40
41
42 Exemple de calcul d'aire.
43
44 Nbre de points = 14
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

```





# AZELOT

Terrain de Nancy Azelot- interdit au vol libre.

**André SCHANDEL**

La pratique du parachutisme ne permet plus les évolutions de quelques rares modèles de vol libre, à de rares dimanches de l'année appartenant à de très rares modélistes. Même l'aménagement de quelques créneaux horaires, aux heures où les paras ne sautent pas n'est pas possible!

AZELOT a pourtant connu pendant des dizaines d'années la cohabitation pacifique, paras-vol libre sans aucun heurt. Pourquoi ce qui fut possible sur des lustres, ne l'est plus maintenant? Certains répondront -c'est parce qu'on prend les vessies pour des lanternes! Malheureusement ils ont en partie raison, car bien souvent au niveau de l'administration, des districts aéronautiques, aéromodélisme = R.C. = modèles rapides, grands, gros, lourds, = danger, pour les autres utilisateurs. La presse spécialisée, les médias ainsi que les pilotes RC font que l'on voit partout des modèles réduits, de plus en plus grands, de plus en plus lourds, de plus en plus gros, on a déjà dépassé le stade du petit gros, c'est du gros gros.....Donc pour les chefs de districts application stricte de la réglementation en vigueur, interdisant plusieurs mouvements aériens, en même lieu et en même temps. Cette règle de sécurité n'est cependant plus respectée dès qu'il s'agit d'autres activités, telles que vol à voile, vol moteur et paras. Il existe des plates formes, nombreuses, où allègrement en même temps et en même lieu, les paras sautent, les remorqueurs décollent avec des planeurs dans leur sillage et atterrissent, pendant que d'autres font des tours de terrain. Le largueur de paras fait, au milieu de ce grand cirque, l'ascenseur continu. Là, la réglementation n'est pas appliquée à la lettre, parce que l'enjeu économique semble être plus important, que celui de la sécurité. On devrait pouvoir imaginer que quand les paras sautent, durant des journées entières, pour réaliser le plus de sauts possibles, toute autre activité aérienne devrait être interdite et inversement. Ce serait là règle à appliquer. Les prévisions de budget, et les contrats à remplir font que l'on passe outre.

Finalement un parachutiste, un pilote d'avion d'aéroclub, un fana vélivole que fait-il? Il s'adonne à une activité de loisir plus ou moins sportive, un loisir même, tout comme nous qui pratiquons le Vol Libre, ni plus ni moins, à la seule différence que cela peut lui coûter plus cher. Mais dans le fond les aspirations et les droits sont les mêmes, pour les uns et pour les autres. Pourquoi alors cette ségrégation et ce rejet des minorités! On l'a vu plus haut, c'est essentiellement

une question de sous et de rentabilité, il n'est pas concevable dans les esprits d'arrêter l'aviation grande pour quelques modèles réduits vol libre aux alentours d'un terrain. Mais c'est aussi par manque d'information. Un modèle de vol libre peut-il réellement présenter un danger pour d'autres utilisateurs de l'espace aérien.....on ne peut bien sûr jamais exclure le cas où. Dans le long passé de cohabitation avec le vol libre a-t-on enregistré un seul incident?

L'application aveugle et stricte d'une réglementation n'est-elle point valable pour tous dans un souci d'égalité. Au niveau de la FFAM, ne peut-on intervenir auprès des autorités tutelles (Transports-jeunesse et sport) pour obtenir des plates formes, sinon permanentes du moins temporaires? C'est là que l'on s'aperçoit peut-être que la sortie des activités d'aéromodélisme des Unions Régionales et des aéroclubs, a été une grande erreur. Nous sommes désormais des étrangers gênants, pour les autres activités aéronautiques, nous n'appartenons plus à la même famille et du statut d'enfant légitime nous sommes passés à celui d'enfants orphelins. C'est aussi la contribution que nous les gens du vol libre et du vol circulaire, nous devons payer à l'image de marque LOISIR que la RC et la FFAM se sont forgée dans les dernières années à grand renfort de publicité dans les médias. Pour le vol libre cela ressemble de plus en plus au chant du cygne.

## CALCULS D'AIRES HUA NGOC - SUITE DE LA PAGE 3930

Pt	x	y	Pt	x	y
A	0	8.5	H	2.5	0
B	0.5	7.5	I	2.0	0
C	2	9	J	7.5	0.3
D	5	10.5	K	5	0.9
E	7.5	11	L	3	1.8
F	10	11.3	M	1.4	2.9
G	15	11.6	N	0.5	4

$$S = 143.1 \text{ cm}^2$$

```

1 REM "PIRELLI"
2 P=.0203
4 INPUT "M=",M,"L=",L
5 INPUT S=M/P/L:S=INT(S*100)/100
6 PRINT "S=";S
7 IF INKEY#="" THEN 7
10 CLS:PRINT "M="
20 LOCATE 12,0:PRINT "L=";L
35 INPUT "k=";K
36 LOCATE 6,1:PRINT "r= 16   r= 27"
40 N=10*K*L/SQR(2*S):PRINT "N=";INT N;"trs"
45 LOCATE 12,2:PRINT "s=";S
48 PRINT "n=";INT(N/16);"trs";LOCATE 11,3
49 PRINT "n=";INT(N/27);"trs";
50 IF INKEY#="" THEN 50 ELSE 10
    
```

# PELERINAGE A BEAUVOIR SUR NIORT JOURNEE JEUNES URAM 12 22 FEVRIER 87 MICHEL PILLER

Samedi matin... Flûte, il a encore neigé, peu mais chacun sait qu'il en suffit de quelques centimètres pour paralyser notre pays .... L'histoire ne manque pas d'exemples! Et puis ce maudit chantier qui n'est pas encore fini et qui n'en finit pas. Décidément quand ça ne veut pas ! Ce soir là je sortirai à 5 h 00 du travail. Tant pis il ne faut pas rater ça d'autant que la neige a fondu sur les routes d'Orléans.

"Allo Domi, Allo les gars .... Alors on y va ? Ben Jean-Luc a dit que les routes étaient dégagées et que c'était volable chez eux. Et puis, ils nous attendent .... Y vont voir ce qu'y vont voir ! Bon d'accord rendez vous dans une demi-heure mais attention, au moindre risque on fait demi tour illico (Tu parles!!) Et voilà l'équipe habituelle qui s'ébranle direction CERZEAU. Il y a Frédéric, Dominique, Fabien, Bruno bien sûr et moi-même ( eh, c'est moi le pilote! et Domi le Copil). C'est facile pour y aller, on prend l'autoroute 3 Km derrière chez Bruno et on en sort à Saint MAIXENT L'ECOLE.... Juste à signaler une crevaillon après ALOIS. Ce serait banal si la roue de secours n'était pas sous TOUS les bagages (duvets, caisses, sacs pour 5 ) et si le cric non d'origine n'avait pas été trop court pour lever la voiture!!! Vous imaginez le déballage sur la bande d'arrêt d'urgence. Un vrai marché aux puces.

A CERZEAU, il y a une rue avec une école à droite et aussi une cantine avec tout un troupeau de bons copains qui nous attendaient pour casser la croûte. Ah, ça fait du bien de se retrouver dans l'ambiance. On a vite fait de déconnecter et de laisser de côté les problèmes des hommes surtout lorsque la soirée se poursuit par une projection de diapos et de films sur ..... le vol libre. TAFT, ROSKILDE, POITOU, MARIGNY, LIVNO ..... De quoi revoir quelques beaux souvenirs et revivre les moments intenses que nous avons passés tous ensemble. Pour l'hébergement ? PA.R.FA.I.T ! Tous les orléanais chez l'habitant, en l'occurrence un bureau d'architecte, père d'un modéliste en herbe. Voilà, dodo et défense de chahuter cette nuit car il faut être clair demain pour leur montrer qui est le chef .....

BIP...BIP...BIP...Débout La d'dans ! Le temps de se préparer, de déjeuner et d'aller à BEAUVOIR. Ce matin il fait froid et gris le vent est modéré et très constant en force.

BEAUVOIR .... 3 km Tiens on ne voit pas le moulin de RIMBAULT. Il est noyé dans la brume ce matin. J'aurais aimé le voir dans la neige ....Nous revoyons les images de l'an dernier, l'éclairage du soleil levant et de la plaine encore gelée.... inoubliable. D'autres images nous traversent, les 2 championnats de France, les pompes, les soirées copains, le petit camping de Prissé la Charrière Nous nous y plaisions et le concours 87 n'est pas encore commencé que nous pensons déjà à 88 ! Les Yonnais viennent d'arriver.... en nombre. Tiens un Jidel .... la maladie se propage ! D'où est-il ce bambin ? Ah, d'Azay le Brulé. Encore un autre et puis 3,4,5... C'est plus de 10 Jidel qui attendent la main qui les fera voler. Il y en a une classe de CMI presque entière ! "Eh, Jean-Luc, tu ne mets pas de mèche ? Attention le Jidel c'est terrible " ... 1er vol.... 1. 2. 3... Voilà, c'est en plein dedans ! NATURELLEMENT .... Il sera récupéré à 2 km. OUFFF. Bon on arrête tout et on installe le déthermalo. Ah il faut aussi du virage et puis y'a trop de Vé ! Les doigts engourdis par le froid, nous accrochons un petit fil ... Nous coupons les volets de dérive... .Ca caille vraiment. Sous l'oeil attentif de l'institut de CERZEAU, les mômes se sont rangés en rang. l'habitude sans doute ! Vous me croirez sans doute (j'espère ) le rouleau de mèche de Bruno y est passé ! INSATIABLES ces gamins ( et gamines ). Un vrai régal. "Eh nous on veut aller plus haut et plus loin. Oui eh bien on va quand même s'arrêter à 2 mn d'autant que le vent porte sur le

camping et il y a des arbres ". La bataille touche à son paroxysme...C'est TITANESQUE, DANTESQUE et même si ce fût David contre David, c'est à couteaux tirés et à grands coups de Maxis que s'établira le classement. Dommage que Fabien n'ait pas pu voler en planeur cadet.(Il s'est déplacé 2 vertèbres cervicales et treuiller avec une minerve... Pas évident et risqué). Ce n'est que partie remise il reste le 1er Mai à Montargis, ça va faire mal surtout a'il n'y a toujours que les Orléanais qui tournent ... N'auriez vous pas compris ce qu'il faut faire ? J'en connais un qui crève d'envie de faire un Super Cobaye avec un crochet déporté. Un vrai plaisir dans la pompe .....

.... Et le combat cessa non faute de combattant mais les 5 vols étaient terminés et puis vous n'avez pas eu assez froid ? N'importe comment les vieux sont fatigués et y'a de quoi. Rendez vous à la salle des Fêtes de BEAUVOIR pour la remise des prix.

Victoire incontestée et écrasante des autochtones mais que les absents ont eu tort une fois de plus. Coupes pour les premiers, boîtes à outils, scies, fibres et autre matériel pour les autres ... Mais surtout une grande première pour parfaire la formidable expérience de cette journée, outre la grosse coupe pour l'école de CERZEAU, une licence a été offerte à chacun de ses élèves. C'est à noter, à encourager et sans doute à réitérer. C'est peut-être un tournant pour eux et pour leur club. Etant donné le bas prix de la licence cadet ce genre de dotation n'est plus inaccessible. Bravo pour cette géniale idée.

La journée ne pouvait pas se terminer sans le traditionnel pot avec tout le monde. C'est l'heure de rentrer. Il est 17 h 00 passées et nous n'avons rien que 350 Km. Nous avons le coeur gros mais c'est la loi. Tout le monde dormira bien dans la Golf (Sauf moi ! ) " Quand nous revoyons nous ? Oui, Au 1er Mai. Affutez vos billes car nous avons quelques petits comptes à régler.

Et puis l'on parle d'une semaine modéliste juste avant les Championnats du Monde à côté de laquelle LIVNO risque de paraître pâle !! Encore quelques beaux jours à passer dans l'Ouest. Merci en tous cas de nous accueillir comme ça, Merci Gauthier pour ton aide, merci les chronos le Conseil Général des Deux Sèvres chaque fois présent avec une magnifique coupe et Bravo aussi aux amis du Moulin qui ont créé une section . BEAUVOIR semble devenir une plaque tournante de Vol Libre. Puisse cela être vrai, durable et CONTAGIEUX. Merci enfin les jeunes pour tout ce que vous nous apportez.

A bientôt à tous et bons vols

26 Février 1987.

COLLECTION EXCEPTIONNELLE  
12 BADGES (autocollants)

**ORLEANS**

**VOL D'INTERIEUR**

Très décoratifs....prix de  
lancement 50 F franco de  
port. 12 badges assortis....  
faites vous de belles caisses.

Jacques DELCROIX 7,rue Foncemagne  
45 000 ORLEANS

3932

**VOL LIBRE**

# MONCANTOUR

## 2 MINUTES

Troisième Concours International "2 minutes"  
Journées internationales du Poitou, organisées par le club local de Moncontour ( L.Dupuis et Brand B.)

La journée du vendredi consacrée traditionnellement aux catégories deux minutes, contrairement à l'année passée, profita également d'un temps chaud très favorable à une belle compétition. Comme d'autre part, dans l'attente des lendemains (samedi dimanche- Poitou ) beaucoup de concurrents étrangers ayant participé aux CH. du monde de la semaine précédente, étaient sur les lieux, un nombre record de participants fut enregistré, plus particulièrement en A1 ( FIH). Le choix du terrain, en dehors de l'environnement des ch. du Monde passés et des Journées du Poitou à venir, fit que la récupération et la visibilité au niveau de l'horizon ne furent pas des plus faciles. Le vent relativement faible tournant sur environ 180° au courant de la journée, orageuse, fut une difficulté supplémentaire. On enrégistra donc la perte de vue, et la perte toute simple d'un certain nombre de modèles. ( S.Landeau et A. Koppitz en CH par exemple )

En planeur A1 deux fly-offs furent nécessaires pour départager les six premiers concurrents. Hans Peper (D) bien connu sur les lieux, pour son amour de la France et du bon vin rouge sortit finalement vainqueur de la confrontation. A noter la présence du jeune Isambert ( Orléans) dans le lot.

En CH pas de fly-off, la chaleur ayant demandé un lourd tribut de caoutchouc éclaté ! Les derniers écheveaux de Pirelli en firent les frais. Quelques anciens également firent leur réapparition en compétition, Marc Cheurlot, J.C. Lorichon aux côtés d'autres anciens, comme C.Weber, M. Quintard .....S.Landeau avec une construction, non balsa remporte la palme mais perdit en même temps son modèle au dernier vol ! Victoire payée chère..... Très bonne prestation des Dames A. Besnard et L. Molla.

En 1/2 motomodèle, nette domination des anglo-saxons, motoristes spécialisés dans la catégorie.

FIH

1 H.PEPEP -D- 600 +180+147; 2 BOCHET B. -F-600+180 +134; 3 LEWIS R. -NZ- 600 +180+130; 3 ISAMBERT B. -F-600 +180+114; 5 LE VEY G.- GB- 600 +163; 6 NICHOLSON B.-GB- 600+101; 7 CAILLAUD M. -F- 580; 8 CAMPANELLA A. -I- 569; 9 OWENS P. -GB- 561; 10 BAILEY J. -GB- 558; 11 DREW E. -GB- 549; 11 PILLER M.-F- 549; 13 CRISP A. -GB- 546; 14 BITONA. -F- 544; 15 PIQUER J. -F- 541 .....51 CLASSES.

FIG ( Coupe d'hiver )

1 LANDEAU S. -F- 587; 2 CHENEAU J.C; -F- 562; 3 ARGENTINI T. -I- 548; 4 ALLAIS R. -F- 541; 5 SEGRAVE M -CDN- 511; 6 KOPPITZ A. -F- 508; 7 CARTER P.-GB- 506; 7 RUYTER SA -NL- 506; 9 BESNARD ANNIE -F- 505; 10 MARKOS CH.-USA- 494; 11 MOLLA LOUISE - F- 485; 12 CLIFF N.-GB- 482; 13 WEBER C. -F- 472; 14 SCHANDEL A. -F- 448; 15 ALLAIS J.R. -F- 445 ;.....33 CLASSES

1/2 A MOTOMODELES

1 SCREEN S. -GB- 600; 2 HARRIS P. -GB- 591; 3 WATSON P. -GB- 577; 4 GREGORIE M. -NZ- 494; 5 BAILEY R.L; -GB- 474; 6 FREDERICQ P.-D- 464; 6 CHILTON F. -GB- 464; 8 CHAUSSEBOURG P. -F- 448; 9 DAGON J. -F- 423; 10 BUSKELL P.-GB- 360.....15 CLASSES.

# MONCANTOUR

## 2 MINUTES

Internationaler Wettbewerb " 2 Minuten " vom lokalen Klub von Moncountour organisiert, in den Klassen A1, CH un 1/2 A Dieser dritte Wettbewerb fand am Vortag von den "Journées Internationales du Poitou " statt. Wie erwartet waren viele Ausländer am Start und in allen Klasse wurden Rekordzahlen von Teilnehmern registriert. Die Auswahl der Austragungsstätte war ausserhalb vom W.M Gelände und brachte einige Schwierigkeiten mit sich, da bei gewitterigem Wetter, und drehendem Wind, einige Modelle ausser Sicht gerieten un auch verloren gingen. (darunter auch das vom Gewinner in CH .ST. Landeau Sohn von dem berühmten A. Landeau aus Paris ).

In A1 kam Hans PEPEP (D) zum Zuge nach 2 Stechen, er ist ja hier in Frankreich allbekannt durch seine Sprach und Weinkenntnisse in fr. Zu bemerken auch die gute Platzierung von dem jungen Isambert (Orléans).

In CH, gab es kein fly-off, die Tageshitze hatte einen schweren Tribut an Gummi den Teilnehmern abverlangt. Die letzten Pirelli Strange gingen drauf ! Hier waren ein paar alte Hasen wieder zu sehen, Cheurlot, Lorichon, Weber etc..... Gutes abschneiden auch bei den beiden Damen, A Besnard und L. Molla.

In A1/2 kamen die Britten zum Zuge die mehr oder weniger Spezialisten auf diesem Gebiet sind.

3933

DOL LIBRE



**THERMIK  
SENSE**



Bekanntlich macht Modellflug mehr Spaß, wenn ab und zu (und ohne Stress) auch an Wettbewerben teilnimmt. Leider gibt es aber nur sehr wenige CO2-Wertungen und man kann nicht erwarten, daß alle Interessenten pro Jahr 5 000 - 10 000 Kilometer reisen, um im Ausland aktiv zu sein.

Um das "Leistungsfliegen" oder besser gesagt, den CO2 Flug unter Wettbewerbsbedingungen zu fördern, veranstalten wir im Jahr 1988 einen Fernwettbewerb.

Jeder CO2 Flieger kann mit seinen Modellen (MODELA-Motor und MODELA-Propeller oder anderer Motor und maximaler Tankinhalt von 3,25 cm<sup>3</sup>) keine Gewichts- oder Bauvorschriften!) an beliebig vielen "normalen" Freiflugwettbewerben teilnehmen. Er fliegt dort innerhalb der Wettbewerbsdauer 6 (!) mal mit einer Maximalzeit von 120 Sekunden.

Die Ergebnisse (Startkarten oder Durchschriften davon oder Ergebnislisten) sammelt er bis zum 30 November 1988 und schickt diese zusammen mit einem Plan (A-4 Format mit Motortyp-Angabe) seines erfolgreichsten Modelles und (falls möglich) mit hinweisen zum jeweils herrschenden Wetter an untenstehende Adresse.

Sieger des Jahreswettbewerbes wird derjenige, der bei drei Wettbewerben die längste Gesamtflugzeit erreichte, bei Zeitgleichheit entscheiden die folgenden Ergebnisse. Als Preise sind folgende Sachen ausgesetzt:  
-1 Platz 1 Kompletter MODEL Motor.; -2 Platz 1 umfangreiches MODEL Motor Ersatzteilsortiment.; -3 Platz 50 CO2 Kapseln/

Die Ergebnisse werden in der Thermiksense 4/88 veröffentlicht! Anfragen und Ergebnislisten bitte an:  
Klaus HAMMERSCHMIDT  
Veltmanplatz 4  
D-5100 Aachen.

*Concours ouvert et par correspondance en CO2.*

*Klaus Hammerschmidt et "Thermiksense" organisent un concours CO2 par correspondance. Sont pris en compte les trois meilleurs résultats sur trois concours au moins, temps réalisés dans des concours normaux - chacun avec 6 vols. Les résultats sont envoyés, soit directement sur les cartes de vol, ou par la liste officielle des résultats, avec un bref descriptif des conditions de vol.*

*Le tout est à envoyer directement à Klaus, voir adresse ci dessus. De nombreux prix en espèces seront remis aux premiers, notamment du matériel pour motoriser des modèles CO2. Participez nombreux, avant le 30 novembre 1988.*

## COUPE DU MONDE VOL LIBRE WELTCUP

Etat ( octobre 1987 ) dans les trois categorie après 8 concours en F1A et B et 7 en F1C. *Stand der Rangliste (Oktober 87) des Weltcups.*

### F1A

1- RUMPP S.	D	45 points
2- FINDHAL	S	35
3- VAN WALLENE	NL	29
4- DE BOER P.	NL	26
5- BENES J.	CH	25
- DE VISSER	AUS	25
- PLATINGA	NL	25
- MIKLOS S.	H	25
- WEILER R.	USA	25
- WEIMER	RDA	25
11- ARINGER	D	24
12- BREEMAN C.	NL	22
- GODIHO F.	F	22

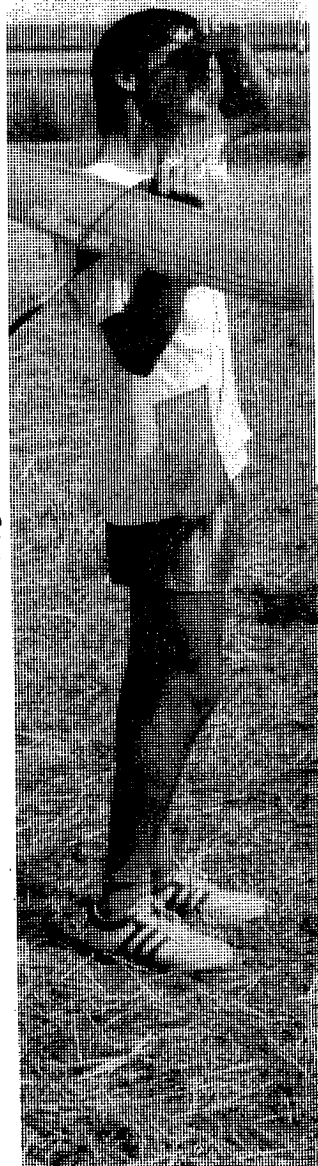


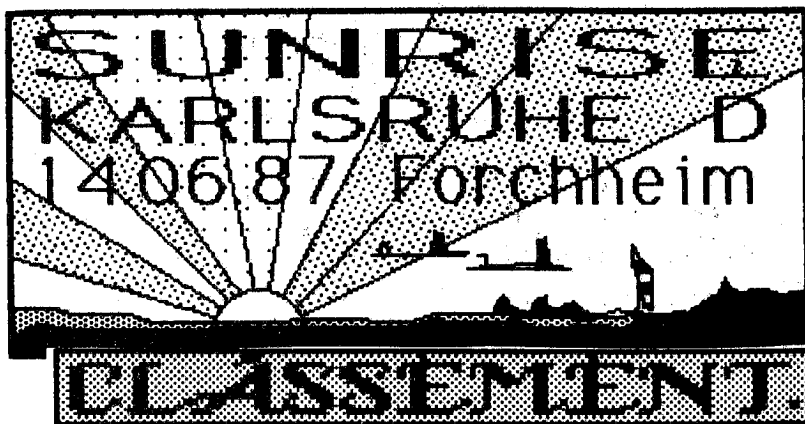
### F1B

1- PAFF D.	D	38
2- KRISTENSEN J.	DK	37
3- ZERI A.	I	33
4- HACKEN J.	NL	30
5- BRENTON K.	AUS	25
- EIMAR B.	S	25
- GULUGONOV J.	USSR	25
- ROMAK B.	USA	25
- ZOLD C.	H	25
ZOPPELLI P.	I	25
11- HACKEN A.	NL	24
- RUYTER S.	NL	24

### F1C

1- KOSTER T.	DK	52
2- DÖRING L.	D	35
3- TRUPPE R.	A	32
4- ARCHER R.	USA	30
5- MEISSNEST D.	D	28
6- GALBREATH D.	USA	25
- KIM JUNO HI	COR.N.	25
- SUMMERSBY R.	AUS	25
- VENUTI G.	I	25
10- SCREEN S.	GB	24
11- EAST W.	AUS	20
- JOHNSON	GB	20
- JINDRICH M.	CSSR	20
- SIMPSON R.	USA	20
- STRUKOV M.	USSR	20





OVERALL COMMENTS

ENGLISH CORNER

ALTHOUGH HAVING WON THE TEAM RESULTS THE CHINESE DID NOT SO FOR THE INDIVIDUAL ONES!

BEING TO SAY SO DISAPPOINTING OR OUT OF LUCK, THE RUSSIAN GOT TWO INDIVIDUAL TITLES IN F1A AND B CLASSES - LITERALLY SMASHING ALL THE OTHERS IN F1C POWER!

THE EAST GERMANS WERE VERY GOOD IN F1A AND F1C AS WELL STRANGELY ENOUGH, THEY DID NOT FLY F1B - NO MORE THAN THE CZECH ANYWAY

ABOUT THE OTHER COUNTRIES USUALLY GETTING GOOD RESULTS, SOME HEAVY FAILURES: FRANCE (AT HOME!), NORTH KOREA ('85 GOOD PERFORMANCE) DANMARK, LOW COUNTRIES. AT A LESSER EXTENT THE U.S. SWEDEN AND W/GER MANY DID NOT GET SATISFYING OVER ALL RESULTS - BACK AGAIN TO FRANCE (TEAM RESULTS: F1A 20<sup>TH</sup>, F1B 15<sup>TH</sup>, F1C 14<sup>TH</sup>) IS IT SIMPLY A BELOW AVERAGE PERFORMANCE? IT LOOKS RATHER LIKE A ROUTE!



A 1		1	2	3	4	5	ges.	%
1. Schlimmer Thomas	J Riegelsberg	145	150	150	133	150	728	100,0
2. Sauter Dietrich	J Metzinger	150	150	150	142	111	703	96,5
3. Sauter Bernhard	J Metzinger	150	150	150	105	135	690	91,7
4. Jenne Hermann	Stuttgart	105	91	150	134	139	619	85,0
5. Dominik Heinz	J Riegelsberg	94	80	92	105	104	475	65,2
6. Schönbeck Jens	J Riegelsberg	0	58	150	150	115	473	64,9
7. Kuhn Katja	J Karlsruhe	25	36	60	48	25	194	26,6

A 2		1	2	3	4	5	ges.	%
1. Gerlach Wolfgang	Stuttgart	150	150	150	150	150	750	100,0
Rumpff Stefan	Metzingen	150	150	150	150	150	750	100,0
Ziegler Roger	Stuttgart	150	150	150	150	150	750	100,0
4. Riedlinger Albert	Metzingen	150	150	150	150	150	750	100,0
5. Walliser Rolf	Grabenstetten	150	150	150	150	150	750	100,0
6. Krause Frank	J Riegelsberg	150	150	150	150	150	750	100,0
7. Nüttgens Ansgar	Riegelsberg	150	150	150	150	145	745	99,3
8. Nüttgens Robert	Riegelsberg	150	150	150	135	150	735	98,0
9. Ziegler Gerhard	Stuttgart	150	150	150	122	150	722	96,2
10. Schaikowski Josef	Herrenberg	150	141	150	150	122	713	95,0
11. Motsch Herrmann	Schwalbach	150	150	108	150	146	704	93,8
12. Poglitsch Erhard	Fellbach	150	135	118	148	150	703	93,4
13. Gaenslen Hermann	Metzingen	139	102	142	150	150	681	91,0
14. Kuhn Thomas	Metzingen	90	150	150	125	147	662	88,2
15. Mikulla Ralf	Riegelsberg	150	106	150	111	140	657	87,6
16. Schlimmer Michael	J Riegelsberg	92	150	144	95	150	631	84,1
17. Adametz Frank	J Metzinger	122	131	99	109	126	587	78,2
18. Seja Frank		150	-	-	-	-	150	20,0
19. Wingert Jürgen	Karlsruhe	85	-	40	-	-	125	16,6

N								
1. Jenne Hermann	Stuttgart	Daten in Verlust geraten						100,0

W		1	2	3	4	5	ges.	%
1. Hacken Arno	Sittard NL	150	150	150	150	150	750	100,0
Paff Dieter	F-Hoehst	150	150	150	150	150	750	100,0
Rapp-Wurm Heiko	Heinkel	150	150	150	150	150	750	100,0
Silz Bernd	Mainz	150	150	150	150	150	750	100,0
5. Stoffels Heinz	Leverkusen	150	127	150	127	150	704	93,8
6. Koppitz Albert	Strasbourg F	127	136	145	148	145	701	93,4
7. Gaenslen Rüdiger	J Metzinger	150	119	115	150	115	649	86,5
8. Gänsli Fritz	Dübendorf CH	150	150	150	-	-	450	60,0
9. Urban Thomas	Dübendorf CH	150	-	-	-	-	150	20,0
10. Hofsäss Reiner	Ammerbuch	134	-	-	-	-	134	17,8
11. Hacken Josef	Sittard NL	28	-	-	-	-	28	3,7

Wegen konstanter Strömung von 2 m/sec aus Süd keine Sunrise-Wertung. Aufgrund der Leistungsdichte in der Spitze und wegen Zeitmangel und Flugplatzgröße konnten in A 2 und W keine Sieger ermittelt werden. Die Wanderpokale blieben daher beim Veranstalter. Bernhard Kaupert

SUITE DE LA PAGE 3910

THE RECOVERY TEAMS HAD TO BE VERY BUSY AND WELL ORGANIZED, AS WAS FOR EXAMPLE THE CHINESE TEAM - BOB WHITE WON! VERY IMPRESSIVE HE WAS ALL THE DAY, AS QUIET AND PROFESSIONAL AS EVER. NO DOUBT TONI WAS THERE HELPING HIM - THE CHINESE WERE VERY IMPRESSIVE, THEY WERE THOUGHT TO BE WINNERS FOR A LONG TIME, FINALLY BEING 4<sup>TH</sup>, 5<sup>TH</sup> AND 6<sup>TH</sup> CLASSIFIED

3935

**VOL LIBRE**  
850 abonnés  
850 adresses  
39 pays

il vous faut un renseignement  
écrivez, téléphonez,  
88 31 30 25

PARTICIPEZ AU COURRIER  
ENVOYEZ PLANS, PHOTOS  
TEXTES, COMPTES RENDUS  
CLASSEMENTS, IDEES etc.



**MIDZOMERNACHT  
TROPHY  
ARNHEM N.L.  
20-21 /06/87**

# TERLET ARNHEM

MIDZOMERNACHT TROFEE  
MIDSUMMERNIGHT TROPHY  
ARNHEM HOLLAND  
20-21 /06/87

**ENGLISH  
CORNER**

FIA

1 P.DE BOER -NL-1235; 2 S.RUMPP -D-1234, 3  
J.GODINHO -F- 1225; 4 G.ARINGER -D- 1212; 5 E.J  
KROUWEL -NL- 1197; 6 A.VAN WALLENE-NL-1195,  
7 M.VAN DIJK-NL- 189; 8 C.VAN DE VEN -NL- 1187  
9 A.V;WICKEREN -NL- 1184, 10 W. GERLACH -D-  
1156; 11 J.HELBING-D- 1150; 12 T.CORDES -GB-  
1148; 13 B.BRAND -F- 1145; 14 M.CAILLAUD-F-  
1136; 15 A.CORDES -GB- 1124; 16 R.KREETZ -NL-  
1118; 17 A.GUILLON-F- 1111; 18 W.HULSHOF -NL-  
1108; 19 H.HALICKI -F- 1090; 20 L.NIELSEN  
-DK- 1085.....52 CLASSES.

FIB

1 J.KRISTENSEN-DK- 1320, 2 P.RUIJTER-NL-  
1306; 3 J.HACKEN -NL- 1257; 4 A.HACKEN -NL-  
1226; 5 B.SILZ -D- 1193, 6 A.KOPPITZ -F-1192  
7 A.ZERI -I- 1173; 8 M.KAPETANOVIC -YU- 1170  
8 H.A.STOFFELS -NL- 1170, 9 M.WOODHOUSE -GB-  
1133; 10 B.SAUTER -D- 1105; 11 F.SEJA-D-1051,  
12 F.DAHLIN -DK-1020 .....16 CLASSES

F10 ( Coupe d'hiver)

1 A.BESNARD -F- 777; 2 B.BRAND -F- 654; 3  
R.RIJSINK -NL- 585; 4 T.VAN EMPPEL -NL- 558,  
5 P. SCHOOR -NL- 468; 6 L.BARDIN -F- 414; 7  
H.JENNE -D- 347; 8 E.RIBEROLLE -F- 42.

F1H

1 R.BRINKER -D- 838; 2 P.V.D.LINDEN -NL- 837;  
3 H.AHLSTROM -S- 787; 4 Y DECLERCK -F- 697;  
5 H.D.BRINKER -NL- 678; 6 B CLIFTON -NL- 612,  
7 R STRANZ -D- 603; 8 M.CHOJNAKI -D- 594; 9  
H.JENNE-D- 581; 10 M.AARTS -NL- 529 .....  
14 CLASSES

**Pour toute demande de  
réponse joindre un timbre  
de 2,20 F Merci.**

The very bad weather in the preceding days could have caused a nightmare for organisers and competitors but in the evening of Saturday the sky cleared and the wind dropped. Only the first two rounds were cold and windy. Sunday morning started with a thick fog but this disappeared just in time to make place for sunny and virtually still air conditions. It will be no surprise that the atmosphere amongst everyone on the field was very pleasant.

In FIA glider quite a lot of people were flying with loose line. Claimed advantages are more freedom of movement, no risk of disqualification when throwing the line and of course some gain in launch height. Winner Pieter de Boer used his cleverly engineered almost all plastic model while Stephan Rumpff flew his Breeman inspired wood and plastics design. Third placer Jean Godinho flew in an almost dancing style, clearly enjoying every flight. His model was of conventional construction. So all styles were represented in the top places. Most notable amongst the other competitors was the very beautiful and well built own design Maxhunter or Danish junior flyer Hansen. This was his second model and it featured full Italian eed-crate wing center panel construction and a Nyhegn circle towhook.

Wakefield the more complicated models got the best results but those with kit models like the Tilka and Wake-Up put up good showing also. The top two places were decided by the 4 minute flights with Kristenesen scoring better than Ruyter. Jeff Hacken was unlucky in dropping 3 sec on his sixth flight which lost him first place having maxed on both 4 minute flights! Quite impressive was young German Flyer Saurer who choose one of Arno Hackens designs as his first Wakefield including all the gimmicks of this model.

Talking about complicated models, the top three in F1H glider all used circle towhooks. Brinker did it the difficult way with an offset towhook. Peter van de Linden used atwanger and Ahlstrom had a Hatschek hook. Local favorite Lartin Aarts suffered a strained muscle in his leg, but the early morning flights with his new high aspect ratio design easily cleared the max.

In my opinion the most charming class was Coupe d'Hiver, not only for its women participation. It was nice to see a couple of control line flyers who lost track of their circling path to enjoy this quiet and peaceful way of flying. Another stranger was RC Electro flyer Rick Ruysink who promised to come back next year, electro contest or not!. Quite a mixed

gathering of flyers. What I did not like was the submarine like obstacle on top of Bernard Brands model to meet the 20 cm<sup>2</sup> cross section rule. I fail to see the purpose of this rule, so let's drop it in favour of the elegance of this class.

It is not only because of the excellent weather that this Midsummer Night Trophy became the best ever, the practically flawless organisation counts also. T. van Eede and his fellow club members did a good job. Reasons enough to come back next year.



Les jours précédents le concours furent caractérisés par de mauvaises conditions atmosphériques, comme souvent en ce printemps, et une faible participation était à craindre. Néanmoins une nette amélioration au dernier moment et l'introduction de ce concours dans la Coupe du Monde, firent qu'un grand nombre de participants était présent plus particulièrement en planeur F1A.

Dans cette catégorie P. de Boer resta maître chez lui, avec un de ses modèles bien connus, le deuxième S. Rumpff (RFA) utilisait un modèle similaire à ceux de C. Breeman, et J. Godinho, 3<sup>ème</sup> exploita un modèle de structure classique, ce qui fait que toutes les tendances actuelles "structurelles" étaient représentées dans le trio de tête. On a cependant pu remarquer, la construction et le modèle très soignés d'un concurrent junior danois Hansen, utilisant un crochet Nyhegn.

En wake les "grands" se retrouvent en haut de la liste avec des modèles connus pour une certaine complexité, (mécanisme IV etc.....) Dans cette catégorie on remarqua également un jeune Allemand avec un modèle type A. Hacken en 10<sup>ème</sup> position.

En Coupe d'Hiver, catégorie particulièrement appréciée, pour son charme, non seulement à cause de la participation de quelques dames, mais aussi et surtout par les vols effectués en toute quiétude, Mme Annie Besnard (F) se retrouva en haut du podium.

Il est recommandé à tous de venir l'an prochain un grand nombre, non seulement parce que cette année il a fait beau, mais aussi pour récompenser une organisation parfaite, et un très bon travail de Tom van Eede et de son équipe.



## CHAMPIONNATS DE FRANCE

**1 1 0 0 0 1 1**

**27-18 JUIN 87**

**PALAIS DU CUIT**

### VOUS AURIEZ DU VENIR !!!

Avec vos cacahuètes et Ste formules car malheureusement il y en a eu très peu ces deux jours là. Une vraie misère même pas le nombre de participants habituellement présents lors des concours de la région parisienne: cinq concurrents en Ste formule senior, un en junior, quatre en cadet, quatre concurrents en cacahuète senior, un en junior, trois en cadet. Une telle salle méritait mieux et puis c'était la dernière année que le CUIT était disponible. Grosse déception donc, car nous nous étions arrangés avec Jacques VALÉRY et Robert CHAMPION pour répartir les temps au plus près et pouvoir ainsi satisfaire tout le monde. C'était aussi certainement une excellente occasion pour amorcer quelque chose au niveau Fédéral. Quoiqu'il en soit ces Championnats de France se sont déroulés dans une ambiance formidable, merci à tous les concurrents, à Robert qui nous a bien aidés pour la préparation. Un grand merci aussi à tous ceux qui ont contribué à la réussite de ces deux journées; un dynamique directeur sportif: Alain ROUX des chronomètres toujours disponibles: Mr DEMOYER et deux jeunes de son club L'ANAIF, nos épouses et tous ceux que je ne vais pas manquer d'oublier.

RENDEZ-VOUS LE DIMANCHE 10 JANVIER AU GYMNASIUM

MAURICE THOREZ A VITRY

Yves GUILLEMINEAU

## in Deutsch

### IN EIGENER SACHE

Das Erscheinen der N° 61 und 62 war ein wenig kaotisch, aus Finanz und Zeitgründen, in diesem Sommer. Ich konnte sie zum größten Teil direkt an dir Leser austeilen. Ansonsten verbrachte ich drei Wochen !! in Staub, Sand, Sonne und Wind (auch ein wenig Regen) um im POITOU dabei zu sein, auf internationaler und nationaler Ebene. Es hat sich gelohnt! Danach mußte ich mich in meiner Schule mit dem Schulanfang befassen was ja auch nicht von selbst geschieht. So kam es daß ich etwa 5 bis 6 Wochen in VOL LIBRE nicht zum Zuge kam, nicht mit Redaktion und Administration. Da in naher Zukunft ein Spezialheft (siehe weiter) über die W.M. aussteht, ist meine Freizeit voll ausgebucht.

Ich bitte darum die Leser um Verständnis und Nachsehen. Bitte auch um das Einsenden des Fragebogen der im Frühjahr an alle ging und gleichso um das sofortige Einzahlen der Beiträge beim Ankommen der Mahnung. Mit bestem Dank im Voraus.

JEAN PIERRE TEMPLIER  
A PERDU SON CHAT A MONCON-  
TOUR CET ETE. CHAT JAUNE  
TIGRE. UN MODELISTE L'AURAIT  
IL RECUEILLI ?



**3937**

# COURRIER des LECTEURS

10-6-87



## L. TRACHEZ

LETTRE OUVERTE AU CTVL ET A BERNARD BOUTILLIER  
" LA LIBERTE EN VOL LIBRE " par Trachez Lucien.

Certaines catégories s'appuyant sur des règlements très précis, marchent très bien: ce sont les catégories internationales et semi-inters.

Pour les catégories nationales qui intéressent de très nombreux modélistes et surtout les jeunes, je suis contre la liberté totale proposée par >B.B.

EN PLANEURS CADETS, une seule restriction; l'envergure maximum limitée à 1,60m; le câble autorisé pour toutes les séries est le même que pour les inters. 50 mètres sous traction de 2kg actuellement. Une liberté totale devrait autoriser un câble aussi long que possible? Ceci n'est pas envisageable, donc il faut une réglementation.

EN MOTOS, comment peut-on imaginer une catégorie libre? - sans doute avec la cylindrée, le temps moteur, la masse de l'appareil ou la charge alaire entièrement libres? On aurait des appareils qui monteraient à 1000 mètres, feraient le maxi à tous les vols et ne se récupéreraient certainement pas facilement.

EN CAOUTCHOUC LIBRE, catégorie dernièrement créée, tout est autorisé, sauf pour les cadets où l'hélice ne doit pas dépasser le diamètre maximal de 400 mm. Masse de l'appareil libre, masse du caoutchouc libre. Pour moi, je le répète, c'est une erreur. J'ai vu des appareils très légers, monter très haut et qui déthermalisés descendent très lentement ou pas du tout. Combien d'appareils ont déjà été perdus? (comme d'ailleurs des Coupes d'Hiver que l'on s'amuse à lancer dans des pompes terribles en plein été!). Pour les jeunes, c'est une catégorie très dangereuse car ils sont incapables d'aller récupérer eux-mêmes leur appareil! Ce n'est certainement pas ainsi qu'on les amènera au VOL LIBRE. Bien sûr certains ont actuellement des appareils qui fonctionnent bien - légers et masse importante de caoutchouc - Des parents spécialistes du caoutchouc ont su tirer profit de la nouvelle réglementation, ont fait bâtir l'appareil adéquat, font lancer le modèle au bon moment et vont le récupérer pour que le jeune ne le perde pas.

.....Je pense bien sincèrement que cette catégorie libre n'est pas pour les jeunes: je souhaite ardemment que l'on impose une masse maximum de caoutchouc.

En sport automobile, par exemple, on ne fait pas courir une 2 CV avec une formule 1. En athlétisme, le lanceur de poids, de javelot, de marteau ou de disque ne choisit pas son appareil, il prend celui qui est imposé par le règlement, sans quoi il n'y aurait pas de concours possible. L'aéromodélisme va-t-il faire exception à ces règles sportives?

Bien sûr il n'est pas interdit de se construire un prototype et d'aller le faire voler sur un terrain. Mais quel est l'intérêt d'un appareil caoutchouc, qui, par temps neutre va voler 90 secondes au moteur et peut-être même 120 s pour un cadet à qui on demande un vol de 120 s? Pour un adulte, des appareils qui montent très haut seraient capables de voler 5 ou 6 minutes.

Le plupart des terrains que nous utilisons ne permettent pas de telles performances. Pour les catégories internationales, certains envisagent la réduction du temps de vol en diminuant la longueur du câble, la masse du caoutchouc ou le temps moteur, sans toucher aux autres caractéristiques des appareils et pour le caoutchouc libre on est en train de faire l'inverse! Allons-nous retourner aux temps de vols illimités des débuts de l'aéromodélisme?

Mon article "Planeurs et caoutchoucs" (VOL LIBRE N° 58-Page 3636) ne cherche pas à empêcher les gens de voler, mais à égaliser les chances des concurrents disputant une catégorie donnée.

Avant de créer une nouvelle catégorie, il faudrait penser aux conditions dans lesquelles nous avons la possibilité de voler: les modélistes n'ont pas le droit d'aller piétiner les cultures; alors essayons d'avoir des catégories plus sages et bien réglementées.

Quand va-t-on créer des catégories pour les jeunes où les jeunes devront se débrouiller seuls (v. article VOL LIBRE 55 page 3425). En favorisant quelques concurrents souvent trop jeunes, je suis persuadé que des parents ou animateurs découragent la majorité des autres débutants, et les jeunes que l'on a trop aidés, abandonnent à leur tour quand ils seraient capables de se débrouiller seuls.

Dernier point: que les organisateurs de concours s'assurent que les concurrents volent avec l'appareil spécifique à la catégorie, et que l'on n'hésite pas à faire des vérifications. Personne n'a encore répondu à cette anomalie: pourquoi peut-on disputer 3 catégories caoutchouc le même jour et seulement 2 en planeurs? (Je n'utilise jamais un A1 pour voler en planeur sénior et mon planeur sénior n'est pas un A2) Bons vols à tous.

Lucien TRACHEZ.

### LE NEZ EN L'AIR

Cassette vidéo VOL LIBRE extérieur et indoor

PAL ou SECAM

200 F ou DM 70 ou 40 \$

frais d'envoi inclus-porto einbeg



Robert CHAMPION

2 place Leo Lagrange apt 97

37300 JOUE les TOURS

Tel 47/53 00 06



# RSG 29

# VOL LIBRE

%	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	95	100
EX	2,13	3,8	4,53	5,53	6,4	7,15	8,10	8,53	—	8,66	8,27	7,60	6,53	5,2	3,6	1,8	—	0
IN	2,13	0,98	0,53	0,27	0,14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

# INDOOR NEWS

**VOL D'Interieur  
Saalflug  
Indoor**

Editeur

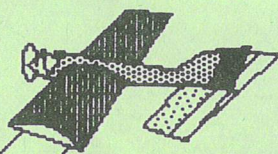
**Jorgen KORSGAARD**  
Ahornweg 5

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**

# LASSO

# GEIER

**AXEL JUNGERZ  
BRAMBACHSTR.80  
5000 KÖLN 80**



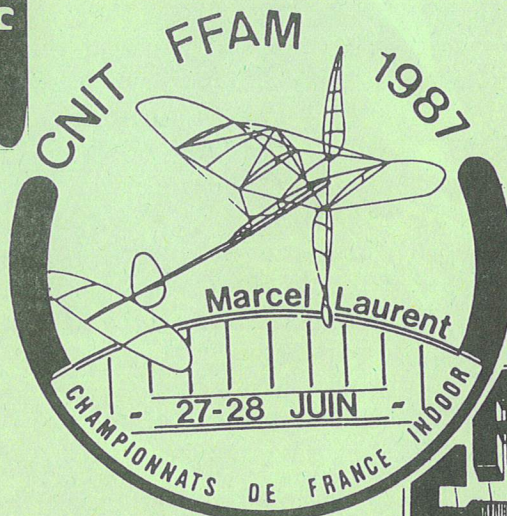
**FESSELFLUG  
DOL CIRCULAIRE**

RSG 29

RSG 29

RSG 29

RSG 29



Le 25.5.87

René Jossien  
24 Rue des Vignes  
45230 BRIARE

Cher André,

J'espère, pour VOL LIBRE, que beaucoup de lecteurs répondront à l'enquête ;... Mais lorsque j'étais Rédac' Chef de Modèle Magazine, j'ai été souvent déçu du peu de réponses des modelistes de compétition.

Même inutile récente par ma proposition de créer un Grand Prix en SAINTE-FORVALE (trois réponses) si bien que l'argent ira à ceux qui soutiennent cette formule, dont la PAT de FLÉHALLE : Coupe Challenge.... Et que je te joins ici un chèque de 300 francs pour pallier la négligence des lecteurs de V.L. qui ne renouvellent pas immédiatement leur abonnement.

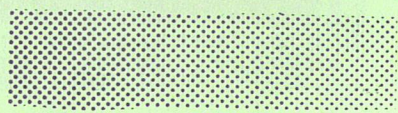
Dans ma réponse d'enquête, il y a beaucoup d'idées dans lesquelles tu y trouveras peut-être quelques ones de "bonnes"??

Bien Amicalement

3939

**ENVOYEZ VOS  
RESULTATS  
COMPLETS ET  
VOS COMPTES  
RENDUS A  
VOL LIBRE**

**FILS  
VOL LIBRE**



# VOL LIBRE

