

# VOL LIBRE

3764

# 61



JUILLET

87



# VOL LIBRE

## BULLETIN DE L'AISON

A. SCHANDEL 16 CHEMIN DE BEULENWOERTH  
67000 STRASBOURG ROBERTSAU

# SOMMAIRE

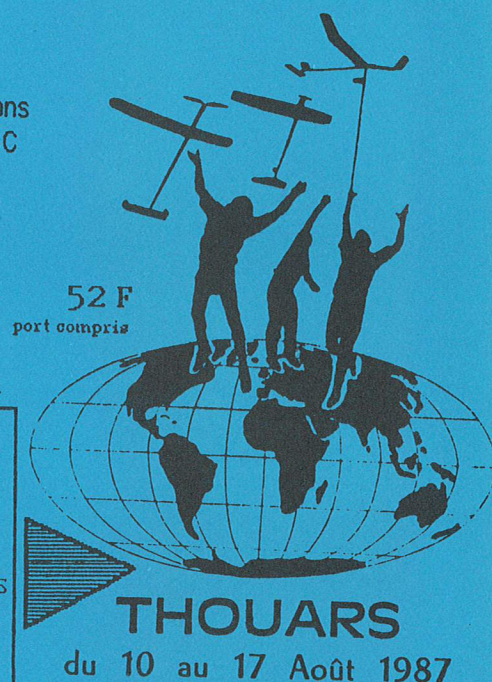
# 61

CHAMPIONNAT du MONDE 87  
d'Aéro-Modélisme Vol Libre

- 3764 Gérald NOCQUE vice  
champion d'Europe F1B 86
- 3765 Sommaire
- 3766 DHK A2 de D. KLINK RFA
- 3767 68 A2 de S. RUMPP RFA
- 3769 En vrac
- 3770 A2 de Victor Stamov URSS
- 3771 "CIRRUS" planeur cadet de  
l'AC Thouars
- 3773-77 Images du Vol Libre.
- 3778 3 Rubbers Flyers par Louis  
Dupuis
- 3779 "MYNIGOM" de V. Marquois
- 3780 "AFFREUJOJO" wake de B.  
Marquois CH. de France 86
- 3781 ZEBUL 18 bis -CH de Louis  
Dupuis ch. de France 86
- 3782 Gérald NOCQUE
- 3783 Philippe 13 ans ) P. Lepage
- 3784 "Stéphanie 16 " F1C de Roux  
Alains et Michel Reverault.
- 3785 Lancé main tchèque.
- 3786-90 Du neuf.....du nerf.....  
Pour profil de stabilo.  
H. Gremmer.
- 3791 CTYRKA F1E de Pavel Stloukal
- 3792-94 COUPE D'HIVER 1987 par J.M.  
PIEDNOIR
- 3795-97 VOL LIBRE aux USA -A.Schandel
- 3798-99 MAX MEN Taft 1987 J.QUINN
- 3800 Bry sur Marne 1987
- 3801-02 L'ATROU Ste Formule de  
E.FILLON
- 3803 RETRO "CAMELEON" Marc  
Cheur lot.
- 3804 Villeneuve sur Lot /Indoor
- 3805-06 GIPSY POTH cacahuète de  
J. Kaczorek
- 3807 F1D de J. Korsgaard
- 3808 F1D Beginner de J.F. Frugoli
- 3809 "Cardintoor" F1D de Pentti  
Nore (Finlande)

- 3810 Essai caoutchouc chinois.
- 3811-13 Le vol Libre sport de  
compétition. J.LÖFFLER
- 3814-15 Profil FX 60\_100
- 3816-17 Reflexions sur les propositions  
de réglementations en F1ABC  
G. Nocque
- 3818\_19 Reflexions sur les mêmes  
Propositions par  
B.Schwendemann
- 3820\_21 Courrier des lecteurs
- 3822 En vrac.
- 3823 Alain Landeau et Alain Roux.

**Soutenez l'AERO CLUB THOUARSAIS**  
Pour effectuer votre courrier achetez les  
enveloppes des championnats du monde  
1987  
le lot: 25 enveloppes à fenêtre  
10 enveloppes kraft 162 X 229  
10 enveloppes kraft 229 X 322  
COMITE D'ORGANISATION DES CHAMPIONNATS  
DU MONDE 1987;  
Mr. Michel REVERAULT  
Le Grand Cornet st. Jean 79100 THOUARS  
France.



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

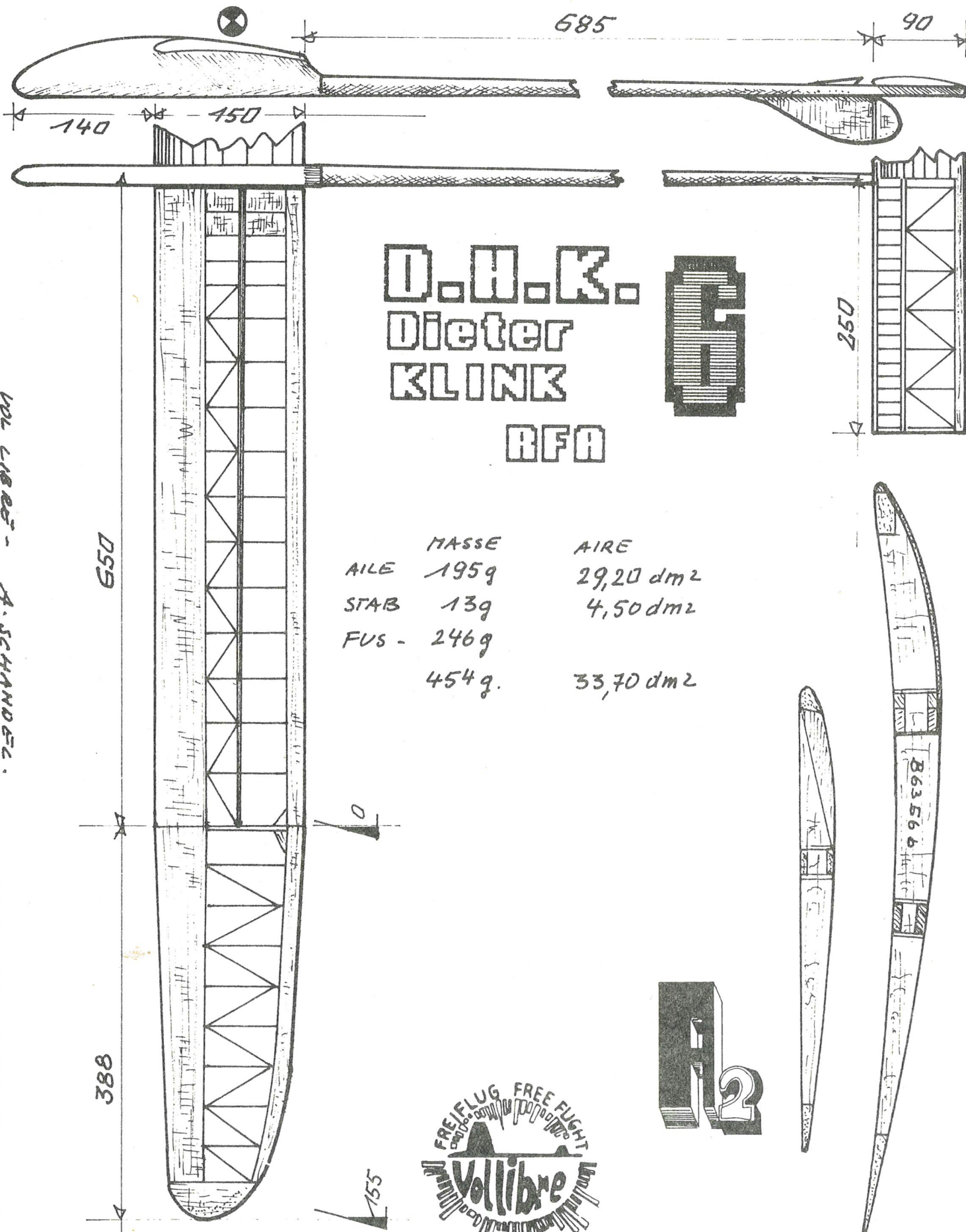
## André SCHANDEL

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

# 3765



VOL LIBRE - A. SCHANDL.



**O.H.K.**  
**Dieter**  
**KLINK**  
**RFA**

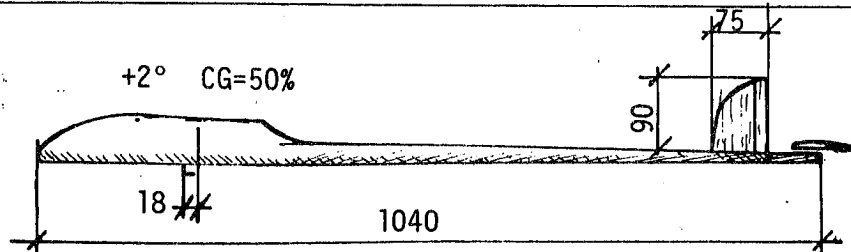
	MASSE	AIRE
AILE	195g	29,20 dm <sup>2</sup>
STAB	13g	4,50 dm <sup>2</sup>
FUS -	246g	
	454g.	33,70 dm <sup>2</sup>

**A2**



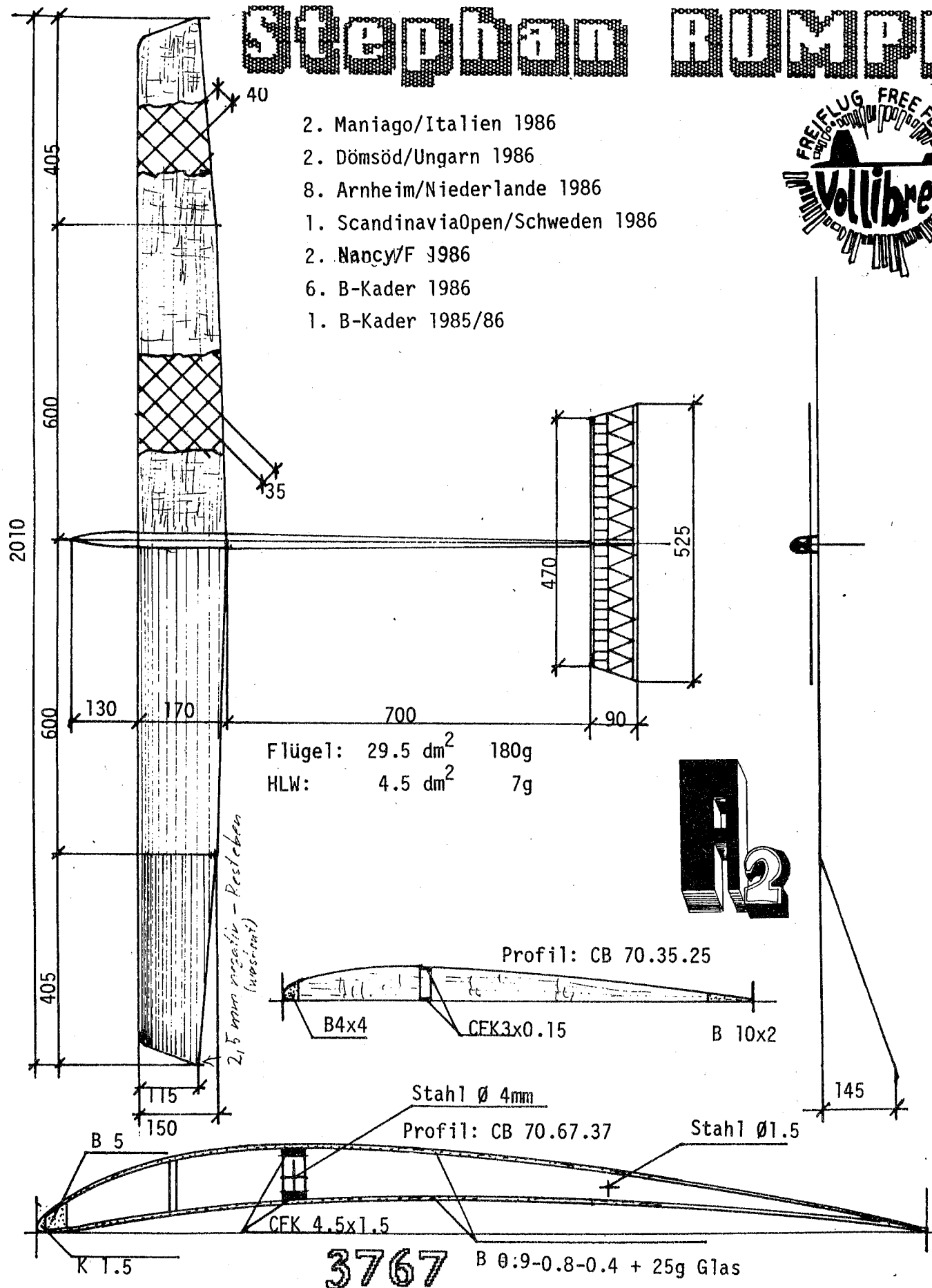
SCHEMELLE 1/2 ET 3/5

3766



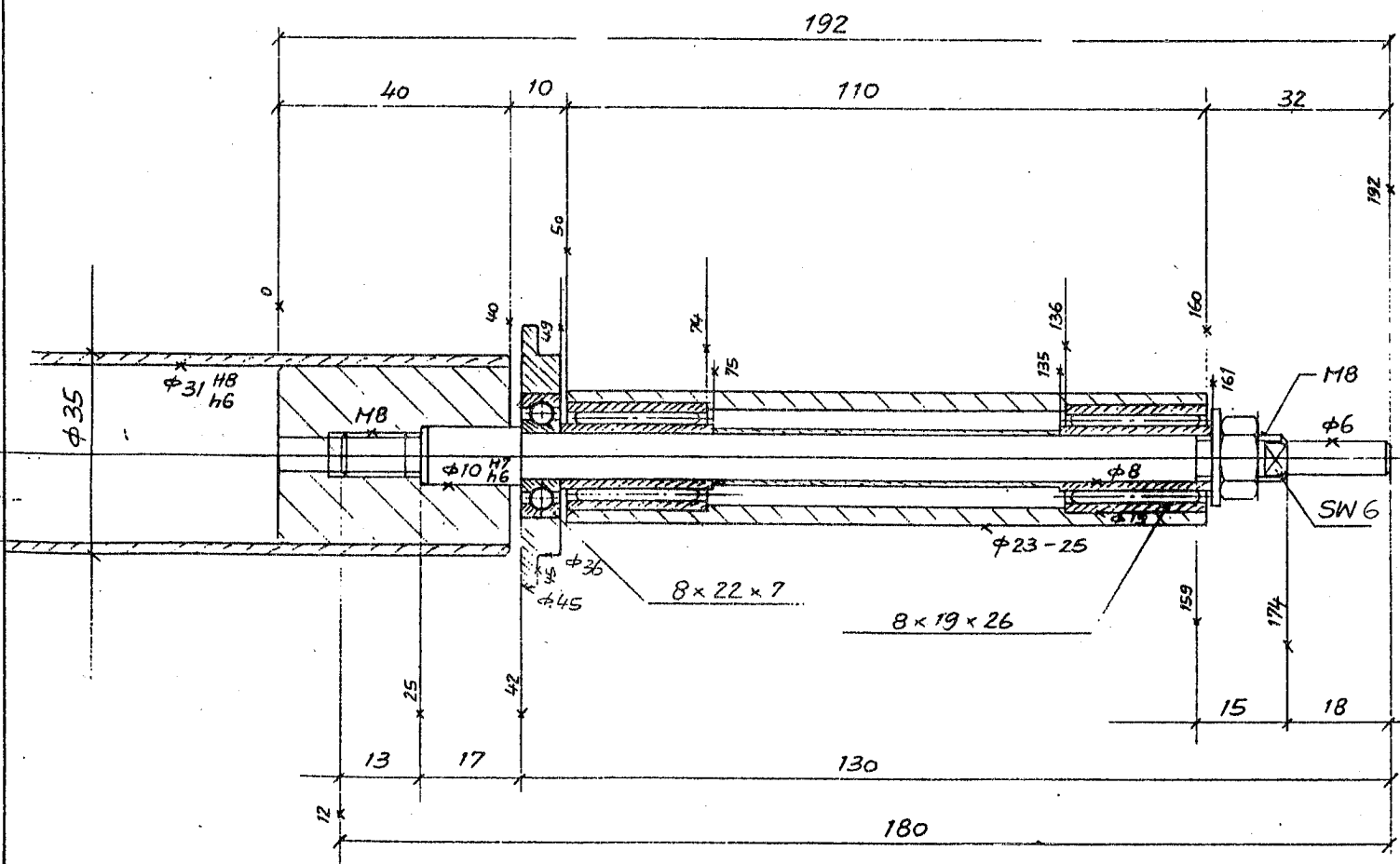
# Stephan RUMPP

- 2. Maniago/Italien 1986
- 2. Dömsöd/Ungarn 1986
- 8. Arnheim/Niederlande 1986
- 1. ScandinaviaOpen/Schweden 1986
- 2. Nancy/F 1986
- 6. B-Kader 1986
- 1. B-Kader 1985/86





Der Aufwand ist natürlich beim ersten Modell nicht unerheblich, denn man braucht Schablonen, Formen, Schleifwalzen, Beplankungsschleifmaschine usw. Doch auch dieses lohnt sich, denn ich könnte mir heute nicht mehr vorstellen, ohne die Schleifwalze ein Modell zu bauen. So baue ich zum Beispiel





Le modèle représenté, est en ce moment mon modèle standard. Il ressemble fortement au modèle GUURTJE de Jan SOMERS et Cenny BREMAN (voir VOL LIBRE 44). Pendant la construction j'ai eu de très fréquents contacts avec Cenny, qui m'a donné de nombreuses indications pour la construction qui n'est pas des plus simples.

La construction géodésique s'est avérée très bonne, jusqu'à présent aucune déformation, ou vrillage. Seule la broche de 4 mm cap a montré quelques faiblesses, et là je vais sans doute changer quelque chose. L'investissement est bien sûr important, car il faut des patrons des formes des moules, des machines à poncer etc. Mais cela vaut le coup, car aujourd'hui je ne peux plus m'imaginer construire autrement. Ainsi je construis un stabilo entier et terminé en 2H 1/2. On avance vite et bien.

La machine à poncer, consiste en un tube alu de 35 mm de diamètre. De chaque côté on monte un poignée (voir croquis). D'un côté on installe une perceuse, avec un flexible (solide). On peut maintenant se confectionner des rouleaux de différentes longueurs, et monter les poignées. Pour guider le rouleau sur les nervures modèles, il suffit de scotcher ces endroits.

## 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

**Participez au  
Courtier  
VOL LIBRE**

**Dave GOODWIN**

**Une bien triste nouvelle**



Il était en mauvaise santé depuis quelques temps, et son état a brusquement empiré. Dave est venu concourir plusieurs fois en France, à partir des années 70, on l'a vu notamment à Niort, au premier Poutou, plusieurs fois à la Coupe d'Hiver du MRA. Il avait été chef d'équipe en 1981 en Espagne des Anglais. Il a également été président de la SMAE (FFAM britannique) et délégué à la CIAM. Son dévouement à la cause de l'aéromodélisme dans son pays, était sans limite. Il a beaucoup donné, trop sans doute, puisque ce fut quelquefois au détriment de sa santé et de sa vie personnelle.

**EN VRAIE**

Changement d'adresse d'André MERITTE- 124 Route de ST. VRAIN - 91 760 ITTEVILLE Tél: 64 93 06 84.

## Les CHAMPIONS de HONGRIE 1986

**F1A** 1- HORVATH Jozsef- 2 - KRISZTIK Zsolt 3- CSABAI Attila **F1B** : 1 VARADI Mihaly 2- KRASZNAI Jozsef 3- MEGYESI Ervin **F1C**: ZSENGELLER Gabor 2- NAPPORI György- 3 - MACZKO Oskar.

Le terrain d'évolution de Nancy AZELOT, des membres de l'Aéro CLUB de l'EST -NANCY, a été interdit aux modélistes Vol Libre. Cela fait un terrain de plus interdit, sur une longue liste à travers la France. Dans l'est il n'en reste plus qu'un et nous n'osons même pas en parler, de peur qu'on nous le vole aussi celui là ! AZELOT interdit parce que les paras, qui pendant de longues années ont cohabité en toute quiétude et tranquillité, avec les modélistes, trouvent brusquement que cela n'est plus possible. Allez comprendre pourquoi ? Peut-être parce que le Président a changé. Un chapitre de plus à mettre au déclin du Vol Libre !

Dimanche 26 avril 87. Concours Vol Libre à Hassloch en RFA. Alors que depuis quinze jours nous avons bénéficié dans temps des plus cléments, en ce début de printemps, ce dimanche là il a plu ! Ce qui contraria fortement la participation et le déroulement. Néanmoins A. KOPPITZ(F) réussit devant B. SILZ (RFA) un excellent 885 qui lui permit de remporter le Challenge F1B et le meilleur temps de la journée. Signalons que A. KOPPITZ commence également à se mettre au Vol Libre indoor, dans les salles environnantes !

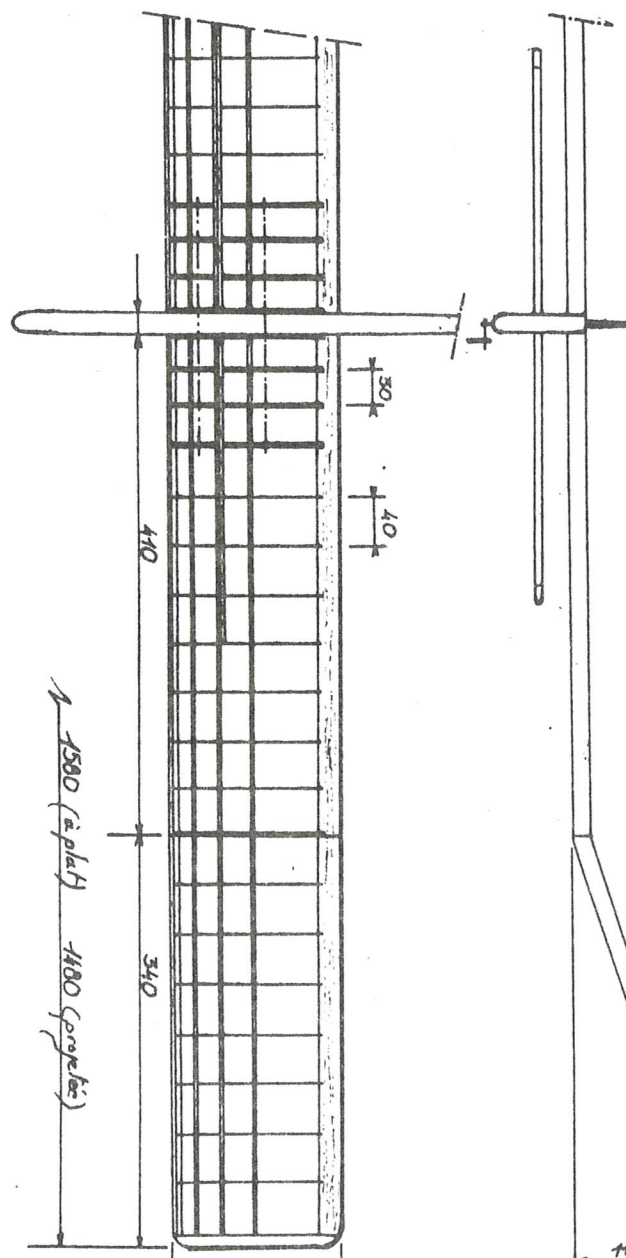
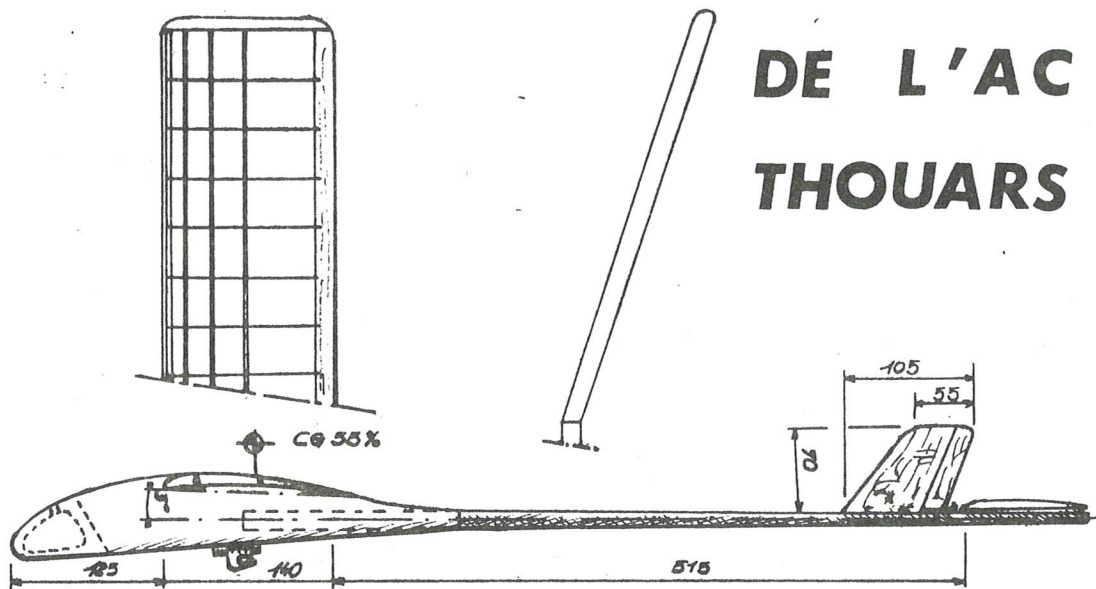
Les prochains Championnats du Monde VOL LIBRE 1989 se dérouleront sans doute en ARGENTINE sur proposition des Argentins et acceptation de la CIAM. Avis aux amateurs pour décrocher la sélection et pour commencer à faire des économies. *SUITE PAGE 3822*







# 'CIRRUS' PLANEUR CADET DE L'AC THOUARS



## Caractéristiques:

Files : Surface à plat : 20,84 dm<sup>2</sup>

" Projetée : 20,34 dm<sup>2</sup>

Élongement : 10,77

Stabilo : Surface : 4,32 dm<sup>2</sup>

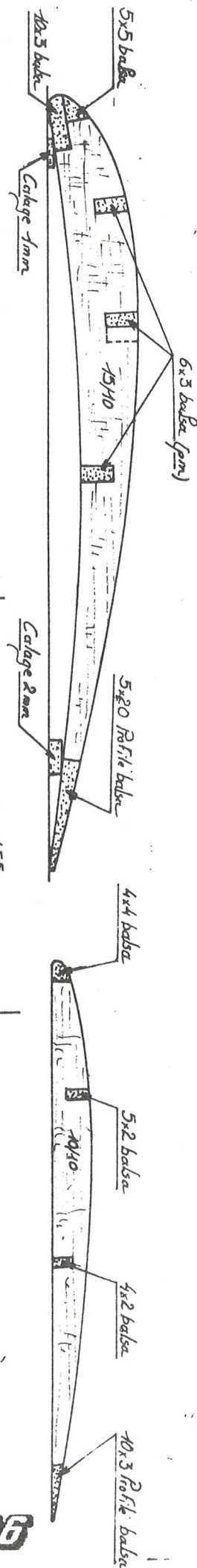
Élongement : 4,79

## Généralités:

Virage à gauche

Treillage par crochet de porté

Surface totale : 24,66 dm<sup>2</sup>



3771

Champion de France 1986





Photo. A. SCHAUVEL

**Stéphanie  
REVERAULT**

CHAMPIONNE DE FRANCE  
1986  
CADET  
BEAUVOIR /S/NIORT

3772



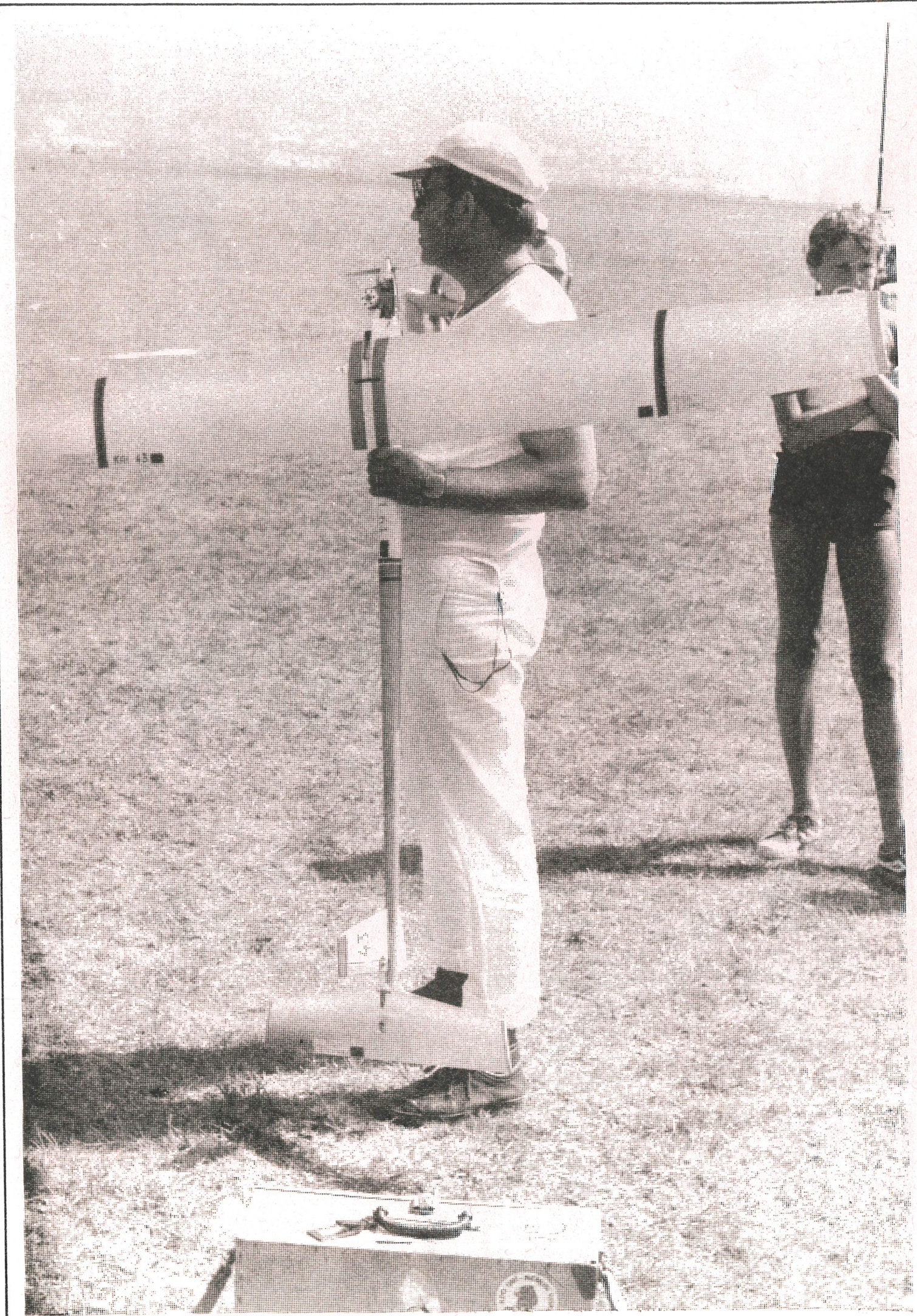


Photo. A. FERNANDEZ





Photo. A. SCHAEDEL

BOBBY

JOHN LIBRE

3774



# ALL-STAR LADDER

Photo: T. S. HANCOCK



3775



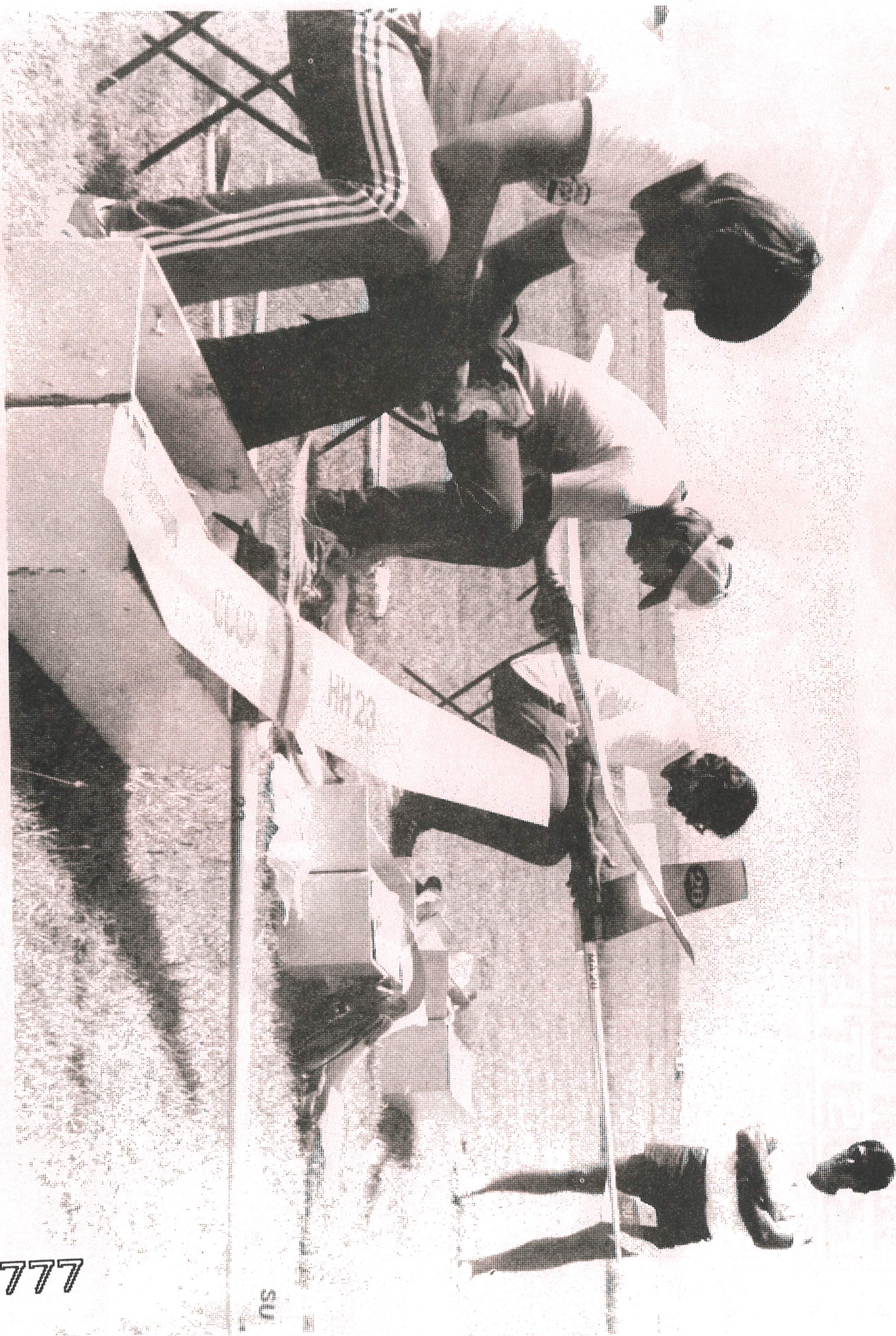
Kim et Thomas  
**KOSTER**



3776



Photo. A. SCHNITZER.



3777

SU



# 3 "RUBBER FLYERS"

3 CHAMPIONS  
DE  
FRANCE 1986

## à MONCONTOUR

J'ai pensé à un titre français et plus accrocheur "3 titres à la gomme", mais nous avons trop de respect pour ces catégories ...

Puisqu'il est question de caoutchouc dès le début, notons que les titres en cadet et en Wakefield sont remportés avec de la gomme FAI ! Le vainqueur en Coupe d'Hiver disait pourtant, le premier jour des Championnats : 'des montées comme ça ne sont possibles qu'avec du Pirelli'. A voir l'état (et le nombre de nœuds) des derniers échelons employés, il faudra bien construire autour d'un moteur "FAI rubber".

Il est d'ailleurs vrai que les résultats dans ces catégories ne sont pas dûs qu'à la qualité des échelons. Ainsi, il n'est pas vain de dire que l'esprit d'équipe est le premier moteur. D'abord au niveau de la conception des cellules et des hélices, la concertation se fait pour le choix des matériaux et des procédés de construction. Ensuite, les séances d'essais et les concours inter-clubs sont des occasions de juger des résultats. Enfin, les "tastes-pommes" se montrent particulièrement efficaces pour les grandes occasions. Surtout si elles sont réparties sur trois jours !

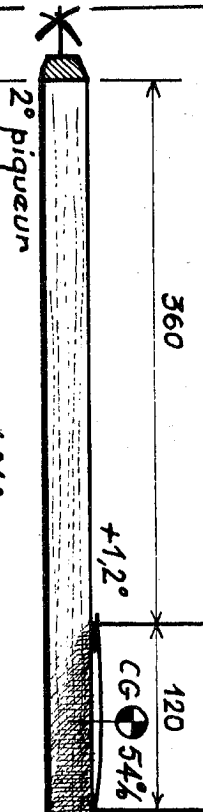
Vendredi 29 août : DUPUIS Louis avec ZEBUL 18 bis : Bis, car le 18 doit avoir terminé sa carrière sur les toits de l'usine SNECMA de Melun-Villaroche. La Coupe Maurice Bayet vaut bien ce sacrifice, d'autant plus que ce vol est aussi un record de vitesse CH : plus de 1500 m en 69 secondes ... Le 18 bis est d'abord construit autour d'un fuselage résine-matériaux composites de fabrication Millet-Coiffet : de 10 à 17 g suivant le désir de résistance aux chocs avec une parfaite résistance aux bris d'échelons. C'est une base très solide, vers 15 g, pour construire un CH 80. Il reste le problème du maître-couple (gardons le SVP) que chacun peut résoudre avec son "esthétique" personnelle, Serge Millet l'a résolu avec ses matériaux habituels. Malgré une taille moyenne : 12,7 dm à l'aile, la performance le matin n'est pas très éloignée de trois minutes avec du "bon caoutchouc" (ne oitons pas le nom des absents ..). Toutefois une tendance à des oscillations, amplifiées par les turbulences, devrait être combattue en amenant le CG vers 64 à 65%. Je n'ai pas voulu le faire car il y a déjà 5 g de trop.

Samedi 30 août : Virginie MARQUOIS avec MYNIGOM : Il a été très plaisant de voir tous les types de modèles utilisés en cadet. L'essentiel est un appareil assez peu sophistiqué pour pouvoir être construit et mis en œuvre par un cadet. La formule libre, par ailleurs, a permis d'obtenir des vols performants réalisés par des jeunes en caoutchouc. Il fallait voir la joie (et le sérieux...) de Virginie qui participait, récemment et pour la première fois, à un départage avec un cadet de l'AC Pons ! Tout comme le GTVL, ce modèle remplit les rôles précédents. Il est facile à construire, sauf peut-être le bloc-moteur. C'est un modèle "coostaud" qui demande seulement un peu d'attention au largage, car les 40 g de gomme répartis sur plus d'un mètre n'aiment pas être chahutés en lacet. A 800 tours, le remontage n'est pas poussé et facile à effectuer pour un jeune. L'altitude atteinte est d'environ 60 m en une bonne minute et il reste bien une centaine de secondes de plané. Enfin, la descente est rapide au déthermalo.

Dimanche 31 août : Bernard MARQUOIS avec AFFREUJOJO 4 : Le n°1 a permis à Gérard de se sélectionner en octobre 84 pour les Championnats du monde 85. Les n° 2 & 3 n'étaient pas au point pour remplacer le n° 1 perdu un mois avant. Tout ceci pour dire qu'il s'agit d'une co-production des "Marquois Brothers" construit par Bernard autour d'un fuselage fibres-résine "Coiffet-Millet". Malgré une hélice moncontouroise, la cellule et son centrage s'apparente à la technique Lepage. Notons que ce dernier termine troisième, alors que Deltheil, deuxième, bénéficie du service Millet-Coiffet. Le monde est petit ...

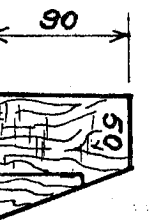
Gummi ist nicht alles. Es gibt noch andere Faktoren die ein Modell, oder sogar mehrere Modelle, auf die ersten Rangplätze bringen können. So geschah auf der Fr. Meisterschaft 1986 dass drei Gummimodelle - ein CH, ein Wakefield, und eines in der offenen Klasse für Jugendliche - den Titel nach Hause trugen, und diese drei Modelle kamen aus dem gleichen Verein : MONCONTOUR. Dies kann nicht dem Zufall zugesprochen werden; dies ist Vereinsarbeit, in der Konzeption, im Bau, und noch viel mehr im gleichzeitigen Training auf dem Platz. Louis DUPUIS ist ja kein Unbekannter in der Fr. Gummilite sein CH- ZEBUL 18 bis - ist trotz klassischer Auslegung nicht alltaglich. Virginie MARQUOIS - jugendliche - hat ein solides Modell hergestellt daß mit 40 g Gummi auf 60 m Höhe klettert in einer Minute (800 Umdrehungen). L'AFFREUJOJO, Wakefield von Bernard MARQUOIS ist eine Ausführung die mit seinem Bruder Gérard schon seit einigen Jahren gebaut wird. Das Ganze ist auf einem Rumpf (Glas + epoxy Harz) von "Coiffet Millet" aufgebaut, mit einer Grundeinstellung wie bei P. Lepage.



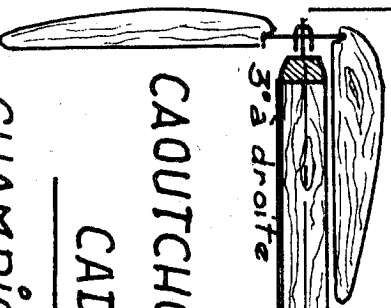


1040

(16 brins de 3x1 FAI) déroulement 655  
750 à 800 tours



-2,5° FUSELAGE  
carré 30x30  
entretoises tous les 5



CAOUTCHOUC  
CADET  
CHAMPION

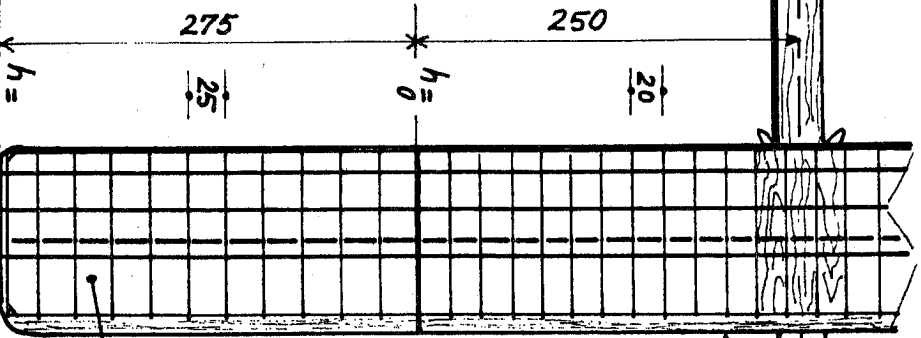
de

FRANCE 86

Masse : 140g  
(dont 40g de gomme)

Règlage : montée D  
plané G

fixe

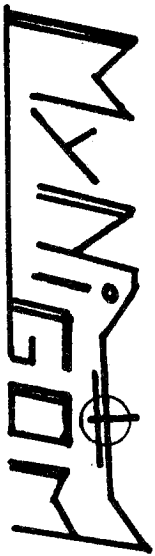


$h = 105$

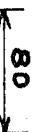


construit par Virginie

MARQUOIS



570

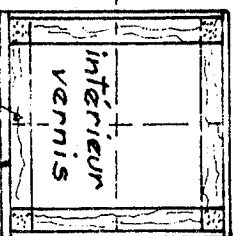


22



200

3,15 dm<sup>2</sup>



intérieur vernis

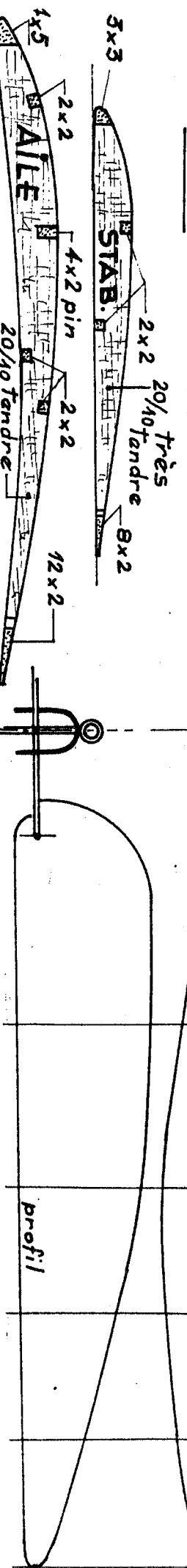
3779

épaisseur	4	3,4	2,2	23
largeur pale	39,5	44,5	30	535
angle	55°	42°	29°	200
pas	621	622	615	
rayon	70	110	140	

12,03 dm<sup>3</sup>

dessus

profil



STAB.

AILE













**Gerald  
NOCQUE**

**BERN  
KIRCHENTURNEN  
SUISSE**

5ème concours intern.  
31 octobre .1er novembre  
1987

**Peter MAURER** Flugplatzstr 40  
3122 KEHRSATZ CH

**FFN**

FREE FLIGHT  
NEWS

7, Ashley Road  
Farnborough  
Hants England  
GU 14 7EZ



3782





# PHILIPPE 13 ans

Comme chaque mois il va chez le marchand de journaux. Celui-ci le connaît bien. "Il est arrivé" lui dit-il. Philippe lui tend un peu de monnaie et s'en retourne en feuilletant, avec avidité, sa revue préférée.

Il découvre la suite des aventures de ses héros : Cheurlot, Goetz, Templier, Dupin, Josset et son nouveau planeur, les résultats du concours de Châlons, les derniers nés de la technique du Coupe d'Hiver, le plan en encart très compliqué de la maquette volante pour moteur à auto-allumage de 2,5 cm<sup>3</sup> d'un monomoteur canadien..... Son attention est particulièrement attirée, ce mois-ci, par un modèle à moteur caoutchouc à fuselage cabine et il décide, sur le champ, de le construire. Bien sûr il subira quelques modifications car il faut bien entendu apporter sa touche personnelle: un grand dièdre simple, un bon stabilo bi-dérive, une hélice roue libre protégée par un bon train d'atterrissage lui donnant l'allure de son nom de baptême : LA SAUTERELLE. que de fois celui-ci aura décollé et volé dans son imagination avant d'avoir été réalisé.....

Les années ont passé et Philippe a voulu connaître l'artisan de ses rêves, il s'est rendu au

siège de la revue et là, gêné et ému, il a découvert un homme d'une générosité et d'une gentillesse inouïe, passionné comme au premier jour : il est entré dans le modèle comme on entre dans les ordres, il a assuré son sacerdoce jusqu'à la fin de ses jours, simplement systématiquement.

Ne croyez surtout pas qu'il a créé des revues pour le profit, sa carrière aurait pu être bien plus lucrative : son milieu familial le lui aurait permis, non, il a consacré sa vie à ses amis modélistes, simplement.

Monsieur BAYET vous m'avez marqué au cœur. Votre œuvre n'a pas disparu avec vous ! et en février 1988, le dernier dimanche de février votre COUPE d'HIVER, la COUPE MAURICE BAYET, se déroulera à MEULUN comme en 1987, le PAM l'organisera avec l'aide des 4 A.

Un prix de MILLE FRANCS sera attribué au premier cadet, afin d'encourager la relève.

Vous voyez il est temps de vous mettre au travail !

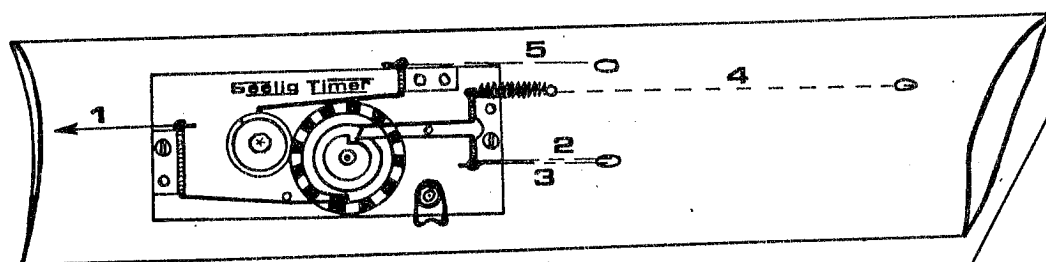
Si vous avez besoin de renseignements complémentaires

Téléphonez ou écrivez à **Philippe LEPAGE**  
10 rue Mayet  
75006 PARIS

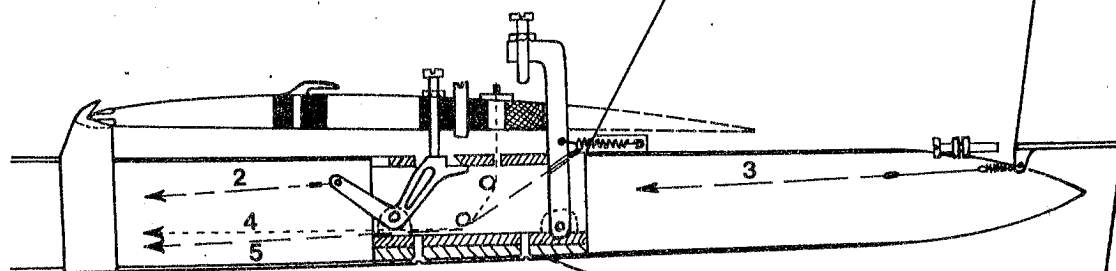
Tél: 43 67 68 29 vous vous souviendrez c'est comme BAYET avec un "M".

# STEPHANIE 16 A. ROUX

# aero club Thouarsais



- ① Arrêt moteur
- ② Kike
- ③ Volet
- ④ Planer
- ⑤ Determalo

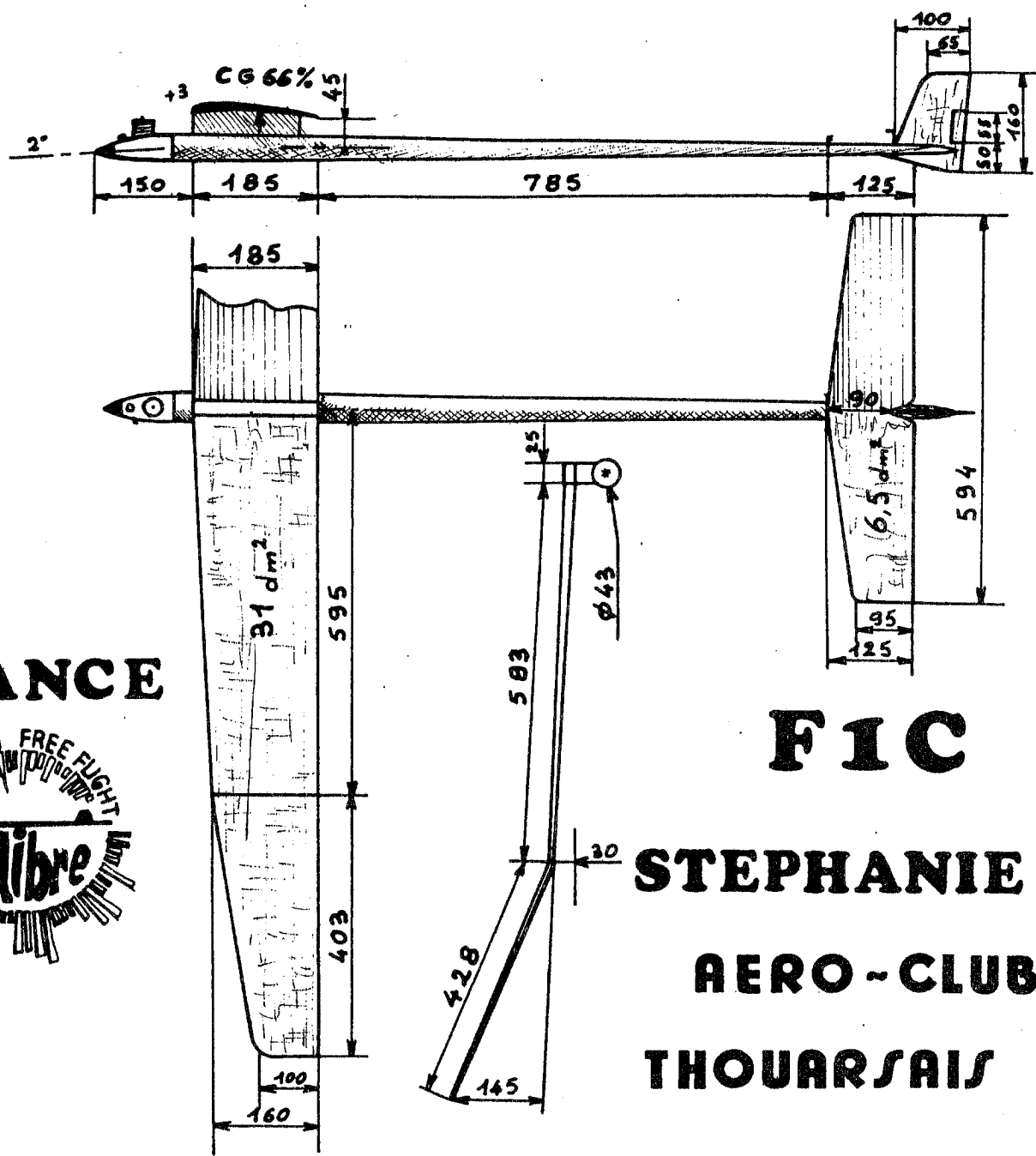


# boite à niveau

Michel Reverault  
Alain Roux

3783





FRANCE

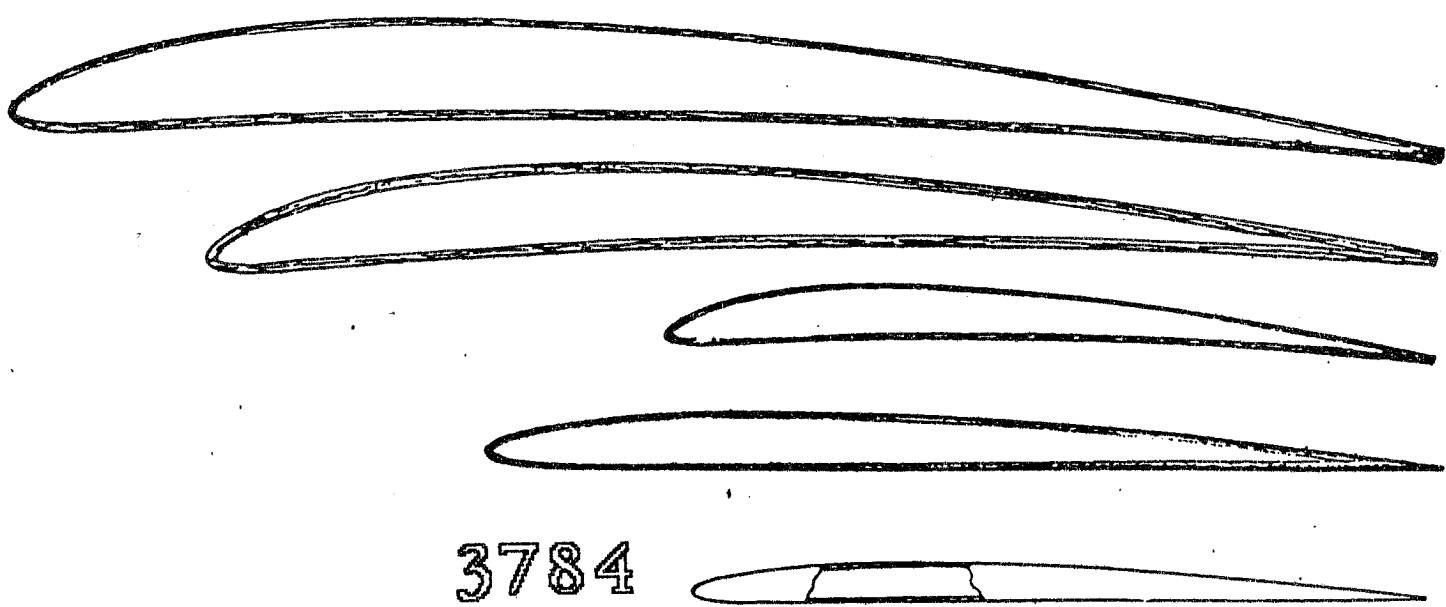


F1C

STEPHANIE 16

AERO-CLUB

THOUARSAIS



3784

FLIGHT 3000



3785

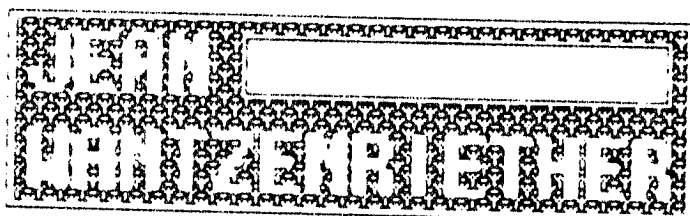
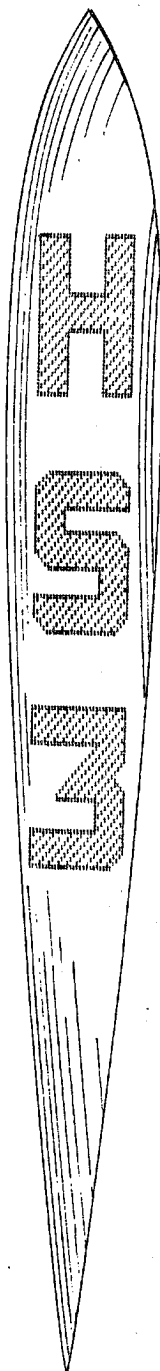


# H. GREMMER

## DU NEUF...

## DU NERF

## POUR PROFIL DE STABULO



Depuis six ans Hans GREMMER expérimente en planeur de pente auto-guidé (catégorie FIE) de nouveaux profils de stabilisateur. Les résultats sont à ce point percutants qu'il nous fallait, ami lecteur, vous mettre au courant de toute urgence... Le papier qui vous est proposé ici est une adaptation de plusieurs articles du pionnier du guidage magnétique. Une transposition discrète est effectuée, aux endroits stratégiques, vers le vol libre de plaine, avec lequel H. Gremer n'est que secondairement familiarisé. Si l'on vous parle de LINDNER et de HACKLINGER, rappelez-vous que les trois modélistes sont issus du même terreau, la Bavière. - MR 007 -

### GRANDE AVIATION.

Qui ne se souvient du biplan FARMANN 1911 ? Le stabilisateur était lui-même un biplan, muni d'un profil mince et creux. Il y avait tant de problèmes de pilotage que le constructeur monta... un troisième stabulo tout à l'avant, stule Canard. Les stabulos 'porteurs' de l'époque ne donnaient aucune auto-stabilité à l'avion, de sorte que le pilote avait pour tâche ininterrompue de corriger à mesure toute tendance de l'appareil à cabrer ou à piquer.

Plus tard JUNKERS introduisit son nouveau système, avec un profil de stabulo symétrique, qui se trouvait couplé à un centre de gravité situé à 25%, et donc produisait de la portance vers le bas. La stabilité devenait parfaite, et le pilote pouvait de longs instants laisser libre le manche à balai, pourvu qu'il n'y eût point de dérangements latéraux.

La seconde guerre mondiale vit la généralisation du stabulo symétrique. L'augmentation de la puissance moteur ne poussait plus à chercher du côté des stabilisateurs un petit surcroît de portance éventuel, comme par le passé.

### L' INVERSE EN M. R. !

La plupart des modèles réduits d'avant-guerre étaient munis d'un stabulo 'non porteur', soit le profil 'planche', soit un profil biconvexe symétrique. Alors qu'en radio-guidage on peut constater peu d'exceptions à cette règle, en vol libre tout le monde passa au profil de stab 'porteur'. La première idée en fut que puisqu'il fallait une surface de stabulo, autant faire travailler celle-ci également au plus grand Cz/Cx2 possible. Par ailleurs des profils 'porteurs' montrent un net avantage sur les symétriques quant au 'gradient de portance' (=  $dC_z/d\alpha$ , ou pente de la courbe de portance), d'où possibilité d'user de moins de surface (à CG constant). Le champion de cette tendance fut jusqu'à ces dernières années la plaque creuse Göttingen 417a, véritable phénomène aérodynamique. Alors que le gradient théorique d'un profil est de  $2\pi$ , la 417a se promenait à plus de 2,6 $\pi$  dans la plage de travail d'un stabilisateur ( $2\pi$  équivaut à  $2 \times 3,14 / 57,3$  Cz par degré) (le tout pour allongement 'infini', bien sûr).

Revers de la médaille: plus le profil était creux, moins le taxi se sortait des piqués, s'il avait un CG placé comme il convenait, c'est-à-dire relativement arrière. Autre revers: si vous augmentiez le Vé longitudinal pour contrer la tendance précédente, vous voliez à un Cz de stab trop faible, vous sortiez de la plage où la trainée de ce super-profil restait acceptable (tourbillons se formant à l'intrados).



## LE SYMETRIQUE REVIENT...

Au hasard de mes lectures modélistiques je parcourais une thèse de doctorat, et tombai sur des polaires de profils symétriques qui, outre une faible trainée, révélaient des caractéristiques de portance absolument inattendues. L'auteur se nommait M. HAMMA, ses profils dont croquis ci-dessous portent la désignation HS, Hamma Symmetrisch, n° 1, 2 et 3.

**HS1**

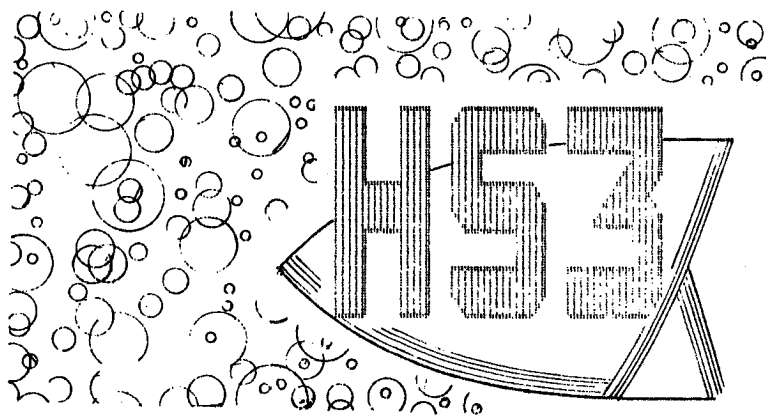
Epais 8% à 22,2%  
Rayon du nez :  
1,4%

**HS2**

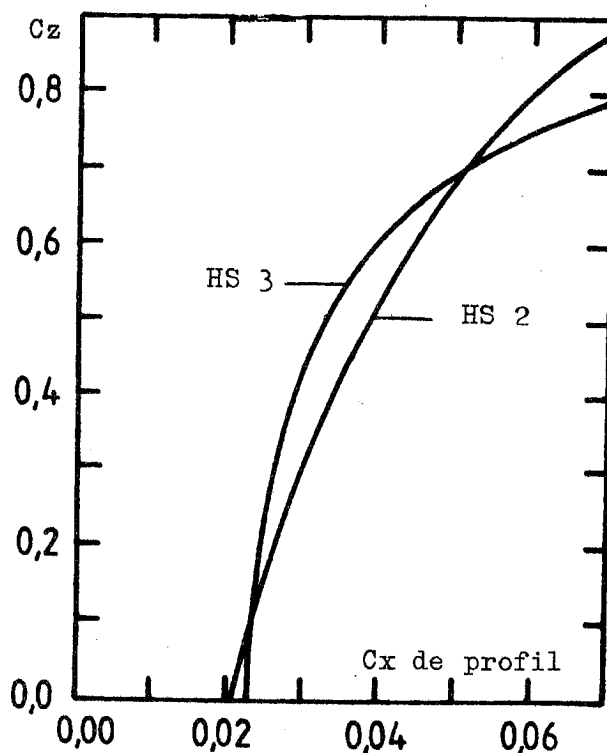
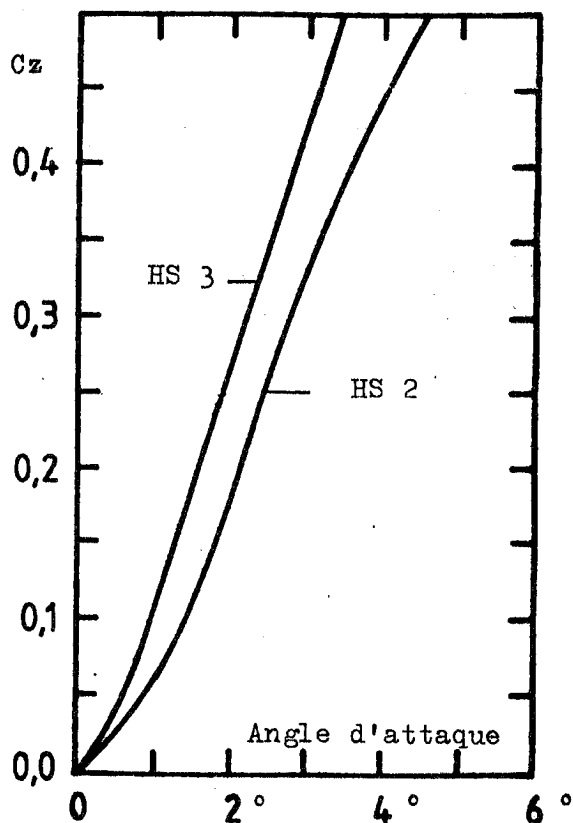
Epais 9,7% à 25%  
Rayon du nez :  
1,4%

**HS3**

Epais 9,7% à 25%  
Rayon du nez :  
0%



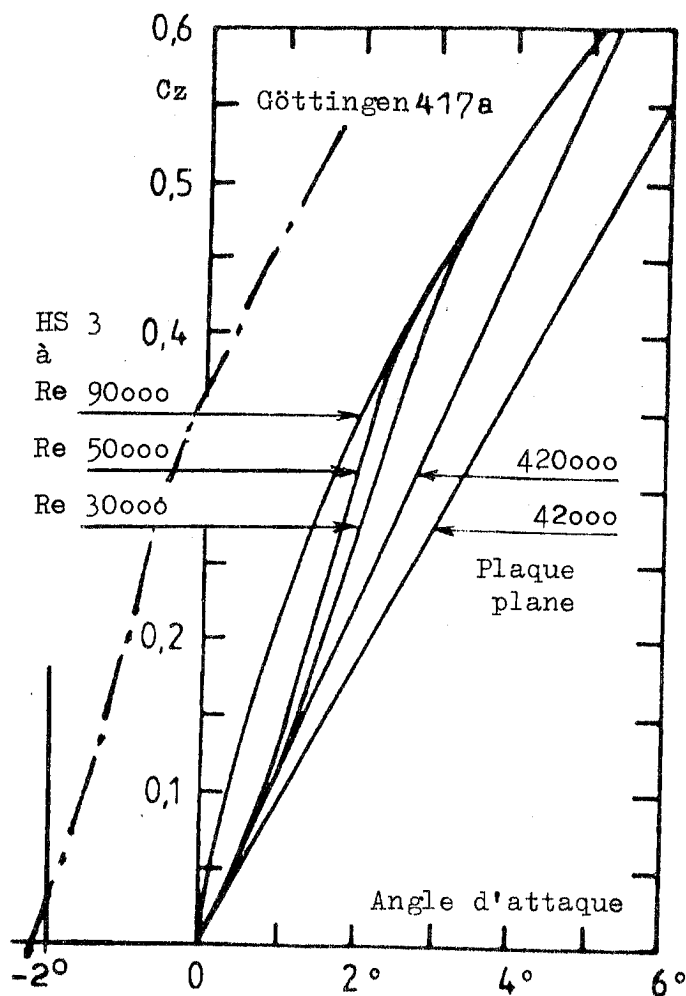
Le travail de 1963 portait sur des investigations de la couche limite dans les nombres de Reynolds jusqu'à 100000. Dans la plage de travail de nos stabilisateurs, soit de  $C_z = 0$  à  $C_z = 0,5$ , les gradients de portance sont assez phénoménaux, et tout spécialement pour HS3. Les profils HS2 et HS3, fait intéressant, ont le même dessin géométrique à part la courbure du bord d'attaque. Il est facile de conclure que c'est un nez tout pointu qui fait de HS3 le meilleur profil des trois - pour nous autres modélistes. Du côté gradient de portance c'est 25% de plus que HS2... et on n'est pas loin des performances de la 417a. Du côté trainée également, le nez pointu rend HS3 plus économe, du moins dans les faibles  $C_z$  qui nous intéressent.



Le graphique ci-dessous permet diverses comparaisons concernant les gradients de portance. HS3 s'améliore encore avec des Re plus grands, et l'on se retrouve très au-dessus du profil 'planche' ou 'plaque plane'.

En théorie la plaque plane s'utilise le mieux aux alentours de  $C_z = 0$ . C'était le cas aussi pour les biconvexes symétriques classiques. Ceci suppose un CG dans les 33 à 37% (voir plus loin). Pour HS3 on constate qu'on est encore très bon à des  $C_z$  de l'ordre de 0,4, ce qui correspondra à des CG plus reculés, exactement ce que l'on utilise actuellement sur les planeurs VL de performance...





## DES ESSAIS REJOUISSANTS

Six années d'expérimentation confirment toutes les promesses des polaires de soufflerie. La capacité de 'redressement' du HS3 après UN CABRE du planeur est pratiquement celle de la 417a. Mais dans le cas d'un PIQUE, HS3 est très nettement supérieur, et la spirale en piqué à mort se trouve désormais exclue. Le vol de pente magnétique a toujours vécu dans la hantise de ce type de spirale... En effet, le plané normal est rectiligne. Si le modèle est mis brusquement en assiette à piquer par une bourrasque, ou par réduction volontaire du V<sub>e</sub> dans la recherche d'un vol plus rapide, la 417a travaille à faible Cz et perd nettement de son gradient de portance... le piqué s'accroît au lieu d'être contré. HS3 à faible Cz garde tout son potentiel. Voir à ce propos les Graphiques Pour La Stabilité dans V.L. 25.

Lors du réglage d'un FIE sur grande vitesse, HS3 produit moins de traînée, permet de conserver une meilleure finesse du modèle: en vol de distance on obtient 20% de mieux. Voir un FIE spécialisé vitesse - aile et stab - dans V.L. 52.

Un problème se pose pour la stabilité au déthermalisation, vu la réduction de surface du stabilo. Une faible inertie longitudinale ne suffit pas. Solution: au lieu d'utiliser HS3 comme un biconvexe classique avec un CG à 35%, on dessinera le modèle de façon à placer le CG dans les 50 à 60%. Ce recul du CG stabilise la descente-parachutale, sans faire perdre trop sur le plané.

Petite explication théorique pour finir. D'où provient le comportement si précieux du HS3? Le nez pointu provoque, dès les très faibles angles d'attaque, une très forte pointe de dépression, d'où production immédiate de portance. Ceci ne se trouve pas pour des nez ronds. A l'inverse, aux forts angles d'attaque le nez pointu cause un décollement prématuré du flux d'extrados... mais sur un empennage on n'atteint pas ces grands angles, voir le graphique de R. HOFSAESS dans V.L. 56, page 3494, où α Höhenleitwerk veut dire Angle d'attaque du stabilisateur.

Les planeuristes doués de mémoire se souviendront que Max HACKLINGER déjà jouait du bord d'attaque pour mieux ajuster les réactions de ses stabilos, en planeur Nordique. Plus pointu le nez, plus vigoureuses sont les réactions. Voir V.L. 14, 'Vos archives réglages'. Il s'agissait là de profils très creux au stabilo... le phénomène aérodynamique est bien le même.

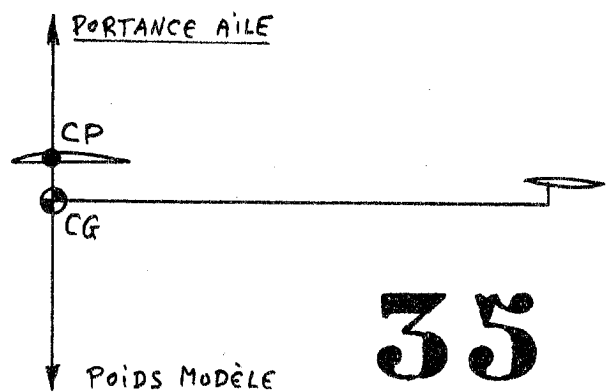
## PORTEUR ? NON PORTEUR ?

Le parler très habituel sur les terrains décrit les profils de stabilisateur comme étant plus ou moins 'porteurs'. Techniquement les choses sont moins simples, et il peut être utile de préciser.

En première approximation il est vrai qu'un profil 'plan convexe' ou un profil 'creux' peut être dit porteur, car calé à 0 degré dans un flux d'air il délivre de la portance! Pour qu'il ait zéro de portance, il lui faudrait être calé à près de -3° (c'est-à-dire à son 'angle de portance nulle'). Un profil planche ou encore biconvexe symétrique ne donne pas de portance à 0° d'attaque. On l'appellera non-porteur.

Mais dès lors qu'un profil de stabilo est fixé sur un modèle (pour simplifier prenons ici le cas du plané), ce n'est plus le dessin du profil qui joue, mais l'emplacement du CG par rapport à la corde moyenne de l'aile. En effet, suivez les croquis ...:

Nous savons qu'au plané à vitesse constante le Centre de Poussée - CP - d'un profil d'aile se situe aux environs de 35% de la corde. C'est le point d'application des forces de sustentation, et il ne varie pas pour un profil d'aile donné (disons encore qu'il est à 37% sur des profils ultra-développés, 33% sur des profils pépères, et n'en parlons plus). La première idée de nos devanciers en MR était donc logiquement la suivante... et elle est reprise sans cesse par des aérodynamiciens 'grandeur' qui se hasardent sans expérience dans notre domaine privé...: Mettons le CG à 35%, nous aurons donc un EQUILIBRE presque automatique, nous n'aurons besoin que d'un très petit stabilisateur, lequel n'aura pas besoin de porter quoi que ce soit et devra voler à 0° d'attaque...



Voilà le schéma de beaucoup de planeurs d'avant-querre. Un petit stabilo calé à zéro de portance, c'est le rêve pour obtenir la plus faible traînée de stabilo, donc la meilleure performance pure du modèle. D'office alors à l'empennage un profil biconvexe symétrique.

Las! à côté de l'équilibre il ne faudrait pas oublier la STABILITE, capacité de l'avion à revenir tout seul en ligne de vol normale après un dérangement, capacité aussi de se sortir de toutes les situations, y compris les plus spectaculairement scabreuses... L'histoire de la faible surface et du petit bras de levier n'était pas satisfaisante en pratique. De nos jours un CG à 35% serait possible, grâce aux acquis de l'aérodynamique: l'Histoire, quant à elle, fit l'impasse.

Deuxième schéma. Plaçons le CG à 50% ou 60%. La décomposition des forces de sustentation montre qu'un travail de portance est réservé au stabilo, disons 2% de la portance totale:

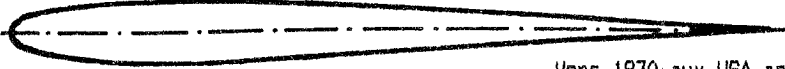


## PETITE RETROSPECTIVE :

Le profil 'planche', très prisé sur les petits modèles tout simples.



Sur les modèles plus grands, le biconvexe symétrique d'épaisseurs diverses. Pour un CG au 1/3 avant de la corde moyenne de l'aile, en principe.

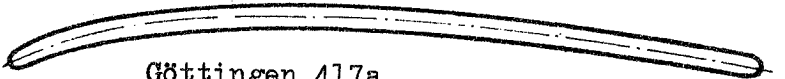


Vers 1930 aux USA apparaît le profil 'porteur', souvent un Clark Y aminci. Le CG recule à 50% et plus.



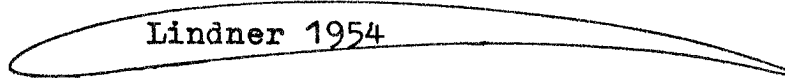
Clark Y 8%

Les années 1950 et les règlements à surface totale limitée poussent aux profils super-porteurs, ici la 'plaque creuse', et aux CG à 65% et plus.



Göttingen 417a

Double champion du monde, R. Lindner après M. Hacklinger popularise chez nous le bord de fuite 'flappé' et le début d'intrados en S. Egalement pour CG à 65%.



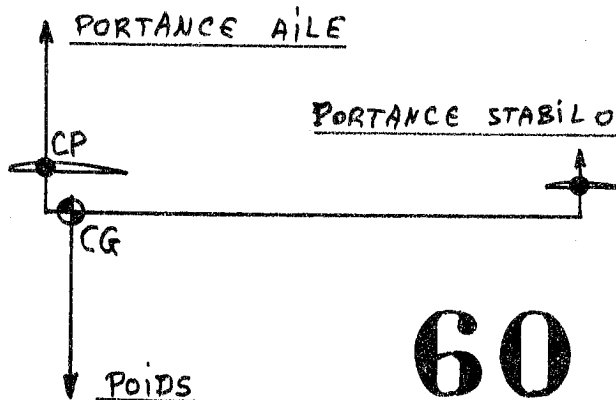
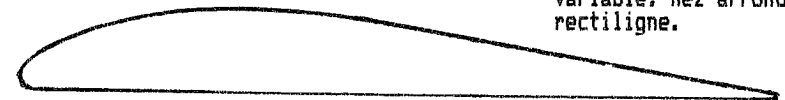
Lindner 1954

Ces 15 dernières années, retour au profil plat, mais mince. CG dans les 50%. Le catapultage des planeurs pousse à légèrement relever le bord d'attaque.



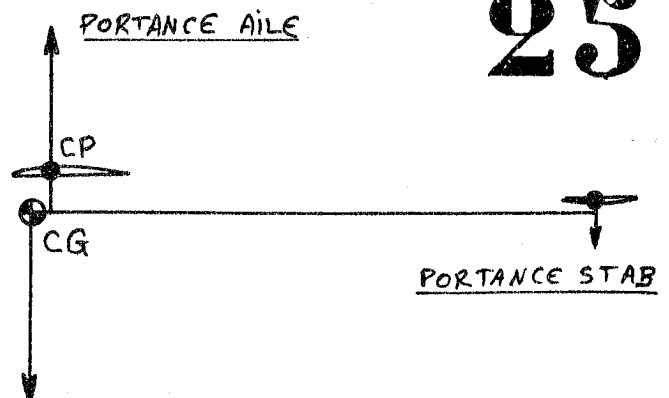
Clark Y 6%

Un essai réussi de H. Eder (voir V.L.56) pour REDUIRE le gradient de portance, dans le cas d'un taxi à spirale variable: nez arrondi, grosse épaisseur, fin d'extrados rectiligne.



Alors, mettez n'importe quel profil au stab, il DEVRA porter! L'astuce sera de le faire travailler à un angle d'attaque où il produit le moins de trainée possible. Donc on prendra un profil plan convexe assez mince; peut-être encore un profil creux, mais peu creux. Historiquement on a d'abord choisi des CG plus arrière, dans les 70%. Le Nordique MP 13 de Max HACKLINGER donnait 4% de portance au stabilo, lequel avait un profil très creux, plus creux qu'un profil d'aile actuel. Mais on s'aperçut que des CG aussi reculés rendaient le treuillage des planeurs difficile: on est venu au compromis actuel des 50 à 55%. Relire SIEBENMANN, Nordiques de compétition, V.L. 3 et 4.

Troisième schéma. Le CG est fixé à 25% de la corde de l'aile, emplacement théorique pour lequel l'aile demande le moins d'aide à la stabilisation. L'équilibre exigera que le stabilo fournisse de la portance vers le bas.



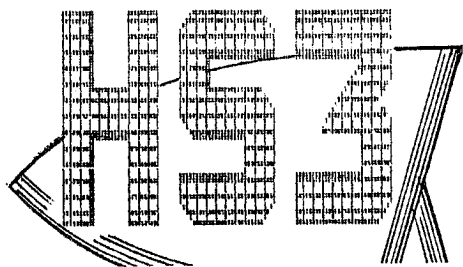
Un fameux taxi de HACKLINGER, l'Urubu, utilisait dans ce cas un profil biconvexe symétrique au stab, voir V.L. 15. Ce n'est pas l'idéal, bien sûr, mais on n'en est pas loin. L'école de SIEBENMANN a produit entre les mains de R. BUTY un fort sympathique FIA, cette fois muni d'une 417a inversée (plan paru dans Aeromodeller). Dans les deux cas, déthermalisation catastrophique... alors que les surfaces de



stab ne se ressemblaient nullement: respectivement 5 et 2 dm2.

Les schémas 2 et 3 ont produit d'excellents résultats en plané sur la pente comme en plaine... mais pour déthermaliser sans casse il faut un CG relativement arrière. Ce problème particulier est plus ardu à résoudre en F1E où les inerties longitudinales sont très importantes (pour équilibrer l'aimant placé à l'avant, on construit souvent des stabilos pesant 20 g).

Du côté des appareils à moteur caoutchouc, le treuillage ne joue pas et un grand bras de levier est intéressant pour la grimpe. On garde donc un CG reculé, dans les 70% souvent. Un profil de stab creux serait favorable au plané, mais la trainée en grimpe rapide serait alors pénalisante, et d'autres impératifs de réglage assez complexes font à présent préférer un profil plat de moyenne épaisseur. Des essais récents ont prouvé qu'un 25% de CG volait très bien... et déthermalisait très mal.



HANS GREMMER

EN SOUVENIR DE TONI WHITE! Photo. A. ECHANDL.



## POUR CONCLURE.

Tout ceci permet de cerner d'assez près l'utilisation éventuelle d'un biconvexe style HS3 sur des modèles de compétition. En vol de pente la surface d'un stabilo peut être réduite d'environ 20% à CG constant: c'est tout gain pour la perfo. On a réalisé des vols sans problème avec un V<sub>e</sub> longitudinal nul... encore que ce ne soit pas l'idéal pour temps venteux. La capacité de redresser d'un piqué est remarquable. Même avec des CG très reculés... lesquels restent indispensables pour un déthermalisation à plat.

Les premiers essais ont eu lieu sur des Nordiques: quid du catapultage? Eh bien, des spécialistes comme S. PUTTNER et H. SCHMIDT ne tarissent pas d'éloges sur l'agilité des taxis dans ce cas de figure. Il suffit de .. reculer assez le CG, opération sans danger aux essais, comme déjà longuement signalé!

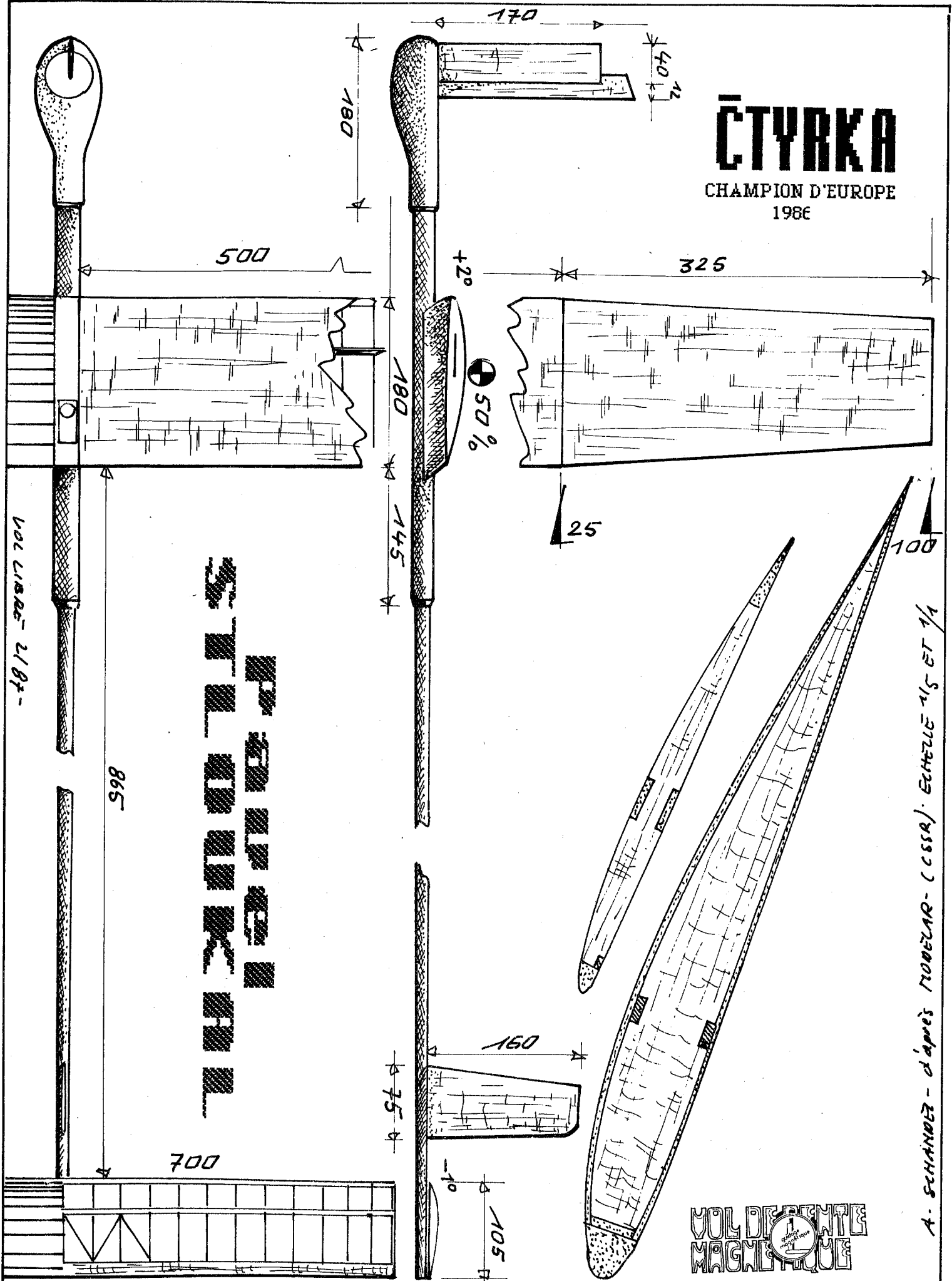
Maquettes et P'Nuts? Mais oui, il est probable que HS3 donnerait d'excellents résultats dans ces catégories. De même que pour la stabilisation des ailes volantes.

L'auteur serait très intéressé par tout compte-rendu d'expériences: H.G. - Oberbreitenauer Str. 11 - D 8300 LANDSHUT.

PS. - Ne me demandez pas les coordonnées de HS3: elles n'existent pas!

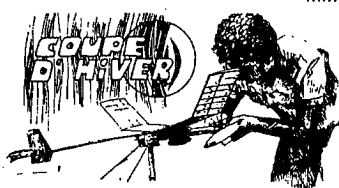


CHAMPION D'EUROPE  
1986



3791





# Coupe d'Hiver 1988

Pouvait-on faire mieux qu'en 86, question météo ? Les opinions sont partagées : vaut-il mieux le froid sec et la neige ou la pluie quasiment continue ? ( 1 heure sans pluie sur 7 h 30 de concours. )

La question n'est pas résolue , aussi en 1988 le PAM et 4 A vous fourniront au jour choisi en petit 40° à l'ombre. C'est la Minouche qui sera contente, mais cela ne fera peut-être pas le bonheur des quatre concurrents britanniques qui avaient fait le déplacement : Peter MICHEL, 3ème en 86, Ian DOWSETT, David BEALES et Brian MARTIN, chacun avec un modèle moderne et un modèle ancien.

Cela dit le ciel gris et le vent faible facilitèrent la tâche des chronométreurs qui n'eurent pas besoin de jumelles qui avaient fait si cruellement défaut l'année dernière lors de la première édition, et les décollages se firent sans difficultés. Le concours débuta comme prévu à 9 heures , bercé par le ronronnement du générateur alimentant le micro ordinateur du Directeur du Concours , Michel PIERRARD . Les vols commencèrent après un temps d'observation prolongé, la météo ayant prévu une accalmie en fin de matinée, à moins que certains n'aient été en train de se remettre du repas du soir pris en commun le samedi à l'hôtel " Aux Essais en Vol " ? La pluie allait effectivement en diminuant et vers dix heures on vit les premiers vols.

Assez peu de maxis à ce premier round (7) mais également 9 vols à plus de 110 s, dont les 113 du MIKADO de Pierre DUPIN qui allaient se révéler décisives pour le classement des "Anciens" ( avant 1956). Les conditions étant favorables , ce fut un régal pour chacun d'admirer les superbes décollages des modèles anciens à train à deux roues et à hélice à roue libre. Entre midi et une heure la pluie avait cessé et le deuxième tour de vol donna lieu à 13 maxis . A ce stade il restait trois 240 : GALICHET, MATHERAT et MERITTE, avec en embuscade et guettant la défaillance BRAND et QUITARD (235), le Canadien SAVADE ( proxy DOWSETT ) (229) et GARRIGOU (227). A 14 h commença le troisième vol , en principe car la pluie avait repris et il y avait plus de monde dans les voitures et autour du marchand de pizzas et de boissons que sur la piste . Les prétendants à la victoire attendaient , attendaient mais après 16 h ( fin du concours 16h 30 ) il fallut bien y aller. C'est alors que successivement GALICHET (4) et MERITTE

(3) se faisaient descendre en 104 et 105 s, puis MATHERAT partait en même temps que BOUTILLIER (87 au premier vol) . L'on vit les deux plus belle monètes du concours , avec des styles complètement opposés: Le MICROCORICO de BOUTILLIER ( 8 dm2) atteignit en 18 s une altitude remarquable et bouclait sans peine les 120 pendant que le grand modèle de du GRAND GEORGES montait presque aussi haut en 42 s , repliait l'hélice apparemment sans encombre baissait du nez pour rejoindre le sol en exactement 10 s. Que s'était-il passé ? MATHERAT finissait 12 ème , loin de sa valeur.

Peu avant ces derniers vols . Michel QUINTARD de l'AMA Gatinais et Roger GARRIGOU des Cheminots avaient fait chacun tranquillement son 120 pour prendre les places 1 et 2, Brand descendait en 11 è et 10 places , et SAVAGE en 7 ème Avec un 120 au 3 ème vol, BEISSAC remontait en place 5 , ce qui fit bien plaisir à votre reporter de le voir en si bonne place . Gare à lui en 88 ! En 6 ème place on retrouve BOUTILLIER tout comme en 7 ème.

Le seul cadet ,Stéphane LANDEAU se classait 13 ème (297) Au classement des dames, Edith RIBEROLLE l'emportait devant Mireille LANDEAU et Louise MOLLA. Au classement des ANCIENS nette victoire de DUPIN (MIKADO d'époque) devant le peloton LEVASSEUR ( FUIT d'époque) , BEISSAC (FUIT d'époque) MERITTE (DORE repro) et BOUTILLIER (JUMP repro) Viennent ensuite André GOETZ avec un JUMP à l'entoilage d'époque Ian DOWSETT (EROS repro) et CHEURLLOT (KANGOUROU d'époque) . Le modèle tout en bois dur de fillon (reproduction de son vainqueur de 1943 en 15 g) semblait souffrir de la pluie , car ses 67 g de masse totale auraient du lui assurer de meilleurs chronos.

Le classement des clubs voit la nette victoire du PAM devant l'AMA Gatinais et le 4 A, qu'on n'attendait pas forcément en si bonne place. Au chapitre des innovations , signalons une utilisation originale du Mylar par un modèle ancien qui entreprit de grimper le long d'un ruban en l'entortillant autour de l'hélice peu après le décollage ( Eros B. Martin )



La direction du vent n'avait pas permis comme l'année dernière d'utiliser les locaux de l'ancienne aérogare en guise de PC, mais nous pûmes y procéder à la remise des prix fort nombreux et variés (il y en avait encore pour le 50ème!) grâce à 4A, P. LEPAGE et M. BATAILLE du SFAC que nous remercions tous ici encore une fois, ainsi que le commandant du terrain et Y. DRHOVIN.

J. Marie PIEDNOIR mettait en batterie la photocopieuse prêtée par RANK XEROX, C. AUBERT faisait cracher l'imprimante de l'Amstrad les résultats aussitôt ornés des photos polaroides des vainqueurs et copiées, ce qui permit aux organisateurs de remettre à chaque participant les classements complets, en moins de 40 mn après la clôture des vols. Remercions enfin Michel PIERRARD sur qui a reposé l'organisation et le succès de cette deuxième COUPE D'HIVER MAURICE BAYET.

## J. Marie PIEDNOIR ENGLISH

Could the conditions be worse than last year well, let's just say that the rain fell all day but for one hour!

The english team was there, all four of them: D. BEALES, I. DOWSETT, P. MICHEL and B. MARTIN, a newcomer to COUPE competition who now seems to have become addicted. The organisers were especially pleased to find that they each had a vintage model. The light wind and grey sky did however make the timers' job relatively easy, easier than last time anyway!

Flying was opened at 9, but as the weatherman had promised an improvement for the end of the morning, the first actual flights were not seen before 10. Perhaps some entrants were still recovering from the previous evening's dinner?

Relatively few maxes during the first round (7) but also 9 flights of over 110 s, amongst which the 113 by the MIKADO of Pierre DUPIN were to prove decisive in the Vintage (pre 1956) placings. The conditions being quite suitable, everyone could enjoy the sight of the vintage models with their two wheels and free-wheeling airscrew performing those lovely R.O.G.'s, they do so well.

Between Noon and one, the rain did stop and the second round saw 13 maxes. At this time only three 240 s remained: GAILICHET, MATHERAT and MERITTE with BRAND and QUINTARD right behind (235). SAVAGE (proxy DOWSETT) (229) and GARRIGOU (227).

At 2 o'clock the 3rd round began but as the rain had come again, flights concentrated near the end of the round (4:30) in vain hope of less rain! The seven still in the running for victory waited until after 4:00 and finally had to fly. GALICHET (104) and MERITTE (105) ended 4th and 3rd, then MATHERAT and BOUTILLIER (87 in the first round) flew almost at the same time. These were the two best climbs of the day, in two opposite styles: The MICROCORICO of Bernard reached a remarkable altitude in 18 s, while Georges' large model climbed to almost as high in 42 s, foled is prop, put nose down and was back on the ground in 10 s. What had happened? Matherat finished 12th, far from his worth.

Meanwhile QUINTARD and GARRIGOU had quietly maxed

to finish 1st and 2nd, BRAND finished 10th with 75 s and SAVAGE 7th. BEISSAC did a 120 to finish 5th. Watch him in 1988! It will be the 30th anniversary of his triple (1st, 2nd and 3rd) victory of 1958. The only junior S. Landeau was 13th. The lady winner: E. RIBEROLLE beat M. Landeau and L. Molla.

In the vintage class Dupin (original MIKADO) won easily before LEVASSEUR (original FUIT).

The P.A.M. (PARIS AIR MODELE) won the club title again, followed by the A.M.M. Gatinais and the organising club 4A.

Prizes were given down to the 50th place and a combination of an Amstrad computer and printer, a Polaroid camera, and a Xerox copier permitted every entrant to be handed a complete list of results, including the photographs of the winners, only 40 minutes after the end of the contest.

Let us thank here all who made this second MAURICE BAYET COUP D'HIVER a success and we hope you will be able to take part next year. Start building! and happy flying.

## Maurice BAYET KUP

Wäre es möglich gewesen, besseres Wetter als in 1986 zu haben? Oder was ist schon besser: kalt, trocken und Schnee, oder Regen auf Dauer (von sieben 1/2 Stunden Wettbewerb, nur eine ohne Wasser...)?

Da die Frage noch offen steht, könnt Ihr für 1988 mit Sonne und 40 Grad Wärme rechnen... Nur die britischen Freunde werden das nicht aushalten... schon vier waren dieses Jahr dabei, nämlich Peter MICHEL, 3er in 1986, Ian DOWSETT, David BEALES und Brian MARTIN, jeder mit einem modernen und einem Old Timer Modell.

Blaue Wolken und schwacher Wind machten es den Zeitnehmern leicht, dem Bodenstart natürlich auch.

Wie gemeldet, fing der Wettbewerb um 9 Uhr an. Direktor der Veranstaltung, Michel PIERRARD, hantierte schon mit seinem Microcomputer. Doch warteten alle hoffnungsvoll auf eine Milderung des herabströmenden Regens, was auch tatsächlich so um 10 Uhr passierte. Oder hatten es noch einige mit dem Verdauen des Vorabends zu tun? Im Hotel "Aux Essais en Vol" ist es sehr flott gegangen...

Der erste Durchgang brachte nur 7 wenige Maxe. Aber neun Modelle schafften mehr als 110 Sekunden, davon die MIKADO von Pierre DUPIN, der sich mit 113 für die Endplatzierung der Old Timer (vor 1956) einen guten Trumpf in die Tasche steckte.

Das Wetter war günstig, so konnte sich jeder über Leckerbissen erfreuen, wie den Bodenstart von Old Timers mit Zweiräderfahrwerk und Starrpropeller.

Zwischen 12 und 13 Uhr kein Regen mehr. 13 flogen den 2en Durchgang voll. Drei Modellflieger hatten nun 240 kassiert: GALICHET, MATHERAT und MERITTE. BRAND und QUINTARD mit 235 standen nicht weit, ebenso der Kanadier SAVAGE mit 229 (proxy DOWSETT) und GARRIGOU mit 227. Um 14 Uhr begann der 3e Durchgang, doch mit Regen, und die Wettbewerber waren mehr in ihren Wagen beschäftigt als bei der Startbahn. Auch Pizzas und Getränke hatten viel Erfolg... Die Bestplatzierten hielten es fast nicht mehr aus, um 16 Uhr konnte man dann nicht länger zögern (Ende des Wettbewerbs um 16.30).

GALICHET, 4en, und MERITTE, 3en, erwachte es böse mit 104 und 105 Sekunden. MATHERAT und BOUTILLIER (87 beim ersten Durchgang) starteten gemeinsam, mit den schönsten Steigflügen des Tages. MICROCORICO (8 dm2) von BOUTILLIER schaffte in 18 Sekunden eine bedeutende Höhe und brachte 120 heraus. Das große Modell von MATHERAT stieg fast genau so hoch in 42 Sekunden, ging reibungslos in den Gleitflug über



# Classement Classement

2<sup>o</sup> Coupe d'Hiver Maurice BAYET

## Classement général:

1-Quintard M.	A.M.A.G	115+120+120=355	36-Meritte A.	PAM	211
2-Garrigou R.	Cheminots	107+120+120=347	36-Boutillier B.	UAC	211
3-Meritte A.	PAM	120+120+105=345	38-Levasseur B.	4A	208
4-Galichet A.	PAM	120+120+104=344	39-Goetz A.	4A	206
5-Beissac J.P.	4A	108+101+120=329	39-Dupin P.	4A	206
6-Boutillier B.	UAC	87+118+120=325	41-Beales D.	SAM 35	196
7-Savage S.*	Canada	109+120+ 89=318	42-Dowsett I.	Croydon	195
7-Boutillier B.	UAC	101+120+ 97=318	43-Lepage P.	PAM	193
7-Landeau A.	PAM	120+ 78+120=318	44-Cheurlot M.	4A	191
10-Brand B.	VLM	120+ 76+120=316	45-Monnier B.	Saumur	173
11-Brand B.	VLM	115+120+ 75=310	46-Goetz C.	4A	172
12-Matherat G.	Romans	94+120+ 84=298	47-Champenois J.	Etampes	168
13-Landeau S.	PAM	68+120+109=297	48-Beales D.	SAM 35	155
14-Matherat G.	Romans	120+120+ 52=292	49-Lorichon J.C.	4A	142
15-Millet S.	A.M.A.G	88+ 82+120=290	49-Dowsett I.	Croydon	142
16-Brand B.	VLM	92+ 74+113=279	51-Lestournaud R.	4A	128
16-Weber C.	PAM	75+120+ 84=279	52-Castaing M.	CLAP77	125
18-Michel P.	SAM 35 GB	120+ 94+ 58=272	53-Michel P.	SAM 35	123
19-Weber C.	PAM	71+ 95+103=269	54-Ceres P.	CLAP77	112
19-Meritte A.	PAM	113+ 94= 62=269	55-Beissac J.P.	4A	102
21-Dupin P.	4A	113+ 91+ 64=268	55-Cheurlot M.	4A	102
22-Riberolle E.	UALRT	120+ 83+ 54=257	57-Renesson A.	4A	95
24-Millet S.	A.M.A.G	93+ 67+ 90=250	58-Copet A.	ACMR	92
25-Landeau M.	PAM	117+ 63+ 64=224	59-Castaing M.	CLAP77	85
26-Fillon E.	4A	84+ 58+ 89=231	59-Champenois J.	Etampes	85
27-Lestournaud R.	4A	95+ 53+ 80=228	59-Fillon E.	4A	85
28-Desvignes M.	PAM	99+ 67+ 57=223	62-Millet S.	A.M.A.G	77
28-Levasseur B.	4A	81+ 80+ 62=223	63-Renesson A.	4A	75
30-Quintard M.	A.M.A.G	75+ 94+ 53=222	64-Martin B.	SAM 35	70
31-Meritte P.	PAM	76+ 56+ 88=220	65-Cheurlot M.	4A	64
32-Lorichon J.C.	4A	89+ 74+ 55=218	66-Lefebvre T.	UALRT	47
33-Meritte P.	PAM	83+ 63+ 71=217	67-Nonain F.	PAM	44
34-Molla L.	Romans	60+ 70+ 84=214	68-Delias E.	CLAP77	37
34-Beissac J.P.	4A	67+ 62+ 85=214	69-Ceres P.	CLAP77	29
			70-Molla L.	Romans	24

\*Proxy Ian Dowsett

## Classement Junior:

1-Landeau S.	PAM	68+120+109=297
--------------	-----	----------------

## Classement Dames:

1-Riberolle E.	UALRT	257	2-Landeau M.	PAM	224
3-Molla L.	Romans	214	4-Molla L.	Romans	24

## Classement Anciens:

1-Dupin P.	4A	268	2-Levasseur B.	4A	223	3-Beissac J.P.	4A	214
4-Meritte A.	PAM	211	4-Boutillier B.	UAC	211	6-Levasseur B.	4A	
208			7-Goetz A.	4A	206	8-Dowsett I.	Croydon	195
			10-Monnier B.	Saumur	173	11-Goetz C.	4A	172
			13-Lorichon J.C.	4A	142	14-Michel P.	SAM 35	123
			15-Renesson A.	4A	95	16-Copet A.	ACMR	92
			17-Champenois J.	Etampes	85	19-Millet S.	A.M.A.G	77
			21-Martin B.	SAM 35	70.			

## Classement Clubs:

1-PAM	345+344+318=1007	2-A.M.A.G	355+290+250=895
3-4A	329+268+231=828	4-Romans	298+292+214=804
5-SAM	272+196+155=623	6-CLAP77	125+112+ 85=322
		7-UALRT	257+ 47 =304

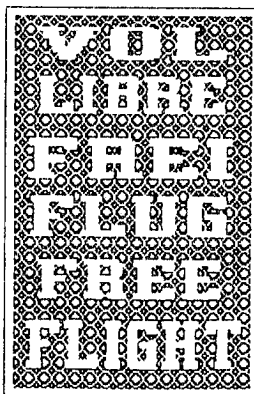
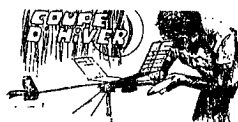
und ... sauste zu Boden in genau 10 Sekunden. MATHERAT rückte damit auf einen unverdienten 12en Platz.

Zur gleichen Zeit flogen Michel QUINTARD (AMA Gatinais) und Roger GARRIGOU (Cheminots) problemlos 120 und errangen die zwei ersten Plätze. BRAND rückte auf 11en und 10en Platz. SAVAGE auf Platz 7 mit 89. Mit 120 Sekunden schoss BEISSAC auf Platz 5 hoch... der ehemalige Supermeister wird sich bis 1988 wohl noch bessern. Platz 6 für BOUTILLIER, Platz 7 gemeinsam für BOUTILLIER, SAVAGE und LANDEAU.

Als einziger Junior wurde Stephane LANDEAU 13er mit 297. Bei den Damen siegte Edith RIBEROLLE (UALRT) vor Nireille LANDEAU (PAN) und Louise MOLA (Romans).

OLD TIMER Wertung: mit Abstand gewann DUPIN (original NIKADO modell). Es folgten: LEVASSEUR (FUIT), BEISSAC (FUIT), MERITTE (Nachbau DORE) und BOUTILLIER (Nachbau JUMP). Dann André GOETZ mit einer JUMP (originale Bespannung!). Ian DOWSETT (Nachbau EROS) und CHEURLOT (original KANGOUROU). FILLON hatte sein Siegermodell 1943 in Hartholz nachgebaut, jedoch war der Regen zuviel und die Kiste out of Trim.

FORTS. SEITE 3815



3794

# NOUVELLES CIAM

Aucune des propositions (Chine et DDR) visant à réduire les performances des modèles des catégories F1 A,B,C, n'est passée: elles ont été rejetées à l'unanimité. Les arguments les plus souvent avancés étant qu'il existe déjà des catégories à 2 minutes. D'autre part, en fonction du principe qu'à chaque fois qu'on diminue les performances d'un modèle, on rend la catégorie plus difficile et par conséquent le nombre de pratiquants va un diminuant ..... (Voir Moto 300 I)- ce qui n'empêche pas la catégorie de progresser, bien au contraire.

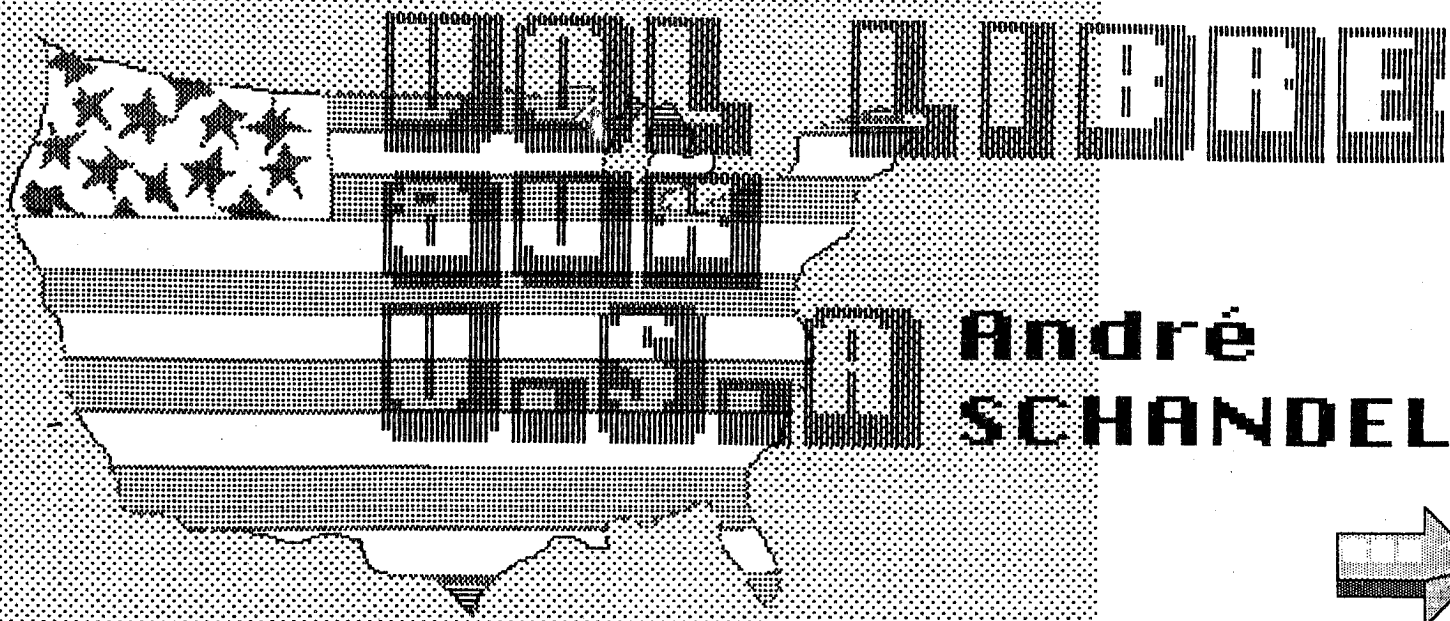
Le 1/2A devient une catégorie FAI provisoire, comme le Coupe d'Hiver et le planeur A1. La catégorie s'appellera F1 J, pour ne pas confondre le L et I puisqu'on en était normalement là, après le planeur A1: F1 H ..... A mon avis, le choix du J n'est pas des meilleurs, car il se prononce G en Anglais, et le G se prononce J !!! Le règlement est le règlement franco-britannique bien connu maintenant, avec carburant libre.

Il sera désormais interdit de déclencher des thermiques artificiels en tournant sous les modèles (à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1988).

La Coupe du Monde a été acceptée. Pour cette année, cela marche déjà, voir les informations antérieures données dans les lignes de FFN et de VOL LIBRE.

Le diplôme Alphonse PENAUD est décerné à Andréas MECZNER Hongrie 11 fois champion dans son pays, membre de l'équipe nationale à 17 ans, en 1957, il remporte le titre de Champion du monde en 1981 en Espagne, et se classe deux fois second. Il a été cinq fois champion du monde par équipe en motomodelisme! Enfin il reçoit cette récompense également pour son esprit coopératif dans la récupération des modèles, proposé par la Nouvelle Zélande avec qui il collabore depuis de nombreuses années, lorsqu'il n'y avait pas de modelistes FIC en NZ et pas de planeurs ni de wakes en Hongrie.





Depuis son apparition il y a dix ans ,VOL LIBRE, a eu dans un premier temps , pas mal de difficultés pour pénétrer dans le monde anglo saxon. Ce fait était lié dans un premier temps, à une rédaction surtout française, ensuite un peu germanique, et puis au difficultés - entendez par là frais de paiement ,important pour une petite somme d'abonnement- de paiement en dollars ou Francs français. (chèque) . Je me suis néanmoins rendu compte, que dans l'immense réservoir de l'aéromodélisme US, avec un grand nombre de "fanas" vol libre", un important potentiel existait à conquérir par VOL LIBRE.

Il va sans dire que l'apport d'un "English Corner" plus important ,de textes originaux en Anglais, a fait avancer VOL LIBRE dans le Nouveau Monde. Je dois ici remercier plus particulièrement H. Rothera et G. Mathérat pour les nombreuses traductions à l'intention des lecteurs de langue anglaise. Tout cela ne fut cependant qu'une condition favorable, mais non pas le "point" décisif. Ce dernier pas fut franchi par la bonne volonté de Peter BROCKS ( citoyen de la RFA) établi actuellement aux Etats Unis, et qui a pris en charge les rênes de VOL LIBRE aux USA, en particulier pour le recueil des abonnements en monnaie US et la tenue d'une mise à jour des abonnements. Depuis deux ans donc le nombre d'abonnés aux USA a donc augmenté de façon spectaculaire, grâce aux efforts de Peter, que je tiens à remercier particulièrement ici. Sans nul doute les 10 % d'abonnés que représentent déjà maintenant les abonnés US sur l'ensemble des lecteurs de VOL LIBRE, vont-ils encore augmenter dans les prochains temps, avec les Championnats du Monde ici en France. Il est par ailleurs remarquable que les Américains apprécient plus particulièrement la mise en page de VOL LIBRE avec un penchant marqué pour le côté artistique de la revue (dessins photos). Comme nul n'est prophète en son pays je viens d'apprendre récemment que la "NATIONAL FREE FLIGHT SOCIETY" (NFFS) vient de me décerner une distinction dans

ces propositions spéciales pour les dix meilleurs modèles de l'année 1987. Le tout associé à une invitation personnelle de me rendre à Lincoln -Nébraska- pour la remise officielle de la distinction lors des championnats US vol libre 1987.

Elle consacrera également ,dans son édition spéciale "20 ème anniversaire " du NFFS Symposium , quelques pages à VOL LIBRE . Chez nous en France le FFAM a mis plus de 7 ans pour se rendre compte que VOL LIBRE existait, ! .....elle a pris un abonnement pour quelques numéros.... pour ensuite oublier de la payer.....lors du renouvellement !

Je suis personnellement toujours frappé par l'enthousiasme des modélistes US, et par le nombre de catégories Vol Libre qu'ils pratiquent - environ 25 à 30 !!!! Ceci n'est bien sûr pas concevable chez nous mais donne sans doute une idée du nombre de modélistes vol libre d'outre atlantique, encore ,que paraît-il ,ils sont aussi en voie de disparaître. Quelques uns viennent régulièrement en Europe lors des grandes rencontres estivales, -B.Hartil, B.White, E.Turner, Rounsainville, W.Ohio..... ne sont pas des figures inconnues. Souvent ils sont accompagnés par leur épouse, et nous ne pouvons que regretter la mort subite l'automne dernier de la bien sympathique Toni White, qui nous apportait toujours un peu de soleil de Californie avec sa gentillesse légendaire .

*Als VOL LIBRE in seinen Kinderschuhen ging, war es eigentlich schwer an die amerikanischen Freiflieger heranzukommen. Lang blieb das Blatt an den Ufern Europas hängen. Dies kam mit größter Wahrscheinlichkeit von der Sprache her - zum überwiegenden Teil Französisch und ein wenig Deutsch. Es schien mir aber nicht der wesentliche Punkt zu sein, es war viel mehr die Schwierigkeit die Bezahlungen der Abonnements vorzunehmen - hohe Kosten für kleine Summen - die viel US Leser davon abhielten VOL LIBRE zu abonnieren.*

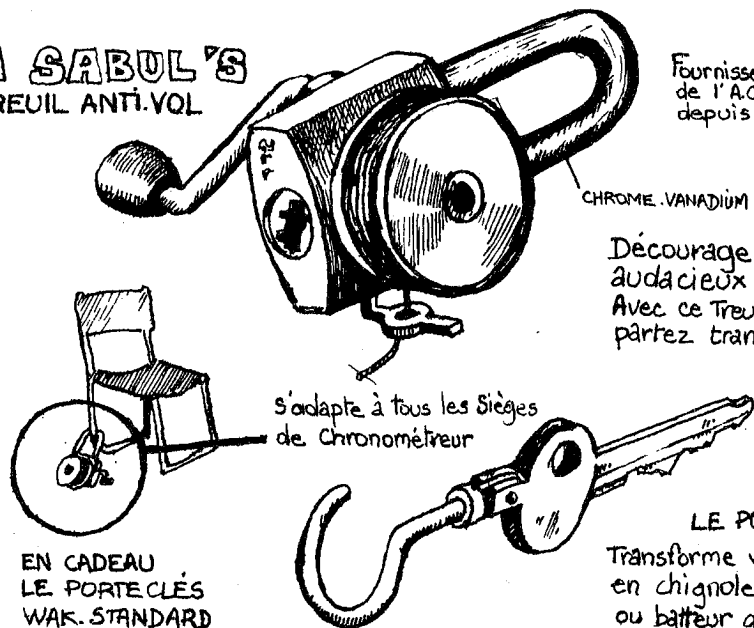


# ABONNES US ABONNES US



- 1 ACTON DAVID  
RD NO.3 BOX 227 LAKEVIEW DR.  
MAHOPAC NY 10541  
USA
- 2 BALLIN THEODORE M.  
4019-44 th AVE. N.E.  
SEATTLE-WASHINGTON 98115  
USA
- 3 BARNETTE JERRY W.  
4 JEFFERSON ST.  
FREDERICKSBURG VA 22401  
USA
- 4 BATES PLENNY J., M.D.  
2505 WHITE EAGLE TR. SE  
CEDAR RAPIDS IA 52403  
USA
- 5 BELL WILLIAM B.  
160 N. WINTER  
ADRIAN MI 49221  
USA
- 6 BENETT JIM  
324 HELFENSTEIN AVE.  
ST. LOUIS MO-63119  
USA
- 7 BOGART C.W.  
1031 GOLDENROSE STREET  
SAN PEDRO CALIFORNIA 90731  
USA
- 8 BRADLEY JIM  
1337 PINE SAP CT.  
ORLANDO FL. 32817  
USA
- 9 BROCKS PETER  
313 LYNCHBURG DRIVE  
NEWPORT NEWS-VA-23606  
USA
- 10 CANNIZO SAL J.  
20 OUTERBRIDGE AVE.  
STATEN ISLAND NY 10309  
USA
- 11 CASHMANN TOM  
2521 S.W. 323 RD. STREET FEDERAL  
WA-98003  
USA
- 12 SHAW L.E.  
995 MC INTIRE ST.  
BOULDER CO 80303  
USA
- 13 SIMPSON REID  
9207 HAZELHURST  
AUSTIN TEXAS 78729  
USA
- 14 SPEEDY GUIDO C  
1005 MELROSE DR.  
ANDERSON IN 46011  
USA
- 15 SULISZ ZYGFRYD  
311 N. MAPLE AVE.  
ITASCA IL-60143  
USA
- 16 TAGGART NORMAN A.  
P.O. BOX 475  
CHAGRIN FALLS, OH 44022  
USA
- 17 TANNER HUGH "H"  
2549 E CYPRESS WAY  
SALT LAKE CITY UT 84121  
USA
- 18 TERZIAN FRED  
4858 MOORPARK AVE.  
SAN JOSE CALIFORNIA 95129  
USA
- 19 TRIOLA JOHN  
195 PARSIPPANY RD.  
WHIPPANY NJ 07981  
USA
- 20 TURNER EDMUND B.  
3544 GRAWADA DR.  
FORT WORTH TEXAS 76118  
USA
- 21 VAN DOVER ABRAHAM  
112 TILLERSON DR.  
NEWPORT NEWS VA 23602  
USA
- 22 WALTERS VERNON  
6040 CAMINO DE SANTA VALERIA  
TUCSON AZ 85718  
USA
- 23 CHAPMAN ALLEN  
309 PALOMARES AVE  
VENTURA CA 93003  
USA
- 24 CHILTON STAN  
3010 BRAIL  
WICHITA KS 67211  
USA
- 25 CUSICK CRAIG  
20134 GRESHAM ST.  
CANOGA PARK, CA 91306  
USA
- 26 DONA J. ALBERTO  
P.O. BOX 3479  
MISSION VIEJO CA-92690-1479  
USA
- 27 DOUGLAS D. JOYCE  
7811 ALLISON RD.  
NEW ORLEANS LA 70124  
USA
- 28 DR. CORWELL M.  
AVE. POTOMAC  
MARYLAND-20854  
USA
- 29 DUBAN CHUCK  
10308 HARBIN PL.  
SANTEE CA 92071  
USA
- 30 FAGS KEVORK K  
236 THAYER ST.  
RIVER VALE NJ 07675  
USA
- 31 FRUCIANO SAL  
6146 E CACTUS WREN RD.  
SCOTTSDALE ARIZONA 85233  
USA
- 32 GHIO WALT  
1380 ELKHORN DRIVE  
STOCKTON-CALIF. 95209  
USA
- 33 GREENING JACK J.R.  
15111 PIPELINE AVENUE  
CHINA-CALIF. 91709  
USA
- 34 WEILER RANDY  
358 12th. ST. A\*  
SEAL BEACH CALIF. 90740  
USA
- 35 WHITE BOB  
1030 NORUNBEGA DR.  
MONROVIA CALIF. 91016  
USA
- 36 WILDER BRAD  
4161 NAGLE AVE  
SHERMAN OAKS CA 91423  
USA
- 37 WISNIEWSKI GORDON J.  
4790 STRATFORD DR.  
GREENDALE WI 53129  
USA
- 38 WOOD LLOYD A.  
3020 ST. CATHERINE  
FLORISSANT MO 63033  
USA
- 39 ZEISLOFT JON  
5411 W. OCTOBER WAY  
WEST VALLEY CITY UT 84121  
USA
- 40 ANDERSON FRANKLIN  
4137 DEE PARK DR.  
SALT LAKE CITY UT 84118  
USA
- 41 JOYNER LOUIS D.  
3457 BROOKWOOD RD.  
BIRMINGHAM AL 35223  
USA
- 42 CITRIN PAUL S  
5 VALLEY RD.  
DANBURY CT 06811  
USA
- 43 HARTILL BILL  
7513 SAUSALITO AVE.  
CANOGA PARK CAL. 91307  
USA
- 44 HENDRIKS FERDINAND  
2085 LA VOIE COURT  
YORKTOWN HEIGHTS NY 10598  
USA
- 45 HINES LEE  
376 MAGNOLIA AVE.  
COSTA MESA CA-92627  
USA
- 46 HORNISH DALE  
ROUTE 1 BOX 101 H  
VICTORIA TEXAS 77901  
USA
- 47 HOWARD L. HAUPT  
3136 OLD HEATHER ROAD  
SAN DIEGO-CA-92111  
USA
- 48 JOERGER THOMAS G.  
5452 HOUND HILL COURT  
COLUMBIA MD 21045  
USA
- 49 ITALIANO A.J.  
1455 REVERE DRIVE  
BROOKFIELD WIS-53005  
USA
- 50 JORDAN WILLIAM M.  
205 VIA EBOLI  
NEWPORT BEACH CA 92663  
USA
- 51 KRAEMER KENNETH  
3945 NORTH 41ST ST.  
MILWAUKEE WI 53214  
USA
- 52 KROEGER JACOB  
2004 S 160 TH ST. EAST  
WICHITA KS 67230  
USA
- 53 LAFFLER KRINE  
R.R. NO 4, BOX 401  
SUSSEX NJ 07461  
USA
- 54 LANDY STEPHEN  
44 CHAPIN RD.  
NEWTON CENTRE MA 02159  
USA
- 55 LENDERMAN JOHN  
RT 2 BOX 2594  
DLATSKANIE OREGON 27016  
USA
- 56 LIPORI ROBERT B  
242 LOVELAND RD.  
STAMFORD CT 06905  
USA
- 57 MACAY JOSEPH  
22278 PROSPER  
SOUTHFIELD MI 48034  
USA
- 58 MARKOS CHARLES S.  
455 CARLISLE AV.  
DEERFIELD IL 60015  
USA
- 59 MATSUNO CHRIS  
8576 GINGER DR.  
ST. JOHN MO 63114  
USA
- 60 MAZZOCCO REYNOLD A.  
5109 SWEETSER AVE.  
EVANSVILLE IN 47715  
USA
- 61 MEUSER ROBERT  
4200 GREGORY ST.  
OAKLAND CA 94619  
USA
- 62 MC QUADE PETER D.  
1450 CHAPEL HILLS DR. NO. N-207  
COLORADO SPRINGS, CO 80918  
USA
- 63 NAKASHIMA WILLIAM H. MC  
2481 LINCOLN RD.  
YUBA CITY CA 95991  
USA
- 64 NOLAK BUENTHER H.  
3732 N. LAKEWOOD AV.  
CHICAGO IL 60613  
USA
- 65 O'REILLY JIM  
4760 N. BATTIN  
WICHITA KS 67220  
USA
- 66 PARMENTER FRANK  
213 MESA  
GEORGETOWN TX 78628  
USA
- 67 PEARCE F.F. JR.  
5317 BLYTHEWOOD STREET  
HOUSTON TEXAS 77021  
USA
- 68 PHAIR K.A.  
3022 SO YARNELL C.T.  
DENVER-CO 80231  
USA
- 69 PORSEL TOM G.  
6208 BANCROFT ST.  
OMAHA NE 68106  
USA
- 70 REEVES MICHAEL  
1801 ROBINWOOD DR.  
FT. WORTH TX. 76111  
USA
- 71 RENKEN DUANE A.  
P.O. BOX 1503  
ANN ARBOR, MI 48106  
USA
- 72 RICHARDSON MARTIN D.  
7130 CLAYBECK DR.  
DAYTON OH 45424  
USA
- 73 ROUNSAVILLE DAVE  
BOX 109 RD2  
MILFORD NEW JERSEY 08848  
USA
- 74 RUSHING CHARLES  
301 JERSEY ST.  
SAN FRANCISCO CA 94114  
USA
- 75 SCHAP GENE  
PO BOX 3  
COVINA-CA-91723  
USA

## A SABUL'S TREUIL ANTI-VOL



Fournisseur officiel  
de l'A.C. Romans  
depuis 1989

Décourage les plus  
audacieux!  
Avec ce Treuil Anti-vol  
partez tranquille!

S'adapte à tous les Sièges  
de Chronométréur

EN CADEAU  
LE PORTE-CLÉS  
WAK. STANDARD

LE PORTE-CLÉS  
Transforme votre treuil  
en chignole pour WAK  
ou batteur de mayonnaise

Série Limitée: Pour Commander, adressez votre offre  
à A. Schandel, qui transmettra - Ref 021.A.



## ENGLISH

Seit zwei Jahren jedoch, bemüht sich Peter BROCKS (Deutscher) in den USA, die fälligen Dollars einzukassieren, und "Public relation" zu praktizieren bei unseren Freiflugfreunden in den Saten. Und mir Erfolg. Die Zahl, stieg sprunghaft an, und Heute sind es schon weit mehr als 10% der VOL LIBRE Leser. Ich möchte es nicht versäumen hier meinen herzlichsten Dank an Peter zu richten der wirklich gute Arbeit für VOL LIBRE leistet. Man ist nie Prophet im eigenen Land dies ist all bekannt.....Wieder einmal kommt dies zur Geltung, nachdem die NFFS ( NATIONAL FREE FLIGHT SOCIETY ) eine spezielle Auszeichnung an VOL LIBRE gibt, und zugleich einige Seiten der 20 ten Jubiläumsausgabe 1987, VOL LIBRE widmet. Eine persönlich Einladung kam auch ins Haus diese Auszeichnung, persönlich in Lincoln (Nebraska) bei den US M. entgegen zunehmen. Der franz. Verband (FFAM) brauchte über 6 Jahre um VOL LIBRE zu kennen, nahm ein Abonnement und vergass prompt das nächste zu bezahlen.....

## ENGLISH

## GERALD NOCQUE

SINCE ITS INCEPTION TEN YEARS AGO, "VOL LIBRE" WAS HARD PUT TO IT TO MAKE ITS WAY INTO THE ANGLO SAXON WORLD - THAT FACT WAS FIRSTLY LINKED TO THE MAINLY FRENCH TEXT (THEN A BIT ON THE GERMAN SIDE ...). ON THE OTHER HAND THE PAYMENT OF THE SUBSCRIPTION FEES BY CHEQUE FROM THE US TO FRANCE WAS BOTH TEDIOUS AND EXPENSIVE. I WAS NEVERTHELESS PERFECTLY AWARE OF THE POTENTIALITY TO BE WON IN THE BIG US MODEL WORLD, WITH SO MUCH FREE FLIGHT BUFFS THEREIN...

NEEDLESS TO SAY, A GROWING "ENGLISH CORNER" AND ORIGINAL ENGLISH TEXTS AS WELL, WERE A GOOD STARTING TO THE NEW WORLD - THANKS FOR THAT TO H. ROTHERA AND G. MATHERAT, THEIR NUMEROUS TRANSLATIONS BEING AIMED TO ENGLISH READING PEOPLE - BUT THAT WAS ONLY A FAVOURABLE CONDITION, NOT THE DECIDING POINT! THE ULTIMATE WAS REACHED THANKS TO PETER BROCKS (A W/GERMAN CITIZEN) NOW LIVING IN THE STATES, WHICH TOOK CHARGE OF "VOL LIBRE" TWO YEARS AGO, ESPECIALLY THE COLLECTING OF SUBSCRIPTION FEES IN U.S. CURRENCY, AND THE UPDATING OF SUBSCRIPTION FILES. SO, PETER IS TO BE PARTICULARLY GREETED FOR THE SPECTACULAR SUBSCRIPTIONS INCREASE HE HAS SUCCEEDED IN. NO DOUBT THE TEN PERCENT FIGURE OF "VOL LIBRE" U.S. READERS IS DUE TO GROW EVEN HIGHER, WITH THE WORLD'S CHAMPIONSHIP IN FRANCE THIS VERY YEAR. NOTE WORTHY IS THE FONDNESS OF OUR AMERICAN READERS FOR THE SETTING OF "VOL LIBRE", PARTICULARLY ON THE "ART" SIDE (DRAWINGS, PILES...) AND, BY THE WAY... AS "NO MAN IS A PROPHET IN HIS OWN COUNTRY", I WAS RECENTLY TOLD THAT THE NFFS (NATIONAL FREE FLIGHT SOCIETY) HAS JUST HONOURED ME WITH A SPECIAL MENTION WITHIN THE "TEN BEST '87 MODELS" - MORE, THEY WILL INVITE ME PERSONALLY TO BE OFFICIALLY PRESENTED WITH THE DISTINCTION AT THE TIME OF THE '87 U.S. FREE FLIGHT CHAMPIONSHIPS AT LINCOLN (NEBRASKA).

THE NFFS HAS ALSO PLANNED TO DEVOTE SOME PAGES TO "VOL LIBRE" IN ITS "20th ANNIVERSARY SPECIAL ISSUE" - HERE IN FRANCE, IT TOOK SEVEN YEARS TO THE FFAM. (THE FRENCH AERO MODELLING FEDERATION) TO RECOGNIZE "VOL LIBRE"! THEY SUBSCRIBED FOR SOME ISSUES... THEN SIMPLY DROPPING AWAY THE RENEWAL BILL! I AM PERSON. EVER SO IMPRESSED BY THE ENTHUSIASM OF THOSE U.S. MODELLERS, AND ALSO BY THE REAL GALORE OF CLASSES THEY GET (NO LESS THAN 25 - OR 30!) - HARD TO THINK OF THAT IN FRANCE, BUT IT GIVES YOU A GOOD IDEA OF HOW MANY FREE FLYERS ARE ON THE OTHER SIDE OF THE POND. (BUT ARE THEY IN THE PROCESS OF VANISHING, TOO?) SOME OF THEM REGULARLY VISIT US, WHEN RAIDING THE SUMMER EUROPEAN EVENTS ... B. HARTILL, B. WHITE, E. TURNER, ROUNSAINVILLE, W. GHIO ... ARE WELL KNOWN CHARACTERS, THEIR WIVES OFTEN GO WITH, AND IT IS TOO HARD TO ALL OF US TO FEEL THAT TONI WHITE IS NO LONGER WITH US, EVER SO KIND AS SHE WAS AND BRINGING WITH HER WHAT LOOKED LIKE AN EVER SHINING RAY OF CALIFORNIA SUN...

I WOULD LIKE TO EXPRESS MY REACTIONS TO THE DDR (EASTERN GERMANY) PROPOSALS ABOUT F1A, B AND C. HAVING PURPOSELY GATHERED OPINIONS, I BELIEVE I AM NOT ALONE TO CRITICIZE THEM.

FIRSTLY, ABOUT THE REDUCED TO 150" MAX. SUCH A FIGURE IS STILL 83 PERCENT OF THE PRESENT 180" MAX. THERE IS NOT A SIGNIFICANT CHANGE IN TERMS OF RECOVERY DISTANCE, ONLY A REDUCED TO 120" MAX COULD BE REALLY EFFECTIVE, BUT THAT SLOT IS ALREADY BUSY WITH A 1, COUPE D'HIVER AND 1/2 A - ONE MORE TIME, IT WAS LOST SIGHT OF AN IMPORTANT FACTOR: THE EVER CHANGING ATMOSPHERE - FLYING ON THE SAME FIELD THE SAME DAY, YOU COULD GO OUT IN A MINUTE - OR STAY ON THE SPOT FOR FOUR MINUTES AS WELL! THIS NOT TO MENTION TIME AFTER D.T.ING: NEITHER CONTROL NOR FORECAST FOR IT - WHAT IS OBVIOUS IS: THE FIELDS WILL NEVER GROW - BUT SHRINKING THE FLYING TIME WILL PROMPT YOU TO FLY ON EVEN SMALLER FIELDS - AND YOU WILL BE FACED AGAIN WITH THE SAME PROBLEMS - SIMPLY CONSIDER THAT THE PRESENT 180" MAX SHOULD BE ONLY INDICATIVE, ITS DURATION BEING SUSCEPTIBLE TO BE EITHER REDUCED - OR INCREASED - AT ANY TIME - IN ORDER TO FIT THE VERY PRIORITY: WEATHER

LET'S HAVE A LOOK AT EVERY CLASS NOW

TRUE, IT SEEMS TO BE UNNECESSARY TO BRING ANY CHANGE TO F1A GUIDERS IF USING 30 M. LONG LINES. ON THE OTHER HAND, I HARDLY IMAGINE ANYBODY SAFELY CIRCLING UNDER TOW TWENTY METERS LOWER THAN NOW!

IN DEAD AIR CONDITIONS, THE F1A IS THE ONLY CLASS FLOWN FOR ABOUT 3 MINUTES (NOT 4 AS SUGGESTED), AND THIS FOR A LONG TIME TO COME - NOTHING ESSENTIAL IS TO BE MODIFIED IN THAT CLASS IN A NEAR FUTURE, A CLOSER LOOK SHOWS THAT 30 M LINE COULD NOT ALLOW MORE THAN 2 MIN. FLIGHTS, SO THE EXTRA STRONG LIFT SHOULD BE STILL MORE NEEDED - SO MUCH FOR THE OVERALL FLIGHT DURATION CONTROL

ABOUT F1B NOW: A 16 STRANDS RUBBER MOTOR WEIGHING 40 GR IS THE SAME LENGTH AS A 10 STRANDS ONE WEIGHING 20 GR (SO LOEFFLER IS WRONG WHEN SUGGESTING ONLY ONE LOOP LESSER) - SO EITHER NEW BLADES ARE TO BE CARVED UP TO MATCH THE NEW RUBBER MOTOR SECTION, OR THE MOTOR HOUSING TUBE IS TO BE SHORTENED DOWN IN ACCORDANCE WITH THE NEW MOTOR LENGTH - INTERESTING: PUTTING IN RELATION A "NEW" WAKEFIELD (FRAME: 190 G, MOTOR: 25 G) TO A 80 GR COUPE D'HIVER (FRAME: 70 G, MOTOR: 10 G.) SHOWS A WEAKER WEIGHT TO POWER RATIO FOR THE WAKEFIELD (RUBBER: 1 G TO FRAME: 8.6 GR) THAN FOR THE CH (RUBBER: 1 G TO FRAME: 8 GR) BUT WITHOUT THE ABILITY FOR THE WAKEFIELD TO MODIFY THE

SUITE PAGE: 3804

## PARTICIPATION

ONT PARTICIPE A CE NUMERO: Frederic NIKITENKO (F)- Dieter KLINK (RFA)-Stefan RUMPP (RFA)-Victor STAMOV (URSS)-Stephane CHATEAU (F)-Jean BOOS (F)-Louis DUPUIS (F)-Philippe LEPAGE (F)-Alain ROUX (F)-Michel REVERAULT (F)-Jean WANTZENRIETHER (F)-Jean Marie PIEDNOIR (F)- Pierre CHAUSSEBOURG (F)- MODELAR (CSSR)-Georges MATHERAT (F)-Pascal LENOTRE (F)- Jim QUINN (USA)-Emmanuel FILLON (F)-Marc CHEURLÔT (F)-J. KACZOREK (Pologne)-Jorgen KORSGAARD (DK)-Joachim LÖFFLER (RDA)-Prof ARGHIR (Roumanie)- Hans GREMMER (RFA)-Gerald NOCQUE (F)-B SCHWENDEMANN (RFA)-Jon ZEISLOFT (USA)-Maia DESVILLERS (F)-Edgardo FIGUEROA (CHILI)-A et I SCHANDEL (F)

3797



# MAX MEN FAI TAFT CALIFORNIA 14 - 15 FEB. 1987

## JIM QUINN

ENGLISH  
CORNER

There is only one place to be in February for all FAI free flighters and that is Taft. The largest gathering of flyers for an F.A.I. event in the U.S. From all corners of the U.S., Canada, England, Mexico and Israel the gathered to renew old friendships and to test their planes against the best in the U.S. With the weather always a big question mark for Taft at this time of the year, you can always rely on flying and never want to bet against the weather.

I arrived on Wednesday with B. Gibbons whom I had met at San Diego and the driven to Taft. The flying field was busy with the Canadians who had arrived a week early to really make a good time of it.

Thursday turned out to be beautiful day for practicing and many more flyers were drifting in and by Friday the parking line stretched from one end of the field to the other. One could easily see that this was going to be a big one with everybody eagerly awaiting the start of the contest on Saturday.

A total of 83 flyers entered the meet. A tribute to the great efforts put forth by organizers, but nobody could forget that the meet was Toni White's. A great tribute to the sweetheart of F.A.I. flyers.

The weather continued to plague us on Friday and all of us were dodging rain drops most of the day, but come Saturday the opening day, it was beautiful all day long, the thermals were there but some of us missed them.

The second highlight of the meet was the dinner at the Petroleum Club in Taft where over 80 people attended. It was a great time to renew friendships, make new ones and have a good time doing it. Inza Hartill had made all the arrangements and we all said a big thank you to her.

Things looked bleak on Sunday morning as it was raining, not very hard though so the start of the contest was held up for an hour. There were some wanted to start at 0700 and voiced their feelings stating that no FAI rule existed to delay the meet, but I think the decision to delay was good one. All of a sudden the weather turned beautiful and for the first four rounds on Sunday it was very good, but then came the wind with a new storm brewing. It quickly separated the flyers and many did not finish the 14 rounds, but a few flew on testing their mettle to launch in the wind. There were no fly-offs necessary as no one maxed out in F1A and only one in F1B and F1C. This allowed the award festivities to get started with champagne flowing and all the goodies that go with it. With rain now threatening, everybody wished to clean up and get going and it did come, and by 1800 it was pouring, but again another tribute to the Taft phenomena, you always get to fly in Taft and to top it off have a great time. Make your planes for next year, it will be bigger and better.

IL N'Y A QU'UN SEUL ENDROIT OÙ DEVENT SE TROUVER TOUT LES VOL-LIBRISTES EN FEVRIER : C'EST A TAFT, LE PLUS GRAND RASSEMBLEMENT DE MODELISTES POUR UNE COMPETITION AUX ETATS UNIS, DE TOUTS LES COINS DES ETATS UNIS, DU CANADA, D'ANGLETERRE, DU MEXIQUE ET D'ISRAEL, ILS SE RETROUVENT POUR RENOUER DE VIEILLES AMITIÉS ET RISQUER LEURS MODELES CONTRE LES MEILLEURS DES ETATS UNIS. LE TEMPS ETANT TOUJOURS UN GROS POINT D'INTERROGATION POUR TAFT A CETTE EPOQUE DE L'ANNEE, VOUS DEVEZ TOUJOURS COMPTER SUR LA QUALITE DES MODELES, ET NE JAMAIS PRENDRE DE RISQUE AVEC LA METEO.

JE SUIS ARRIVE MERCREDI AVEC B. GIBBONS QUE J'AVAIS RETROUVE A SAN DIEGO ET ENSUITE EMMENE A TAFT. LE TERRAIN ETAIT ANIME, AVEC LES CANADIENS QUI ETAIENT ARRIVES UNE SEMAINE A L'AVANCE POUR EN PROFITER AU MAXIMUM.

JEUDI S'AVERA ETRE UN BON JOUR D'ENTRAINEMENT ET UN TAS D'AUTRES MODELISTES ARRIVERENT - VENDREDI, LA RANGEE DE PARKING S'ETENDAIT D'UN BOUT A L'AUTRE DU TERRAIN / ON POUVAIT SE RENDRE COMPTE AISEMENT QU'EN GRAND EVENEMENT SE PREPARAIT, CHACUN ATTENDANT IMPATIENTEMENT LE DEBUT DU CONCOURS POUR LE SAMEDI. UN TOTAL DE 83 CONCURRENTS ETAIENT INSCRITS. UN HOMMAGE AUX EFFORTS DEPLOYES PAR LES ORGANISATEURS, MAIS PERSONNE NE POUVAIT OUBLIER QUE CE RASSEMBLEMENT ETAIT CELUI DE TONI WHITE, VRAIMENT UN GRAND HOMMAGE A L'AMIE DE TOUTS LES MODELISTES.

LE TEMPS CONTINUA A NOUS CONTRARIER VENDREDI, ET NOUS AVONS EU A ESQUIVER LES GOUTTES DE PLUIE LA PLUS PART DU TEMPS - MAIS SAMEDI, LE JOUR DE L'OUVREURE, NOUS AVONS EU UN TEMPS SUPERBE TOUTE LA JOURNEE ; IL Y AVAIT DES BULLES, MAIS TOUT NE LES PRIENT PAS.

LE DEUXIEME POINT FORT DE LA JOURNEE FUT LE DNER AU PETROLEUM CLUB, AVEC PLUS DE 80 CONVIVES, UN GRAND MOMENT POUR RETROUVER LES VIEUX AMIS, S'EN FAIRE DE NOUVEAUX, ET Y TROWNER UN GRAND PLAISIR - INZA HARTILL S'ETAIT OCCUPEE DE TOUT ARRANGER, ET NOUS TOUTS LUI ADRESSONS UN GRAND MERCI.

LES CHOSES PARAISSENT MAUSSADES DIMANCHE MATIN, PUISQU'IL PLEUVAIT, PAS TROP FORT POURTANT, AINSI LE DEBUT DU CONCOURS FUT RETARDE D'UNE HEURE, BEAUCOUP AURAIENT VU DEPARTIR A 7 HEURES, ET DIRENT QU'ILS ESTIMAIENT QU'IL N'Y AVAIT PAS DE REGLE F.A.I. POUR RETARDER LE CONCOURS, MAIS JE PENSE QUE LA DECISION ETAIT BONNE - D'UN COUPLE TEMPS SE DEGAGEA ET SE MAINTINT TRS BEAU POUR LES 4 PREMIERS ROUNDS DU DIMANCHE, MAIS ENSUITE LE VENT S'EST LEVE AVEC UN NOUVEL ORAGE MENACANT - CE QUI DISPERSA VITE LES CONCURRENTS ET BEAUCOUP NE TERMINERENT PAS LES 14 VOLS, MAIS QUELQUES UNS CONTINUERENT A VOLER. HISTOIRE DETESTER LEUR AMPACE A VOLER DANS LE VENT - PAS DE FLY OFF PUISQUE PERSONNE NE "FIT LE PLEIN" EN PLANEURS, ET SEULEMENT UN EN MOTO ET EN WAK - CECI PERMIT DE DEPARTIR LA DISTRIBUTION DES PRIX.

DANS DES FLOTS DE CHAMPAGNE, ET TOUTES LES BONNES CHOSES QUI VONT AVEC, AVEC L'OVERSE MENAGANT, TOUT LE MONDE SOUHAITAIT PUIER LE MATERIEL ET S'EN ALLER, ET C'EST CE QUI EST ARRIVE, MAIS UNE AUTRE CHOSE QUE VOUS NE POUVEZ PAS ENLEVER AU PHENOMENE TAFT, VOUS POUVEZ TOUJOURS FAIRE VOLER, ET COURONNER LE TOUT EN VOUS AMUSANT COMME DES FOUS - PREPAREZ VOUS POUR L'AN PROCHAIN ! CE SERA ENCORE PLUS FORMIDABLE, ET ENCORE MEILLEUR.

VOL LIBRE



# Classement Classement

F1A

1	WEILER	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	152	180	180	2492	
2	FANTHAM	180	172	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	147	2479	
3	DIEZ	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	125	2465	
3	LIVOTTO	180	180	180	180	180	180	180	180	180	125	180	180	180	2465	
5	MACKENZIE	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	74	180	180	2434	
6	SIETINS	166	180	180	180	180	159	180	120	180	180	180	180	180	2425	
7	BRADLEY	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	84	180	2424	
8	COUSSENS	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	37	2377	
9	GEWAIN	180	180	180	180	180	180	180	180	180	150	180	180	105	132	2367
10	HORAK	180	180	180	180	180	180	137	163	102	180	180	180	180	134	2336
11	LEATH	180	180	180	180	180	180	180	120	180	180	180	73	180	64	2237
12	ALLNUTT	180	180	170	180	180	180	180	180	120	133	88	180	85	180	2216
13	COWLEY	180	180	180	155	180	32	180	180	180	147	180	180	61	180	2195
14	ELDER	145	180	180	180	180	180	180	180	178	180	180	180	-	-	2123
15	MATHEWS	69	180	180	180	180	180	180	144	180	138	68	180	177	64	2100
16	JOHNSON	143	175	180	180	180	180	180	150	180	180	180	180	-	-	2088
17	ISAACSON	180	180	180	180	180	180	180	180	135	180	180	141	-	-	2076
18	PARKER	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	42	-	-	2022
19	CUSICK	180	180	180	180	180	180	180	150	170	180	180	-	-	-	1940
20	DONA	180	159	180	180	180	180	180	124	160	180	180	-	-	-	1883
21	DIAN	180	-	170	180	180	180	180	180	180	180	180	23	-	-	1813
22	ABAUNZA	180	180	157	31	71	180	180	180	180	144	62	-	-	-	1545
23	WILSON	180	180	180	180	180	180	180	104	180	-	-	-	-	-	1544
24	THOMPSON	112	180	180	180	180	180	180	-	-	-	-	-	-	-	1192
25	MCKEEVER	180	180	180	104	180	168	180	-	-	-	-	-	-	-	1172
26	GERAGHTY	138	98	180	180	180	180	180	-	-	-	-	-	-	-	1136
27	SAYER	125	144	-	180	180	69	180	-	-	-	-	-	-	-	878

F1B

1	ROMAK	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	2520
2	ROHRKE	180	180	180	180	180	180	180	175	180	180	180	180	126	180	2461
3	BEEBE	180	180	159	180	180	180	128	180	180	180	180	180	180	126	2393
4	WHITE	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	100	140	180	132	2352
5	CRITCHLOW	180	180	180	180	180	180	180	167	148	180	180	180	180	-	2295
6	QUINN	180	180	180	112	180	180	180	180	180	180	180	92	180	107	2291
7	ULM	180	163	180	180	180	180	180	168	180	173	131	180	165	-	2240
8	TYMCHEK	180	180	180	180	180	128	180	180	168	180	180	81	180	-	2177
9	GIBBONS	180	180	167	180	180	135	141	180	180	180	180	87	110	95	2175
10	CROWLEY	180	180	180	180	180	105	90	180	180	180	170	180	180	-	2165
11	BOTELER	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	149	180	-	-	2129
12	BEN-ITZHAK	137	180	180	180	115	180	180	180	126	180	133	58	134	156	2119
13	FOSTER	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	111	-	-	2091
14	PISERCHIO	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	102	-	-	2082
15	WIEHLE	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	3	-	-	1983
16	FURUTANI	180	180	180	180	180	180	180	180	52	180	93	180	-	-	1945
16	TURNER, E	78	180	180	180	180	180	180	180	144	180	125	158	-	-	1945
18	FITCH	180	155	168	132	104	180	180	180	180	180	180	-	-	-	1819
19	KENDY	180	180	145	180	180	180	140	166	48	180	180	-	-	-	1759
20	HOTARD	180	180	180	180	180	92	180	139	180	159	73	-	-	-	1723
21	DORSETT	180	99	148	180	128	180	180	180	180	131	98	-	-	-	1684
22	AKER	64	162	180	180	180	179	180	100	133	125	82	-	-	-	1565
23	XENAKIS	180	180	135	180	180	122	180	117	-	-	-	-	-	-	1274
24	BASHAW	180	180	180	180	163	180	180	-	-	-	-	-	-	-	1243
25	SEIFRIED	180	180	180	180	180	158	180	-	-	-	-	-	-	-	1238
26	FAYKUN	180	180	180	180	132	180	180	-	-	-	-	-	-	-	1212
27	BILGRI	180	180	180	180	114	180	180	-	-	-	-	-	-	-	1194
27	SCHROEDER	180	149	180	180	145	180	180	-	-	-	-	-	-	-	1194
29	MILLIGAN	71	115	58	64	110	85	180	102	139	179	83	-	-	-	1186
30	LOEFFLER	180	180	129	130	180	180	180	-	-	-	-	-	-	-	1159
31	TURNER, B	180	137	179	180	71	180	169	-	-	-	-	-	-	-	1096
32	FRUCIANO	180	123	121	126	180	180	180	-	-	-	-	-	-	-	1090
33	SCHROEDER	156	142	169	169	130	140	105	76	-	-	-	-	-	-	1087
34	KEPPLER	177	180	95	180	85	180	145	-	-	-	-	-	-	-	1042
35	BATIUK	180	141	180	180	180	110	-	-	-	-	-	-	-	-	971
36	GILDERSLEEVE	180	136	60	70	166	104	180	-	-	-	-	-	-	-	896
37	ROWSSELL	180	180	86	146	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	592
38	FRIEBIS	76	47	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	211

F1C

1	GALBREATH	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	2520
2	SIMPSON	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	163	180	180	2503
3	ARCHER	180	180	180	180	180	180	180	180	180	152	180	180	180	180	2492
4	HAPPERSETTE	180	180	180	180	180	180	180	180	165	180	180	171	148	180	2464
5	KERGER	180	180	180	180	162	180	180	180	180	180	180	123	124	180	2389
6	COONEY	180	180	174	180	180	180	180	180	180	31	180	180	121	180	2306
7	BRODERSEN	180	180	180	180	180	171	180	180	180	90	180	180	160	11	2232
8	HANNAH, J	180	170	180	180	180	180	180	180	180	180	180	-	-	-	2150
9	HARTILL	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	103	180	-	-	2083
10	SUGDEN	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	-	-	-	1980
11	PHAIR	180	180	180	180	133	180	137	180	180	180	180	-	-	-	1870
12	HANNAH, B	180	180	144	180	180	180	180	128	-	-	-	-	-	-	1352
13	SAHLBERG	180	180	180	180	180	178	180	-	-	-	-	-	-	-	1258
14	BISSONNETTE	140	176	180	180	180	180	180	-	-	-	-	-	-	-	1216
15	ACHTERBERG	180	180	180	180	133	-	180	-	-	-	-	-	-	-	1033
16	WILDER	180	180	180	125	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	845
17	OLIVER	177	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	177

3799

NOUVEAUX  
ABONNES

BLOOMMART PETER  
PO BOX 23  
62000 GOSSELIES  
BELGIQUE

BERKHOFF PETER  
OSTPREUSSENSTR. 30  
6382 FRIEDRICHS DORF TS  
RFA

HOBBITALIA  
FR BARTHEL  
BORGO PINTI 91 R  
50121 FIRENZE  
ITALIE

FABBIANELLI  
UMBERTO  
VIA G. PAPINI 7  
52100 AREZZO  
ITALIE

BENEFORTI PAOLO  
VIA SPONTINI 4  
51100 PISTOIA  
ITALIE

CRITCHLOW ROBERT  
845 MARANTA AVE  
SUNNYVALE CA 94087  
USA

KECK ED  
484 PELLET RD  
WEBSTER NY 14580  
USA

THERAULAZE MAURICE  
201 RUE P ET M CURIE  
91000 EVRY  
FRANCE

RICHON FABIEN  
RUE ROUGET DE LISLE  
45000 ORLEANS  
FRANCE

BANJAC NENAD  
DUBOVAC 3  
47000 KARLOVAC  
YU

ECHINARD YVON  
ECOLE PUBLIQUE  
13290 LES MILLES  
FRANCE



**Association Modéliste et Aéronautique de l'Île de France**  
**RESULTATS DU CONCOURS DE VOL D'INTERIEUR**  
**DU 8 MARS 1987 à BRY-SUR-MARNE (94)**

# BRY / sur / MARNE

Plac	NOM	PRENOM	CLUB	Modèle	Stat	V1	V2	V3	Total	ST+
<b>CACHUETES SENIORS (5 vols ; les 3 meilleurs + Statique)</b>										
1	MARTIN	Philippe	U.A. Orléans	Vendôme 3	67	195	172	76	4 48	51 5
2	DELICROIX	Jacques	"	Temprick	73	82	82	20	2 50	3 23
3	DELICROIX	Jacques	"	Pottier 180	69	87	80	71	2 38	3 07
4	PELLET	Daniel	M. Laurent	Ganagobie	46	82	78	79	2 39	2 85
5	DELICROIX	Jacques	U.A. Orléans	Zippy-Sport	71	66	56	56	1 78	2 49
6	PARMENTIER	Alain	A.C. Bouland	Petit-Baby-P	58	63	64	61	1 88	2 46
7	FILLON	Emmanuel	M.A.C. Nice	Boisavia 80	53	78	65	49	1 92	2 45
8	PETIGNAT	Patrick	"	Poulain JP 30	42	55	53	43	1 51	1 93
9	PRADAL	Daniel	"	Blériot Gouvin	66	44	38	30	1 12	1 78
10	WEBER	Claude	P.A.M.	Petit-Baby	64	36	35	35	1 06	1 70
11	PRADAL	Daniel	"	Pottier 100 TS	54	37	31	31	99	1 53
12	FILLON	E	M.A.C. Nice	Bellanca	63	29	29	26	84	1 47
13	FILLON	E	"	Petit Baby	48	27	42	23	92	1 40
14	FILLON	E	"	Albatros X	69	21	19	19	59	1 28
15	FILLON	E	"	Spirit Israel	65	22	21	20	63	1 28
16	FILLON	E	"	Gofha 145	58	22	21	20	63	1 21
17	FILLON	E	"	Coudron 63	75	16	15	15	46	1 21
18	BOUARDREAU	Nicolas	"	Pottier 100 TS	47	28	25	17	70	1 17
19	BRICHLER	Denis	"	Pottier 100	53	40	-	-	40	93

Ce 6<sup>ème</sup> concours, organisé par l'A.M.A.I.F. dans le gymnase Félix Faure de Bry s Marne (10 km à l'est de Paris), a réuni une trentaine de modélistes de 7 clubs différents ; 70 appareils ont été classés dans 10 catégories, soit une participation supérieure de 30 % à celle de mars 1986.

Le niveau des performances monte encore et la plupart des records établis dans cette salle depuis 1981 ont été battus. A signaler :

- En cachuètes, un vol de 195" par Philippe Martin (U.A. Orléans) avec son Vendôme 3.

## CONCOURS VOL D'INTERIEUR 8 MARS 1987

En Sainte Formule, J. Delcroix atteint, comme en 1986, 236 " ; en EZB, il porte à 6'15" le maximum précédent de 5'04" ; en FID Beginner, il améliore aussi, avec 6'52", son record du 9/3/86 (6'12"). Quant au record de la salle, depuis le 29/3/81 (par Jossien avec 7'06") il a été battu, en Micropapier Séniors, par Alain BESSE en avec 8'13". En cachuètes, la difficulté d'un juste classement statique a été flagrante et son insuffisance relative, par rapport aux points obtenus sur les trois meilleurs vols, est apparue nettement avec les résultats de P. Martin? Avec 448 points en 2 vols, il démontre l'ampleur de déséquilibre avec son classement statique, pourtant avec 67 points. Un classement par multiplication (ST X vols) aurait encore aggravé les différences. En conclusion, les cachuètes, qui ont contribué à lancer le Vol d'Intérieur en France, méritent d'être pris en considération et nécessitent un règlement actualisé et unifié.

<b>CLASSEMENT MAQUETTES CACHUETES (Statique + 1 vol élécolle de &gt; 40 seconds)</b>										
1	FILLON	E	MAC Nice	Coudron 63	75					
2	DELICROIX	J.	U.A. Orléans	Temprick	73					
3	DELICROIX	J.	"	Zippy-Sport	71					
4	FILLON	E	MAC Nice	Albatros X	69					
4	DELICROIX	J	U.A. Orléans	Pottier 180	69					

<b>CACHUETES CADETS</b>										
1	HANRIOT	Christophe	Magdalen	Pottier 100 TS	52	42	32	58	1 32	1 8 4
2	PELLET	Valérie	M. Laurent	Piper Cub	45	40	40	38	1 18	1 6 3
3	FILLON	Camille	Les Essais-14	Lacey	45	31	37	35	1 03	1 4 8

<b>SAINT FORMULE SENIORS (4 vols, 1 élécolle ; Somme des 2 meilleurs vols)</b>										
1	DELICROIX	Jacques	U.A. Orléans	Big Bozon 10	3 47	3 53	3 56	3 54	7 50"	
2	FILLON	Emmanuel	M.A.C. Nice	Big Bozon 20	3 17	3 32	3 52	0 19	7 24"	
3	FILLON	E	"	Big Bozon 20	2 39	3 16	3 13	3 33	6 47"	
4	AMBRASO	Gerard	M. Laurent	St Marcélin	2 45	3 08	3 28	3 03	6 36"	
5	MARTIN	Philippe	U.A. Orléans	Pont d'Interpente	3 02	3 06	3 06	3 15	6 21"	
6	PRADAL	Daniel	"	T1	2 12	3 23	0 14	2 47	6 10"	
7	WEBER	C.	P.A.M.	P.F. wak 12	2 52	2 49	2 41	3 19	6 05"	
8	COLIN	Roscal	M. Laurent	Big Marcellin	2 53	2 57	2 49	2 44	5 50"	
9	PELLET	Daniel	"	Big Bozon	2 04	2 16	2 10	-	4 24"	
10	WEBER	C.	P.A.M.	Pinnak 11	1 52	1 14	2 05	2 05	4 10"	
11	CASTANET	Michel	M. Laurent	"	1 39	1 08	1 46	1 56	3 42"	
12	WEBER	C.	P.A.M.	KIKOU	1 43	1 12	0 39	1 43	3 26"	
13	FILLON	E.	MAC Nice	Big Bozon 19	1 52	1 18	0 16	0 35	3 10"	

<b>SAINT FORMULE JUNIORS</b>										
1	COLIN	Stéphane	M. Laurent	St Marcélin	3 05	3 01	3 09	3 21	6 30"	
2	RIVIERE	Ludovic	"	St Etienne I	1 35	1 17	1 33	1 33	4 15"	
3	RIVIERE	L	"	St Etienne	1 18	1 02	0 39	0 38	2 20"	

<b>SAINT FORMULE CADETS</b>										
1	HANRIOT	Christophe	Magdalen	Super St-Ploit	0 44	2 34	2 00	1 45	4 34"	
2	FILLON	Camille	Les Essais	Big Bozon	2 12	1 30	2 12	2 06	4 24"	
3	VASLIN	Richard	M. Laurent	St Etienne	1 43	1 52	1 38	0 20	3 35"	
4	PELLET	Valérie	"	"	0 40	0 35	2 16	1 09	3 25"	
5	BESSE	Xavier	U.A.O.C.M.	"	2 10	1 05	1 01	1 08	3 1 8"	
6	BERLOT	Jean Louis	U.A.O.	"	1 33	1 33	1 43	1 11	3 1 6"	
7	BAZZANA	Sébastien	M. Laurent	SE Play	1 25	1 26	1 34		3 00"	
8	VASLIN	Richard	"	Simplex	1 27	1 08	0 45	0 02	2 3 5"	
9	BAZZANA	Sébastien	"	St Etienne	1 06	0 26	1 13	1 17	2 3 0"	
10	GUILLERMEAU	Pierre	"	A Treas	1 14	1 09	-	-	2 23"	
11	MATHIEU	Patrick	"	Simplex	0 15	0 50	-	-	0 55"	

<b>EZB (6 vols - Somme des 2 meilleurs)</b>										
1	DELICROIX	Jacques	U.A. Orléans		2 23	5 19	6 25	3 39	2 37	11 34"
2	AMBRASO	Gerard	M. Laurent		5 37	5 38	5 47	5 47		11 34"
3	COLIN	Stéphane	"	(JUNIOR)	5 10	4 43	1 04	0 55	1 28	9 53"

<b>FID "Beginner" (6 vols - Somme des 2 meilleurs)</b>										
1	DELICROIX	Jacques	U.A.O.		5 13	6 52	6 47			13 39"
2	BESSE	Alain	U.A.O.C.M.		5 35	5 27				11 00"

<b>MICRO-PAPIER SENIORS (6 vols - Somme des 2 meilleurs)</b>										
1	BESSE	Alain	U.A.O.C.M.		5 51	8 01	7 31			15 31"
2	MARTIN	Philippe	U.A.O.		6 27	7 40	4 00	6 26	5 39	14 20"
3	PRADAL	Daniel	"		4 26	3 38	3 55			8 21"
4	CASTANET	Michel	M. Laurent		2 43	2 53	2 45	2 38	2 56	5 47"
5	COLIN	Roscal	"		2 09	2 29	2 49	0 45	0 21	5 18"
6	CASTANET	Michel	"		0 21	1 36				1 57"

<b>MICRO-PAPIER JUNIORS</b>										
1	COLIN	Stéphane	M. Laurent		3 50	4 22	4 45	5 00	5 02	10 02"
2	BONNOT	Nicolas	U.A.O.		2 33	4 48	5 13	4 18	2 30	10 01"
3	POINSOT	Stéphane	M. Laurent		2 46	2 04	2 27			5 50"

<b>MICRO-PAPIER CADETS</b>										
1	GUILLERMEAU	Julien	M. Laurent		4 45	4 52	4 43	4 43		9 37"
2	BESSE	Xavier	U.A.O.C.M.		3 42	4 53	3 06	3 08	3 43	7 25"
3	BEE	Sébastien	Les Essais		3 30	3 21	2 58	1 58		6 51"
4	MATHIEU	Patrick	M. Laurent		0 10	2 55	3 26	2 37		6 21"
5	HANRIOT	Christophe	Magdalen		1 32	2 15	2 40	0 41	0 39	4 55"
6	MATHIEU	Patrick	M. Laurent		1 32	2 21	2 12	2 14		4 35"
7	PACITTO	Emmanuel	"		0 08	0 04				N.C.

- RECORD DE LA SALLE PORTÉ A 8'01" PAR BESSE Alain (Micro-Papier 35cm)  
 ANCIEN RECORD 7'06 le 29-3-81 PAR JOSSIE René

- 75 APPAREILS CLASSES EN 11 CATEGORIES

## NOUVEAUX ABONNES

LOEFFLER BOB  
 PO BOX 25454  
 TEMPE AZ 85286  
 USA

MEYERS CLAUDE  
 8801 ST. BEDE LANE  
 HAYWARD CA 94544  
 USA

FURON HERVE  
 8 RUE A. RIEGLER  
 61440 MESSEI  
 FRANCE

LE BRETON RENE  
 8 RUE DE LA PTE. BARRE  
 THORIGNE S/VILAINE  
 35510 CESSON SEVIGNE  
 FRANCE

MATO KOSIR  
 BRATSTVA JEDIMSTVA 71  
 41211 ZAPRESIC  
 YU

STÄBLER ROLF  
 HÖHENGEGHREN 6  
 7151 HEUTENSACH  
 RFA



# L'ATROU

Avion d'intérieur type Sainte Formule  
 en feuilles minces de Styrofoam  
 Etudié par E. Fillon Aéromodélisme

Nota: à défaut de Styrofoam  
 vous pouvez utiliser du  
polystyrène blanc  
 choisi à grains très  
 serrés, ou même  
 du balsa, en réduisant  
 les épaisseurs de 1/2

Re  
vira  
calan  
dirige

Coller ici du film transparent

Centrage

Collage à  
la UHU Hart

Renforts bristol

Styrofoam  
ép 3

Axe cap 5 à 8/10

Tube de plastique dur  $\phi$  int 3 long 14  
 baguette de bois dur entrant  
 à force dans le tube

Rondelles  
Perle  
de Verre

Diamètre de  
l'hélice assemblée  
150 maxi

Moteur caoutchouc  
suivant poids de cellule  
1,5 à 2,5 gr en long 350

Baguette ronde balsa ou paille  $\phi$  3

60

Renfort

Gabarits des pièces

à découper après collage sur carton

Installation découpage Styrofoam  
 en feuilles minces

Table ou panneau  
recouvert lamifié

Cales épaisseur  
en métal

Chargeur de batterie ou transfo  
de train électrique. Régler  
la longueur utilisée du fil  
résistant qui doit chauffer suffisamment mais ne pas

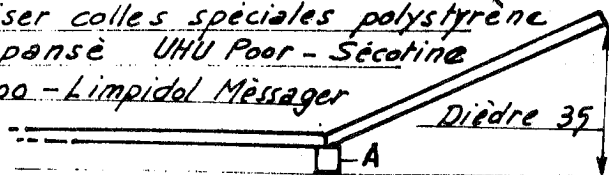
Pliages donnant  
la courbure du profil

3801



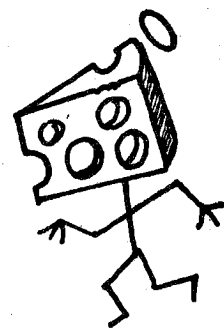
à l'ATROU en  
à droite en  
l'axe de l'hélice  
vers la droite

Utiliser colles spéciales polystyrène  
expansé UHU Poor - Sécotine  
2000 - Limpidol Messager



Renfort bristol à l'extérieur  
de chaque cotés  
Broche bois d'ur cure dents

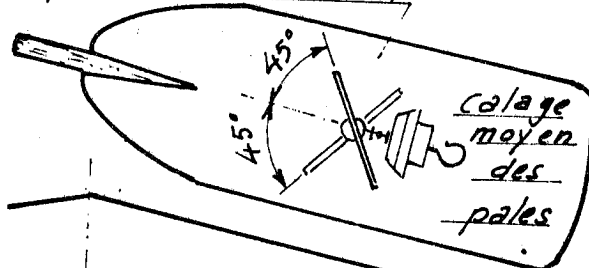
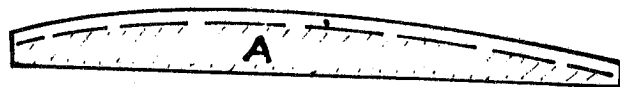
baguette  
triangulaire



béquille  
bristol

Pales balsa 1<sup>er</sup> ou  
Plastique de Pot à Yaourt

2 Nervures Styrofoam 3mm  
après séchage enlever partie hachurée

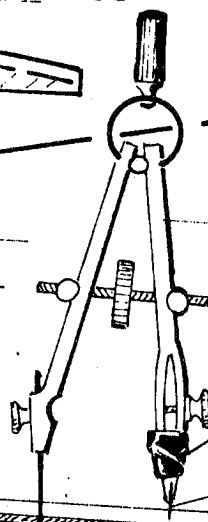


calage  
moyen  
des  
pales

Dérive et  
stabilo  
Styrofoam 1mm

égler par déformation

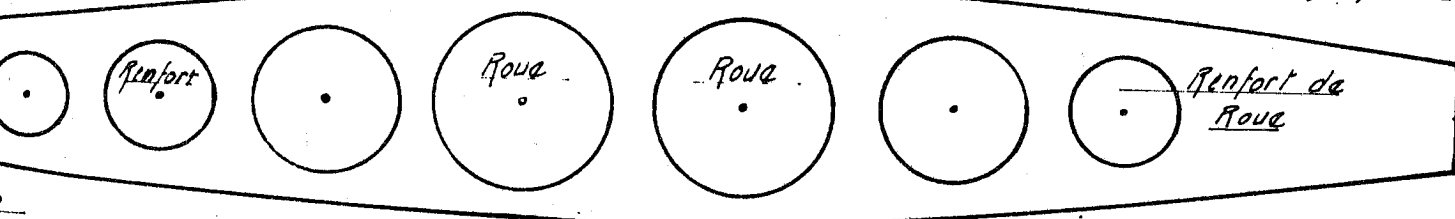
Styrofoam et  
Roofmate sont  
en vente chez  
les marchands  
d'isolants  
Thermiques



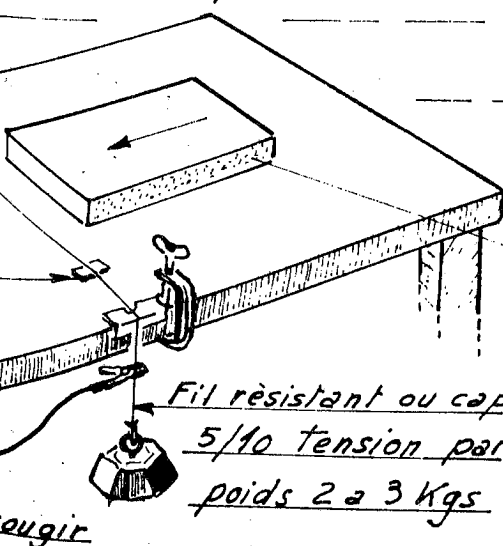
Balustre équipée  
pour le découpage des  
trous d'allègement

Ruban autocollant  
Fragment de  
lame de rasoir  
Carton

Aile. Fuselage. train d'atterrissage Styrofoam 1,5<sup>mm</sup>



Bord d'attaque



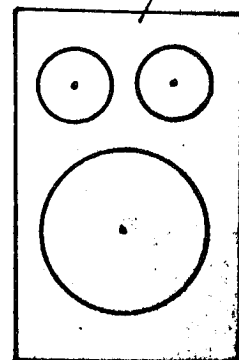
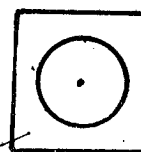
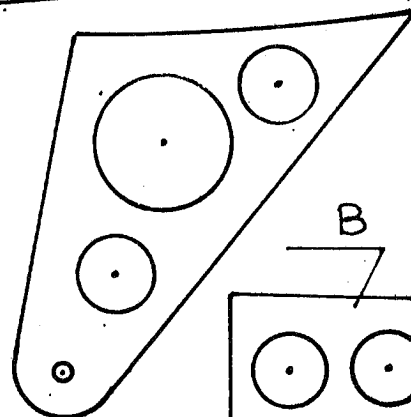
Fil résistant ou cap  
5/10 tension par  
poids 2 à 3 Kgs

égier

Styrofoam ou Roofmate  
en 30 ou 40 prédécoupé  
en largeur 150 à 200 mm  
Avancer régulièrement  
sans arrêter

3802

Styrofoam 3mm





# CAMELEON

## Marc CHEURLOT

### PROFIL

Nos lecteurs trouveront ci-dessous trois profils présentant un très grand intérêt pour les modélistes.

#### LE BUCH 46

Tout d'abord voici le fameux profil BUCH 46 que l'année 1954 a remis en vedette grâce à CHEURLOT qui a osé l'employer sur deux de ses wakefield. GERLAUD, à son tour, l'a essayé sur le dernier de ses « Affamé » et en a été aussi satisfait que notre ami Marc.

Ce profil est caractérisé, à l'avant de l'extrados, par un arrêt de la courbe du profil faisant office de déflecteur.

Ce dessin de nervure est plus logique et supérieur en effets au profil classique auquel on ajoute une petite baguette pour créer prématurément l'écoulement turbulent.

Ce profil est très porteur et donne d'excellents résultats pour les modèles dont la charge alaire (charge au dm<sup>2</sup> de surface) est élevée. C'est le cas principalement des wakefield et des motomodèles.

Il serait curieux également d'essayer ce profil sur un nordique et nous croyons savoir que TEMPLIER attend avec impatience les ordonnées et abscisses que nous vous donnons ici même.

### RETRORETRO

#### Fuselage :

Longueur hors tout : 1.570 mm  
Maitre-couple : 66 cm<sup>2</sup>  
Bras de levier : 840 mm  
Poids : 66 gr

#### Aile :

Envergure : 1.260 mm (projetée)  
Corde : 125 mm  
Surface : 15.75 dm<sup>2</sup> (projetée)  
Allongement : 10  
Profil : Buch 46  
Incidence : + 6°  
Poids : 43 gr

#### Empennage :

Envergure : 400 mm  
Corde : 80 mm  
Allongement : 3,2 dm<sup>2</sup>  
Allongement : 5  
Profil : mince et plat  
Incidence : + 4°  
Poids : 7 gr

#### Dérive :

Surface : 0 dm<sup>2</sup> 97 comprise avec le fuselage.

#### Moteur :

Longueur : 900 mm  
Section : 84 mm  
Poids : 76 gr + 3 gr lubrifiant.

#### Hélice :

Diamètre : 540 mm  
Pas : 720 mm  
Poids : 35 gr

#### GENERALITES

S'/S = 20 %  
S''/S = 6,2 %  
BL/√S = 2,12  
Centrage : 87 %  
Réglage : montée et plané à droite

Poids total : 231 gr  
P/S : 14,66 gr/dm<sup>2</sup>

#### CONSTRUCTION

##### Fuselage :

Longerons : 3×3 balsa dur  
Entretoises : 3×3 moyen  
Coffrage avant : 30/10  
Coffrage broche : 30/10  
Entoilage : Japon

##### Aile :

Bord d'attaque 15×2 + 5×2  
Longerons : 6×2 bois dur  
Bord de fuite : 10×3 balsa dur  
Nervures : 15/10  
Entoilage : Japon

##### Empennage :

Bord d'attaque : 5×2 balsa dur  
Longerons : 4×2 bois dur  
Bord de fuite : 10×2 balsa dur  
Nervure : 15/10  
Entoilage : Japon

##### Dérive :

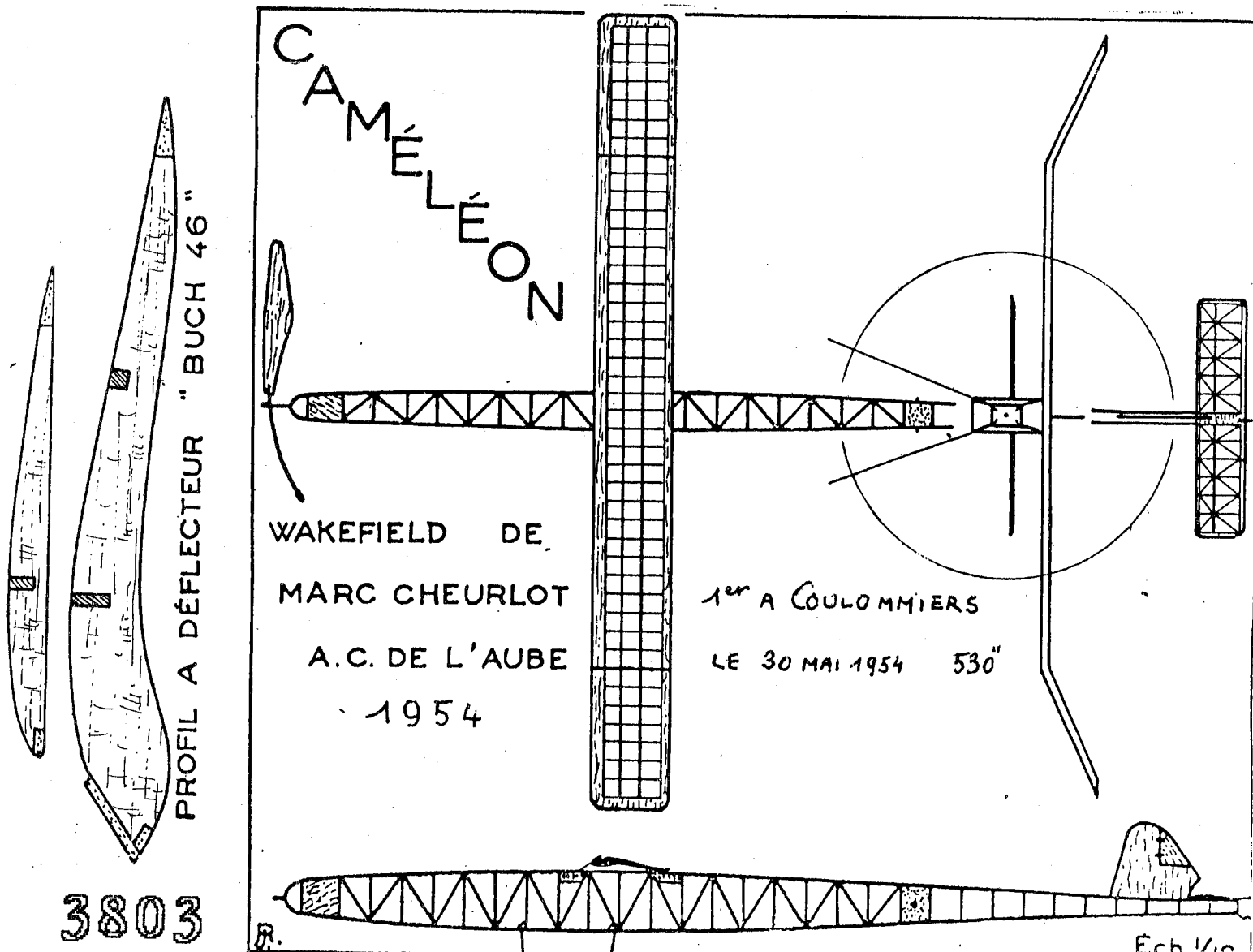
Planche : 30/10 balsa tendre

##### Bloc hélice :

Nez : bloc balsa dur  
Hélice : balsa moyen  
Axe : 20/10

#### OBSERVATIONS

Aile droite (vue du poste de pilote) asymétrique de 15 mm.  
Volet de dérive braqué de 3°  
Aucun piqueur à l'hélice.  
Angle de virage au nez de 1°5 à droite.  
Très grand bras de levier.  
Centrage arrière.  
Temps moyen par temps neutre : 180"





**H. Meier**  **Bremen**

Kirchweg 33 - Fernruf 51855/56  
Allemagne.

Monsieur

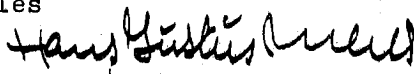
Marc C h e u r l o t  
A.C. de l'Aube,

Brienne le Château

Aube / France  
Frankreich.

Cher Monsieur C h e u r l o t ,

j'ai reçu votre adresse par Mr. Jean Guillemard, qui est, comme moi, un membre de la Commission Internationale d'Aéromodellisme. Dans la dernière numéro de "Modèle magazine" j'ai trouvé le dessin de votre Wakefield "Chaméléon" avec son curieux profil Buch 46. Ce profil semble très moderne en sa conception avec sa longue "partie calmante", qui est si importante pour la performances d'un profil. Je n'ai jamais vu ce profil Buch 46 dans un magazine allemand et je voudrais bien savoir le titre de cette publication. Est-ce que vous pouvez me donner les détails, afin que je peux trouver cette édition ? Avec mes remerciements et mes salutations cordiales



(Hans Justus Meier)

Dec.17ème,1954

**GERALD NOQUE**

page 379

WING+STAB TOTAL AREA, THEREFORE THE WING+STAB AREA LOADING - NOTEWORTHY IS ALSO THE FACT THAT PUTTING DOWN THE POWER MEANS THE END OF ALL THOSE MECHANICAL DEVICES, I.E. VARIABLE INCIDENCE AND THE LIKE AS FAR AS THE TECHNOLOGICAL EVOLUTION IS CONCERNED, THE RESULTANT POOR CLIMBING IS TO BE SET OFF WITH A STRONG (STILL STRONGER??) WITH LOCKED BLADES LAUNCH, AND EXTREMELY RELIABLE SENSORS FOR LIFT - ANYWAY, THE OVERALL PERFORMANCE OF WAKEFIELDS IS TO SUFFER AN ABRUPT PLUNGE OWING TO THE VANISHING OF THE LAST PIRELLI BATCHES, AND THE F1C RUBBER GETTING WORSE AT LAST THE F1C

THAT LAST ONE BOASTS LARGELY OVER 3 MINUTES! IT IS VERY SIMPLE TO THINK TO SHORTEN THE RUNNING TIME - A BIT STUPID TOO! REDUCING IT TO THE ABSURD YOU COULD EASILY REPLACE A ZERO SECOND ENGINE RUN WITH A STEADY HAND LAUNCHING! THE ONE AND ONLY PROBLEM IN THERE LIES ONLY IN THE WEIGHT TO POWER RATIO, NOW REALLY TOO MUCH FAVOURABLE - ONLY THOSE TWO FACTORS ARE TO BE ALTERED, TO LOAD DOWN THE MODELS (EG 400g/ccm) COULD BE A SOLUTION, BUT THE

PRICE TO PAY SHOULD BE TO KNOCK DOWN THE LONGER STAGE OF THE FLIGHT - GLIDING - IT COULD RESULT IN A NEW "ARM'S RACE" TO HIGHER POWER, THE BETTER WAY COULD BE TO INTERVENE ON ENGINES, BUT IT IS FAR TO BE SIMPLE. BETTER WAIT FOR THE FIRST RESULTS FROM THE NEW PRESENT F1C RULES...

THE VERY OVERALL PROBLEM COMES FROM OUR FLYING HABITS. THE MOST "THERMAL" HOURS OF THE DAY OUGHT TO BE NEUTRALIZED, AS IN SUCH CONDITIONS OUR MODELS COULD BECOME VERY, VERY... FREE FLIGHT MODELS! - MORE THE FLYOFFS ARE STARTED TOO SOON, SO AS THE FIRST OF THEM (4 MIN) AND EVEN THE SECOND ONE (5 MIN) ACT SIMPLY AS ADDITIONAL FLIGHTS - IN FACT, ONLY ONE UNLIMITED FLYOFF JUST BEFORE SUNSET COULD BE ENOUGH (A FURTHER BONUS FROM NEW - TRAILING CONTESTS DURING THE HOTTEST HOURS OF THE DAY)

IF EVOLUTION IS REALLY NEEDED, ANY PRACTICE HELPING TO START LIFTS (AS FLAPPING, FOR EXAMPLE) COULD BE FORBIDDEN. IF EFFECTIVE, IT NEVER BRINGS ANY GOOD TO THE SPIRIT OF THE CONTEST - THAT SORT OF BANNING IS HARD TO PUT IN PRACTICE HOWEVER, ONE MORE TIME: SIMPLY CANCELLING THE MIDDLE DAY FLYING COULD EASILY SOLVE THE PROBLEM. IT COULD BE EQUALLY TEMPTING TO BAN ALL SORTS OF THERMISTORS, BUT WOULD IT NOT KILL A NEW AND PROGRESSIVE PROCESS IN OUR SPORT? IT COULD BE USEFUL HOWEVER TO RULE THEM A BIT, IN ORDER NOT TO OBSTRUCT UP THE FIELD WITH THEM... AND ABOUT THEIR RELIABILITY: DON'T TRUST THE 100 PERCENT THEY ARE CLAIMING - STILL FAR FROM IT

I HOPE THE DDR PROPOSALS WILL HELP TO FIND OUT REALLY NEW SOLUTIONS TO OUR PROBLEMS, BEARING IN MIND THAT TOO HARD RULES MAINLY RESULT IN A DECREASING NUMBER OF CONTESTANTS, AND BEFORE STARTING ANY MAJOR CHANGE, PLEASE LET'S KEEP UP THE PERSONAL TOUCH OF EVERY CLASS - ESPECIALLY WAKEFIELD

THINK OF THAT, TO FINISH: EVERY SPORT HAS ITS DISADVANTAGES - KILL THEM. - AND YOU WILL KILL THE SPORT

THE MIRACLE SOLUTION: DOES IT EXIST?

**3804**

Le **CAMELEON** a été construit autour d'un profil et lui aussi a été perdu au premier vol de son second concours. Mais on peut juger (maître couple mis à part) qu'il est bien dans les normes actuelles. A cette époque j'étais le seul à travailler avec un grand bras de levier, petite surface de stab et centrage arrière.

Marc Cheurlot

## INDOOR

### AERO CLUB DE VILLENEUVE SUR LOT

Concours INDOOR du 1er mars 87

#### Penne d'Agenais

Meilleur temps "JEUNES" ttes catégories.

1er	LE SAINT AC Landes	6'30"
2	Westrelin AC Landes	5'45"
3	Picard Pessac	5'07"

#### Catégorie STE Formule

1er	Bourgoin AC Vares	3'19"
-----	-------------------	-------

#### "Peanut: Cachuète"

1er	Bourgoin AC Vares	1'59"
é	Gallet P Sogerna	0'56"
3	Picard Pessac	0'25"

#### E.Z.B.

1er	Valéry J. A.C. Landes	16'27"
2	Barrere AC Dax	11'06"

#### Micro Papier 35

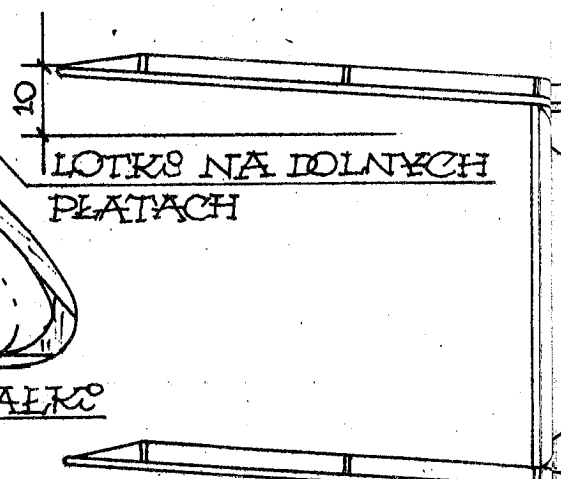
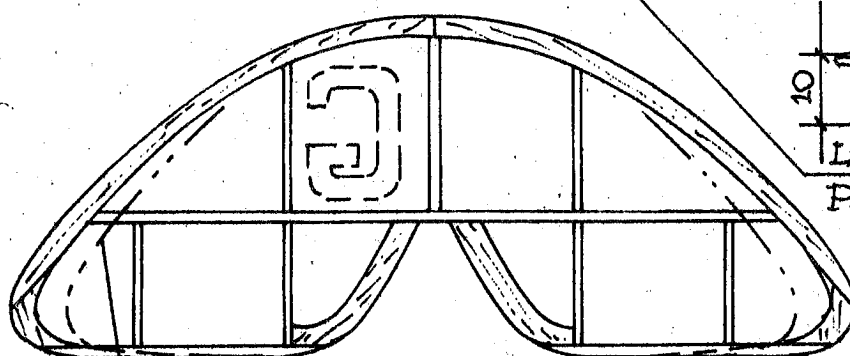
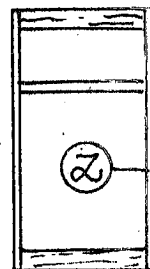
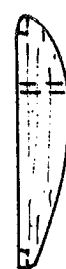
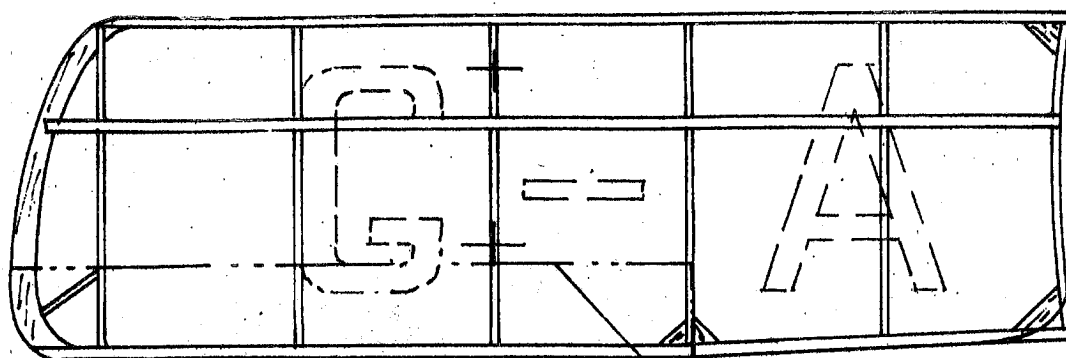
1er	Brière AC Poitou	18'03"
2	Comet AC Landes	17'32"
3	Hua Ngoc Pessac	16'00"
4	Aressy AC Bearn	10'51"
5	Loubère AC Landes	10'16"
6	Pailhe AC Bearn	9'41"
7	Riffaud AC Gascogne	8'37"

#### F1D BEGINNER

1	Valery AC Landes	13'58"
2	Loubère AC Landes	13'09"
3	Carles AC Landes	13'04"
4	Hua Ngoc Pessac	12'32"
5	Comet AC Landes	12'17"
6	Le Saint AC Landes	12'02"
7	Barrere AC Dax	11'32"
8	Pailhe AC Beran	11'26"
9	Aressy AC Bearn	11'18"
10	Westrelin AC Landes	11'16"
11	Riffaud AC Gascogne	11'10"
12	Picard Pessac	10'08"
13	Coubard Pessac	9'01"
14	Rouet AC Dassault	8'44"
15	Jugie AC Villeneuve	5'57"
16	Schmith AC Villeneuve	4'48"

Meilleur vol de ce concours Brière G. AC Poitou avec un vol de 9 mn. Record du Gymnase toujours tenu par J. Valéry avec un vol de 11'27" depuis 1985.

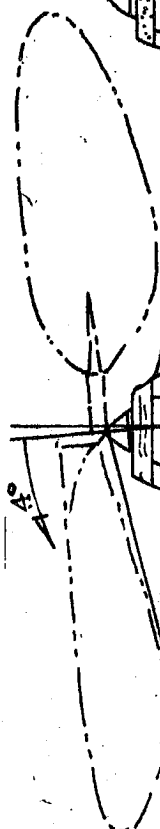
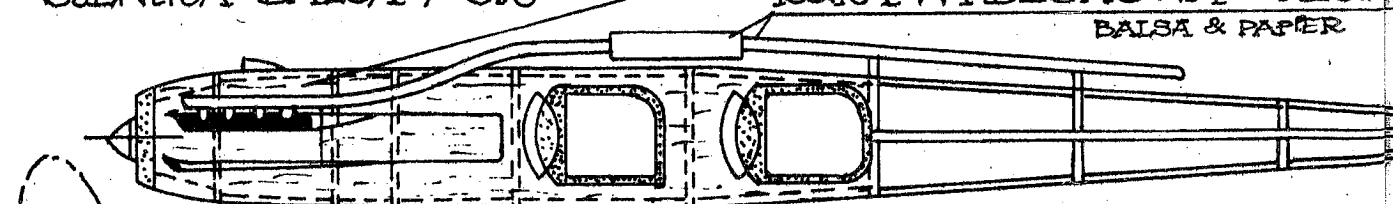




OBRYŚ STAT. WYS. WG PODZIAŁKÓ

POKRYCIE KADELUBA & EMETACJA  
BILNEKA BALSA  $\neq 0.3$

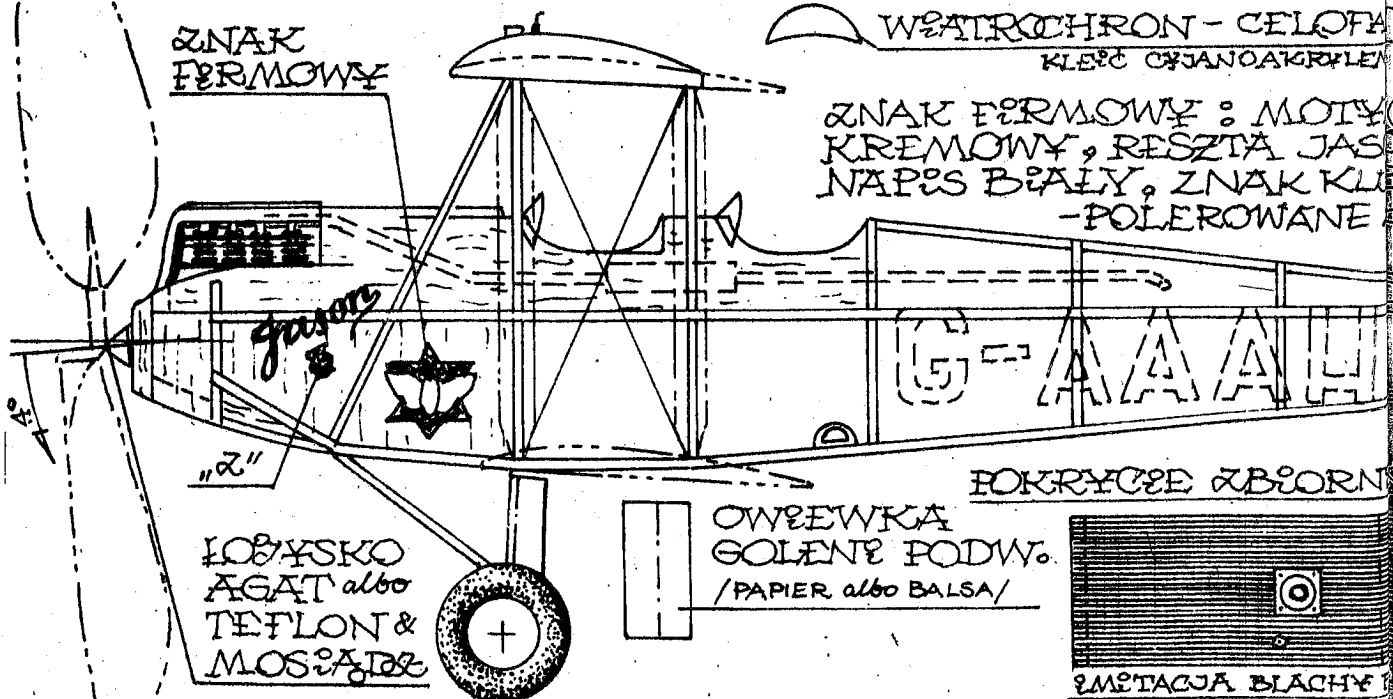
RURA WYDECHOWA & TEUM  
BALSA & PAPER



ZNAK  
FORMOWY

WĘTROCHRON - CELOFA  
KLEJ CYJANOAKRYL

ZNAK FORMOWY : MOTY  
KREMOWY, RESZTA JAS  
NAPIS BIAŁY, ZNAK KLE  
-POLEROWANE



ŁOŻYSKO  
AGAT albo  
TEFLON &  
MOSIĄD

OWIEWKA  
GOŁENIE PODW.  
/PAPIER albo BALSA/

POKRYCIE ZBIORN

EMETACJA BLACHY

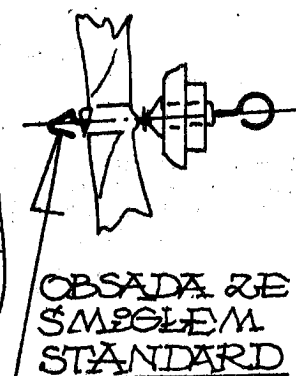
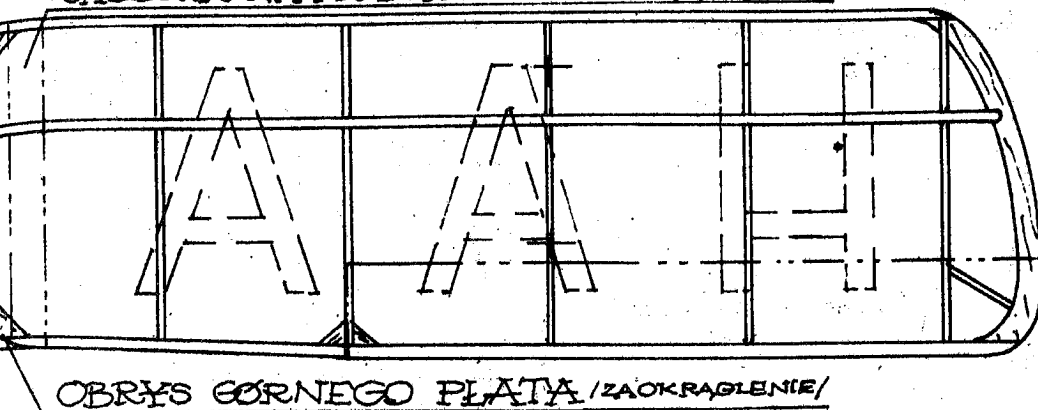
ROLA GŁÓWNE & OGONOWE - STYR



3805

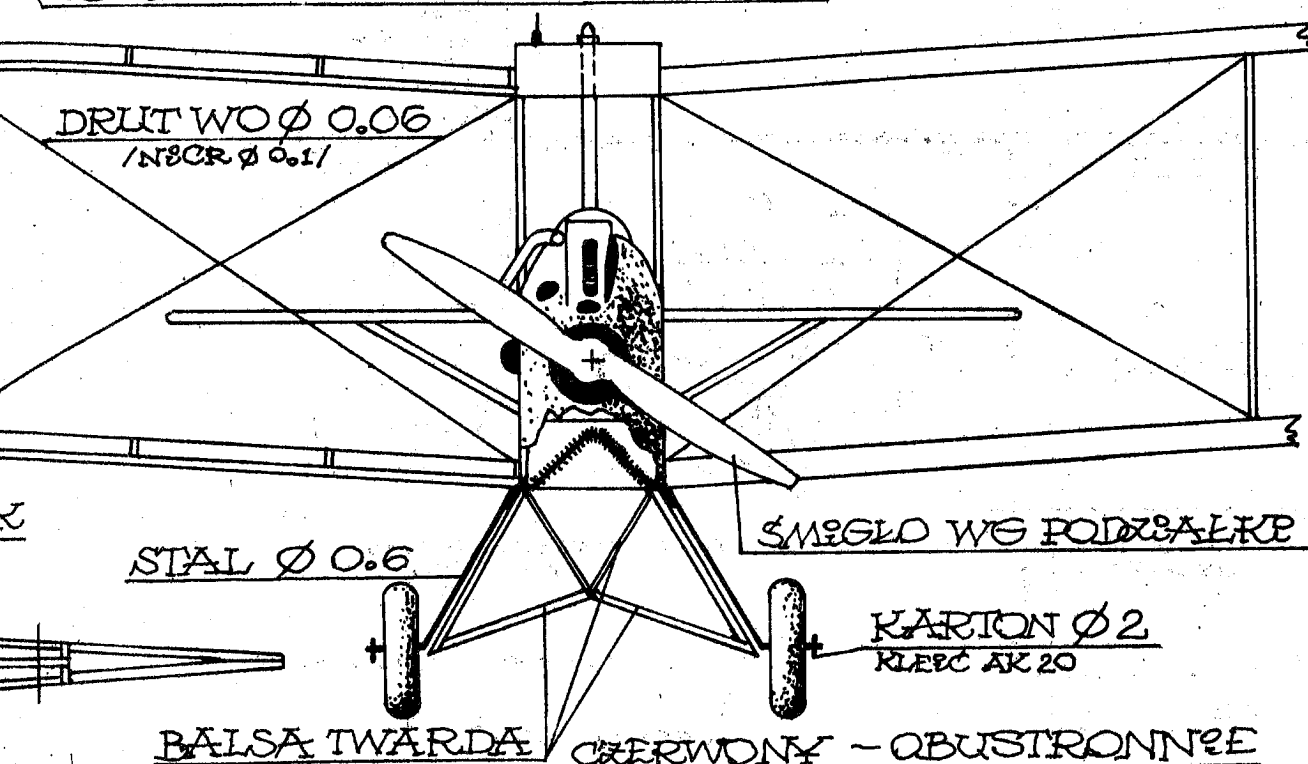


CHODNIK NA PRAWYM DOLNYM PLACIE



OBSADA ZE  
SMIGŁEM  
STANDARD

OBRYS GÓRNEGO PŁATA /ZAOKRĄGLENIE/



DRUT WO  $\phi$  0.06  
/N8CR  $\phi$  0.1/

STAL  $\phi$  0.6

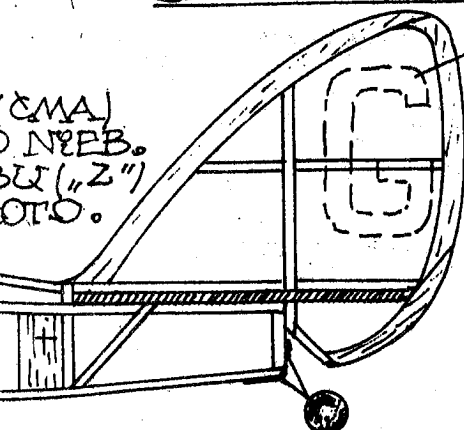
SMIGŁO WG PODZALKE

KARTON  $\phi$  2  
KLEJ AK 20

BALSA TWARDA

CZERWONY - OBUSTRONNIE

OMA  
O NIEB.  
BU ("Z")  
OTO.



PAPIER/



ERSTEJ  
PEAN

MALOWANIE MODELU :

PLATY - SREBRNE /ALUMINOWE/  
STATECZNIKI - SREBRNE /ALUMINOWE/  
KADLUB - C. ZIELONY, ZNAKI CZER-  
WONE NA GÓRNYCH PLATACH :  
LEWEJ DOLNEJ POŁOWIE STATECZ-  
NIKA WYS., NA KADLUBIE SREBR-  
NE. GOLENIE PODWOZIA ? ZASTRZAŁY  
PRZYKADLUBOWE CZERWONE, KO-  
ŁA GŁÓWNE ? KÓŁKO OGONOWE  
CZARNE, RURA WYDECHOWA SREBR-  
NA, ZBIORNIK PÁLWA SREBRNY.

DE HAVELLAND 60 GMW

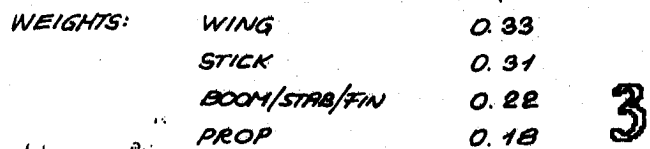
..GĘPSY MOTH..

Klasa ORZESZEK 330 /PEANUT SCALE/  
OPRACOWAŁ WG ..Peck Polymers.. BOB PECK &  
& JIM FOSTER ORAZ ..Samoloty w historii i miniat..  
WIESŁAWA SCHIERA \* JERZY J. KACZOREK

AKL OLD BOX  
WROCLAW '86

VOL FIBRE INDOOR





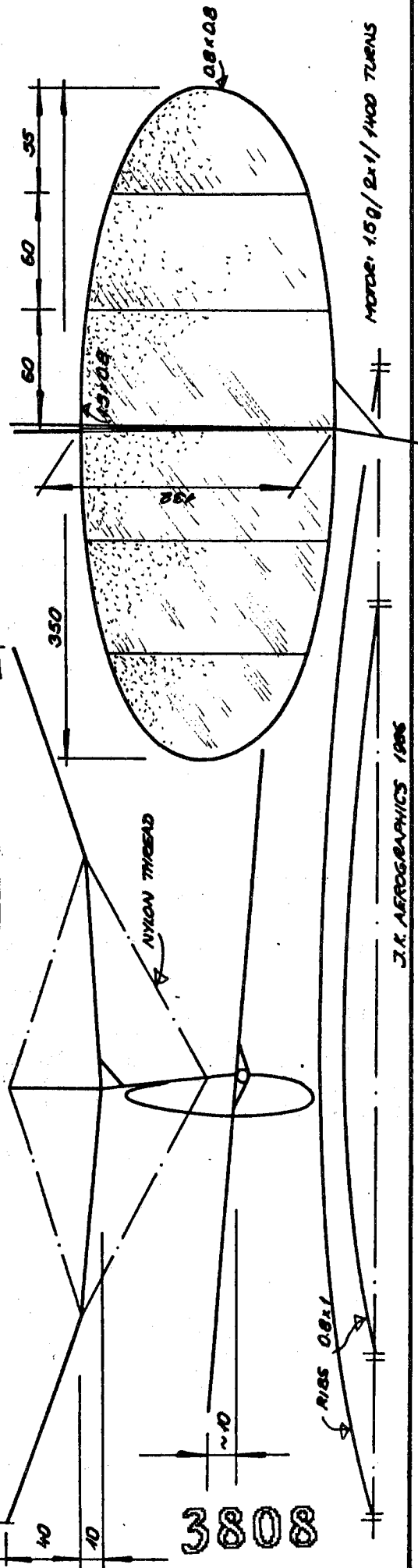
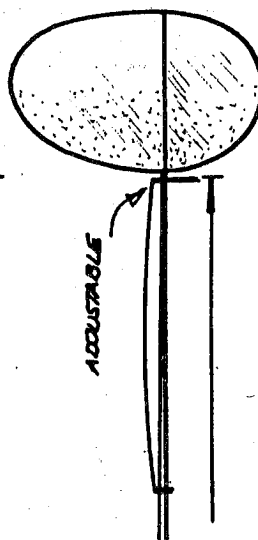
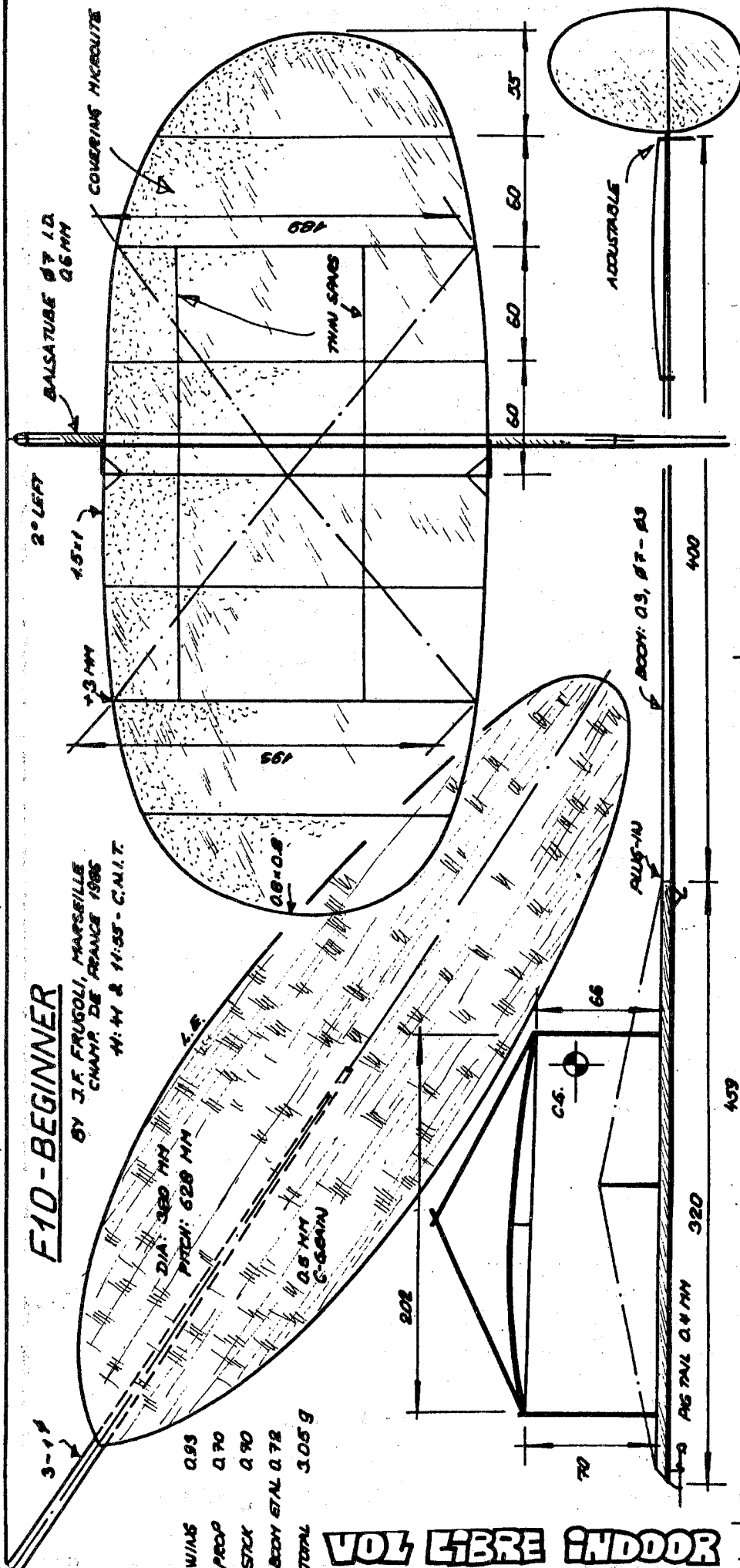
3807 F1D 1986  
JORGEN KORSGAARD  
DENMARK



# F10-BEGINNER

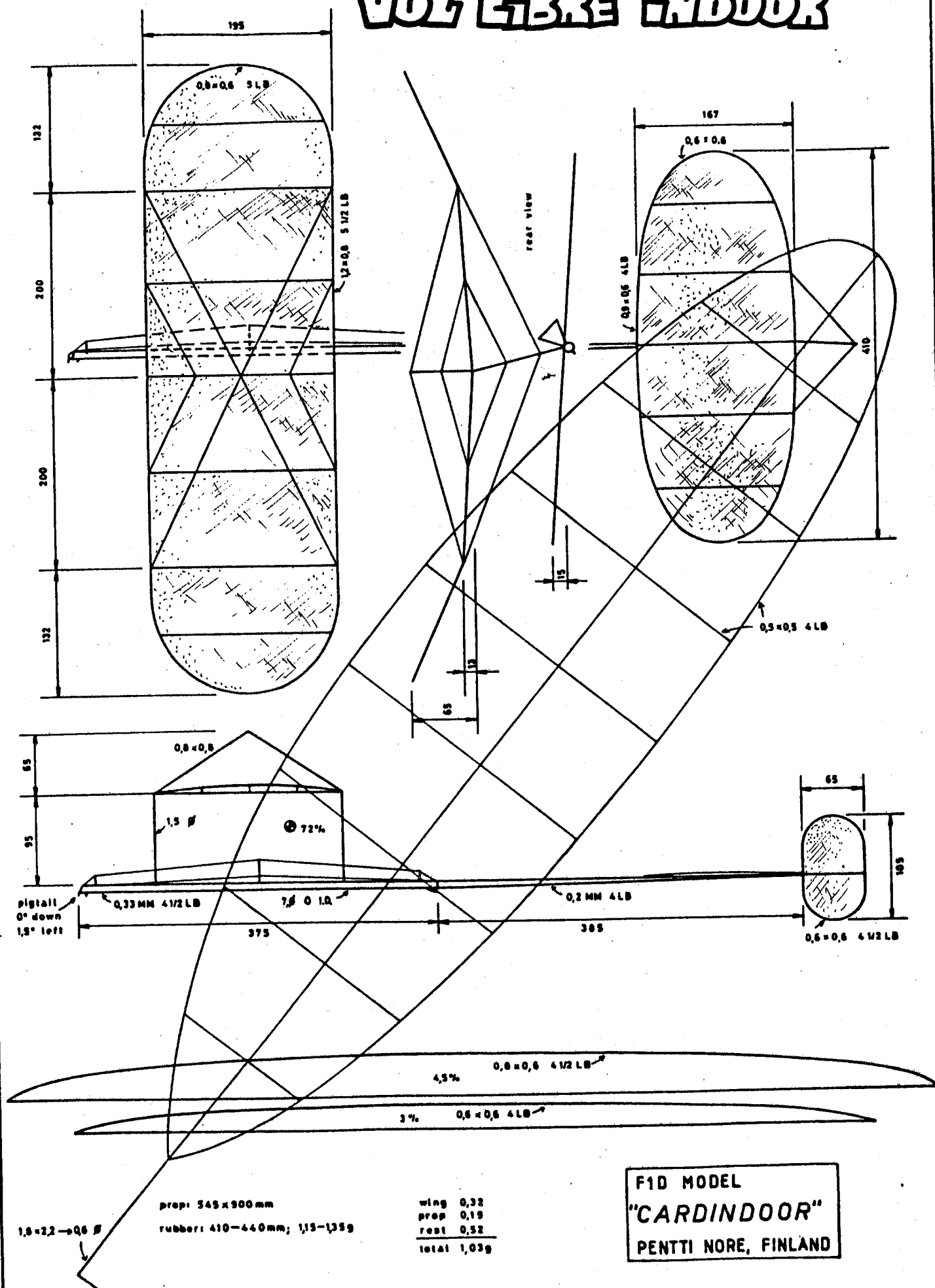
BY J.F. FRUGOLI, MARSEILLE  
CHAMP DE FRANCE 1986  
W: 44 & 11:35 - C.M.I.T.

WING 0.93  
PROP 0.70  
STICK 0.90  
BODY ETAL 0.72  
TOTAL 3.05 g



VOL LIBRE INDOOR

# VOL LIBRE INDOOR



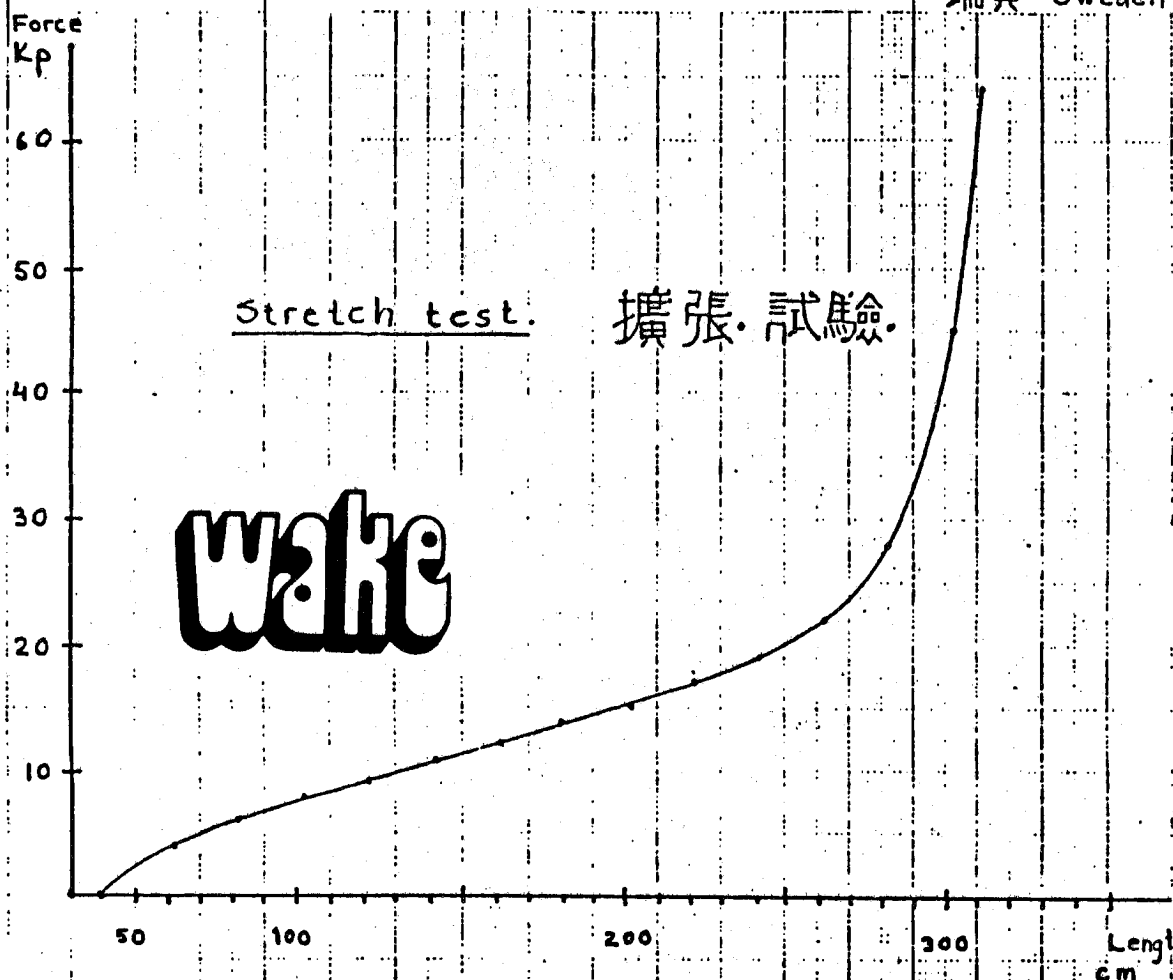


# TEST FOR MODELLPRODUKTER

85 10 30

Bror Eimar

瑞典 Sweden



China rubber 1985.

中国 橡皮.

Dimension 1,1 x 2,1 mm. Brown-red translucent.

Length before breaking in 35 cm. (52 strands)  
after 39 cm. Deformation 11,4%

Breaking in procedure: 1. Stretch to 56 Kp. Relax.  
2. Stretch to 56 Kp for 5 min. (L = 290 cm)  
3. Relax for at least one hour.  
4. Stretch to 64 Kp - 312 cm back off and record force and distances each 20 cm.

Stretch value: 8,0

Specific energy: 1.080 kpm/kg (3,540 ft lb/lb)

Maximum turns for different lengths (number of strands) at 20°C.

Length, cm.	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
Turns	280	292	304	316	329	342	355	368	381	395	408	433

Judgement: The unusually high permanent deformation makes a careful breaking in necessary. Energy value is good. The small dimensions makes it difficult to handle.

A SWEDISH TEST OF SOME CHINESE RUBBER  
(FIB NOTRE)

Tests de caoutchouc  
chinois 3810

# Freiflug als Wettkampfsport

**W**ie andere Sportarten ist auch der Flugmodell sport sehr vielgestaltig. Für die Mehrzahl der Modellkategorien gibt es spezielle Bau- und Wettkampfvorschriften. Die traditionsreichste der Modellflugkategorien ist die der Freiflugmodelle. Die ersten Weltteilkämpfe in der Klasse der Freiflugmodelle mit Gummiantrieb wurden bereits 1928 ausgetragen. Derzeit werden die Weltmeisterschaften in den Klassen F1A, F1B und F1C im Abstand von zwei Jahren durchgeführt und jeweils im dazwischenliegenden Jahr die Europameisterschaften. Auch bei uns in der DDR hat sich die Mehrheit der Freiflieger dem Wettkampfsport verschrieben. Wer ein Freiflugmodell gebaut hat, möchte sich meist damit auch mit anderen im Wettkampf messen. Entscheidend ist dabei das Erlebnis, unter Gleichgesinnten zu sein, sich am Fliegen der Modelle zu erfreuen oder der Aufenthalt und die Bewegung in der freien Natur, das Gefühl der Zufriedenheit und die Überzeugung, die Freizeit sinnvoll verbracht zu haben. Dem soll auch nicht widersprochen werden.

Ein sehr großer Anteil der Wettkampfsportler strebt jedoch vor allem danach, mit den selbstgeschaffenen Flugapparaten und möglichst viel Geschick gute Leistungen zu erreichen und im fairen Wettkampf den Sieg oder eine gute Platzierung zu erringen. Besonders für diesen Kreis der Freiflieger sind die folgenden Gedankengänge und Hinweise aufgeschrieben.

Vielleicht ist es vermessen, sie als Leitfaden für die Entwicklung zum erfolgreichen Leistungssportler zu bezeichnen, doch ganz bestimmt können sie einen Beitrag dazu leisten, und sie entsprechen vollinhaltlich den derzeitigen Erfahrungen und Überzeugungen des Autors.

Zunächst ist folgende Frage zu beantworten:

## **Wodurch wird ein Wettkampfergebnis beeinflusst?**

Das ist die Frage nach den leistungsbestimmenden Faktoren, von denen es selbst bei grober Aufgliederung einige gibt. Sie sollen in einer Übersicht zunächst genannt und dann erläutert werden.

Im folgenden können zu den genannten Faktoren die Schwerpunkte nur thesenartig genannt werden. Dem Autor geht es darum, einen allgemeinen Überblick zu geben. Das „Wie?“ im einzelnen würde zu jedem Schwerpunkt einen gesonderten Beitrag erfordern.

## **Modell**

### **1. Modellkonzeption**

– Hauptabmessungen, Profilpaarung, Schränkungswinkel und Tragflächenschränkung sollten den Kennwerten erfolgreicher Modelle entsprechen.

– Optimale aerodynamische Formgebung hinsichtlich der Gesamtkonzeption sowie der Befestigungs- und Steuerelemente.

– Minimale Überschreitung der vorgeschriebenen Mindestmasse.

– Ausrüstung des Modells mit den für ein Leistungsmodell erforderlichen Funktionen wie Thermikzeitschalter, Kurven- und Schränkungswinkelsteuerung, Kreisschlepphaken, Motorabschaltung und anderes mehr.

### **2. Qualitative Ausführung**

– Exakte Ausführung aller Baugruppen und Einzelbauteile bezüglich Formgebung, Festigkeit, Funktionssicherheit und sicherer Handhabung.

– Wetterbeständige Oberflächengestaltung und Oberflächenbehandlung.

– Kennzeichnung mit Lizenznummer, Modell-Nummer, Adresse, Markierungen für Schwerpunkt und Justiereinrichtungen.

### **3. Leistungsvermögen und fliegerische Sicherheit**

– Modelle, die den Punkten 1. und 2. entsprechen, sind im allgemeinen leistungsfähig und sicher. Es kommt darauf an, sie richtig einzufliegen.

– Ein Modell ist eingeflogen, wenn mit möglichst vielen Flugversuchen bei unterschiedlichsten Wetterbedingungen und mit verschiedenen Trimmungen und Schränkungswinkeln der Nachweis erbracht wurde, daß die ermittelte Trimmung und Einstellung die beste Leistung bei ausreichender Flugstabilität ergibt.

– Es muß jedoch eingeschränkt werden, daß es nicht „eine optimale Trimmung“ gibt, sondern daß die beste Einstellung bei ruhigem Wetter eine andere sein kann und sein wird als bei turbulentem Wetter; es kommt darauf an, diese Einstellwerte zu kennen und für jedes Modell möglichst als Vermerk festzuhalten.

– Ein Modell ist längst nicht eingeflogen, wenn nach einigen korrekturbedürftigen Flügen ein optisch zufriedenstellendes Steigen und Gleiten erreicht ist (siehe oben).

– Die fliegerische Sicherheit ist mit möglichst vielen Kontrollstarts bei unterschiedlichen Wetterbedingungen zu kontrollieren.

## LE VOL LIBRE SPORT DE COMPETITION

### **Joachim LÖFFLER**

Comme dans beaucoup d'autres sports, le vol libre présente de nombreuses facettes. Pour la plupart des catégories il existe des réglementations spécifiques, et pour le VOL LIBRE elles sont les plus riches par tradition. Les premières grandes rencontres internationales eurent lieu en 1928 avec des modèles à moteur caoutchouc. Actuellement des Championnats du Monde VOL LIBRE se déroulent tous les deux ans (impairs) dans les catégories F1A,B,C alternativement avec les Championnats d'Europe (pairs). La plupart de ceux qui construisent des modèles désirent aussi se comparer à d'autres modélistes, dans des compétitions. Ils recherchent là, la rencontre avec d'autres initiés, la vie sur le terrain, au sein de la nature, dans la certitude de pratiquer une activité riche à tous les points de vue.

D'autres cependant recherchent avec leurs modèles, la confrontation directe avec d'autres modélistes, afin d'atteindre des performances pouvant les placer, sinon au premier rang du moins parmi les premiers des listes de classements. Pour ceux qui se destinent à la compétition de haut niveau, nous allons ici essayer d'établir quelques règles fondamentales, suites à des réflexions faites par ceux qui sont actifs dans ces hautes sphères.

On n'a pas ici la prétention de fournir des recettes qui feront des champions de tous ceux qui s'efforceront à les suivre, ou d'en faire des compétiteurs de grande classe, néanmoins ces quelques indications pourront être d'une utilité certaine.

Commençons par nous poser quelques questions:

### **Par quoi est influencé le résultat obtenu lors d'un concours?**

C'est la question relative aux facteurs pouvant intervenir dans l'obtention du résultat recherché. Nous allons d'abord simplement les énumérer, en gros, pour ensuite y revenir et faire une analyse.

## **LE MODELE**

### **1-Conception du modèle.**

– Les dimensions, les profils, les vrillages d'ailes, doivent correspondre aux modèles actuels les plus performants.

– Les formes générales doivent répondre aux critères aérodynamiques les plus performants, ainsi qu'à ceux de la plus grande solidité.

– Un dépassement minimum des masses prescrites dans la catégorie.

– Le modèle de compétition doit être équipé, des fonctions, minuterie, incidence variable, crochet russe, arrêt moteur, nécessaires à un rendement optimal.



#### Wettkampfergebnis Modell

#### Wettkämpfer

#### Zubehör

#### Sonstige Umstände

1. Modellkonzeption

1. Fliegerische Beherrschung der Modelle

Vollständigkeit und Qualität

1. Äußere Bedingungen

2. Qualitative Ausführung

2. Taktischer Einsatz und Wettkampferfahrung

2. Schiedsrichter

3. Leistungsvermögen und fliegerische Sicherheit

3. Kampfgeist

4. Handhabung u. Betriebssicherheit

4. Kondition

5. Anzahl der Modelle

6. Gleichwertigkeit



#### 4. Handhabung und Betriebssicherheit

– Das Modell und seine Bauteile müssen so gestaltet sein, daß eine einfache und sichere Handhabung möglichst ohne lose Teile gewährleistet ist.

– Die Handhabung des Modells muß durch häufiges Training in „Fleisch und Blut“ übergehen.

– Die erforderlichen Handgriffe sollen bei allen Modellen eines Wettkämpfers die gleichen sein.

– Die Modelle sind mit laufenden Nummern zu kennzeichnen. Diese Nummer erhält jedes Modell an gut sichtbarer Stelle, um Verwechslungen beim Zusammenbau zu vermeiden.

– Die Betriebssicherheit ist vorrangig eine Frage der zweckmäßigen konstruktiven Lösung und der präzisen Ausführung für alle Befestigungs- und Funktionselemente des Modells.

#### 5. Anzahl der Modelle

– Beständig gute Wettkampfergebnisse setzen einen Bestand von drei bis vier einsatzfähigen, möglichst gleichen Modellen voraus.

#### 6. Gleichwertigkeit

– Ideal ist es, wenn der Wettkämpfer über drei bis vier gleichermaßen leistungsstarke und sichere Modelle verfügt, wobei ein Modell als „Schönwettermodell“ mit höherer Leistung für ruhiges Wetter und Stechen ohne Thermik ausgelegt sein kann.

#### Anmerkung:

Vorstehendes ständig zu gewährleisten, erfordert zielstrebige rationale Arbeit und sehr viel Zeit. Nicht beständig erfolgreich wird derjenige sein, der nur ein „Schokoladenmodell“ und ein oder zwei „Retningsanker“ besitzt.

#### Wettkämpfer

##### 1. Fliegerische Beherrschung der Modelle

– Wichtigste Aufgabe ist das fliegerische Training unter allen Wetterbedingungen mit genauer Beobachtung und Einschätzung des Flugverhaltens der Modelle und der Durchführung der entsprechenden Korrekturen.

– Modelle, die sich fliegerisch schwierig beherrschen lassen – zum Beispiel: Mühe bereiten beim Einfliegen, schlechte Thermikflugeigenschaften, erforderliche Probestarts und Korrekturen während der Wettkämpfe –, sind hinsichtlich grober Fehler (Verzüge von Rumpf und Tragfläche, falscher Schrägungswinkel und Schwerpunktlage, unsichere Befestigungen und Ruderanschläge) zu kontrollieren.

– Abhilfe bringen im allgemeinen eine Korrektur der Tragflächenverzüge, Veränderung des Schrägungswinkels und der Schwerpunktlage, Aufbringen oder Entfernen eines Turbulators auf der Tragfläche, Veränderung des Nasenradius der Tragfläche oder der Bau eines neuen Höhenleitwerks mit anderem Profil.

##### 2. Taktischer Einsatz und Wettkampferfahrung

– Der taktische Einsatz beinhaltet den Einfluß des Sportlers während des Wettkampfes und ist bedeutend für das Wettkampfergebnis. Das beste Modell kann nicht das Maximum erreichen, wenn es im falschen Moment gestartet wird.

– Zum taktischen Einsatz gehören hauptsächlich:

• Der Einsatz des richtigen Modells,

• die Wahl des richtigen Startzeitpunkts,

• die Wahl des richtigen Standortes,

• die schnelle und rechtzeitige Startbereitschaft,

• die Beobachtung der momentanen Wettersituation und der Wetterentwicklung,

• die Beobachtung und Wertung aller Anzeichen für Auf- und Abwinde (fliegende Modelle, Vögel, Windfahnen,

Temperaturunterschiede und wechselnde Windgeschwindigkeiten, Geländebeschaffenheit),

• die Beobachtung und Wertung des taktischen Verhaltens der Konkurrenz,

• die genaue Beobachtung des Fluges und der Landung des Modells, um ein schnelles Zurückholen ohne Suchaktion zu gewährleisten.

Joachim Löffler

## 2 - Qualität de la réalisation.

– Réalisation minutieuse des divers éléments de construction et de structure, pour un fonctionnement et une manipulation sûrs.

– Traitement de toutes les surfaces avec des produits résistants aux altérations du temps et des intempéries atmosphériques.

– le modèle sera immatriculé, et portera le nom et l'adresse du propriétaire, ainsi que l'indication du centre de gravité comme celles sur les réglages.

## 3- Performances de vol et sécurité de vol.

– Les modèles qui respectent les points un et deux cités plus, sont des modèles performants et sûrs, qui demandent cependant des réglages pour le vol;

Un modèle est réglé lorsqu'après de nombreux vols par tous les temps, il présente les mêmes caractéristiques de vol, les meilleures bien sûr, et ceci avec une grande stabilité

– Nous devons cependant remarquer et avouer qu'il n'y pas qu'UN SEUL réglage optimal, mais que le meilleur réglage temps calme n'est pas forcément le meilleur par temps agité. Il est important d'expérimenter les données dans chaque cas et d'en tenir compte par la suite sur le terrain, dans les conditions de vol réelles.

– Un modèle n'est pas encore réglé lorsqu'à l'oeil, nous avons l'impression, après plusieurs vols, qu'il a atteint son rendement maximum.

– La sécurité de l'emploi est à vérifier par de très nombreux vols dans les conditions les plus diverses possibles (en ce qui concerne la météo).

## 4 Maniement et sûreté dans l'utilisation.

– Le modèle doit être conçu de telle manière, que le maniement en soit d'une grande simplicité et qu'aucune partie ne puisse se détacher.

– L'utilisation du modèle doit, par un entraînement constant, passer en "chair et en os", chez le concurrent

– Toutes les manipulations, sur les modèles du même concurrent, doivent être identiques.

– Il est bon d'apporter une numérotation constante sur les modèles et sur toutes les parties afin de ne pas procéder à des confusions, lors de l'assemblage.

– La sûreté de maniement est avant tout une question de construction rationnelle, précise dans le but, d'obtenir un fonctionnement simple et efficace.

## 5- Nombre de modèles

– La compétition avec des résultats constants suppose l'utilisation d'au moins trois à quatre modèles de valeur égale.

## 6- Valeur égale.

– L'idéal est que le modéliste soit en possession de 3 à 4 modèles de performances identiques, dont l'un devrait être un modèle "temps calme" pour le fly-off et sunrise.

**Remarque:** Pour maintenir le "standing" cité dans 5 et 6, un travail rationnel, long, précis, et sérieux, est nécessaire. On ne peut prétendre à des résultats constants en utilisant un modèle du "dimanche" avec deux ou trois bouche-trous dans la caisse.

## CONCURRENT

### 1-Domination technique des modèles utilisés.

– Le plus important est de s'entraîner constamment, par

tous les temps, d'observer le vol et le comportement du modèle en ces occasions et d'apporter les corrections nécessaires.

- Les modèles qui se montrent réticents dans leur utilisation- par exemple : réglage difficile, refusant la pompe, demandant des vol d'essai pendant la compétition, et des corrections, - sont à vérifier dans le détail : centrage, vrillages, incidence, volet etc....

- Des modifications fructueuses peuvent être obtenues, par la suppression des vrillages d'ailes, l'enlèvement d'un fil de pré-turbulence, par le changement de rayon du nez de bord d'attaque, par l'utilisation d'un autre profil sur le stabilo, par la modification d'aire de la dérive.

## 2- Emploi tactique et expériences sur le terrain.

-L'emploi tactique du modèle dépend uniquement du modéliste lui-même et joue un rôle primordial dans le résultat final. Le meilleur modèle ne peut faire le meilleur résultat s'il est utilisé au mauvais moment.

Une bonne utilisation tactique implique :

- La mise en oeuvre du bon modèle
- Le bon choix du moment du départ.
- Le choix du bon endroit de largage
- La rapidité de mise en oeuvre et de départ
- L'observation constante des conditions météo sur le terrain.
- L'observation continue de l'environnement, pouvant fournir des indications sur le passage des thermiques (autres modèles, oiseaux, variations de température, vitesse du vent, topographie etc.....)
- L'observation des concurrents directs et de leur comportement.
- L'observation précise du vol et de l'atterrissage du modèle afin de procéder à une récupération rapide.



## RESULTATS OBTENUS

Modèle	Concurrent	Accessoires	Circonstances
1 Conception du modèle	1 Maîtrise du modèle	Qualité et perfection	1 Extérieures
2 Qualité de l'exécution	2 utilisation tactique et expérience de compétition		2 Chronomètres.
3 Performances et sûreté de vol	3 Volonté de vaincre		
4 Maniement et sécurité d'emploi	4 Condition physique		
5 Nombre de modèles			
6 Valeur égale			

## 11 CONCOURS INTERNATIONAL DE FLEMALLE - BELGIQUE

**21-22 ET 23 AOUT 1987**

**vendredi 21 - 9 à 18 h : F10, F10 Beginner  
Micropapier 35; 2.2.B.**

**samedi 22- 9 à 13 h idem**

**13 à 18h : Ste. Formule, Cacahuete durée, maquettes  
Pistachios. Cotation statique**

à partir de vendredi 13 h En plus des coupes et trophées, les trois premiers de chaque catégorie, nous mettrons en jeu cette année une "Coupe Alfred Renard" pour fêter le 90<sup>ème</sup> anniversaire de l'avionneur belge. Elle sera décernée au modèle cacahuète représentant un des avions Renard (meilleur classement statique >+ trois vols).

Logement possible sous tente à proximité de la salle, soit dans le locaux du Centre Sportif de l'Université de Liège.

**Inscription sur demande: F. Van HAUVEART**

**Grand'Place 1 bte 52**

**B 4110 FLEMALLE Belgique**



**TEE SHIRT, SWEAT SHIRT, BLOUSON, MAILLOTS**

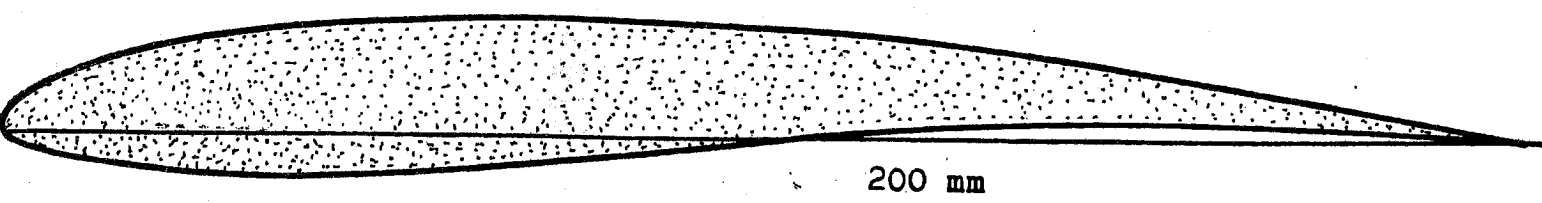
avec emblème VOL LIBRE (flocage) en rouge sur coloris assortis. Diamètre emblème 23 cm milieu poitrine. ( blanc, jaune, gris, ciel

Tailles 2 X 3, - 4 X 5, - 6 X 7, - ( médium, large X large ) Pour tout renseignement écrire rédaction

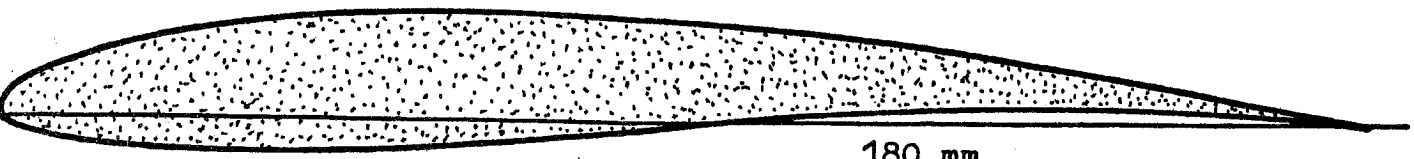
**3813**



# PROFILE PROFILS FX 60-100



200 mm



180 mm

x	$\gamma_0$	$\gamma_u$	Dicke EPAISSEUR	Wölbung CREUX					
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
1,25	1,97	-0,79	2,76	0,59	40,00	7,90	-1,38	9,28	3,36
2,50	2,85	-1,20	4,05	0,83	45,00	7,68	-0,90	8,58	3,39
5,00	3,99	-1,70	5,69	1,15	50,00	7,41	-0,41	7,82	3,50
7,50	4,83	-2,00	6,83	1,42	60,00	6,58	0,52	6,05	3,55
10,00	5,48	-2,22	7,70	1,63	70,00	5,39	1,54	3,85	3,47
15,00	6,46	-2,46	8,92	2,00	80,00	3,82	1,38	2,44	2,60
20,00	7,12	-2,50	9,62	2,31	90,00	1,99	1,05	0,94	1,52
25,00	7,57	-2,39	9,96	2,59	95,00	1,00	0,64	0,36	0,82
30,00	7,80	-2,15	9,95	2,83	100	0,00	0,00	0,00	0,00
35,00	7,90	-1,65	9,95	3,33					

Prof. ARGHIR

(Aufmaße von Prof. ARGHIR ungerechnet)

## FLIEGEN GEGEN STARKEN WIND mit windschlüpfrigen Profilen

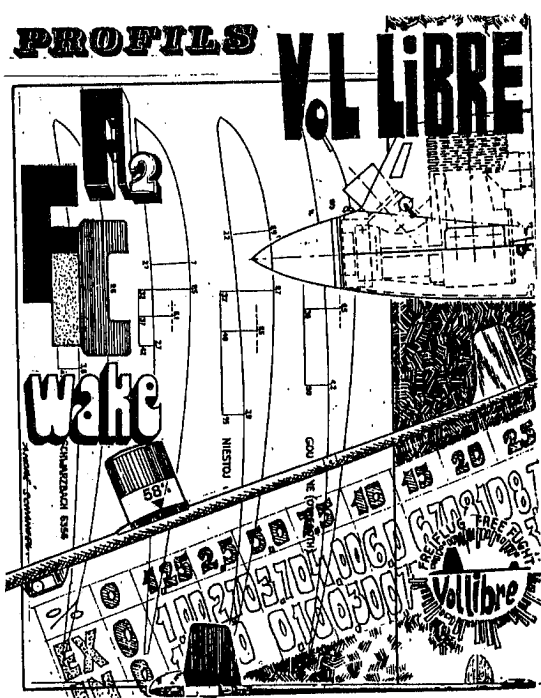
Man atmete auf, als es vor etwa drei Jahren hieß, im Freiflug werde nur mehr bis 9m/s Wind geflogen. Aber es stellte sich heraus, daß diese Regelung nur eine Kann-Bestimmung ist, denn das Wetter hält sich nicht an eine bestimmte Windgrenze. Windgeschwindigkeiten über 9 m/s sind in vielen Gegenden durchaus etwas Normales, vor allem in England, Holland oder Niederösterreich - hier z.B. am Spitzerberg östlich von Wien. Aber auch an Steilhängen in unserer Gegend wie am Hesselberg muß man in größerer Höhe mit verstärkten Strömungsgeschwindigkeiten rechnen. So kamen bei den Deutschen Meisterschaften 1983 die Modelle am zweiten Tag kaum mehr vorwärts, wo es doch darauf angekommen wäre, über das freie Vor Gelände vorzustoßen. Am Hangfuß aber, wo das Superstechen stattfand, war die Windgeschwindigkeit nur mehr gering. Wer den Vorteil einer großen Abflughöhe ausnützen will, muß dafür auch mit größeren Windgeschwindigkeiten fertigwerden.

Nun arbeiten die wenigsten Teilnehmer mit speziellen Windprofilen. Man fliegt eben die üblichen A 2-Profile und hängt bei stärkerem Wind Bleiballast an. Doch wer die Profilpolaren studiert, ersieht sofort, daß man ein A 2-Profil nur begrenzt schneller machen kann und daß dann ein nicht mehr verkraftbarer Bleizusatz nötig wäre. So ist es nicht verwunderlich, daß Mr. Philpott aus Timperly/GB - ein Neueinsteiger - in einem Vortrag über den Magnetflug die Abkehr von den üblichen A 2-Profilen und die Verwendung spezieller Schnellflugprofile forderte. Er will Experimente machen.

Auch wir haben in den letzten Jahrzehnten einige Schnellflugprofile ausprobiert, z.B. das E 387 und das E 193. Leider wiesen die Modelle damit nicht den gewünschten flachen Gleitwinkel auf. Gute Erfahrungen dagegen machte B. Schüßler mit dem E 176.

Nun fiel uns im Profilkatalog von D. Althaus das Keulenprofil Wortmann FX 60-100 auf. Bei kleinen Anstellwinkeln - also im Schnellflug - ist der Profilwiderstand extrem niedrig. Dies kommt daher, daß sich die Strömung erst ab  $-4^\circ$  Anstellwinkel auf der Unterseite ablöst. Bei Profilen mit gerader Unterseite beginnt dagegen die Ablösung schon ab  $0^\circ$  Anstellwinkel, bei dem noch ein Auftriebsbeiwert von c. 0,3 bis 0,4 erreicht wird - für Geschwindigkeitsflug immer noch zuviel! (Zum Begriff "Anstellwinkel": Gemeint ist der Winkel zwischen tatsächlicher Anströmung und Profilsehne. Nach neuerer Handhabung ist die Profilsehne die Sehne der Mittellinie, also nicht die Unterseitentangente, was bei Keulenprofilen eine besonders grobe Verschiebung ergeben würde.)

# PROFILS



Commander  
à la rédaction  
30 F le numéro

Die praktische Erprobung des Profils ergab einen hervorragenden Gleitwinkel. Voraussetzung aber ist eine genügend große Profiltiefe - 180 mm sind das mindeste - und dazu eine höhere Flächenbelastung, mit anderen Worten: Eine genügend große Re-Zahl. Bei Schnellflugprofilen hat sich allgemein ein flacher Turbulator kurz vor dem Profilscheitel bewährt - es kann ein schmales Tesakrepp-Band sein. Der Gleitwinkel wird dann bei kopflastiger Einstellung sichtlich flacher. Wegen des sehr flachen Gleitwinkels ist das Profil auch bei schwachem Wind oft sehr vorteilhaft einzusetzen, vor allem, wenn es gilt, den Höhenunterschied an sehr flach auslaufenden Geländen restlos auszunützen.

Als Höhenleitwerksprofil kommt nur ein symmetrisches wie das HS 3 mit spitzer Keilnase in Frage. Die Dicke sollte 10% nicht übersteigen. Natürlich gehört zu einem windschlüpfrigen Modell auch eine wirksame Steuerung wie z.B. die Doppelprofilsteuerung, die auch bei starkem Wind noch genügenden Ausschlag gibt.

Umstehend das FX 60-100 in zwei empfehlenswerten Größen. Die Profilaufmaße hat Prof.Dr.Ing.ARGHIR eigens für die Leser des "hangflieger" auf die üblichen Koordinatenpunkte umgerechnet (nicht wie im Althaus-Katalog).

# CHAMPIONNATS D'EUROPE EUROPAMEISTERSCHAFT EUROPEAN CHAMPIONSHIP

F 1 E

7-13.9.87

ÖSTERREICHISCHER  
AERO-CLUB

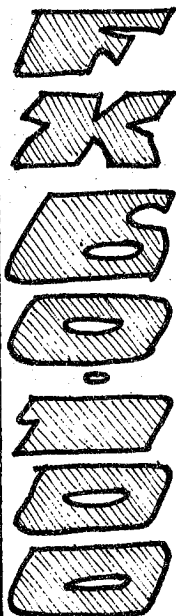
BUNDESSPORTSCHULE SPITZBERG

50 Km östlich WIEN



ÖSTERREICHISCHER AERO-CLUB

A-1040 WIEN IV, PRINZ EUGEN-STRASSE 12



Voler par grand vent..... en particulier en vol de pente guidage magnétique

Des vents dont la vitesse dépasse les 9 m/s ne sont pas chose rare dans nos régions et encore moins en Angleterre, en Hollande en Autriche etc....Le long des pentes abruptes en haute montagne on voit rarement des modèles avec des profils spécifiques pour grand vent, la plupart du temps les concurrents utilisent des profils courants en A2 et lestent un peu plus leur modèle. Pour ceux qui regardent d'un peu plus près les polaires des profils A2 il est évident qu'on ne pas utiliser ces profils à grande vitesse, et que l'apport de lest a aussi ses limites.

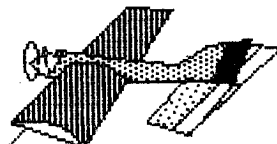
Un Anglais Mr. Philpott de Timberly, un nouveau dans la matière, s'écarte carrément des profils A2 et expérimente sur un terrain tout neuf avec des profils adaptés au vent. Les spécialistes allemands ont durant ces dernières années également procédé à des expériences avec le E 387 et le E 193.



LA SSO

GEIER

AKEL JUNGHERZ  
BRAMBACHSTR.80  
5000 KÖLN 80



FESSELFUG  
DOL CIRCULAIRE

DOL LIBRE

DOL LIBRE

Malheureusement l'angle d'incidence (pour le vol plané n'était pas assez faible) seul Schussler réussit avec le E 176.

Ils remarquèrent cependant dans le catalogue des profils de Dr. Althaus le profil Wortmann FX 60-100 avec un tiers avant en forme de fuseau. Avec un petit angle d'incidence, la résistance du profil est extrêmement basse. Cela vient du fait que le flux d'intrados ne se détache qu'à partir d'un angle d'attaque de l'aile de  $-4^\circ$ . Avec des profils plats ce phénomène commence déjà à  $0^\circ$ . (angle d'incidence, -angle vrai entre le flux qui attaque l'aile et la corde moyenne de celle-ci, et non la tangente inférieure).

Dans la pratique les essais s'avérèrent d'excellente facture, à la condition d'utiliser une corde profonde d'au moins 180 et une charge alaire plus élevée, ce qui veut dire qu'on vole à un nombre de Re suffisant. Pour ces profils "rapides" un turbulateur très plat (bande adhésive) sur la partie avant, améliore le rendement. L'angle de vol étant très petit, il est également intéressant de l'utiliser par vent faible, on peut ainsi utiliser favorablement les mouvements du terrain.

Le profil du stab sera forcément symétrique dans le genre HS 3 avec un bord d'attaque pointu. L'épaisseur ne devra pas dépasser les 10%. Pour une utilisation optimale il faut également un guidage efficace, qui par grand vent reste efficace. Vous trouverez ci dessus le Profil FX 60-100 dans les cordes recommandées tracées par le Pr. ARGHIR (Roumanie).

FURT. DER SEITE: 3794

Vereinswertung: Paris Air Modèle (PAM) vor AMA Gatinais und "4A".

Moderne Bürogeräte erlaubten es, jedem Teilnehmer ein Ergebnisliste mit - bitte! - dem Portrait der Sieger zu schenken. Nochmals einen recht schönen Dank unserem Michel PIERRARD und den etlichen Mithelfern... die 2e C.H. Maurice-Bayet war erneut ein Voller.



# REFLEXION SUR LES PROPOSITIONS DE JOACHIM LÖFFLER F1A,B,C.

Ayant étudié les propositions de la RDA concernant les catégories F1 A ,B ,C, je tiens à exprimer mes réactions n'étant pas , après sondage , le seul à les critiquer .

Tout d'abord à propos du maxi réduit à 150 s : constatons que cette durée représente encore 83% du maxi actuel , ce qui ne change pas énormément la distance de récupération , dans des conditions de vol identiques. Seul le maxi réduit à 120 s serait vraiment efficace , mais des catégories ( A1 ,CH, 1/2 A ) existent déjà dans ce créneau. Encore une fois il est négligé que nos modèles indépendamment de leurs caractéristiques évoluent dans un milieu , l'atmosphère en continuelle évolution . Sur le même terrain vous pouvez aussi bien sortir en 2 mn comme voler pratiquement sur place pendant 4 mn à d'autres périodes ( assez rares hélas!) . Je ne parle même pas du temps de vol après le déthermalisation que nous ne pouvons ni prévoir ni contrôler . C'est une évidence les terrains n'iront pas en s'agrandissant , mais un maxi à durée diminuée **de façon permanente** incitera à voler sur des terrains encore plus petits et les **mêmes** problèmes reviendront rapidement . Simplement le temps de vol demandé actuellement 180 s ne devrait avoir qu'une valeur **indicative** et être adapté en durée ( en moins ou même en plus ) en **priorité** à la météo de la journée ,et même à chaque tour éventuellement .

Examinons chaque catégorie maintenant. Il est exact qu'en F1A il ne serait pas nécessaire de modifier les planeurs actuels ou futurs en utilisant un câble d'une longueur de 30 m . Par contre j'imagine mal que l'on puisse tourner avec **sûreté** 20 m plus bas qu'aujourd'hui, surtout avec un peu de vent ! Par temps neutre , c'est la seule catégorie qui tourne réellement autour des 3 mn de vol ( et non pas 4 comme suggéré) et cela pour longtemps encore . Il n'y a rien d'essentiel à modifier pour l'avenir dans cette catégorie . En intrapolant , 30 m de câble ne permettrait guère que 2 mn de vol , l'ascendance *musclée* sera encore plus nécessaire et donc sans contrôle du temps réel de vol complet . En F1B ,25 g de caoutchouc réduirait un écheveau 16 brins à 10 brins seulement , à longueur égale ( et non pas une boucle en moins comme indiqué par Loeffler ) . Il faudrait construire de nouvelles pales adaptées à cette section , ou raccourcir le tube porte écheveau pour conserver 16 brins. Par rapport à la masse de la cellule (190g) un moteur de seulement 25 g , donnerait une motorisation ( 1g pour 8,6g) plus faible que celle d'un *Coupe d'Hiver 80 g* ( 1g pour 8 g)

mais sans liberté de compenser en adaptant la surface alaire et donc la charge. A noter ; nous utilisons actuellement 1 g pour 5,75 g sur nos wakes. Avec cette nouvelle "*puissance*" les divers fonctions mécaniques (I.V. par exemple) qui équipent la plupart des modèles actuels ne seront plus très utiles , d'où une certaine régression sur le plan mécanique, des futures modèles à prévoir.

Comme évolution technologique je ne vois guère que la nécessité de compenser le manque de gain d'altitude par un départ hélice bloquée, de plus en plus énergique et un équipement de détection des ascendances à fiabiliser au maximum . De toutes façons la gomme correcte n'existant plus ( le "*Pirelli*" n'est plus fabriqué depuis plusieurs années et le "F.A.I." vient de chuter en qualité), les performances vont régresser à l'avenir même avec 40g , par épuisement des stocks actuels.

Reste le problème des performances du F1C qui lui dépasse largement les 3 mn de vol . Réduire le temps moteur est une solution simplissime mais un peu absurde . Si l'on extrapole la logique du système , on devrait un jour arriver à 0 s de temps moteur , remplacé par un lancé main du modèle ! Le vrai problème se situe **uniquement** dans le rapport masse/ puissance qui est devenu trop favorable . Il faudrait donc intervenir sur ces facteurs seulement . Alourdir les motomodèles ( ex : 400g/cm3) serait une option simple, mais en contrepartie le vol plané , la phase la plus longue , perdrait toute finesse et souplesse. Ce serait encore d'avantage la course à la puissance , qu'aujourd'hui. Il serait donc préférable d'intervenir sur la motorisation , c'est déjà plus complexe , et dans ce cas attendre d'abord les premiers résultats du nouveau règlement F1C modifié pour évaluer la catégorie .

Le véritable problème est créé par notre façon de voler , il faudrait au maximum éviter de voler pendant les moments les plus thermiques de la journée , car nos modèles deviennent alors très .....très ! libres ! En plus les vols de départage commencent toujours très tôt , ce qui en fait , surtout ceux à 4 mn et 5 mn de simples vols supplémentaires . Pratiquement 1 seul vol de départage à durée illimitée juste avant le coucher du soleil serait suffisant ( c'est qui se passe un peu actuellement) . D'où l'intérêt supplémentaire de neutraliser les compétitions pendant la période la plus chaude de la journée.

S'il est vraiment nécessaire d'évoluer le règlement, on peut interdire toute pratique visant à déclencher les ascendances sous les modèles (Flapping). Cet artifice s'il améliore les résultats n'apporte rien de bénéfique à l'esprit de la compétition. Cependant cette interdiction serait difficile à appliquer et encore une fois il suffirait de ne pas voler en milieu de journée pour que cette pratique régresse. Il serait également tentant d'interdire l'utilisation des détecteurs d'ascendances de toutes sortes, mais ce serait supprimer une dimension nouvelle et moderne de notre sport. Mais on peut envisager d'en réglementer l'implantation pour éviter d'avoir trop d'obstacles sur le terrain.

A propos de la détection électronique, disons que sa fiabilité est au mieux équivalente à celle des prévisions météorologiques..... On est encore loin des 100 % que certains annoncent.

J'espère que les propositions de la RDA, serviront au moins à nous pencher sur nos problèmes et à essayer d'y apporter de réelles solutions nouvelles, en n'oubliant pas qu'un règlement trop pénalisant, au niveau des modèles diminue surtout le nombre des intéressés; et avant toute modification majeure il est en priorité nécessaire de conserver la "personnalité" de chaque catégorie (je pense principalement au F1B).

Pour conclure gardons toujours en mémoire que nous pratiquons le VOL LIBRE et que cette particularité a ses avantages mais aussi ses contraintes et ses inconvénients inhérents à notre option. Il est illusoire de penser les éliminer sans dénaturer le VOL LIBRE. La pratique de la RC apporte aussi ses problèmes, même s'ils sont différents!

En fait il existe-il vraiment des solutions miracles?

PS; Contrairement aux apparences j'ai été assez bref dans mon exposé. Il y aurait encore beaucoup à dire sur ce chapitre! Je comprends les difficultés rencontrées par les Allemands de l'Est pour la pratique du VOL LIBRE: climat et terrains, ce sont aussi les nôtres, mais je les trouve un peu spécifiques. Pourquoi les Yougoslaves ne proposeraient-ils pas le maxi à 300 s, c'est possible à Livno! J'exagère un peu. De toutes façons nous n'avons pas en France des planeurs à 4 mn, des wakes à 5 mn (ou bien peu) et encore moins des motomodèles à 7 mn..... On n'est pas les seuls!

# GERALD

Überlegungen über J.LÖFFLERS.....

Überlegungen!

Den Maximalflug auf 150 zu setzen bringt meines Erachtens nach nur 17 % weniger Zeit als zuvor, was bei den heutigen Bedingungen, in denen wir fliegen, von wenig Bedeutung ist. Nur 120 könnten eine wesentliche

Herabsetzung sein, und mit 120 fliegt man schon in anderen Klassen wie CH, A1, 1/2A.....Man muß sich in unseren Klassen immer vor Augen halten, daß ausser den festgelegten Regeln, wir in einer immer anderen Luftmasse fliegen. So kommt es öfters vor daß man auf dem selben Platz und am selben Tag sowohl 4 oder 2 Minuten fliegen kann oder muß... Ganz zu schweigen von der Zeit die das Modell in Anspruch nimmt beim Bremsen aus großer Höhe! Dies kann man ja auch nicht vorsehen oder gar kontrollieren. Die Plätze werden sich nicht vergrößern das steht fest, aber wenn wir mit der Zeit herunter gehen, werden wir auf noch kleineren Plätzen fliegen, uns so weiter, das ist der Teufelskreis. Man sollte die 180 von heute als Referenz sehen, und sie an die Wetterlage anpassen, in weniger oder, warum nicht, in mehr!

In F1A scheinen mir 30 m Leine etwas kurz geraten und bei leichtem Wind wird es schon schwierig zu "Drehen". Die Leistungen der Modelle liegen allgemein um die drei Minuten und nicht wie vermutet bei 4! Sobald man, auch mit 30 m den Bart erwischt hat ist man so wie so wider im Teufelskreis was die Flugzeit angeht.

In F1B wurden 25 g Gummi 10 Stränge statt 16 bei gleicher Länge bedeuten. (und nicht zwei weniger wie von Löffler angeführt) Man mußte also Latten bauen die dem angepasst sind, oder die Stranglänge reduzieren um die 16 zu erhalten. Was das Gewicht von 190 G für 25 g Gummi angeht, käme man auf ein Verhältnis von 1g zu 8,6 g was unter den Werten der Klasse CH liegt (1 zu 8) ohne jedoch irgendwie, wie in CH die Flächen ändern zu können. Die schwache Motorleistung würde auch alle mechanischen Einbauten (Winkelverstellung.....) überflüssig machen was nur ein Schritt zurück bedeutet. Da es ohnehin schwer wird sich guten Gummi zu beschaffen, werden die Leistungen in naher Zukunft nicht nach oben gehen!

In F1C liegt man weit über den drei Minuten. Die Motorlaufzeit zu senken scheint mir zu simpel und absurd. Logischerweise würde man mit der Zeit irgendwann auf die Nulllosung kommen, und somit ein F1C Modell als Wurfgleiter in der Hand haben! Das wirkliche Problem liegt in dem Zusammenhang GEWICHT /LEISTUNG. Eine Erhöhung des Gewichts würde schlechte Gleitleistungen bringen, und somit noch weiter die Leistungssteigerung antreiben was ja nur fatal sein kann.

Meiner Meinung nach liegt das Problem in der Art und Weise wie wir fliegen. Man mußte zur Einsicht kommen, nicht bei Thermik tagsüber zu fliegen. In dieser Zeit fliegen unsere Modelle sehr.....sehr FREI und machen es uns schwer! Stechen sollten niemals am frühen Nachmittag stattfinden, sonder nur einmal, ohne Limit bei Sonnenuntergang, dies würde reichen.

Was man jedoch jetzt schon verbieten könnte ist das Wedeln unter den Modellen, das dem Geist unseres Sports nicht entspricht. Elektronik und Thermikschnufflergeräte sollten prinzipiell nicht gleich verboten werden, da dies eine

# DOEQUE

neue technische Sparte in unseren Sport bringt. Man kann auch hier feststellen daß diese Geräte nicht 100 % sicher sind wie man es öfters hört. Es ist mit ihnen wie mit dem Wetter, bestenfalls!

Man kann nur hoffen daß Löfflers Anstoß eine allgemeine Bereitschaft zu Überlegungen bringt, ohne jedoch zu vergessen daß unsere Sportart sehr spezifisch ist und daß





# REGELÄNDERUNG

## F1A, B, C SCHWENDEMANN

**Zur Änderung der Modelldefinitionen und der Wettbewerbsregeln in den Freifluggklassen F1A, F1B et F1C.**

Bevor man diskutiert, wie die Freifluggklassen verändert werden sollen, sollte man sich darüber im klaren sein, warum die Modelldefinitionen verändert werden sollen und ob diese Ziele nicht auf anderem Weg auch erreicht werden können.

**Mögliche Gründe für Regeländerungen:**

-1 Die Modelle sind leistungsfähiger geworden. Bei internationalen Wettbewerben und Welt/Europameisterschaften kommt es oft zu fast nicht endenden Massenstechen. Deshalb soll durch Änderungen der Regeln die Leistungsfähigkeit der Modelle verringert werden.

-2 Da zumindest in vielen Ländern die Modellfluggelände immer kleiner werden, ist es oft schwierig, die 180 sec innerhalb des Geländes zu fliegen. Dies spricht für eine Verminderung der Leistungsfähigkeit der Modelle und für ein gleichzeitiges Herabsetzen der Maximalflugzeit.

-3 Manchmal gibt es Sichtprobleme. Mit kürzeren Maximalflugzeiten soll dieses Problem gelöst werden.

-4 Die Modelle sind kritisch geworden. Dieses Argument bezieht sich vor allem auf die Klasse F1C. Bei dieser Klasse ist auch das Lärmproblem nicht zu übersehen.

**Einige Randbedingungen sind bei der Lösung der aufgeführten Probleme zu beachten.**

-1 Die Modelle sind nur soweit zu ändern, wie es den Sportlern auch zuzumuten ist. Es sollte eine Möglichkeit gefunden werden, zumindest in einer Übergangszeit auch die alten Modelle noch zu fliegen.

-2 Die Regeln sollen klar, unmißverständlich und leicht zu überprüfen sein. Entwurfskonzeption und technische Ausrüstung sollen nicht zu sehr eingeschränkt werden. Beschränkungen sollen konstruktiv und aerodynamisch sinnvoll sein (z.B. nicht einfach Gewicht hochsetzen).

-3 In die Überlegungen muß mit einbezogen werden, warum die Freiflieger ihren Sport betreiben. Die Befriedigung der verschiedenen Motivationen muß auch mit den neuen Regeln möglich sein. Denn was nützen tolle Regeln, wenn niemand nach ihnen diesen Sport betreiben will.

-4 Es darf nicht übersehen werden, daß nicht nur die Spitzensportler auf Meisterschaften, sondern auch Hobbyflieger an der Basis mit den Regeln und Modellen klarkommen müssen.

**Was ist nun unter Beachtung der Randbedingungen zu den Regeländerungen zu sagen:**

1- Auch für den Hobbyflieger muß sein Modell leistungsfähig sein. Thermikanschluß darf nicht nur bei Spitzenwetter möglich sein, die Maximalflugzeit muß erreichbar sein und auch die Steigflüge dürfen nicht zu Kriechflügen werden. Das Fliegen muß Spaß machen können.

- keine 30 m Leine für F1A

- keine 25 g Gummi für F1B

- kein zu schwacher Motor oder zu schwere Modelle für F1C.

Stechflüge am Ende des Wettbewerbs sollen nicht zu Seltenheit gemacht werden. Das Stechen ist die einzige Möglichkeit bei einem Wettbewerb, wo die besten Teilnehmer in direktem Vergleich zu sehen sind und wo auch viele Teilnehmer und Zeitnehmer Zeit zum Beobachten der Experten haben. Ein Stechen ist meist der Höhepunkt eines Wettbewerbstags.

2- Um bei Meisterschaften ohne endlose Stechen zu einem Ergebnis zu kommen, können auf diesen Veranstaltungen die Wettbewerbsregeln verschärft werden. Das ungarische Beispiel ist hier anzuführen: Morgens zu Sunrisebedingungen werden in jeder Klasse verlängerte Maxima geflogen (F1A 4 mn; F1B 4,5 mn; F1C 5 mn). Zunächst werden diese Flüge jedoch nur bis zu 180 s gewertet. Erst wenn nach Ende des Wettbewerbs noch mehrere Teilnehmer sieben Maximalzeiten geflogen haben, werden die längeren Zeiten vom Morgen in der Wertung berücksichtigt.

3- Die Vorbereitungszeit im Stechen kann reduziert werden. Damit müssen sich die Teilnehmer ggf. mit weniger guter Luft zufrieden geben, außerdem fliegen sie dann bei ähnlicheren Bedingungen. Dieses Verfahren wurde schon auf vielen Wettbewerben (z.B. in Baden-Württemberg) mit Erfolg angewandt.

4- Wenn für manche Gelände bei manchen Windgeschwindigkeiten 180 s zu lange sind, so braucht man deshalb nicht für alle Gelände bei allen Wetterbedingungen die Maximalzeit verringern. Etwas mehr Flexibilität (Reduzierung der Maximalzeit bei Bedarf) kann dieses Problem lösen. Dabei ist jedoch nicht zu übersehen, daß hier ein möglicher Streitpunkt entstehen kann. Das spezifisch bundesdeutsche Problem der C-ZEITEN mußte auch gelöst werden. In Großbritannien werden für kleine Gelände Wettbewerbe in den "kleinen" Klassen (A1 18 dm<sup>2</sup>, CH, 1/2 A) ausgeschrieben und mit 120 s Maximalzeit geflogen. Das gleiche Argument gilt auch für

Sichtprobleme. So oft kommt es gar nicht vor, daß ein Modell in der Ferne verschwindet./ Es sind eher Modellverwechslungen und Verschwinden hinter Hindernissen, die für Ärger sorgen.

5 - Zur Leistungsreduzierung kommt evtl. auch ein Verbot von Thermikmaschinen in Betracht, wobei dieses Verbot auch überprüfbar sein müßte.

### Bezug auf die Vorschläge von Joachim LOEFFLER:

Die oben gemachten Überlegungen stehen im Widerspruch zu einem Teil der Überlegungen von Joachim Loeffler. Hier seien nochmals herausgegriffen:

- Das Maximum darf nicht nur von sehr leistungsstarken Modellen erreicht werden können.
- Stechen ist nicht nahezu auszuschließen...
- Die notwendigen Durchgangszeiten sind keineswegs proportional zur Maximalflugzeit. 150 s oder 180 s machen da meist nicht viel aus.

Wenn Löffler davon ausgeht, daß die Leistung der weltbesten Modelle (F1A auf 63%, F1B auf 50 %, F1C auf 36% ), so fliegt ein Anfängermodell nach den neuen Definitionen fast gar nicht mehr.

FORTS. DER SEITE:

**G. NIQUE**

man diesen Karkter erhalten muß.

Zum Schluß möchte ich bemerken daß wir im FREIFLUG sind, und dies spricht für sich allein schon im Wortlaut, die Modelle fliegen FREI das ist unser PROBLEM, in anderen Klassen wie RC haben die Leute auch ihre Probleme, zwar andere aber immerhin auch spezifische jeder Klasse. Wir müssen dies einsehen und auch hinnehmen.

### MODIFICATION DE LA REGLEMENTATION DANS LES CATEGORIES F1 A,B,C.

Dans un premier temps il faut se demander pourquoi on penche vers de nouvelles réglementations.

Les raisons:

Les modèles sont, durant ces dernières années, devenus de plus en plus performants. Et lors des Championnats on assiste à des vols de départage en masse. On peut donc pour cette raison penser à une diminution des performances

- dans beaucoup de pays, les terrains deviennent de plus en plus petits et de plus en plus rares. Ceci incite à une diminution des performances ou du moins à une diminution des temps de vol.

-parfois il existe des problèmes de suivi, pour les chronos et les concurrents avec des maxis réduits, on peut y remédier.

- certaines catégories- F1C - sont critiques - en sécurité et en bruit.

Si des modifications seraient introduites dans la réglementation, il faudrait tenir compte des éléments suivants. -

- les modifications au niveau des modèles doivent être telles que le modélisme puisse les accepter

- si règles il y a, elles doivent être claires et contrôlables. Les contraintes techniques ne devraient pas influencer la créativité ni les qualités aérodynamiques. (Il serait par exemple trop simpliste d'augmenter la masse des modèles)

-il faut aussi tenir compte de la motivation des fans du Vol Libre. A quoi serviraient de nouvelles et belles réglementations si plus personne ne veut ou ne peut pratiquer ce sport?

-il ne faudrait pas oublier qu'il n'y a pas seulement des grands chefs qui volent, mais aussi une grande masse de modélisme de base, qui doit pouvoir se conformer sans problèmes à la réglementation

### Que peut-on alors dire sous cet angle sur les propositions.

Même pour le simple amateur du Vol Libre, les performances du modèle doivent être telles qu'il puisse atteindre les maxis sans de trop grandes difficultés.

Les montées des modèles caoutchouc ne doivent pas ressembler à de pénibles montées, qui enlèveraient tout plaisir de voler.

d'où:

- pas de réduction de fil à 30 m
- pas de réduction de l'écheveau à 25 g
- pas de réduction de la puissance du moteur en F1C.

Les vols de départage en fin de concours ne devraient pas être une rareté. C'est le seul moment où tout le monde, concurrents, chronométreurs, spectateurs peuvent visuellement vivre la confrontation directe des différents modèles. C'est le point culminant de la journée!

Pour éviter les interminables fly-off lors des championnats on peut très bien - comme cela se fait déjà en Hongrie - voler le matin tôt avec des maxis de 4 ou 5 mn, les enregistrer et en tenir compte en fin de journée en cas d'égalité.

Le temps de préparation pour les fly-off peut être réduit, les concurrents peuvent et doivent s'adapter à des rounds (fly-off) plus courts. Cela permettrait aussi de voir plus de modèles en même temps en l'air.

Si pour certains terrains les 180 s sont trop long pour une météo donnée, il n'est peut-être pas utile de généraliser des temps inférieurs, il s'agit simplement de se montrer plus souple et de s'adapter aux conditions générales.

En ce qui concerne les pertes de vue, il faut quand même remarquer qu'elles ne foisonnent pas, mais que ce sont plutôt les obstacles et les confusions de modèles qui posent problème.

L'interdiction de machines sophistiquées pour la détection des pompes doit être vérifiable.

### On peut donc dire sur les propositions de J. LOEFFLER:

- que le maxi ne doit pas pouvoir être atteint, par les seuls grands du vol libre.

-les fly-off ne doivent pas être presque entièrement exclus.

-les temps de rounds ne sont pas du tout proportionnels aux





**NFFS**

# NATIONAL FREE FLIGHT SOCIETY

DEDICATED TO THE INTEREST OF FREE FLIGHT AEROMODELING

Mr. Andre Schandel  
16 Chemin De Beulenoerth  
67000 Strasbourg Robertsau  
FRANCE

February 26, 1987

Dear Andre,

It is with great pleasure that I tell you that you have been chosen by NFFS (National Free Flight Society) to receive a special award for your development and production of VOL LIBRE magazine. VOL LIBRE is a significant contribution to the free flight community throughout the world. Through VOL LIBRE, information on the latest model designs, construction techniques and special gadgets are made available to interested free flight participants. Such information, important to the continued evolution of our sport/art/hobby, is in general available nowhere else. In addition to the excellent technical information, your high quality model drawings and delightful sketches of the modelers, contribute to VOL LIBRE being a wonderful publication.

Your NFFS award will be made as part of the Ten Models of the Year Awards and will be presented July 15 or 16, 1987 during the United States National Aeromodeling Championships (the Nats) at Lincoln, Nebraska. I sincerely hope you will be able to attend to receive the award in person; however, I am aware the difficulties which may be involved for you to do so. Please let me know if we can assist with arrangements for you to attend.

Your award will also be discussed in the 20th Anniversary Issue of the NFFS Symposium. We are allowing one page of text and one page of illustrations. For that, we request from you a brief description of you and VOL LIBRE (I suggest that the fine accounting, which you published about a year ago of the development of VOL LIBRE would be a good place to start). That discussion should be 2-4 typed pages, double spaced. In addition we would like to prepare a page which will represent your model plans, sketches, photos, etc. There also may be space for one or two small photos (with captions) in the page of text. Please send what you feel is appropriate.

I need your information by March 31st, or earlier if possible. Please send the information to me, at:

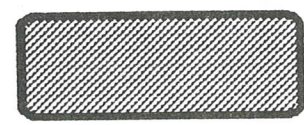
Jon Zeisloft  
5411 October Way  
West Valley City, UT 84120  
U.S.A.

Congratulations again on being selected to receive this award. You deserve it very much.

Sincerely yours,

*Jon Zeisloft*  
Jon Zeisloft  
Chairman  
10 Models of the Year Awards

# COURRIER



Dear Andre,

## VOL LIBRE NO.59 PAGE 3652

I have just read with interest the thoughts expressed on page 3652 regarding the rule changes for FA1. I agree with your thoughts and ideas. to reduce the performance of the models by further restrictions will make thermal flights more necessary.

1. Do away with all light detection devices both electronic and mechanical.
2. Cut down round times but allow time between rounds for recovery.
3. Good idea to put up the minimum weight of models - I've got a job to keep them down to weight!

One extra idea from me. Processing is very seldom carried out except for weighting the models -so why not scrap the area rules? this would open up a whole new field of development but would not rule out existing models.

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

3820

SUITE DE LA PAGE PRECEDENTE.

maxis, il n'y a pas de grande différence sur le terrain entre 180 et 150 s.

-si LÖFFLER pense réduire les performances respectivement à 63% ,50% ,36% en F1A,B,C, on peut en conclure que les modèles de débutants ne voleront plus du tout.

G. SCHWENDEMANN (RFA)

RETENEZ DES MAINTENANT  
LES EDITIONS SPECIALES DE

## VOL LIBRE

SUR: LES EQUIPES DE FRANCE

VOL LIBRE F1A,B,C,D

SUR: LES CHAMPIONNATS DU

MONDE F1A,B,C A

THOUARS - FRANCE

## ATTENTION ! ACHTUNG !

- à tous les participants
- an alle Teilnehmer
- to all team members



## F1A,B,C

**VOL LIBRE** éditera un numéro consacré aux CH. du MONDE avec si possible les plans des modèles des participants des différents pays.

- wird eine Sonderausgabe über di W.M. bringen mit möglichst vielen Plänen der Modelle die von den Teilnehmern eingesetzt wurden.



Kaux-Vuibaux, le 3 février 1987

Cher Monsieur Schandel,

Il est un peu tard pour vous offrir mes vœux, mais je tiens à vous remercier de continuer à m'envoyer "Vol Libre". J'ai tant de plaisir à lire votre revue. Certains articles me font rire pour leur humour (nous n'avons pas si souvent l'occasion de rire!) De plus, j'ai l'occasion de lire en Anglais et en Allemand ce qui m'aide à ne pas trop oublier ces deux langues. J'ai été abonné pendant des années à "Aeromodeller" et j'ai eu tant de joie à trouver des articles dans cette revue qui me rappelaient ceux qu'on trouvait jadis dans le vieux MRA!

Je ne sais plus si je vous aurais dit que j'ai vécu pendant 27 ans en écrivant des romans policiers pour les Editions "Fleuve Noir", sous le pseudonyme de Mario Rapp. Parmi une centaine de romans, il y en a deux où le thème principal est l'aéromodélisme. Malheureusement, ce n'est pas de Vol Libre, mais de la R/C. Je vous chercherai dans mon fouillis de livres pour tenter de retrouver les exemplaires d'un de ces deux romans, et vous l'envoyer.

Je me prolonge par ce bavardage. Vous êtes très occupé et j'admire "Vol Libre" pour tout ce qu'on y trouve de passion et de joie de voler avec des avions dont on perfectionne sans cesse les qualités. Bravo à vous et à votre équipe!

Je vous adresse mes très amicales pensées de vœux.  
aéromodéliste!  
Maia Devillers

**COURRIER**  
VOL LIBRE

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

100

**DOROTHY  
GILLESPIE**  
NEW YORK

SCULPTURE

February 6 - 20, 1987

**MAGNIFIQUE!**

RECEPTION

Friday, February 6

6:00 - 8:00 p.m.

Meet the Artist

**AVEC CHAMPAGNE!**

**CORBINO GALLERIES**

MIRA MAR PALM CENTRE  
69 South Palm Ave. • Sarasota, FL 33577  
(813) 955-8845

USA  
USAIRMAIL  
EXHIBIT 33  
CORRECTION REQUESTED

**TO: ANDRE SCHANDEL  
ARTISTE/REDACTEUR  
EXTRAORDINAIRE  
16 CHEMIN DE DENEMER  
67000 STRASBOURG  
FRANCE**

**CHER ANDRE  
MERCI BEAUCOUP POUR VOS  
EDITIONS VOL LIBRE!  
TRES TERRIBLE!**

**REIMPRESSION DU  
NUMERO 5 SPECIAL  
COUPE D'HIVER  
AUTOMNE 87**

**N'OUBLIEZ PAS DE  
PAYER VOTRE  
ABONNEMENT A LA  
RECEPTION DE LA  
GRILLE**

Here in South America we run a championship every two years. We chileans do some how weel. Would you publish our results?

We also heard from australiano friends next world championship (1989) would be in Argentina. Great idea for the several nations, (Arg, Chile, Brazil, Uruguay and Bolivia) doing free flight. Please help Argentina; in Europe, to host that championship. We will thank you for that. Is easier for you people coming down here than climbing up there us!

Best regards, keep up with V.L. and best results whith your 87 W. Champ. in France.

Friendly yours

Edgardo Figueroa G.

3821

BOUNES CHANCES A CHAMPIONNAT DU MONDE  
UNITE LA EQUIPES DE FRANCE + USA



Les prochains **Championnats d'Europe** pourraient se dérouler en Yougoslavie, pays qui manifeste toujours un grand intérêt pour organiser des championnats et pour encaisser de fortes sommes d'argent.....en dollars !

Le Jubilé **E. FILLON** est tombé à l'eau..... pour des raisons qui sont obscures à la Rédaction .....Pourtant forte publicité avait été faite par les 4 A ! Un certain nombre de participants étrangers et d'Outre Atlantique s'étaient déjà manifestés . Tout cela est bien dommage.....

Le modèle **TILKA F1B** , fabriqué en kit par une société suédoise , s'est vu décerné un premier prix par la NFFS aux USA. De nombreuses critiques -très positives ont paru - dans différentes publications sur ce modèle. Nous aurons sans doute l'occasion d'en parler également dans VOL LIBRE

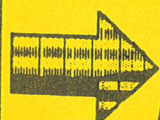
prochainement. Certains concurrents débutants dans la catégorie F1B ont obtenu d'excellents résultats avec ce modèle dès leur entrée dans la matière.

Adresse pour ceux que cela intéresse: **MODELL PRODUKTER BOX 2060- S 871 02 HÄRNÖSAND Sweden.**

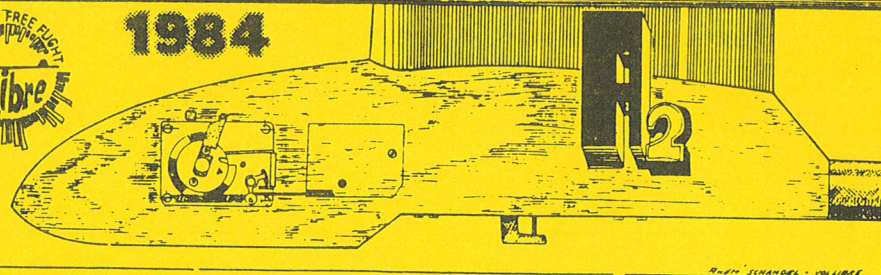
Selon les renseignements pris auprès de modélistes soviétiques, les plans parus dernièrement sur des modèles ,venant de grands noms du VOL LIBRE d'URSS ne correspondent pas beaucoup aux modèles réalisés effectivement. Ces plans sont une obligation ,lors de la présentation des modèles aux Championnats d'URSS, mais ne correspondent la plupart du temps pas au modèle présenté !



# PLANS PLANBUCH PLAN-BOOK



1984



## 60 F

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

## 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**

## BON DE COMMANDE "100 PROFILS VOL LIBRE ..

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

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

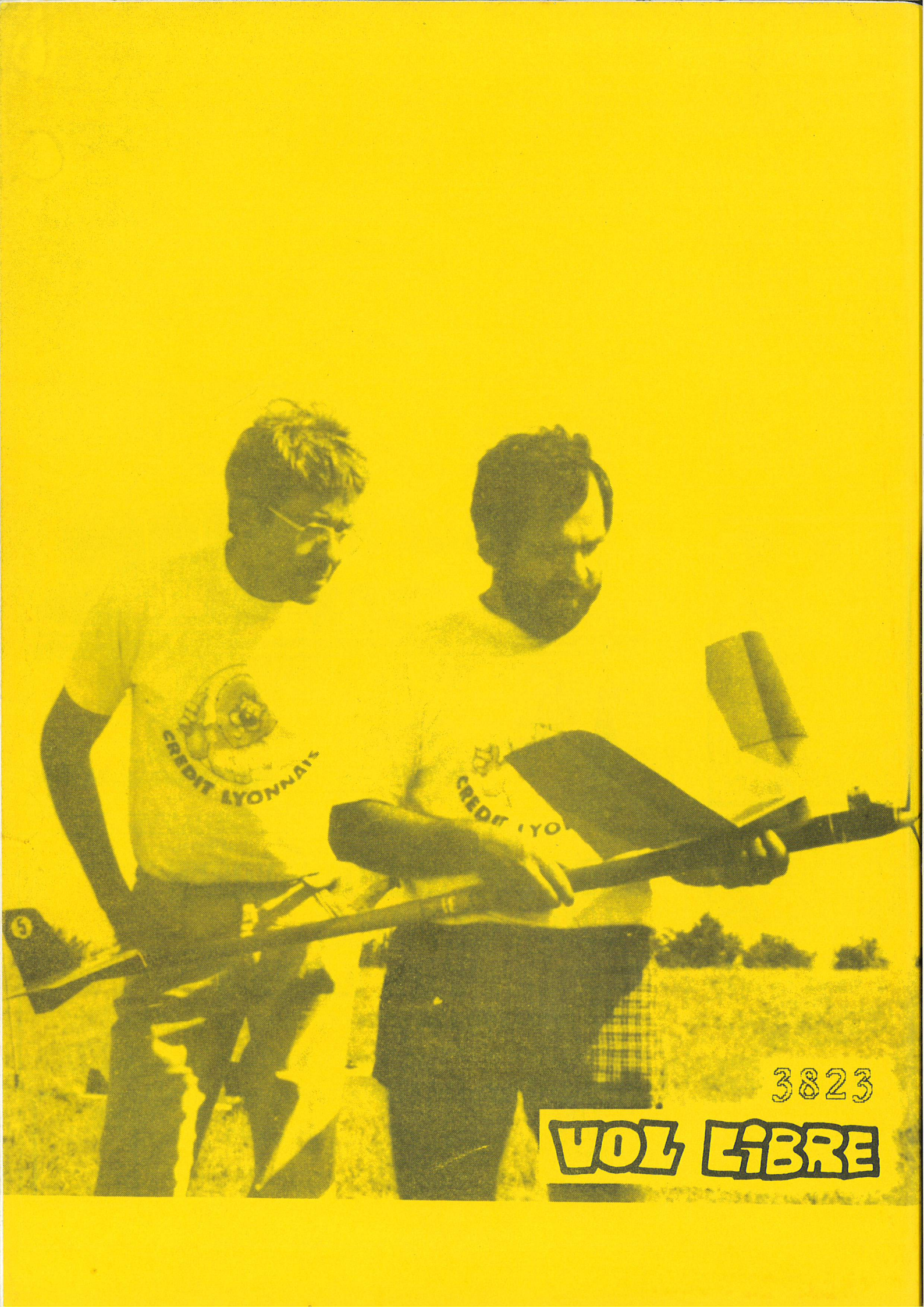
Nom .....

Prénom .....

Adresse .....

Nbr :





3823

**VOL LIBRE**