

Photo. ULISSE ACUARÉ - URUGUAY. -

DECEMBER 2001
VOL 40
TOBRE 01
8775

VOL LIBRE

COUPE HIVER
2002 - VIABON
24 02 02

BULLETIN DE LIAISON INTERNATIONAL



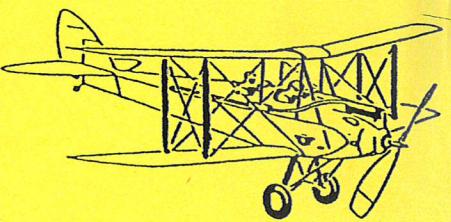
ANDRE SCHANDEL
16 CHEMIN DE BEULENWOERTH
67000 STRASBOURG ROBERTSAU -FRANCE

tel/ Fax 03 88 31 30 25
E.mail ; andre-Schandel@ wanadoo. fr

Publication créée en 1977 par A. Schandel , paraît tous les deux mois .
Abonnement pour 6 numéros : **27 Euros ou 32 Dollars** pour les pays hors Europe .

Tous les paiements au nom de A. Schandel
Comptes : CCP 1 190 08 S Strasbourg (Poste)
CME 67 : 190022934440 (Crédit Mutuel Enseignants)
D.B Kehl : 664 700 24 - 0869727

USA et CANADA : **Peter BROCKS**
9031 East Paradise dr.
SCOTTSDALE AZ 85260 6888 USA
E.M. brocks.az@gateway.net



Fichier international modélistes vol libre :

Michel REVERAULT - Le Grand Cornet ; ST. Jean THOUARS 79100 Thouars
tel /fax : 05 49 68 01 55 E.M. mreverau@club.internet.fr

VOL LIBRE

BULLETIN D'ABONNEMENT
SUBSCRIPTION
Abonnement Anfrage

>>>> A. SCHANDEL

NOM-Name.....

PRENOM - Vorname.....

ADRESSE :

.....

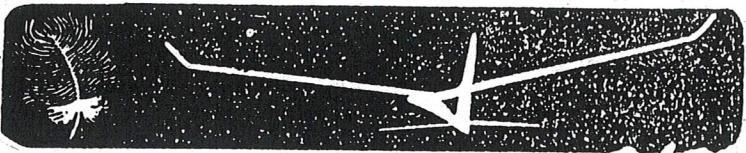
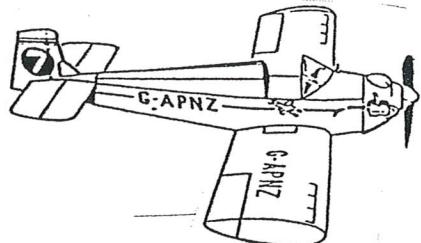
TelFax/.....
E. Mail :

à partir du n° :

SOMMAIRE VOL LIBRE

THE 143

- 8775- Image VOL LIBRE U. Alvarez
- 8776-Vol Libre Bulletin de Liaison
- 8777- Sommaire
- 8778 - 79-80-81-82-83-
REPUBLIC F 84 F
- 8784-85- N 32 F1B de D. Greaves .
- 8786-87- Henry XI - Henry VIII -F1 H
de Brian LAVIS
- 8788-89- MAJDA de . V.Zima Vol de
Pente Magnétique .
- 8790- RETRO le TITAFF de J. Valéry .
- 8791-92-93-94
WAK 2001 de Georges
MATHERAT
- 879-5- F1B de R. BLAKAM Australie
- 8796-97- ONE-WEEK WONDER de
C. Weinreich
- 8798-99- AU FEMININ
- 8800- Short Bnt de I. Yablonovsky UKR
- 8801 02 03 04 05 -06
Championnats du Monde Vol
Libre 2001 Losts Hills USA
Classements et CR. de M.
Caillaud .
- 8807- ORLEANS indoor .
- 8808-09-10-11-
Hélices de D. Siebenmann
- 8812- CH. du Monde F1E Classement
- 8813- Bonjour D. Greaves
- 8814-15-16- 17- Baby SCARLETTE de
M. Segrave .
- 8818- CH. du Monde Lost Hills suite >>.
- 8819-20-21- CH. d'Europe Juniors
2001 Sibiu Roumanie
- 8822-23 - Lancé Main FULL GRUNT
B. Hanford et W. Hach .
- 8825-26- Peanut CESSNA C 34
AIRMASTER
- 8826-27- Images VOL LIBRE
Peanut
- 8828-29- Emile GERLAUD 2 ème
partie .
- 8830-31- EUROFLY 2001 BERN
- 8834- Coupe du Monde F1 Résultats
2001 -calendrier 2002 .
- 8833- Courier - résultats
- 8834- Image VOL LIBRE



André SCHANDEL

Les réflexions concernant la publication de VOL LIBRE ont amené quelques réponses sur lesquelles nous reviendrons .

Si les encouragements à continuer ont été nombreux , les propositions de participations à la rédaction , le sont moins , mais néanmoins très positives , surtout dans le monde anglo-saxon .

Dans le prochain numéro de VOL LIBRE 144 , une analyse plus approfondie sur la situation actuelle , de P. PAILHE sera publiée . Elle montre de façon très pertinante où se situent les problèmes , généraux , et particuliers de notre activité .

Par ailleurs les pages AU FEMININ ..commencent à susciter de l'intérêt et de la participation , ce qui est également très réjouissant .. Vous trouverez dans ce numéro un compte rendu sur les Ch. d'Europe 2001 juniors de Mmes MARQUOIS , il est vrai que la famille était fortement représentée à ces championnats .

Rassurons cependant les lecteurs masculins , il n'y aura pas de recettes de cuisineNous resterons dans le Vol Libre

Dans ce dernier numéro de l'an 2001 nous exprimons également les meilleurs voeux , surtout de santé , à tous les lecteurs et abonnés de Vol Libre , pour l'année 2002 !

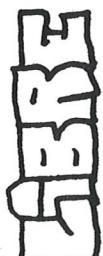
Bonnes fêtes !

Soll Vol Libre weiter leben ?.....
Ein ja auf breiter Front kam ins Haus .

Die Frage nach Hilfe und
Mitarbeit ist weniger , viel weniger ;
massiv beantwortet worden . Die die
zugestimmt haben , die meisten aus G.B.
sind sehr positiv .

P. Pailhe aus Frankreich , hat
eine Analyse über den Freiflug an
vol Libre geschickt , die ausführlich
und einleuchtend ist . Wir werden sie
in der nächsten Ausgabe V.L. 144

FORTS. 5. 8834-



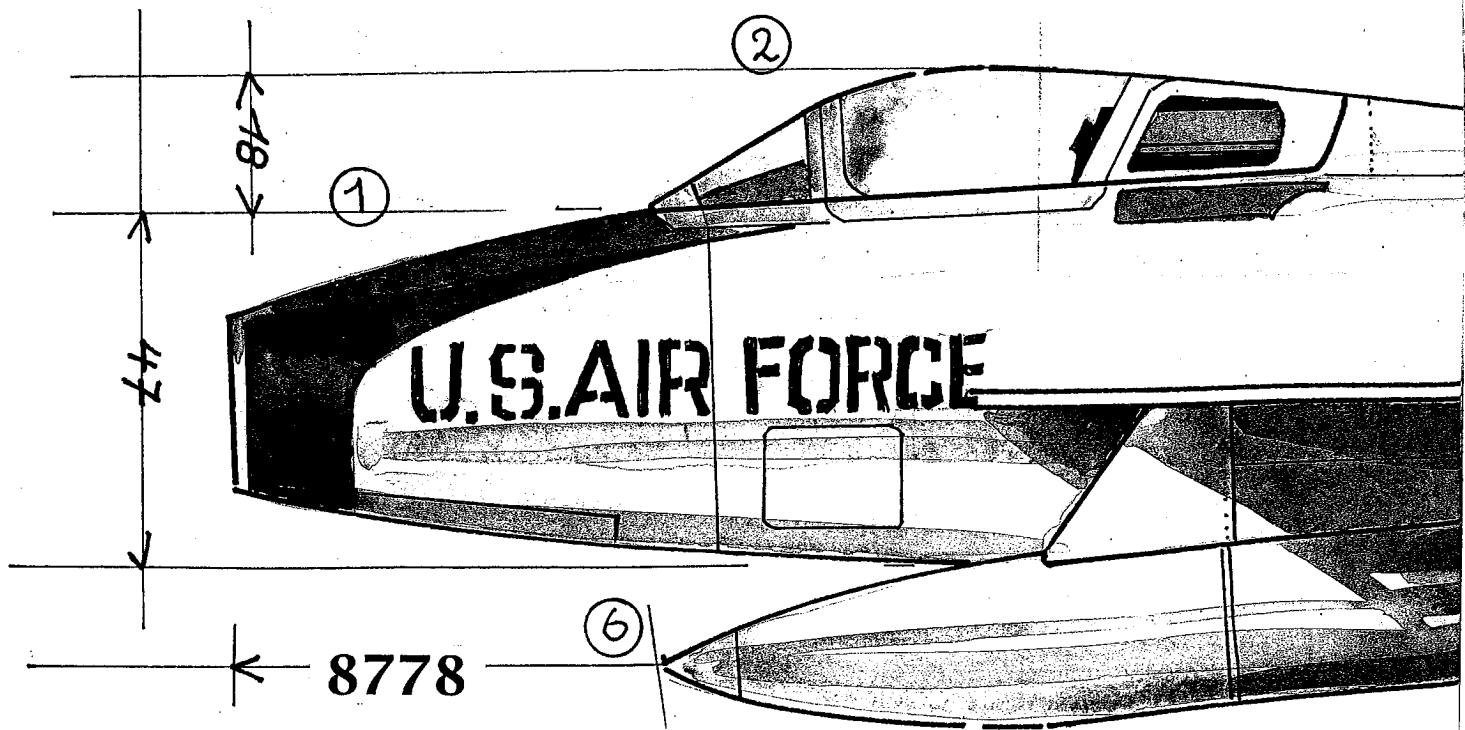
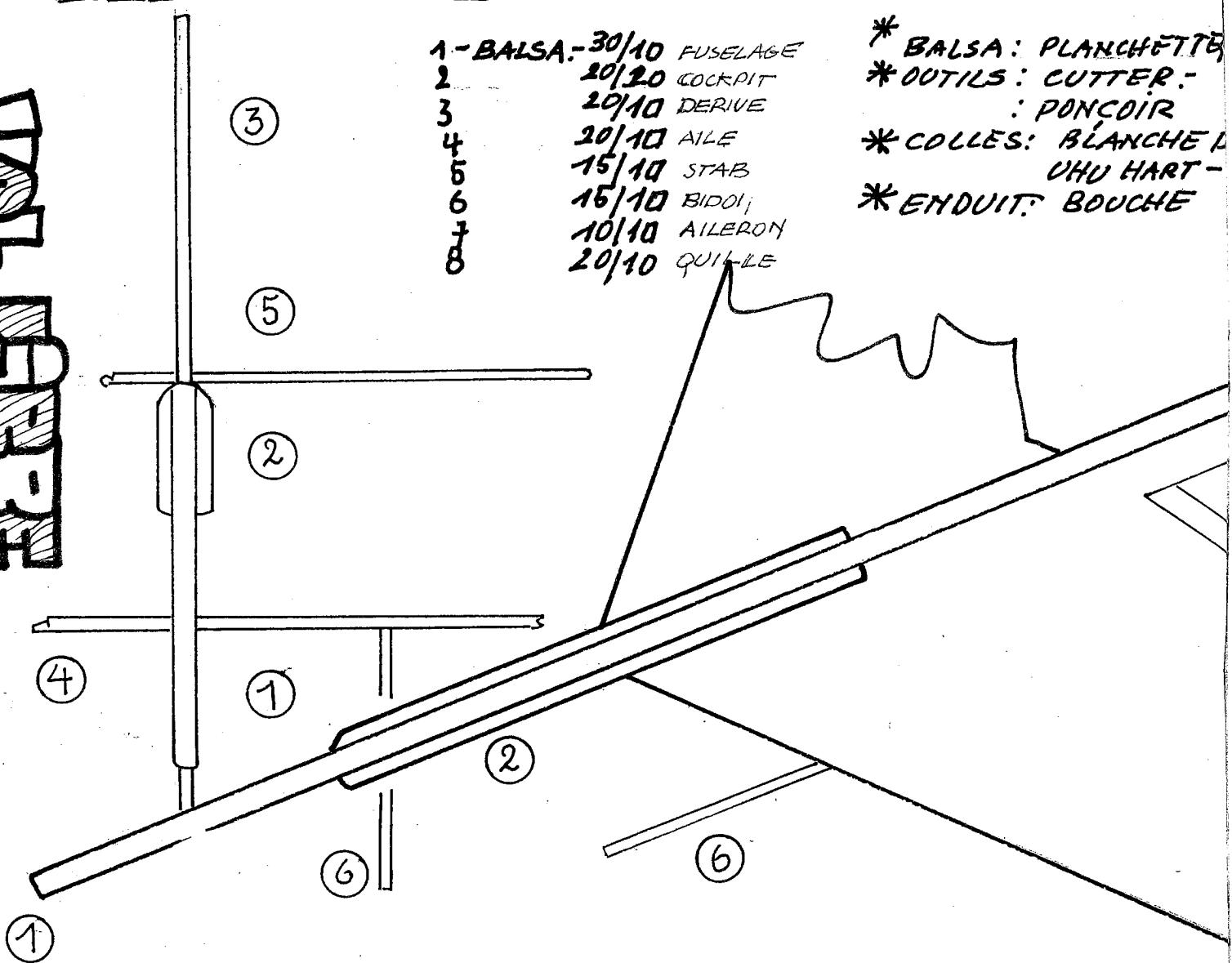
REPUBLIC F-84

RE
P

U
S
A
F

1 - BALSA: 30/10 FUSELAGE
 2 20/10 COCKPIT
 3 20/10 DERIVE
 4 20/10 AILE
 5 15/10 STAB
 6 15/10 BIDON
 7 10/10 AILERON
 8 20/10 QUILLE

* BALSA: PLANCHETTE
 * OUTILS: CUTTER.
 : PONCOIR
 * COLLES: BLANCHE /
 OHU HART -
 * ENDUIT: BOUCHE



15/10; 20/10; 30/10.
ÉCOLE MÉTALLIQUE. - CISEAUX. - PINCEAU
GRAIN MOYEN - GRAIN FIN. - CRAYON. -
E MENUISIER
DU CYANO (BOIS).
DORES. -

* CONSTRUCTION

- REPRODUIRE PAR PHOTOCOPIE LE PLAN SUR DU PAPIER BRISTOL
- DÉCOUPER SOINGUEUSEMENT AUX CISEAUX
- RETRACER TOUS LES ÉLÉMENTS SUR LES PLANCHETTES DE BALSA
EN RESPECTANT LES ÉPAISSEURS (PLANCHETTE) ET LE FIL DU BOIS
- DÉCOUPER A L'AIDE D'UNE LAME DE CUTTER NEUVE ET D'UNE RÉGLE
MÉTALLIQUE -

7

5



- RONCER FIN TOUTES LES SURFACES. -
- TRAITER ENSUITE TOUTES LES SURFACES AU BUCHI PORES
- (ATTENTION - METTRE LES PIÈCES DÉBOUT POUR ÉVITER DE LES COLLER)
- REPONCER TRÈS FIN APRÈS 4 SÉCHAGE.
- VÉRIFIER TAILLE ET POSITION DE TOUS LES ÉLÉMENTS (ATTENTION) NE PAS FAIRE MONTAGE FINAL
- COLLER SUR SURFACE PLANE, LES SURFACES PORTANTES - AILE - STABILO. - AILERON BI-PLAN. - BOUT A BOUT. -
- APRÈS SÉCHAGE REPONCER LÉGEREMENT

* DECORATION. - VUE LA DIFFICULTÉ DE DECORES -
PEINDRE - APRÈS MONTAGE DE L'ENSEMBLE IL VAUT
MEILLEUR FAIRE CETTE OPÉRATION SUR LES DIFFÉRENTES
ÉLÉMENTS A PLAT. -

3

5

722

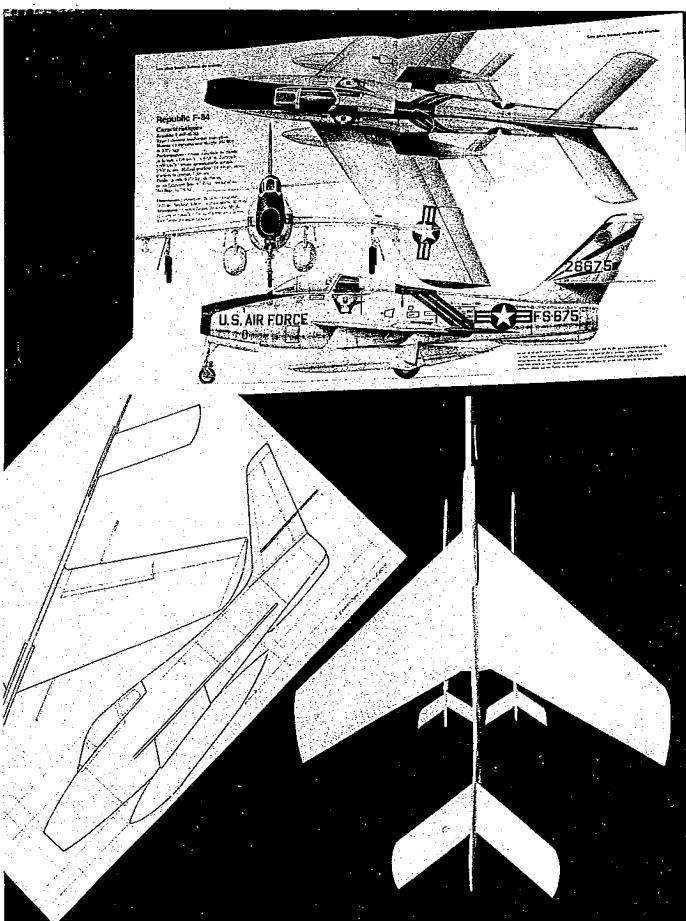
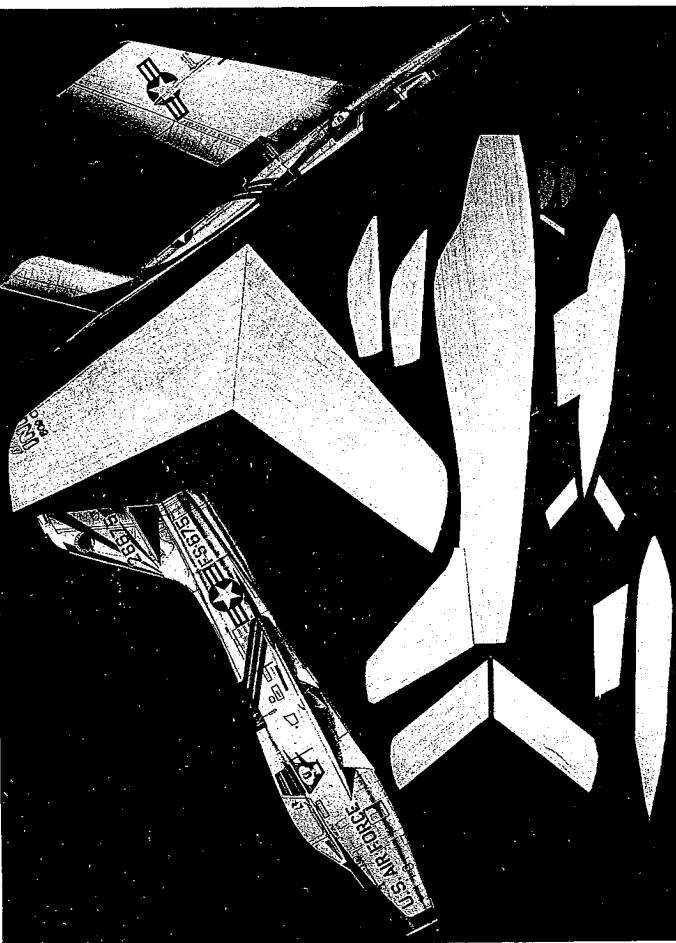
83

8

360

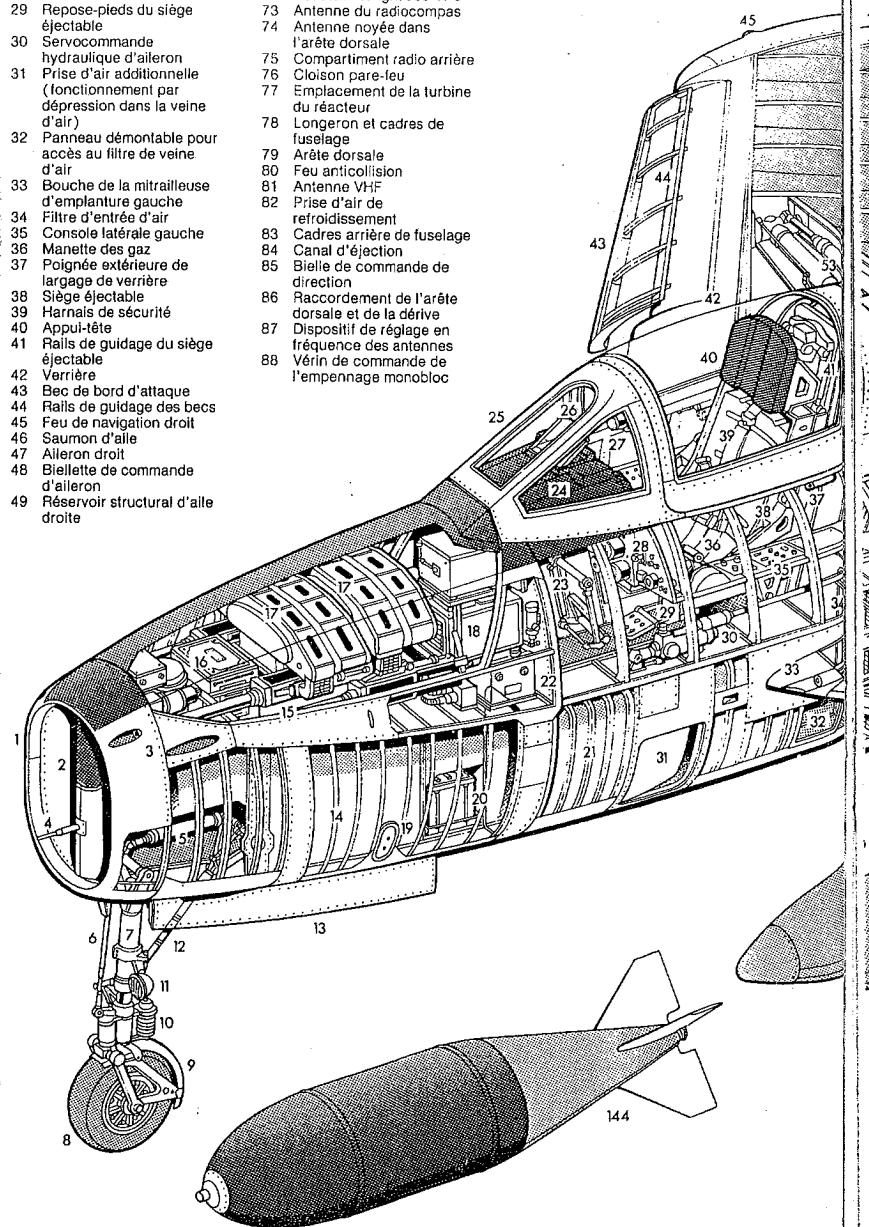
Photos:

* DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS - PIÈCES. -
EN BALSA QUARTÉ GRAIN. -
- DÉCOUPÉS SELON GABARITS PHOTO -
COPIES - SUR PLAN CARTON. -
* PLAN D'ORIGINE - PLAN DESSINÉ
MODELE VU DE HAUT - ÉTAT BRUT. -



Écorché du Republic F-84F Thunderstreak

- | | | |
|--|--|--|
| 1 Entrée d'air du réacteur | 50 Compensateur fixe d'aileron | 89 Axe de rotation de l'empennage horizontal |
| 2 Antenne du radar de réglage de tir | 51 Volet droit | 90 Plaque d'obturation |
| 3 Bouches des mitrailleuses | 52 Déporteur | 91 Stabilisateur droit |
| 4 Tube de Pilot | 53 Jambe de train droite | 92 Bord d'attaque de dérive |
| 5 Vérin hydraulique d'escamotage du train avant | 54 Carénage du bras postérieur d'ouverture de verrière | 93 Structure de la dérive |
| 6 Mécanisme de compression de l'amortisseur | 55 Vitrage latéral | 94 Masse d'équilibrage du gouvernail de direction |
| 7 Jambe de train avant | 56 Glissière d'alimentation en munitions | 95 Antenne noyée dans le saumon de dérive |
| 8 Roue avant | 57 Couple de pressurisation arrière | 96 Feux de navigation arrière |
| 9 Garde-boue | 58 Mitrailleuse Colt-Browning M-3 de 12,7 mm | 97 Structure du gouvernail de direction |
| 10 Mécanisme d'orientation de la roue | 59 Démarrage électrique du réacteur | 98 Compensateur fixe de direction |
| 11 Phare de roulage | 60 Aubes du compresseur | 99 Structure de l'empennage monobloc |
| 12 Contre-fiche de la jambe de train avant | 61 Attachés du longeron de voilure au fuselage | 100 tuyère |
| 13 Trappes du train avant | 62 Réservoirs principaux de fuselage | 101 Mécanisme de commande de direction |
| 14 Cadre de fuselage | 63 Réservoir d'huile | 102 Cadres de fixation des longerons de dérive |
| 15 Mitrailleuses Colt-Browning de 12,7 mm (4) | 64 Bouteille à oxygène | 103 Trappes du logement du parachute de freinage |
| 16 Électronique du radar | 65 Dispositif de conditionnement d'air et de pressurisation | 104 Logement du parachute |
| 17 Casiers à munitions pour 1 800 obus | 66 Bouchon du réservoir de fuselage | 105 Commande de largage du parachute |
| 18 Compartiment avionique avant, renfermant notamment le calculateur de bombardement à basse altitude LABS | 67 Attachés de fuselage arrière (4) | 106 Vérin hydraulique d'aérofrein |
| 19 Prises de pression statique | 68 Cadre d'assemblage et de démontage de l'arrière du fuselage | 107 Aérofrein gauche |
| 20 Batterie | 69 Ligne de démontage de l'arrière du fuselage | 108 Raccord Karman |
| 21 Veine d'entrée d'air | 70 Attache principale du réacteur | 109 Structure du volet gauche |
| 22 Couple de pressurisation | 71 Prise d'air de refroidissement du compartiment réacteur | 110 Déporteur gauche |
| 23 Pédale de palonnier | 72 Réacteur Wright J65-W-3 | 111 Empennage de stabilisation du réservoir supplémentaire |
| 24 Carénage du tableau de bord | 73 Antenne du radiocompass | |
| 25 Pare-brise | 74 Antenne noyée dans l'arête dorsale | |
| 26 Viseur radar A-4 | 75 Compartiment radio arrière | |
| 27 Compass | 76 Cloison pare-feu | |
| 28 Tableau de bord | 77 Emplacement de la turbine du réacteur | |
| 29 Repose-pieds du siège éjectable | 78 Longerons et cadres de fuselage | |
| 30 Servocommande hydraulique d'aileron | 79 Arête dorsale | |
| 31 Prise d'air additionnelle (fonctionnement par dépression dans la veine d'air) | 80 Feu anticollision | |
| 32 Panneau démontable pour accès au filtre de veine d'air | 81 Antenne VHF | |
| 33 Bouche de la mitrailleuse d'emplanture gauche | 82 Prise d'air de refroidissement | |
| 34 Filtre d'entrée d'air | 83 Cadres arrière de fuselage | |
| 35 Console latérale gauche | 84 Canal d'éjection | |
| 36 Manette des gaz | 85 Bielle de commande de direction | |
| 37 Poignée extérieure de largage de verrière | 86 Raccordement de l'arête dorsale et de la dérive | |
| 38 Siège éjectable | 87 Dispositif de réglage en fréquence des antennes | |
| 39 Harnais de sécurité | 88 Vérin de commande de l'empennage monobloc | |
| 40 Appui-tête | | |
| 41 Rails de guidage du siège éjectable | | |
| 42 Verrière | | |
| 43 Bec de bord d'attaque | | |
| 44 Rails de guidage des becs | | |
| 45 Feu de navigation droit | | |
| 46 Saumon d'alle | | |
| 47 Aileron droit | | |
| 48 Biellelette de commande d'aileron | | |
| 49 Réservoir structural d'alle droite | | |



REPUBLIC F-84F

CARACTÉRISTIQUES.-

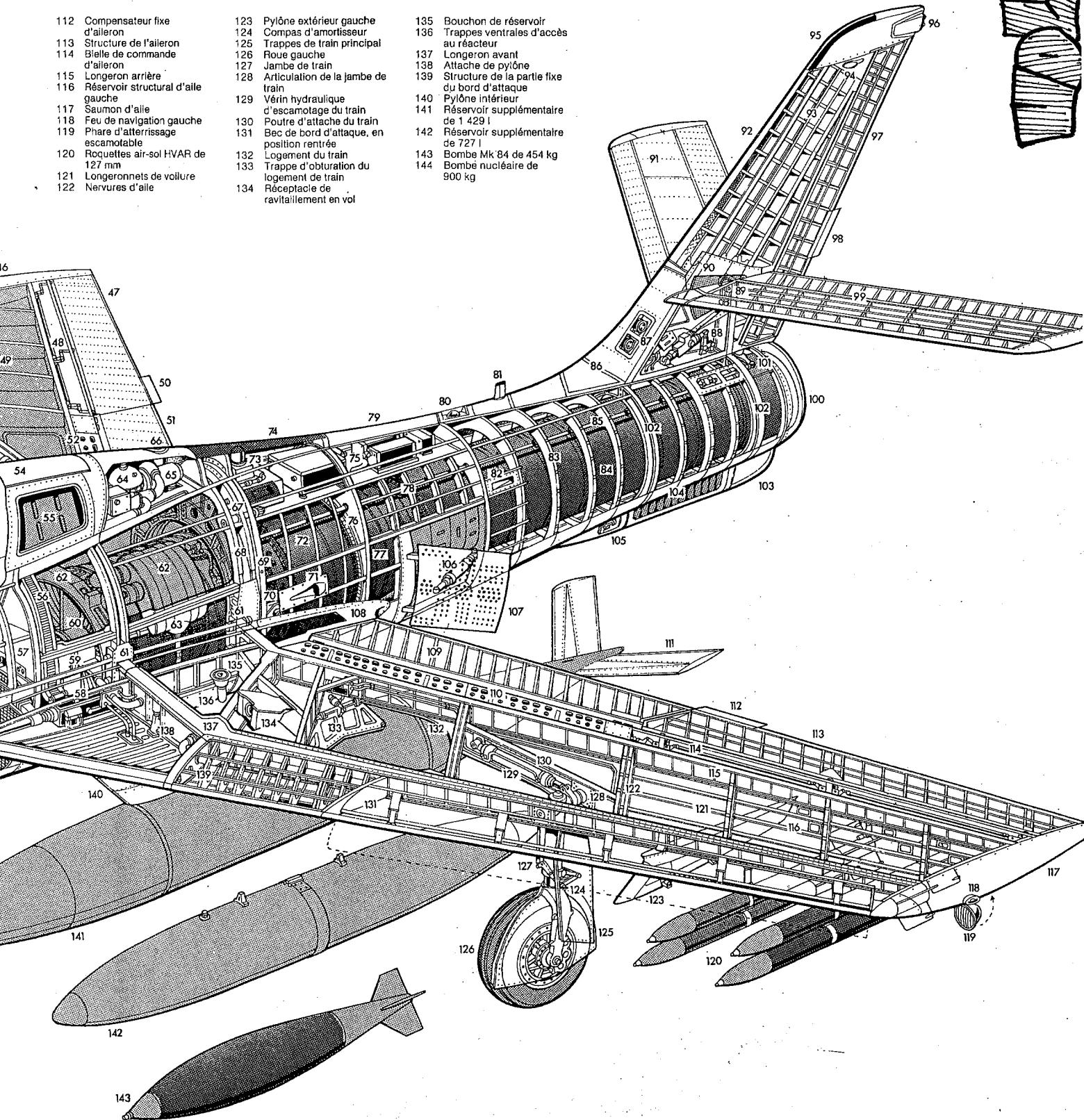
- CHASSEUR BOMBARDIER MONOPLACE
- TURBOREACTEUR WRIGHT J65-3 DE 3275 kgp.
- VITESSE MAX. NIVEAU MER 1118 km/h - 6100m d'ALTITUDE 1059 km/h.
- V. ASCENSIONNELLE 2 500 m/mn - PLAFOND 14 000 m
- RAYON ACTION. 1 300 km.
- PESSE A VIDE 6 275 kg. EN CHARGE 8 755 kg. MAX. DECOLAGE. 12 700 kg.
- ENVERGURE 10,24 m. J.L. 13,23 m. H. 4,38 m. S. ALAIRE 30,19 dm²
- ARMEMENT 6 BROWNING 12,7 mm - 2 700 kg. CHARGE ARMÉE -

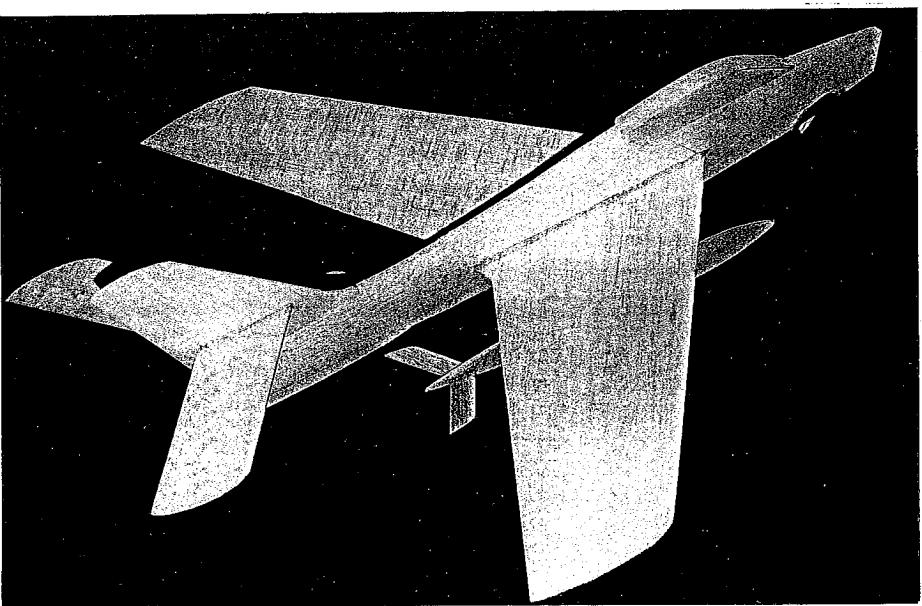


112 Compensateur fixe
 d'aileron
 113 Structure de l'aileron
 114 Bielle de commande
 d'aileron
 115 Longerons arrière
 116 Réservoir structural d'aile
 gauche
 117 Saumon d'aile
 118 Feu de navigation gauche
 119 Phare d'atterrissege
 escamotable
 120 Roquettes air-sol HVAR de
 127 mm
 121 Longerons de voilure
 122 Nervures d'aile

123 Pylône extérieur gauche
 124 Compas d'amortisseur
 125 Trappes de train principal
 126 Roue gauche
 127 Jambe de train
 128 Articulation de la jambe de
 train
 129 Vérin hydraulique
 d'escamotage du train
 130 Poutre d'attache du train
 131 Bec de bord d'attaque, en
 position rentrée
 132 Logement du train
 133 Trappe d'obstruction du
 logement de train
 134 Réceptacle de
 ravitaillement en vol

135 Bouchon de réservoir
 136 Trappes ventrales d'accès
 au réacteur
 137 Longerons avant
 138 Attache de pylône
 139 Structure de la partie fixe
 du bord d'attaque
 140 Pylône intérieur
 141 Réservoir supplémentaire
 de 1 429 l
 142 Réservoir supplémentaire
 de 727 l
 143 Bombe Mk 84 de 454 kg
 144 Bombe nucléaire de
 900 kg





- COMPTENGER LAU. UNE COUCHE DE FOND BLANC - ACRYLIQUE -
- A PARTIR DE CETTE COUCHE AVANT UN PINCEAU AQUARELLE PROCÉDER AVEC UN MÉLANGE GOUACHE (TUBES) + ACRYLIQUE BLANC - A LA DECORATION -
- POUR LES LIGNES DROITES - UTILISER UN FEUTRE NOIR FIN OU DE L'ENCRE DE CHINE AVEC UN "ROTRING" 05 -
- CETTE OPERATION DE DECORATION DEMANDE PAS MAL DE TEMPS ET DE PATIENCE - C'EST PEUT ETRE AUSSI LA PLUS INTERESSANTE
- APRÈS SECHAGE ET VERIFICATION MONTAGE FINAL A SEC -
- COLLER PAR INFILTRATION DE CYANO LES ELEMENTS ASSEMBLÉS -
- VÉRIFIER LES PARALLELISME AVANT PRISE DEFINITIVE DE LA COLLE.

MAQUETTE, CATAPULTEE...

Depuis quelques temps VOL LIBRE publie les plans de petits modèles catapultés, issus de plans triptiques d'avion réels au 1/72 ème.

L'inspiration et la réalisation viennent de la revue tchèque MODELAR - traitant tous les modélismes-, qui pratiquement dans chaque numéro nous présente un modèle de ce genre .

Nous n'avons jusqu'à ce jour eu , qu'une seule remarque concerant ce genre de modèle vol libre . Il importe cependant de préciser un certain nombre de faits sur ces petits bolides -

Il ne faut pas s'attendre à des vols planés de longue durée . Les surfaces portantes , et la charge alaire qui en résulte , permettent des vols de l'ordre de 10 à 15 s . Dans certain cas , avec une météo favorable un peu plus .

Le réglage est très pointu , tout comme la détermination du centre de gravité - ailes en flèche , voiture en delta , bidérives , nombreux gadgets emportés sous fuselage et ailes etc.....augmentent les difficultés .

Angle de lancement avec l'élastique également difficile à trouver - environ 50 ° - longueur de ce même élastique en boucleelle même problématique .

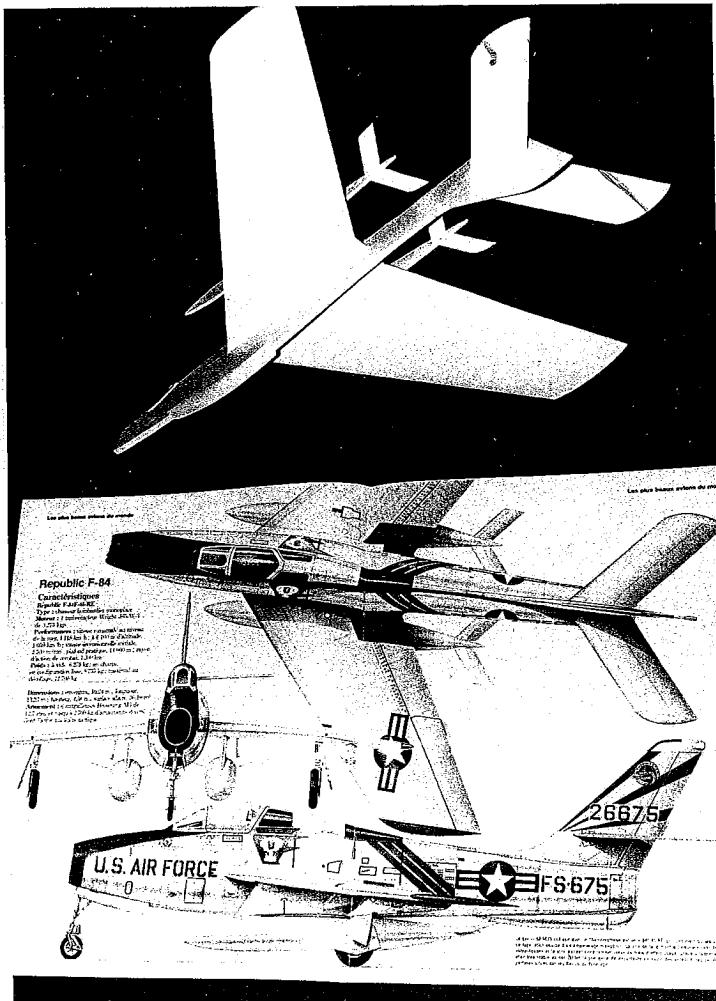
Utilisation d'un terrain convenable , naturel avec de l'herbe, car en milieu urbain un atterrissage = une casse ! Le balsa en petite densité et faible épaisseur est très fragile .

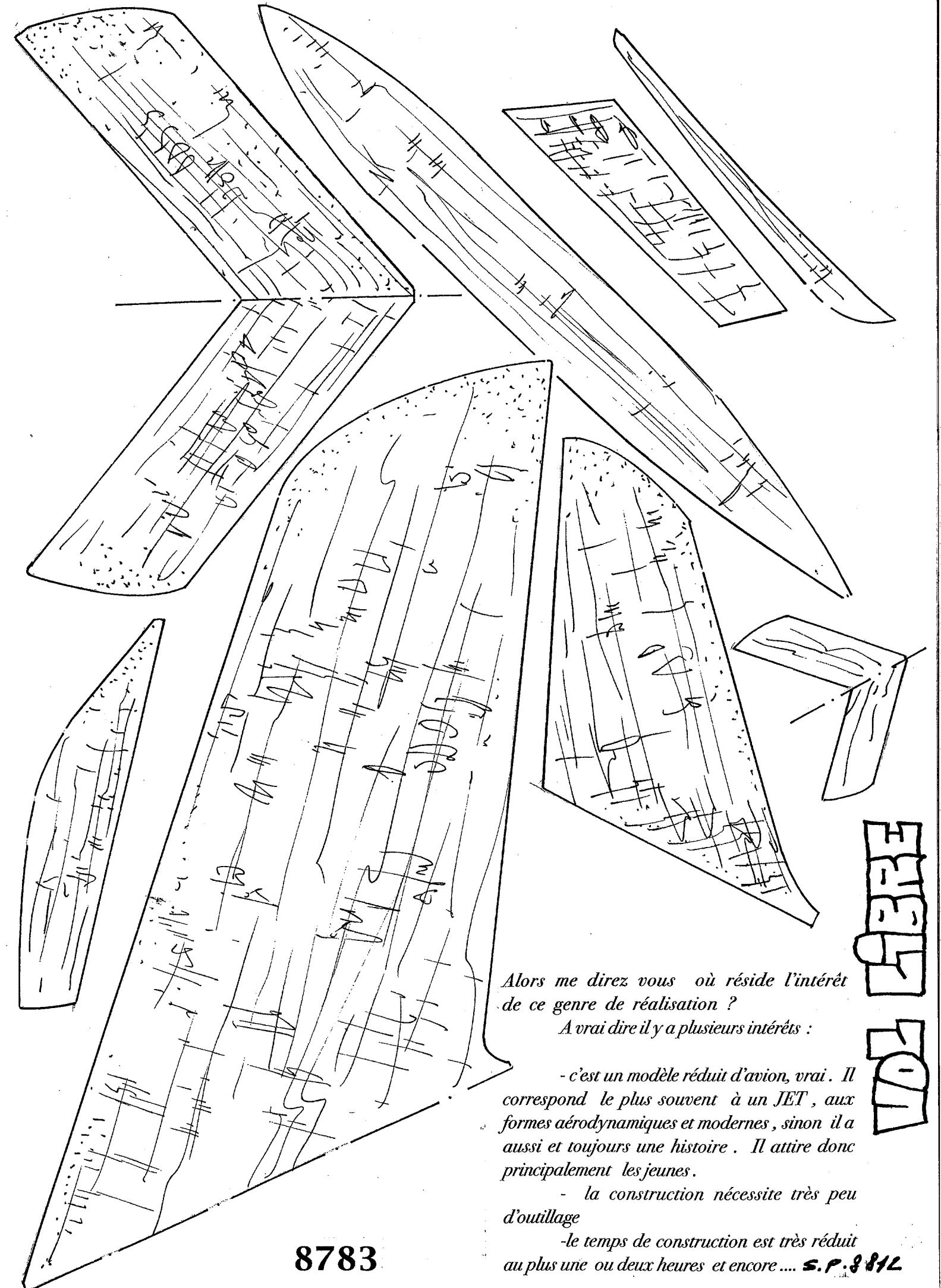
LE "REPUBLIC F84" NE FUT JAMAIS DANS TOUTES SES VERSIONS UN AVION AVEC DES PERFORMANCES EBLOUISSANTES CARTO尤OURS SOUS MOTORISE, IL EUT CEPEDANT LE MERITE D'EXISTER ET DE FAIRE LA CHARNIERE DANS LES ANNEES D'APRES GUERRE ET L'ENTREE EN SERVICE DE LA GENERATION SUIVANTE. DE TRES NOMBREUX EXEMPLAIRES EQUIPERENT LES FORCES DE L'OTAN.



REPUBLIC F84

8782





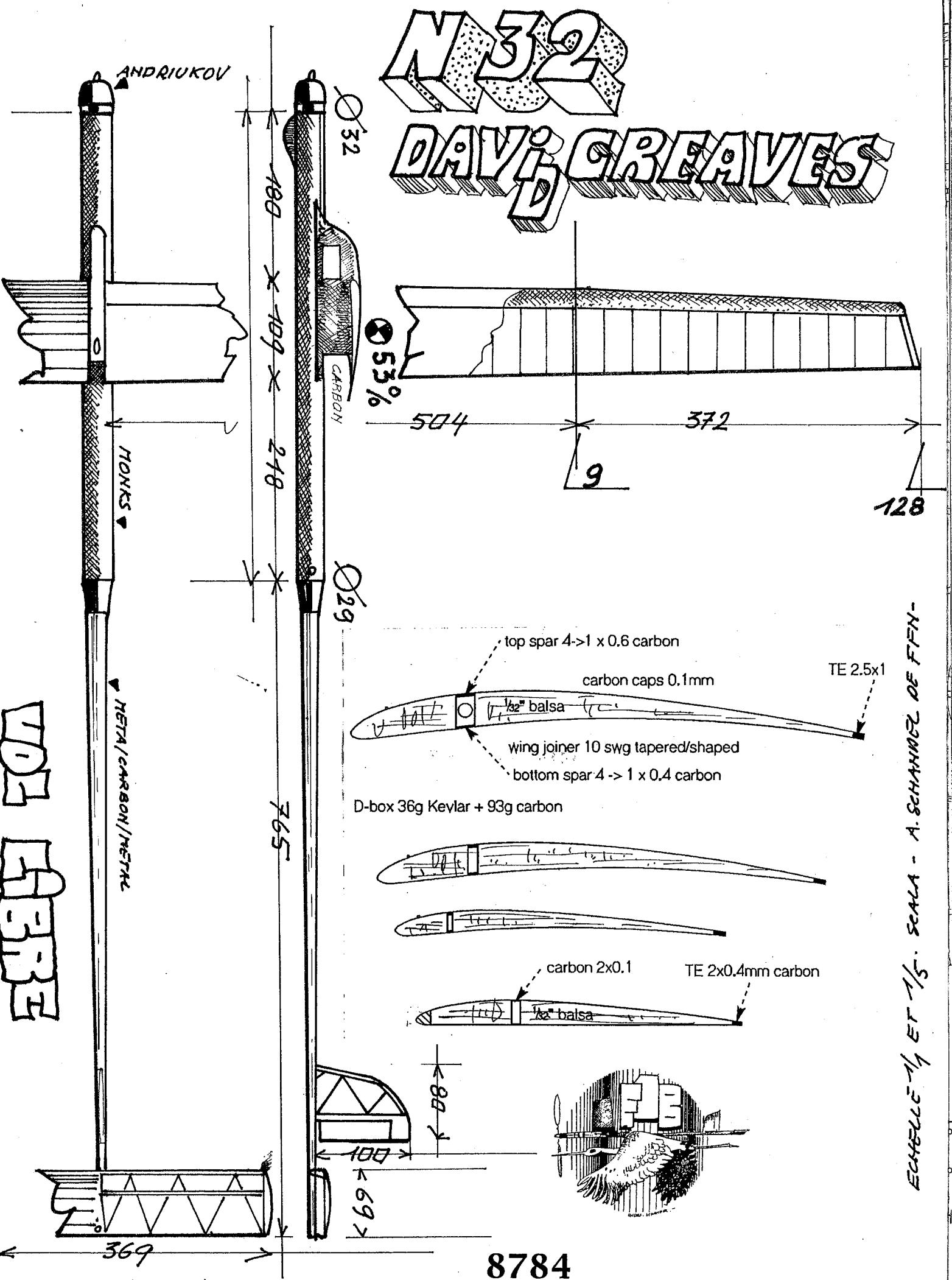
Alors me direz vous où réside l'intérêt de ce genre de réalisation ?

A vrai dire il y a plusieurs intérêts :

- c'est un modèle réduit d'avion, vrai . Il correspond le plus souvent à un JET , aux formes aérodynamiques et modernes , sinon il a aussi et toujours une histoire . Il attire donc principalement les jeunes .

- la construction nécessite très peu d'outillage

- le temps de construction est très réduit au plus une ou deux heures et encore S.P. 8812



D. GREAVES

PROP.- HELICE JOE MAXWELL Balsa BLANK
STEPHANCHUK. - 660-725-637

DIAMETRE 620 BLADES SET AT 24° AT 200 mm RADIUS.-

BLADES COVERED WITH GLASS CLOTH DOPED ON.

COVERING- WING UNDERSIDE MICAFLIM - INTRADOS -

WING TOP LITESPAN - EXTRADOS -

TAIL CLEAR MYLAR - STAB -

FIN TISSUE.

TRIM RIGHT/RIGHT

VIT AT 4.5 sec

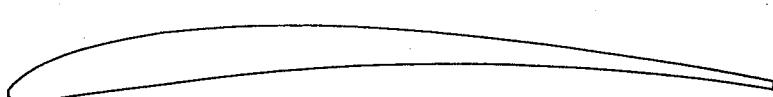
Rudder at 30 sec

SIDETHRUST 2.5°

DOWNTHRUST 10

WEIGHTS g.

WING AILE	FLÜGEL	57,7
TAIL STAB	HÖHEN LEITW.	3,9
FUS FUSELAGE	RUMPF	74,34
BOOM POUTRE	LEITW. TRÄGER	15,16
PROP HELICE	PROPELLER	45,38
JOINER CLEFAILE	FLÜGEL SCHLOSS	4,5



PROFIL RACINE AILE - FLÜGELWURZEL

Greaves Model 32 wing root

Nose radius=0.85 Upper surface max= 8.64 at 33

Camber max= 5.74 at 43 Max thickness= 6.84 at 20 Area= 420

X	0	1.25	2.5	5	7.5	10	15	20	25
YU	0.000	1.652	2.587	3.975	4.971	5.734	6.933	7.779	8.265
YL	0.000	-1.083	-1.175	-.933	-.614	-.293	0.372	0.940	1.561
X	30	40	50	60	70	80	90	95	100
YU	8.565	8.555	7.973	6.953	5.688	4.192	2.469	1.531	0.535
YL	2.096	2.908	3.253	3.214	2.848	2.083	1.001	0.289	-.535

RAYON NEZ. BA. NASENRADIUS 0.85
EPATTEUR MAXI - MAX. DICKE 6.84 → 20
CAMBRURE MAXI - GROSSTE WÖLBUNG 5.74 → 43



★ COPPA ITALIA 2
10-02-2002



Le GROUPE AÉROMODELISTES DE PISTOIA (G.A.P.) organise le COPPA ITALIA 2, concours pour aéromodèles de la catégorie COUPE D'HIVER, ouvert à tous les aéromodelistes nationaux et étrangers à condition qu'ils soient couverts par une assurance individuelle ou collective.

Les enregistrements devront arriver à GRUPPO AEROMODELLISTI PISTOIESI - Casella Postale 229 - 51100 PISTOIA CENTRO (I) dans les heures 24 du 31 Janvier 2002 (fait foi le timbre postal d'arrivée); **pour aucune raison ne seront pas acceptés enregistrements après telle date ou sur le champ.**

SCHEDA D'ISCRIZIONE COPPA ITALIA 2 - COUPE D'HIVER - "ORENTANO" - Altopascio (LU) - 10 FEBBRAIO 2002

NOMINATIVO.....

INDIRIZZO TELEF.

AERO CLUB O GRUPPO DI APPARTENENZA

n° 1 modello Euro 25,00

n° 2 modelli Euro 40,00 (segnare ciò che interessa)

Prenotazione per la cena del Sabato 9 Febbraio 2002: n° persone

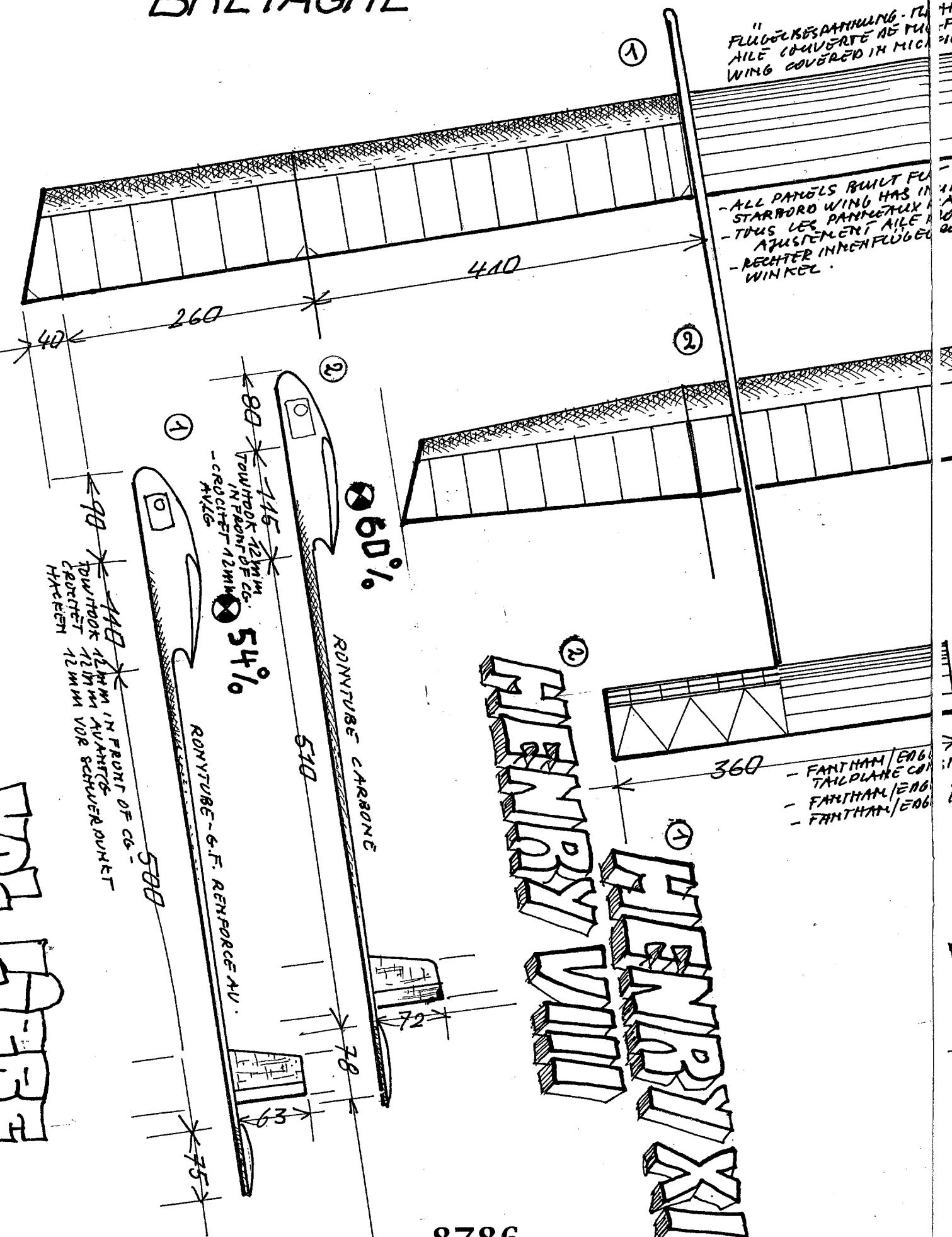
Accompagnatori n° (notizia utile per organizzare il buffet della premiazione a cura del G.A.P.)

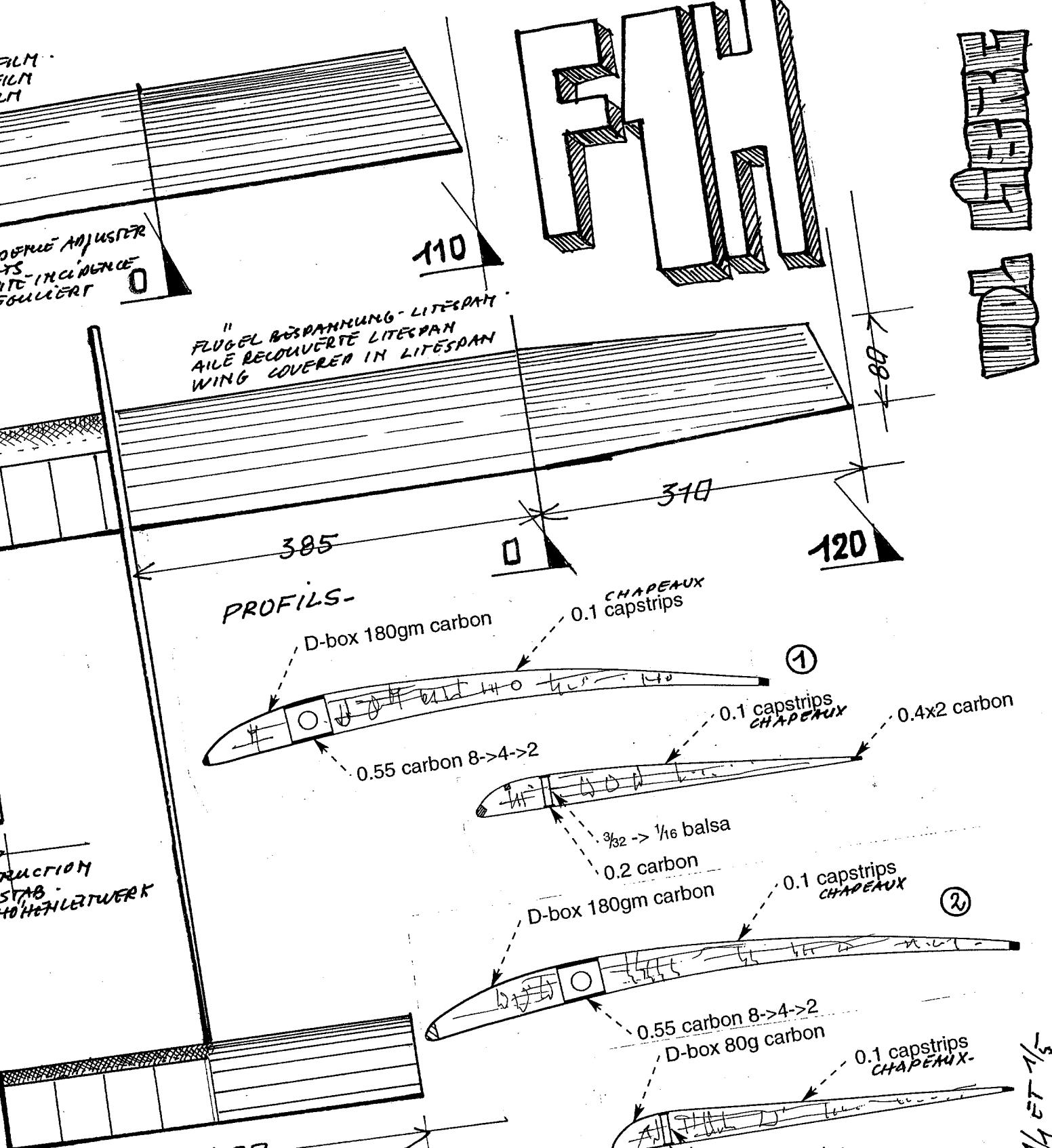
Si allega assegno n° della
all'ordine GRUPPO AEROMODELLI PISTOIESI

Firma

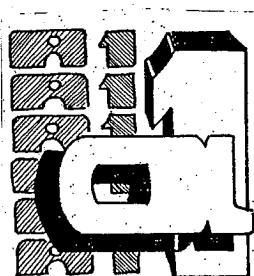
GRANDE BRETAGNE

A SCHIFFER D'APRES F.F.N - TOUTES DIM. EN MM.





BRIAN CAVIS

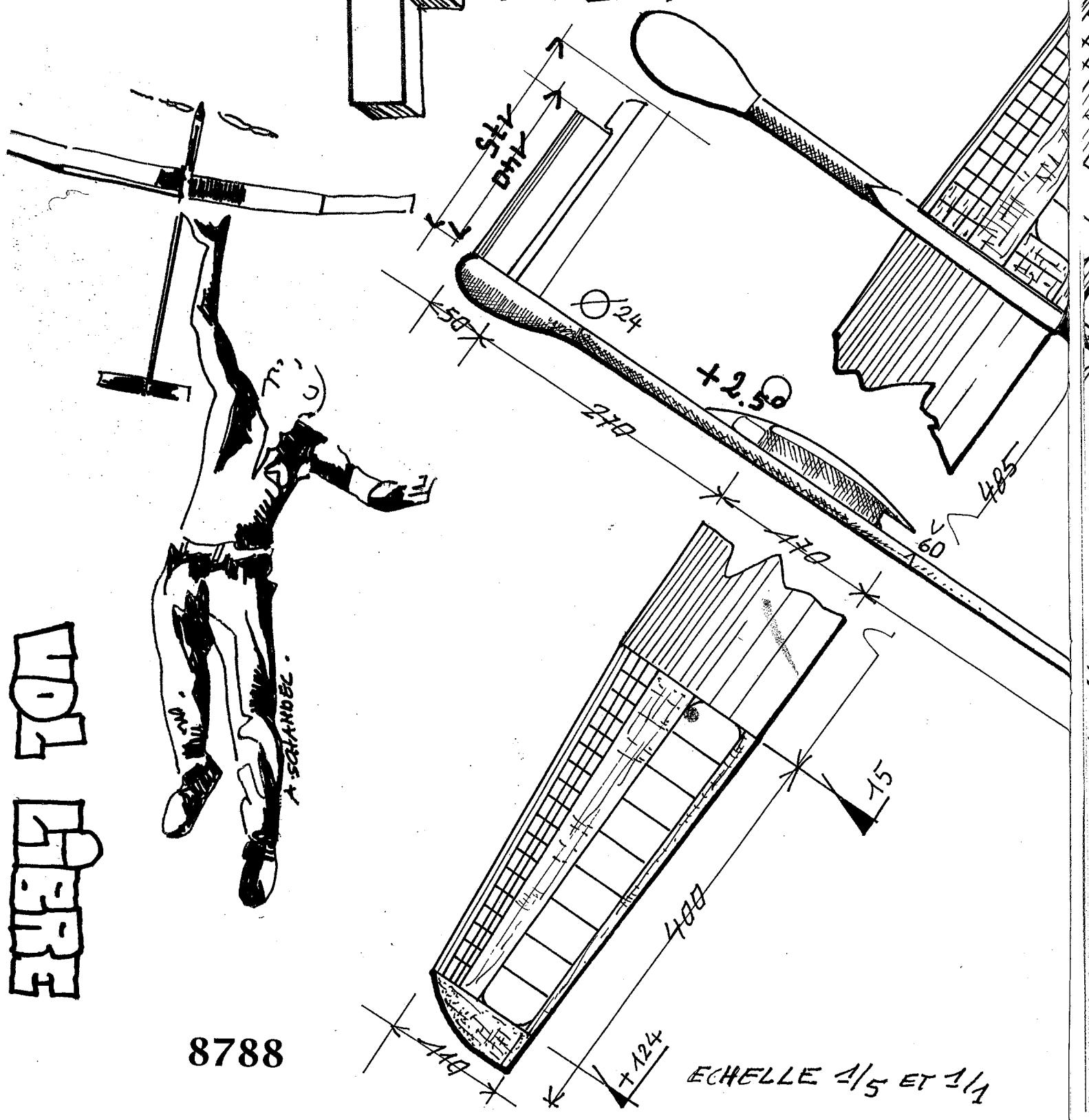


MAJDA

V. ZIMA

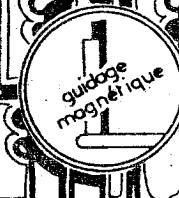
CHAMPION D'EUROPE

FOS



8788

MOLÉCULE MAGIQUE



8789

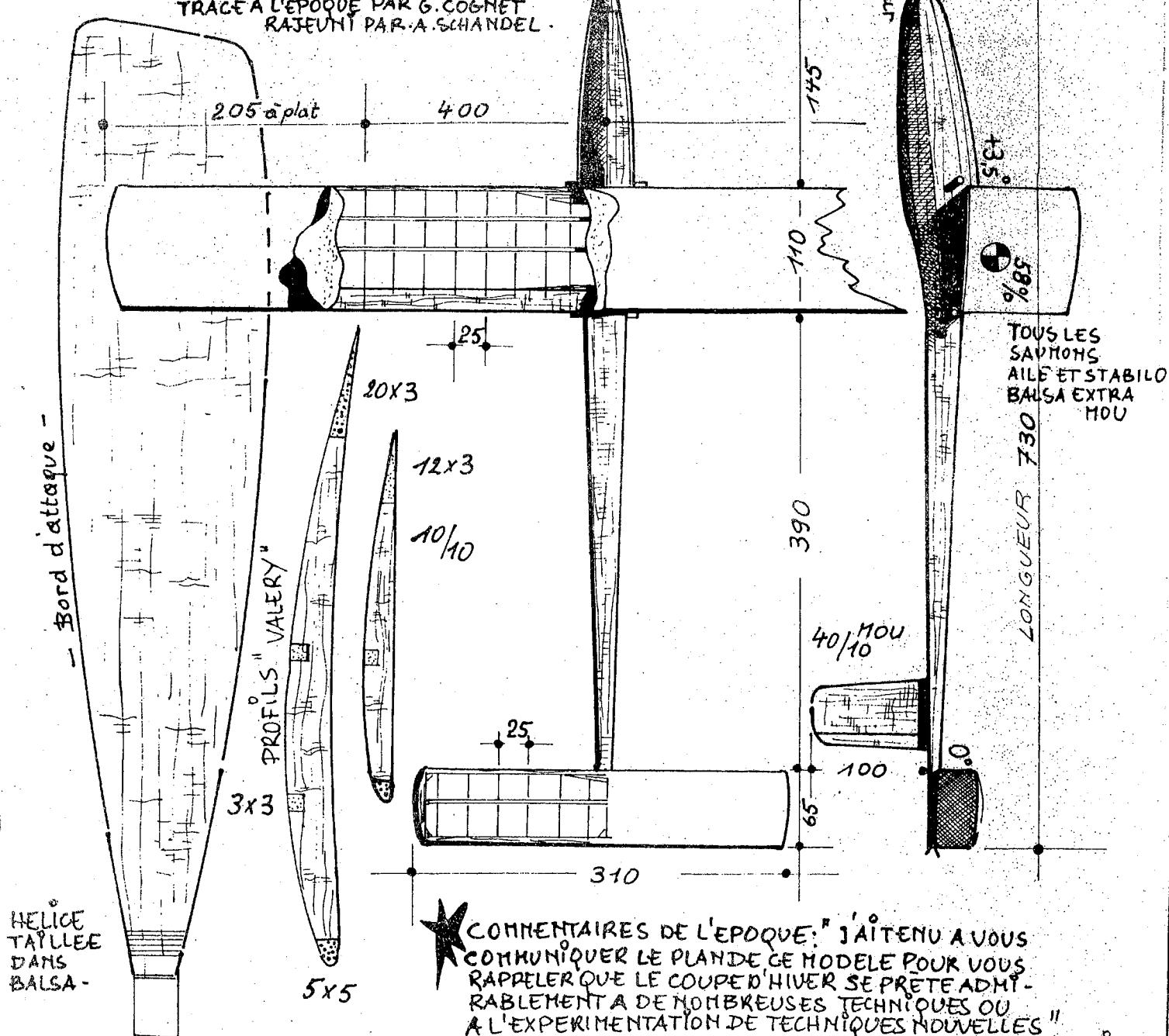
- A · SCHANDEL ·

1964

VALERY 3

ECHELLE 1/5

● PLANTIRE DE MRA. - JUIN-1965 -
TRACE A L'EPOQUE PAR G. COGNET
RAJEUNI PAR A. SCHANDEL.



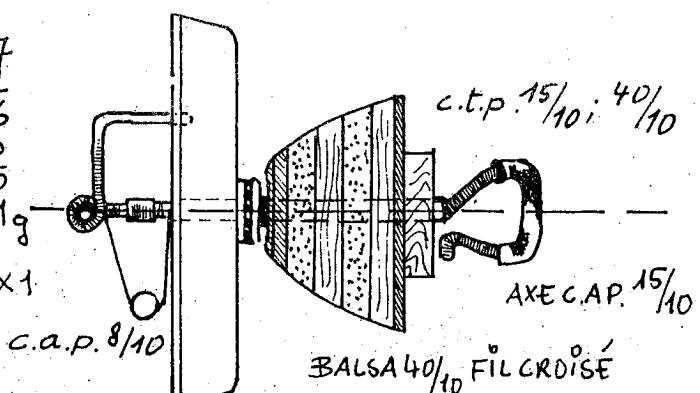
★ COMMENTAIRES DE L'EPOQUE: "J'AITÉNU A VOUS COMMUNIQUER LE PLAN DE CE MODÈLE POUR VOUS RAPPELER QUE LE COUPÉ D'HIVER SE PRÉTE ADMIRABLEMENT A DE NOMBREUSES TECHNIQUES OU A L'EXPERIMENTATION DE TECHNIQUES NOUVELLES".

"COUPE" QUI EST UNE REDUCTION DES FAMEUX "AFFOLE" D'OU LE NOM DE "TITAFF" (PETIT AFFOLE)

CONSTRUCTION CLASSIQUE, POUR LES AILES ET LE STABILIO, LEGER DIEDRE POUR CE DERNIER

● POIDS
FUSELAGE : 27
AILE : 17
STABILO : 6
NEZ HELICE : 16
LEST : 5
TOTAL : 71g

● MOTEUR :
6 BRIMS 6X1
380 X 450



VOL LIBRE

8790

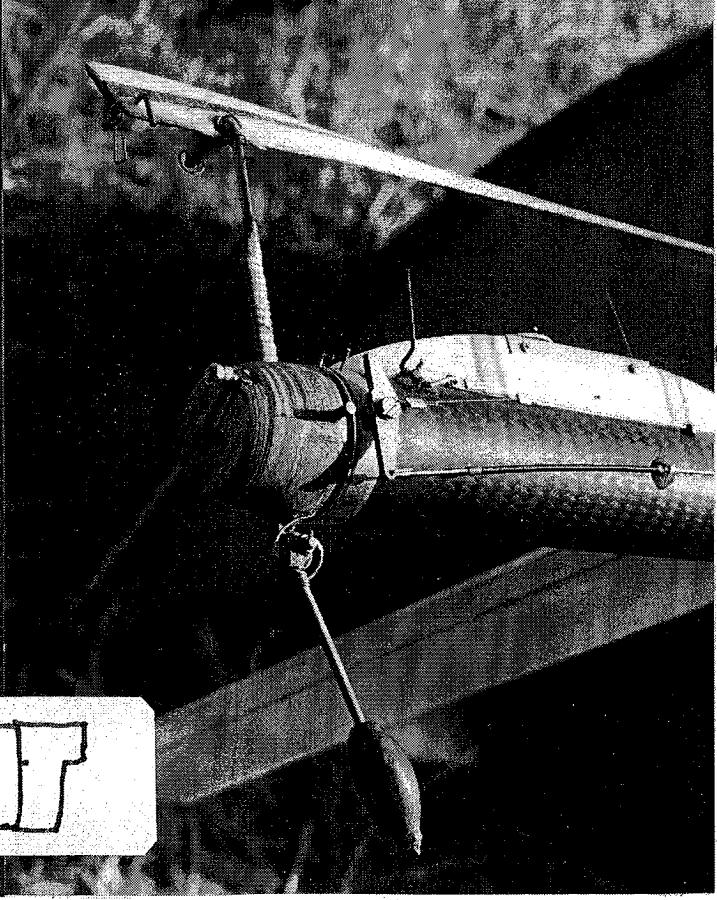
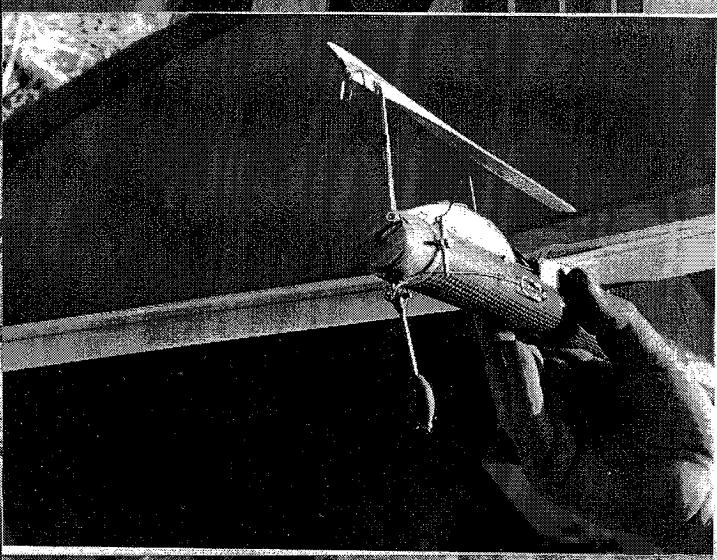
"VOL LIBRE" SPECIAL.C.H.

VOL
LIBRE

RÉTRO RÉTRO



PHOTOGRAPH - A. RÖHRLICH



TOE
BITER

WAK 2001 - MATHERAT (F)

DON'T PANIC, CHAPS! THIS IS AN UNUSUAL BIRD (OF THE WAKEFIELD VARIETY, OF COURSE!)

THE MALIGNED PEOPLE THINKING THAT THE AIM OF THE EXERCISE WAS ONLY TO GET SOMETHING DIFFERENT AT EVERY PRICE (DARE I SAY SO?) ARE WRONG ALL THE WAY

IN FACT, THIS IS SIMPLY THE RESULT OF A MASTERLY (HMM...) REFLECTION AROUND THREE IMPORTANT (OR SO ESTIMATED) FACTORS

1/ THE POSSIBILITY OF AN AIRSCREW WITH A BIG A/R, RESULTING IN A LARGE DIAMETER

2/ NO PYLON (I HATE PYLONS), AS IN MY MIND, ALL WHAT PUT THE WING AWAY FROM THE TRACTION AXLE IS A NUISANCE (SO MUCH FOR THE PROP FOLDING...)

3/ A NOSE AS SHORT AS POSSIBLE (THERE ARE GOOD REASONS FOR IT)

THEORETICALLY, ALL THAT COULD GIVE YOU A BETTER MODEL, ESPECIALLY WITH THE RUBBER WEIGHT IN MIND, ACCORDING TO NEW RULES

BUT! (THERE IS ALWAYS A "BUT"), AT FIRST GLANCE, IT SEEMED IMPOSSIBLE TO PUT TOGETHER THOSE REQUIREMENTS, UNLESS CONSIDERING A MASS OF INTRICACIES MORE OR LESS RELIABLE (JUST THINK OF A BAD PROP FOLDING, IT DOES EXIST YET, EVEN WITH SOPHISTICATED (AND EXPENSIVE) DEVICES)

THIS UNLIKELY WEDDING (IN GOOD FRENCH : LE MARIAGE DE LA CARPE ET DU LAPIN) NEEDED TO BE REALIZED IN A SIMPLE WAY (AS YOU KNOW, THE HARDEST TO FIND OUT) AND FINALLY, NOT WITHOUT SOME TREPIDATION, I DECIDED THAT IT COULD'NT BE A BETTER ANSWER TO THE PROBLEM THAN FOLDING A LARGE MONOBLADE, NOT ON THE TOP OF THE FUSELAGE (INTERACTIONS...), BUT LARGELY ABOVE IT - AFTER ALL, THE GLIDING OF A HERON WITH HIS NECK FOLDED ABOVE ITS BODY REMAINS VERY EFFICIENT!

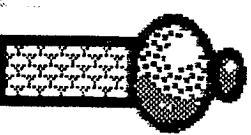
SO WHAT? I HAD NOW ONLY (!) TO BUILT UP A NEW BATCH OF WAKEFIELDS (FOUR OF THEM), USING THE SAME PERFECTLY RELIABLE DEVICES AS FOR THE FORMER ONES (SEE DRAWINGS IN A "VOL LIBRE" ISSUE, ~'91), MAINLY GROUNDED ON BENT PIANOWIRE - THE ONLY NEW ITEMS WERE THE NOSE, WITH ITS ADJUSTABLE LEAD COUNTERWEIGHT AT THE TIP OF A FOLDING (UNDER PRESSURE) OUTRIGGER, AND THE AIRSCREW (Ø750, 840 PITCH, VERY NARROW CHORD, ONLY 19 MM AT HS MAX)

AND AT LAST CAME THE MOMENT OF TRUTH! THE CLIMBING WAS A DISASTER: NOT ONLY WAS THE HEIGHT VERY POOR, BUT A CORRECT TRIMMING SEEMED IMPOSSIBLE TO GET!

THE ONLY POSITIVE POINT WAS A VERY GOOD GLIDING, THE BIZARRE LOOKING POSITION OF THE BLADE BEING STRICTLY OF NO EFFECT

A SECOND BATCH OF BLADES WAS MADE (740/820), NOT WITHOUT A LIGHT INCREASE OF THE BLADE WIDTH (22 mm) - STILL NO SIGNIFICANT PROGRESS - AT THIS POINT, I HAD TO PONDER MORE SERIOUSLY, AS ALL MY EFFORTS COULD HAVE BEEN SPENT FOR NOUGHT - AT LAST I SUSPECTED THAT THE CHOICE OF THE PITCH WAS NOT THE GOOD ONE: IN FACT, I HAD KEPT THE SAME DIAM/PITCH RATIO AS ON THE FORMER CLASSIC TWO BLADED AIRSCREW: ON THE CONTRARY, I HAD TO KEEP THE SAME NOMINAL PITCH, AND I CARVED (BY THE WAY, IS IT STILL PERMITTED TO CARVE YOUR OWN BLADES?) A THIRD BATCH OF BLADES, THIS TIME 740/700

THIS TIME, THE OVERALL OUTPUT BECAME MUCH MORE INTERESTING, THE TRIMMING OF THE FOUR NEW WAK GOING ON AT



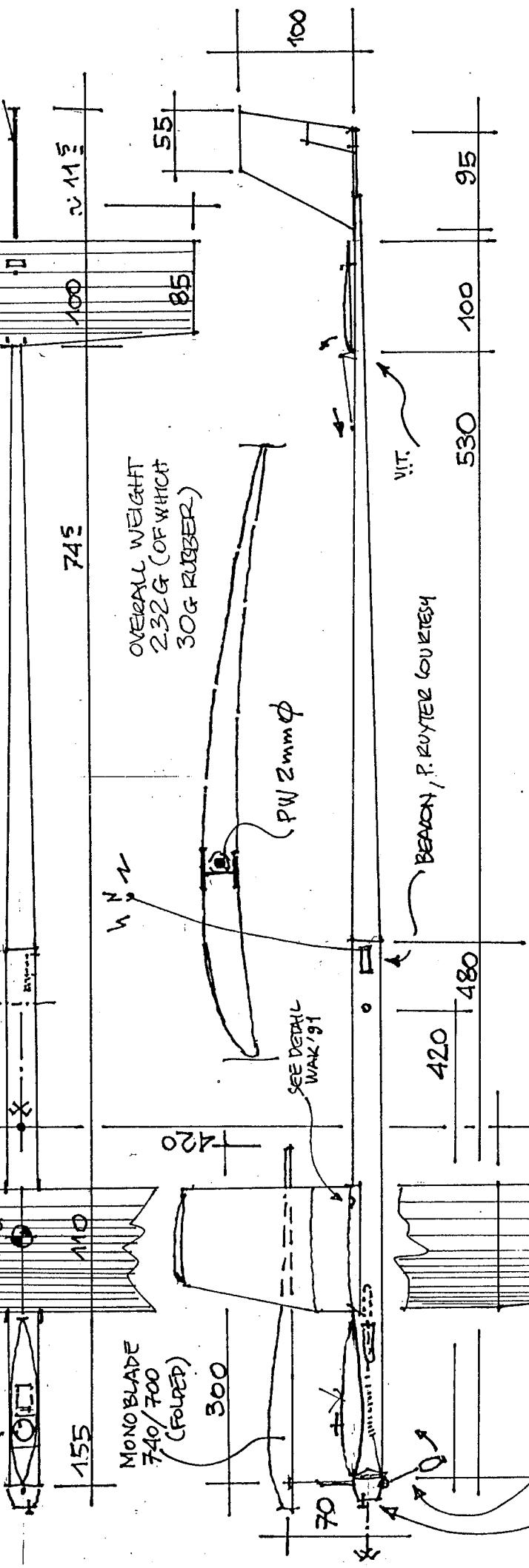
WAK 2001

WINGS: STYROFOAM
+ CARBON SPARS (0.2)
+ F.G. TISSUE

GOOD OLD
GEAVER TIMER

GEAVER TIMER
REVISED

LIGHT WEIGHT
STAB IN STICK
TUBE + MYLAR



8793

SWIVELING
OUTRIGGER
WITH
ADJUSTABLE
COUNTERWEIGHT

SIMPLE
MONTEREAL
STOP

* HEAVY BALLAST
INTHE NOSE
FOR A CORRECT
CG...!!

DIHEDRAL ANGLE
SAME AS FOR
'91 WAKEFIELD

0 45

0
(post. area)
15,90
sq. dim.

0 45

WAK 2001

MATHERAT

MA

BEAUVIOR, LE POITOU, AND THE FRENCH CHAMPIONSHIPS, IN ORDER TO SPARE THE PRECIOUS RUBBER AND FLY ONLY ON CONTESTS - I DISCOVERED THAT SOMETIME RESULTED FROM TOO WEAK (AND TOO OLD!) RUBBER RINGS OF THE WINGS TO FUSELAGE ATTACHMENT GIVING AN UNWANTED (AND ERATIC) DEGREE OF RELATIVE TILT VARIATION TO THE STAB ...

THERE IS TILL NOW ABSOLUTELY NO MECHANICAL OR OPERATING PROBLEM, THE HUGE PROP BLADE FOLDING PERFECTLY WELL (THERE IS 180° ABOVE THE WING FOR THAT), BUT I HAVE A FEELING IN MY BONES THAT A FOURTH BATCH OF BLADES HAS TO BE CARVED - IT COULD TAKE SOME TIME BEFORE THAT: YOU KNOW, I AM A BURGUNDER, AND BECOMING SUDDENLY FRANTIC ABOUT THE TEMPO OF THE TRIMMING (OR ABOUT WHATEVER ELSE!) IS SIMPLY IMPOSSIBLE, SO...

TO BE CONTINUED... SOME DAY!

MATHERAT

WAK 2001

Pas de panique les mecs ! laissez moi vous présenter un drôle d'oiseau (de l'espèce wakefield , of course)

Les mauvaises langues qui pensaient que le but de la manœuvre était d'obtenir quelque chose de différent à n'importe quel prix , oserais-je le dire , ont faux sur toute la ligne .

En fait , ce qui suit n'est que le fruit d'une réflexion magistrale (hum...hum ...) au sujet de trois facteurs importants (ou estimés tels !) .

1- la possibilité d'avoir une hélice avec un fort A/R, d'où un diamètre plus important .

2-l'absence de pylone (je hais les pylones !) parce qu'à mon avis tout ce qui éloigne l'aile de l'axe de traction est gênant et tant pis pour le repliement de l'hélice ...

3- un nez aussi court que possible (jai de bonnes raisons pour cela ..)

Théoriquement , tout ce qui peut nous donner un modèle meilleur , en gardant bien à l'esprit la masse de caoutchouc , selon les nouvelles règles .

Mais , car il y a toujours un mais , il semblait à première vue impossible de remplir ces conditions , à moins de ne prendre en compte la somme de complexités plus ou moins fiables (penser seulement à un repliement de pales défectueux, bien sûr que cela existe encore , même sur des appareils sophistiqués - et coûteux !).

Cet improbable mariage (en bon français : celui de la carpe et du lapin) devrait se faire d'une manière simple (qui est comme vous le savez, le plus difficile à trouver), et enfin , non sans agitation , je décidai que la meilleure solution serait de replier , une grande pale unique , non pas sur le fuselage (interactions) mais bien au dessus de lui . Après tout , le vol du héron le cou replié sur le corps , reste efficace .

Et alors , il ne restait plus (!) qu'à construire un nouveau lot de wakefield (quatre) , en utilisant les mêmes mécanismes , parfaitement sûrs que pour les précédents (voir croquis dans VOL LIBRE n°91) principalement basés sur une corde à piano recourbée . Les seules innovations concernaient le nez , avec son contrepoids de plomb ajustable au bout d'un "outrigger" rétractable (

sous pression) , et l'hélice (750 de diamètre , 840 de pas , corde très étroite , 19 mm au maximum) .

Vint l'heure de vérité . La montée fut désastreuse ; non seulement la hauteur restait très faible , mais il semblait impossible d'obtenir un équilibrage correct ! Le seul point positif fut l'excellent vol plané, la position bizzare de la pale n'ayant strictement aucun effet .

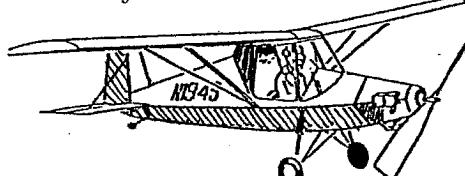
L'on fabriqua un second jeu de pales (740-820) avec une légère augmentation de la largeur (22 mm) . Toujours pas de progrès significatif . A ce point , il me fallait réfléchir plus sérieusement , sous peine de faire tous ces efforts pour rien . Finalement je doutais du choix du pas : j'avais en effet gardé le même rapport diamètre / pale que sur l'ancienne hélice classique à deux pales , alors que je devais au contraire garder le même pas NOMINAL , et j'ai taillé (à ce propos , a-t-on toujours le choix de tailler découper ses propres pales ?) un troisième lot , cette fois de 740/700 ..

Cette fois-ci , le rendement global s'avéra bien plus intéressant (...)

Beauvoir , le Poitou et les championnats de France , pour épargner le précieux caoutchouc et ne voler qu'en compétition . J'ai découvert que se posait le problème , des anneaux de caoutchouc des ailes , trop faibles - et trop vieux - pour la fixation au fuselage , le tout donnant au stab un degré non voulu , et irrégulier , de variation d'incidence relative .

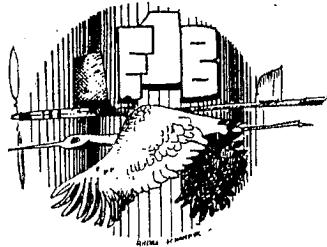
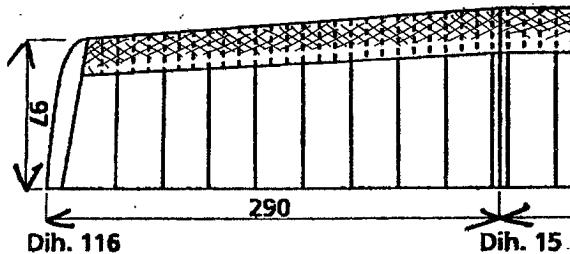
Il n'y a jusqu'à présent ni problème mécanique , ni problème de mise en oeuvre , la très grande pale d'hélice se repliant à merveille (elle a 180° au dessus de l'aile pour ce faire) , mais je sens qu'il va falloir découper un quatrième jeu de pales . Cela pourrait prendre pas mal de temps : je suis bourguignon vous savez , et me lancer comme un fou dans des temps de réglage - ou dans quoi que ce soit - est tout simplement impossible , alors ...

A suivre ...un jour !



BLACKAM

3^{ÈME} CH. DU MONDE 2001



Spirit 22

F1B by Richard Blackam
Australia

Area:

Wing: 15.98 dm^2

Stabilizer: 3.0 dm^2

Weights:

Wing: 58g

Stabilizer: 3.2g

Motor Tube: 72.5g

Boom: 14.5g

Front End: 46.8g

Trim:

CG: 72%

VIT: 4.2 seconds

VIW: 18 seconds

AR: 42 seconds

Construction:

Wing - CF D-box

Stab - Balsa D-box

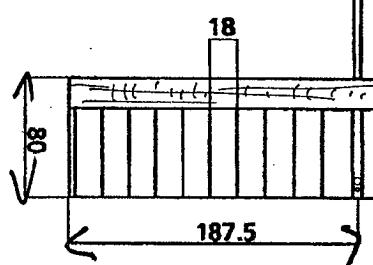
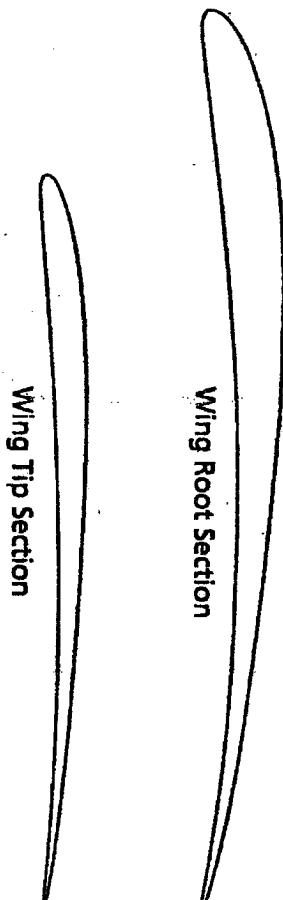
Motor Tube - Kevlar

Pylon - Glass/CF

Boom - Andriukov Alum/CF

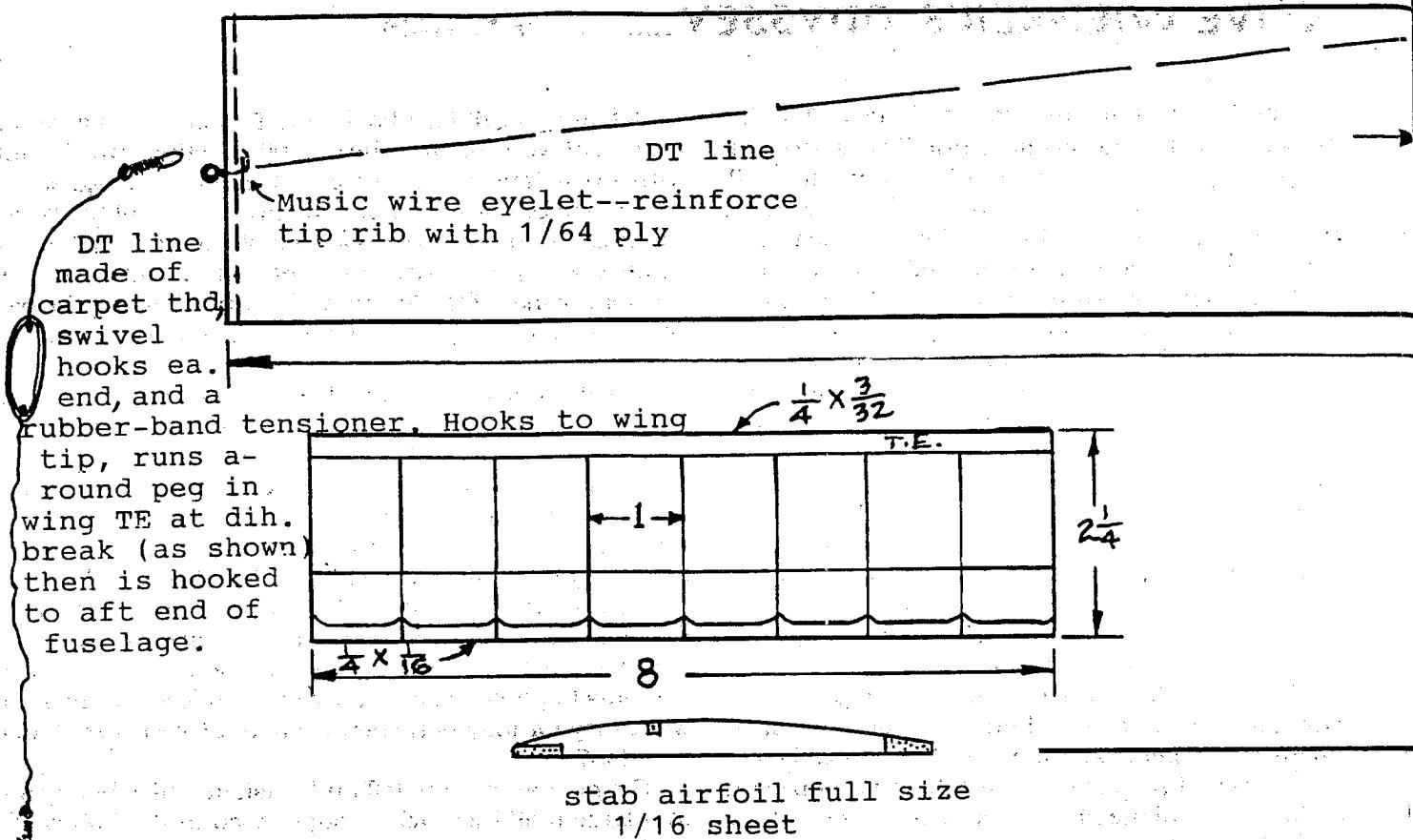
Prop Hub - Andriukov VP

Prop Blades - Andriukov

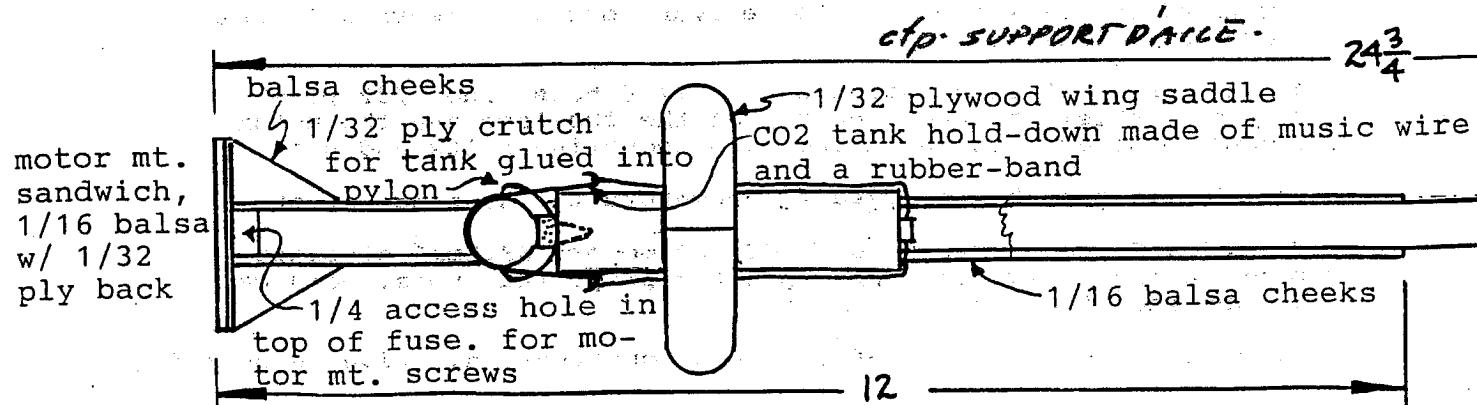
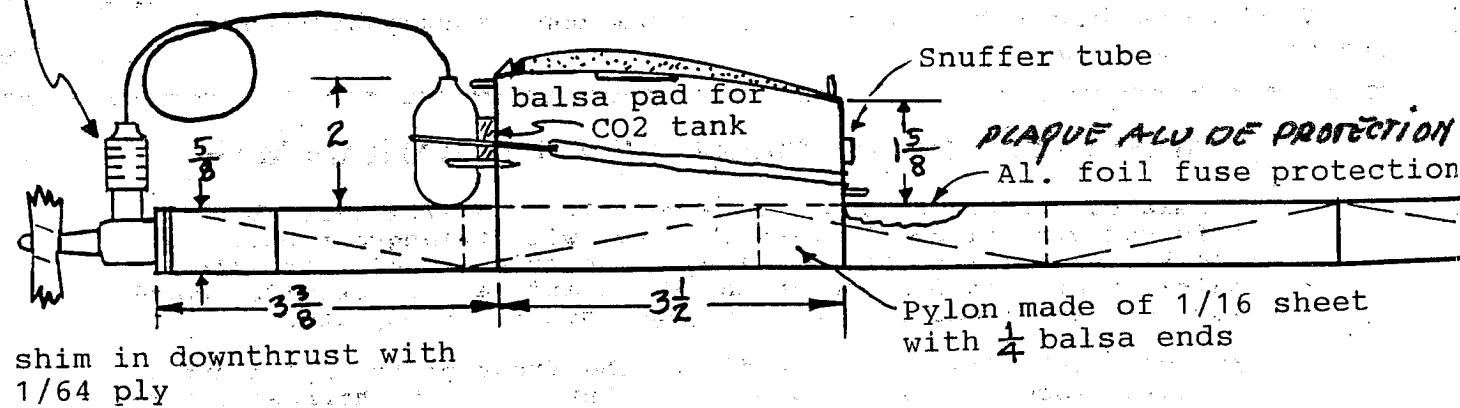


TIRE DE F.F.Q n°1.

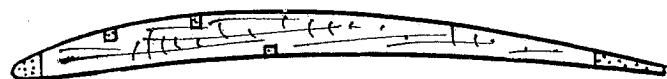
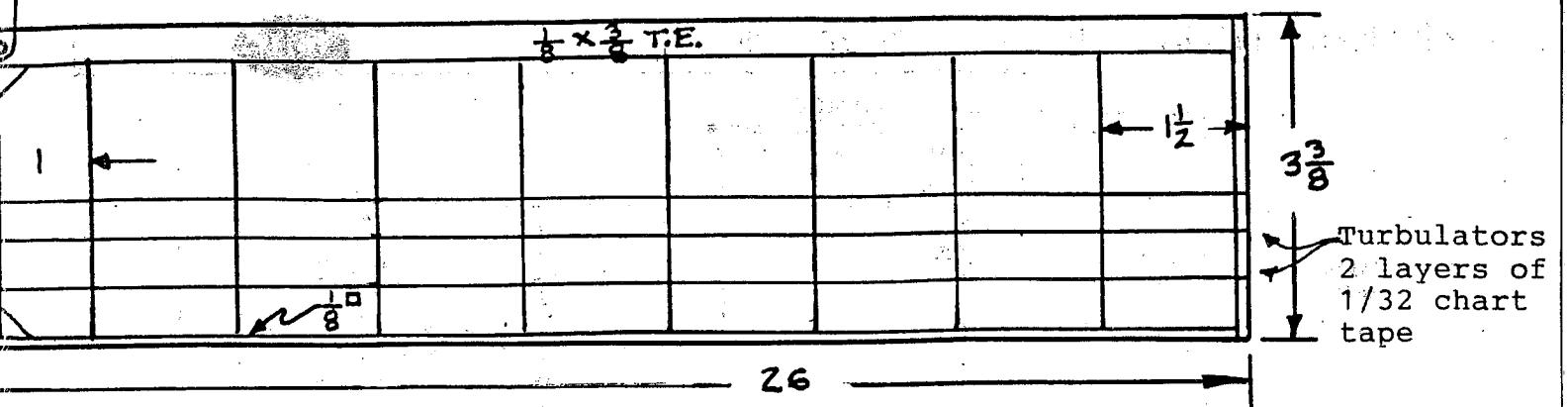
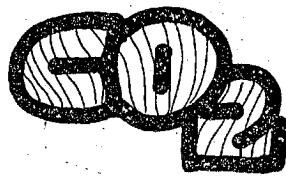
ONE-WEEK WONDER



G-MOT (Gasparin) CO₂ motor, 68.2mm³ displ.
Peck's 6" square-tipped prop.



VOL LIBRE



Wing airfoil full size
Ribs 1/16 sht. except center and tip ribs 1/8 sht.

The

ONE-WEEK WONDER

Designer: Chris Weinreich
DESSIN: CHRIS WEINREICH

2nd Place in CO2 at the U.S.
Nats, 1998 in Muncie, IN

Drawn by Ted Ballin
DESSIN DE TED BALLIN.—

Scale: Half-size (except full size rudder and airfoils)

ECHELLE 1/2 SAUF PROFILS ET
DERIUS SONT ECHELLE 1

Wing dihedral
PIÈCE D'AILE.

- ECHELLE 1/1

Rudder full size
1/16 sheet

Fuselage top and sides = 1/32 balsa

Inside fuselage sides stiffened with
1/32 sq. balsa as shown

$\frac{5}{16}$

wire eyelet--
reinforce with
1/64 ply

Rudder on right side
DERIVE A DROITE.

$\frac{1}{2}$

1/16 sq. stab
stop

AU CHAMPIONNAT DU MONDE

Ideas about the World Champs Author : v_salzer@hotmail.com

VERONICA . SALZER . -

This is my view of the World Championships 2001:

And what about us women?

At the beginning of our relationship I made a promise to my husband. yes, OK, I will go with you wherever you want. And so it was. A promise is a promise.

He flies model airplanes, and what do I do?

When I was a child, adults used to tell me I had ants in the pants. I could never stay in the same place for long. I always had to do something. Maybe this - my inner life - is fortunate for my husband. Good for me, too? I like lots of sports - windsurfing, swimming, bike riding, roller-skating, walking, hiking, skiing and cross-country skiing. I also like doing nothing.

Competitions. Ha, ha, ha.

My husband flies and I go and retrieve his model planes. Ha, ha, ha. My first contacts with model airplanes were:

Lesson #1: How can I even hold this fragile thing in my hands?

Lesson #2: How will I be able to find it?

Lesson #3: Which of the many planes lying on the field is his? Oh my goodness, oh my goodness. I walked and walked and walked. There was no end to the big field. I went too far, I didn't go far enough, I went in the wrong direction. I saw lots of models, and they all looked the same. My feelings I was too hot, too cold, hungry, thirsty, it was too windy, too sunny, too rainy. Everybody was far away. I wanted to go home!

My first success.

I returned with a model - but not his.

I returned with his model, but some parts were missing. Ladies, don't be afraid of this, do not take it too seriously.

Practice makes perfect.

Hmm... Today I know:

- Stopwatch
- Binoculars
- Walky talky
- GPS
- Direction
- Distance
- Landing position

OK, OK, don't laugh at me. I know it is not a lot of knowledge about model airplane flying. But enough for me to pick up this sweet balsawood construction by walking, bicycling, motor-biking, roller-skating, cross-country skiing. I combine my hobbies with my husband's.

Doing nothing.

There are also days when I do absolutely nothing. I only watch the good- or bad-flying models for a short time or a long time. But wherever I am, I always keep looking for you, my fellow ladies.

How you

- are timekeeping
- help your husbands
- look for your husbands
- play with your children
- read books
- sit in the sun
- sit in the shade
- enjoy a drink
- relax

I am so happy you are here to support your husbands.

Nobody is perfect

Or

I like to nag

After spending a night in an airplane without sleep we arrive at 10 am at Motel 6, Lost Hills. What would make me happy now is - not my husband, an exception - but a shower and a bed. But there's no room at 10am. Only at 12 noon.

And what a room: A smokers' room (we are non-smokers), a loud room - by the stairs and by the pool with people gathering outside our door. Dark, because if we opened the curtains everybody would look in. My husband feels responsible for this prison cell, tired as he is, and suffers my nagging. Poor husband, like all husbands.

A couple of days later we were able to change to a better room. Now we had good air (nonsmoking), enough light, I could even see a tree from my bed. Nothing more to nag about. tee hee hee...

S.P. 8799.-

VDL GERE

8798

J'applaudis pour l'Amérique, pour ces Championnats du Monde, pour tout ce qui a été fait pour nous là-bas... (voir le texte anglais intégral)

Comme pour un conte de fées, tout a une fin. Dans une bonne histoire il y a une bonne fin... La nuit du banquet tout le monde était heureux, même si certains étaient un peu déçus, mais c'est ça le sport!

J'ai traversé avec mon mari une belle salle des fêtes, sur un magnifique tapis vert... un fameux orchestre de jazz trôna sur scène et les visages des concurrents étaient heureux! Mais dans certains yeux tristes on pouvait facilement lire ceci: pourquoi ma femme n'est-elle pas ici avec moi?

Je vous en prie, mes chères dames, venez vous aussi rejoindre cette folle famille du vol libre si aucune raison ne justifie plus votre absence, afin que vos époux soient plus heureux. La vie est trop courte pour ne pas être ensemble... ne pas faire plaisir l'un à l'autre. Ne permettez pas à vos maris de passer trop de temps avec leurs modèles sans vous!

Rien n'est meilleur que d'être une heureuse épouse avec un mari heureux au sein de votre propre famille, donc au sein de cette famille toquée de vol libre vous héritez avec lui."

Ainsi parlait... Veronica.

C'était donc très bien en Amérique! Irai-je jusqu'à regretter de m'être dégonflée?

Mme De Boer a été moins heureuse là-bas, la pauvre s'y est fracturé la cheville! Pas de veine!

J'étais avec beaucoup de plaisir à Berne, même si cette année le concours a eu lieu dans un champ de "mines anti-personnel" d'un genre nouveau... onctueux et glissant ! Le terrain était constellé de petits tertres noirs, gras et luisants, de beaux pâtes quoi, très accueillants pour les pieds imprudents d'un quidam qui suivait l'évolution gracieuse des modèles sur le ciel tout bleu sans avoir au préalable repéré une place vierge pour s'y camper solidement sur ses deux pieds... le dérapage non contrôlé était assuré!

Le deuxième jour, un épais brouillard avait pris possession des lieux. Des ombres frileuses erraient dans le paysage fantomatique recroquevillées sur leur déception, et disparaissaient dans le néant. Il n'était naturellement pas question de voler jusqu'au début de l'après-midi.

Le bonheur de sortir enfin de la voiture pour me réchauffer avec des saucisses chaudes et un café-fertig m'a fait relâcher ma vigilance et je me suis retrouvée avec une chaussure vissée jusqu'à la cheville dans un "porte-bonheur" du plus beau moelleux. Merci les vaches, vous avez été sympa!

Merci aussi aux Suisses et bravo pour le magnifique spectacle qui a suivi la traditionnelle choucroute bernoise. Ils nous ont offert un Elvis formidable, plein de fougue, d'humour et de vitalité qui a su charmer toutes les dames!

Je vous souhaite un très joyeux Noël et une très bonne année 2002.

Jacqueline SCH.

Applause for you - America

Thank you America for the World Championships 2001.

Thank you to everybody who

- organized the WCh 2001
- worked and helped professionally
- supported us on the field, from their homes - from all over the world
- flew
- came - at all
 - as a lone team member
 - even by wheel chair
 - ignoring any health problem and age
 - bringing their children

My special thanks go to you, my dear ladies, who could not be with us on the field for various reasons (money, visa, time, health, pregnancy, dependants, no more holiday) but who supported their husbands, sons, grandchildren, fathers, brothers, grandfathers, partners, and friends from home. This is my applause for you. Thank you very much.

All's well that ends well

Like in a fairy tale everything has an end. In a good story, there's a good ending.

Here it was the banquet night with everybody happy, even if some were disappointed. Never mind. Sport is sport.

I walked with my husband through a very nice festive room, the floor carpeted with a marvelous green lawn, a perfect jazz band on stage, and happy competitors' faces. But also, yes, I could not stand the look in those sad eyes where the question could easily be read: Why is my woman not here with me? Please, dear ladies, come and join this crazy flying family too to make your husbands happier if the reasons for your absence no longer apply. Life is too short for not being together, not being fair to each other. Don't allow your husband to spend too much time with his models without you. Nothing is better than to be a happy wife with a happy husband in your own family, but also in this crazy model flying family you inherited with him.

Veronika Salzer
Austria

La Signora Salzer mi ha mandato le sue impressioni riguardando i campionati mondiali in America - vedere il testo inglese - ne ho estratto ciò:

"Dopo una notte in aereo senza aver potuto dormire, mi sarebbe piaciuto una doccia e un letto al nostro arrivo, ma alle dieci a.m. non c'era una camera per noi al Motel 6, Lost Hills ! Bisogna aspettare fino a mezzogiorno per ne avere una, ma ..per i fumatori (non fumiamo); era scura perché quando aprivamo le tendine, stiamo visti da tutti; era anche rumorosa perché era vicina alle scale e alla piscina e la gente si incontrava davanti alla nostra porta!

Litigavo con mio marito (povero marito come tutti i mariti!) che era tanto stanco e si sentiva responsabile di questo incommodo... Due giorni dopo possevamo cambiare di camera... questa era abbastanza chiara, senza cattivo odore di tabacco, e dal mio letto potevo perfino vedere un albero...

Le belle storie hanno belle fini e tutti erano felici durante il banchetto, nella bella sala di festa coperta di un meraviglioso tapeto "d'erba novellina" e con un perfetto orchestra di jazz.

Malgrado alcune delusioni le facce dei competitori erano lieti, ma in qualche occhio triste si poteva facilmente leggere ciò: perché mia moglie non è qui con me?... Per favore, care signore, venite con noi, raggiungete questa pazza famiglia dell'aeromodelismo per rendere più felici i vostri mariti se la vostra assenza non è più necessaria! La vita è troppo corta per non essere insieme, per non essere gentili l'uno verso l'altro. Non permettete a voi mariti di passare troppo tempo coi loro modelli senza voi!

Niente è meglio che di essere una moglie felice con un marito felice in la sua stessa famiglia, ma eredete colui di questa matta famiglia aeromodelista!"

Così parlava Veronica Salzer, grazie a lei!

SUITE P. 8826

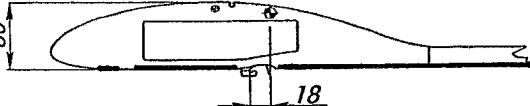
**F-1-A SHORT "BUNT" MODEL
UKR-307.**

C.G. 53%

18

Haken öffnet bei 7...7,5 kg.

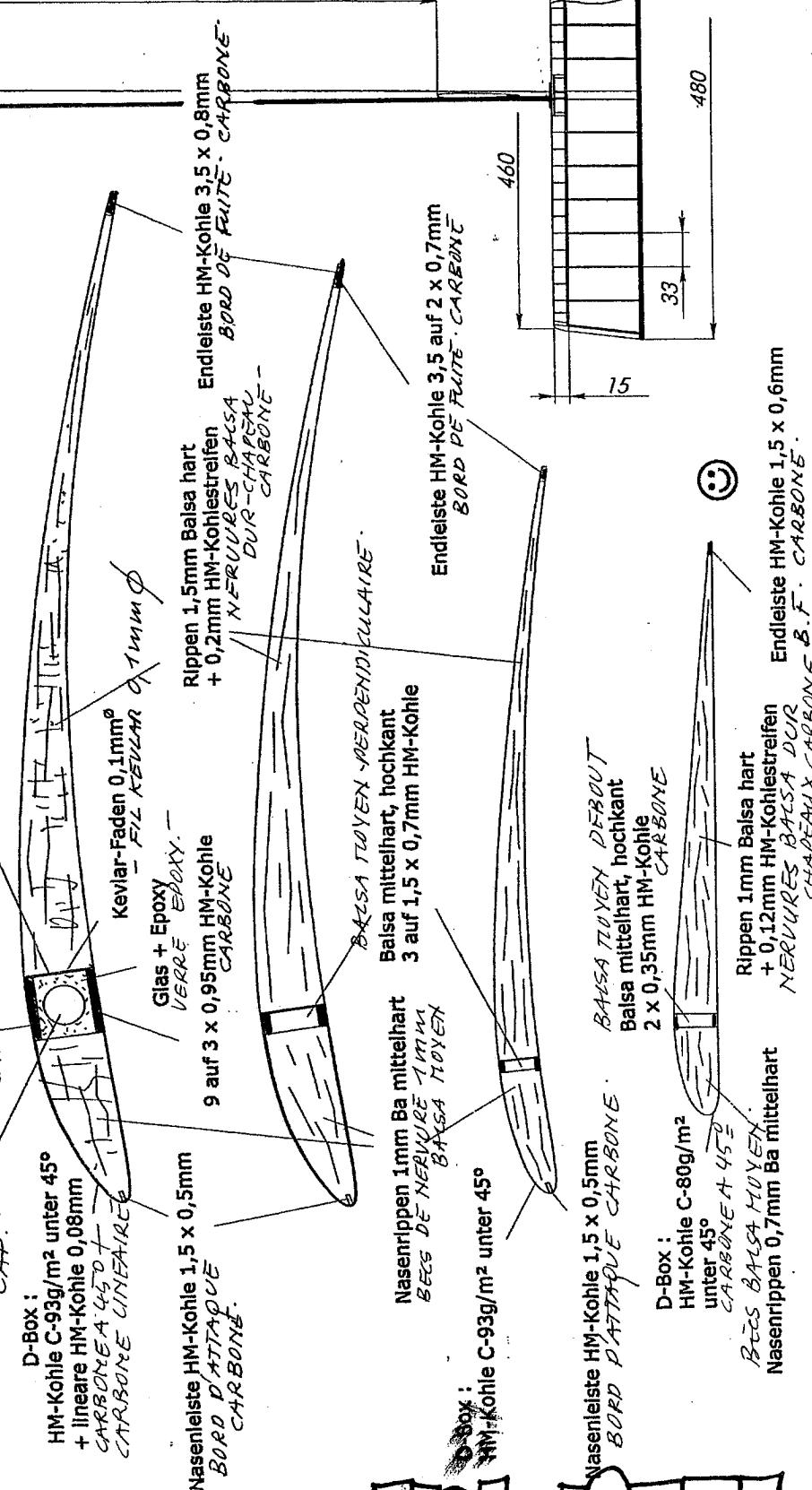
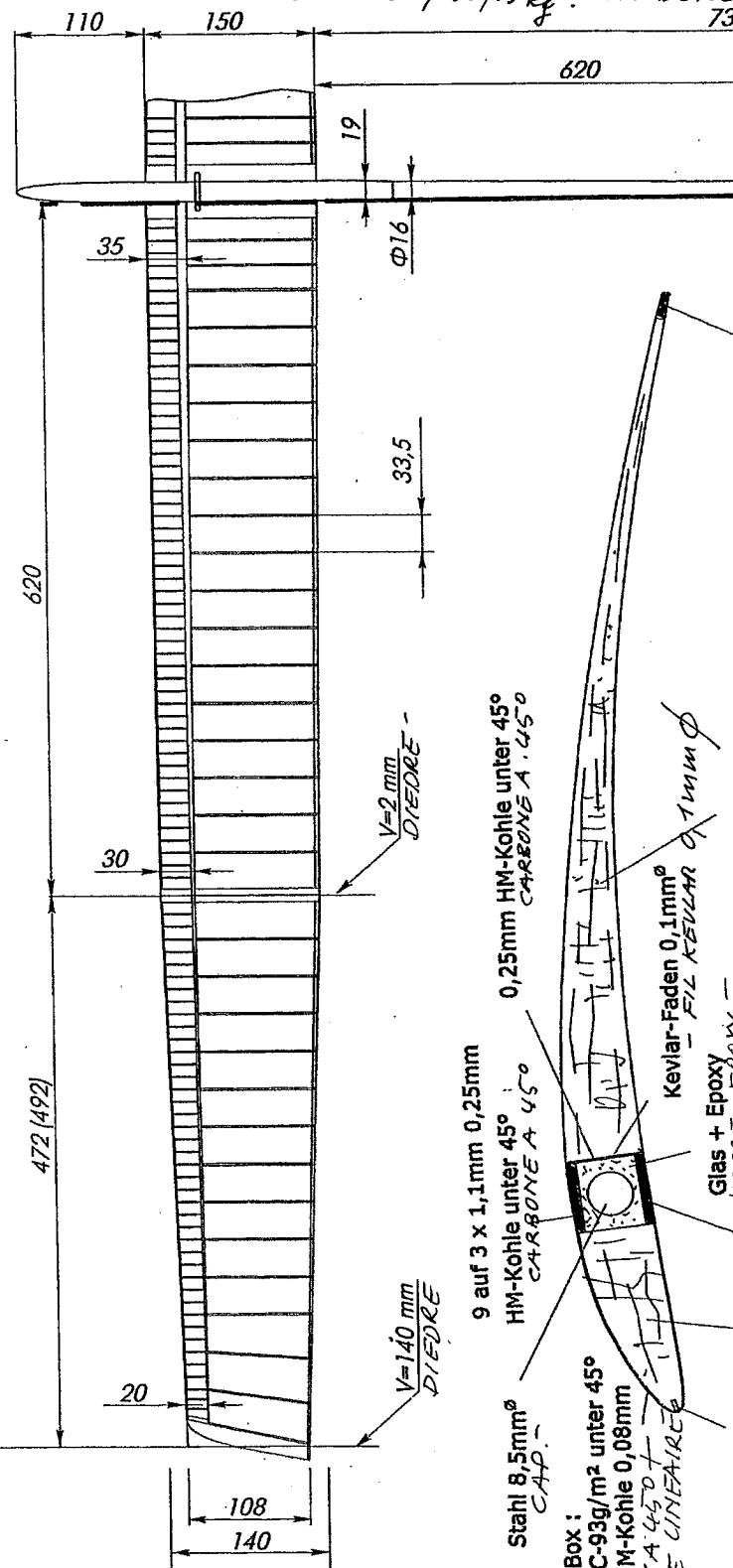
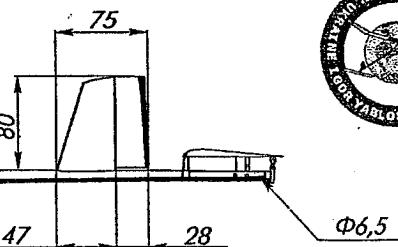
CROCHÈT S'OUVRE VERS 7...7,5 kg. INCIDENCE 2°33'



VIRAGE A DROITE
Verzüge (Rechtskurve)
linkes Ohr -3,5mm
rechtes Ohr -2,5mm
Winkeldifferenz 2°33'

VILLAGE
D.G. -3,5MM
DD -2,5MM

730



F-1-A Free Flight

Igor Yablonovsky

Tel. 220-44-9659470 Nauki ave. 4, apt. 83 Kiev-030 252039

8800

VOL **HERE**

CHAMPIONNATS DU MONDE 2001

Extraits compte rendu du chef d'équipe

Equipe **Caillaud M.** chef d'équipe - **Trachez B.** chef d'équipe adj. - **Aberlenc F.** équipier F1A - **Pouzet B.** équipier F1A - **Ragot E.** équipier F1A - **Barberis D.** équipier F1B - **Rapin F.** équipier F1B - **Tedeschi S.** équipier F1B - **Boutillier B.** équipier F1C - **Brière G.** équipier F1C - **Roux A.** équipier F1C.
Caillaud C. et Rapin Chr. accompagnatrices .

Toute l'équipe est présente en région parisienne dès la veille au soir et le regroupement à 6h00 du matin au terminal 2F se fait comme prévu . Grâce à l'intervention de B. Trachez , les quatre véhicules utilisés pourront rester en garage gardé à 15 mn de Roissy. Quelque problèmes au niveau d'Air France pour dépassement du nombre de bagages ..

Mesure de sécurité importantes , le passage au scanner de la caisse de Gauthier avec batterie et fils ... entraînera un retard sur l'heure du départ

A bord de l'avion , l'équipe regroupée , et du fait d'une visibilité parfaite à 10000 m verra défiler des paysages grandioses sous les ailes du Boeing (Ecosse Island Groenland , USA ...) Los Angeles atterrissage et passage à la douane sans problème particulier .

A l'extérieur de l'aéroport une navette amène rapidement équipe et bagages chez le loueur de voitures . Trois minibus Chevrolet feront l'affaire .

Les 200 km nous séparant de la destination finale se dérouleront sans incident , à 20 h nous arrivons au motel de Lost Hills.

Entrainement et concours interantional CANADA CUP .

Le terrain , situé à dix minutes du motel , se présente comme une immense plaine couverte d'une pellicule de terre particulièrement fine, si bien que le moindre souffle de vent ou passage de véhicule déclenche un nuage de poussière . Quelques herbes desséchées parsèment le site , abritant au passage scorpions , tarentules et crotales .. A proximité du parking des tentes .

B. Trachez s'investit complètement dans son rôle technique et sportif, consacrant tout son temps à l'affinage des réglages . Ses avis sont précieux et chacun l'écoute .

06 et 07 octobre . Chose curieuse que la CANADA CUP pour les européens que nous sommes , habitués à voir toute une logistique autour des organisateurs de concours internationaux . Ici, une seule personne, assise à sa tente , orchestre la compétition , intervenant à chaque heure pour sonner le début et la fin du round . Pas de chronométreurs officiels , ici chacun se chronomètre et déclare lui-même les temps réalisés . Si l'on peut penser que s'il y triche , celle-ci reste limitée au vu des accès au fly off, il n'en est pas de même pour le respect des départs , et l'on voit couramment 2 à 3 modèles partir simultanément d'un même plot . Le terrain grouille de motos pétaradantes allant et venant au gré des récupérations .. Pas d'affichage sur le terrain , ni de résultats . Meilleurs résultats E. Ragot 7 ème sur 104 F1A et D. Barberis 19 ème en F1B sur 94 .

ENTRAINEMENT OFFICIEL CEREMONIE d'OUVERTURE BARBECUE et REUNION CHEFS D'EQUIPE .

08 reprise de l'entraînement sous la houlette de B. Trachez et réparation . Après midi à la piscine .

09 derniers entraînements et contrôle des modèles sur le terrain , dans un certain désordre et avec un manque de place .

Cérémonie d'ouverture sur le terrain de base-ball de WASCO .

Cérémonie particulièrement sobre : défilé des équipes et regroupement sur le stade , écoutes des hymnes américains et FAI , discours émouvants liés aux événements de New York en particulier celui de P. Chaussebourg .

Barbecue de bienvenue dans un parc voisin , malheur à ceux qui arriveront les derniers , la file est longue , très longue , et il n'y en a qu'une . Si les premiers sont bien servis et voient ce qu'ils mangent , les derniers le seront moins , dans la pénombre car sans éclairage .

Réunion de chefs d'équipe classique . Verre de l'amitié . B. Trachez et moi-même nous partageons les tâches pour les journées à venir :

pour moi , lâcher des modèles , doublage des temps , suivi des chronos et contrôles éventuels

pour Bernard , assistance et conseils au concurrent .

SUITE P. 8818

F1A

1	Per Findahl	SWE	1290	+300	+420	+298			
2	Maarten van Dijk	NED	1290	+300	+420	+293			
3	Ivo Kreetz	NED	1290	+300	+413				
4	Vladyslav Lazarevych	UKR	1290	+300	+398				
5	Jury Titov	RUS	1290	+300	+376				
6	Dusan Fric	CZE	1290	+300	+373				
7	Shigeki Miyamoto	JPN	1290	+300	+367				
8	Dariusz Stezalski	W/C	1290	+300	+344				
9	Gerd Aringer	AUT	1290	+300	+334				
10	Diego Bovari	ARG	1290	+300	+329				
11	Victor Stamov	UKR	1290	+300	+323				
12	Henning Nyhegn	DEN	1290	+300	+321				
13	Dmytro Grygoriev	UKR	1290	+300	+318				
14	Sergei Makarov	RUS	1290	+300	+311				
15	Dirk Halbmeier	GER	1290	+300	+308				
16	Ivan Bezak	SVK	1290	+300	+303				
17	Mikhail Kochkarev	RUS	1290	+300	+301				
18	Mariusz Urban	POL	1290	+300	+279				
19	Vegar Nereng	NOR	1290	+300	+277				
20	Eyal Galor	ISR	1290	+300	+272				
21	Mikael Holmbom	SWE	1290	+300	+270				
22	Czeslaw Ziobor	POL	1290	+300	+265				
23	Abraham Baruch	ISR	1290	+300	+264				
24	Todor Boiadjev	CAN	1290	+300	+263				
25	Jari Valo	FIN	1290	+300	+254				
26	Bostjan Bagari	SLO	1290	+300	+249				
27	Massimiliano Gobbo	ITA	1290	+300	+247				
28	Andrew Barron	USA	1290	+300	+244				
29	Bohuslav Ryz	CZE	1290	+300	+243				
30	Lubos Slavicek	CZE	1290	+300	+233				
30	Steve Spence	USA	1290	+300	+233				
32	Phil Mitchel	AUS	1290	+300	+231				
33	Chris Edge	GBR	1290	+300	+223				
34	Claudio Bognolo	ITA	1290	+300	+222				
35	Cenny Breeman	BEL	1290	+300	+217				
36	Walter Palmieri	ARG	1290	+300	+215				
37	Milan Valastiak	SVK	1290	+300	+195				
38	Voros Jero	HUN	1290	+300	+176				
39	Roman Ceresnik	SVK	1290	+300	+106				
40	Rudolf Holzleitner	AUT	1290	+295					
41	Emmanuel Ragot	FRA	1290	+193					
42	Siegried Limberger	LUX	209	180	180	180	180	180	1289
43	Peter Allnutt	CAN	205	180	180	180	180	180	1285
44	Avi Romi	ISR	210	180	180	180	169	180	1279
45	Renee Antonucci	ARG	196	180	180	180	180	180	1276
46	Anders Persson	SWE	182	180	180	180	180	180	1262
47	Gordon Mackenzie	CAN	170	180	180	180	180	180	1250
48	Hideyuki Dohi	JPN	210	180	137	180	180	180	1247
49	Danijel Terlep	SLO	210	180	180	180	180	136	1246
50	Anthony Ball	GBR	210	180	180	132	180	180	1242
51	Thomas Weimer	GER	210	130	180	180	180	180	1240
52	Rob Wallace	NZL	210	180	180	126	180	180	1236
53	Kari Tuisku	FIN	210	180	180	180	180	125	1235
54	Stanislaw Kubit	POL	210	123	180	180	180	180	1233
54	Daniel Trumpf	SUI	197	180	180	136	180	180	1233
56	Dietrich Sauter	GER	210	180	180	180	119	180	1229
57	Lee Hines	USA	210	180	118	180	180	180	1228
58	Javier Abad	ESP	210	180	180	180	180	116	1226
59	Ingolf Steffensen	NOR	210	180	180	153	180	140	1223
60	John Harte	NZL	210	154	180	180	135	180	1219
61	Damjan Zulic	SLO	210	180	180	89	180	180	1199
62	Heikki Salminen	FIN	210	175	180	180	180	90	1195
63	Vera Lacy	AUS	195	170	164	180	172	180	131
64	Notaros Attila	HUN	146	143	180	180	179	180	1192
65	Bertrand Pouzet	FRA	210	180	180	180	180	71	1188
66	Frederic Aberlenc	FRA	210	180	180	89	180	180	1181
67	Mitsunobu Wada	JPN	210	180	180	180	64	180	1178
67	John Williams	GBR	210	180	180	180	180	172	1174
69	Christoph Bachmann	SUI	210	178	180	180	180	180	1166
70	Antoon van Eldik	NED	84	180	180	180	180	180	1164



71	Rene Limberger	LUX	210	180	180	180	142	180	84	1156
72	Kerner Ferenc	HUN	210	180	180	180	72	130	180	1132
73	Werner Burri	SUI	46	180	180	155	180	180	180	1101
74	Stefano Pagnini	ITA	191	15	180	132	180	180	180	1058
75	Anders Klemetsen	NOR	149	82	180	180	180	180	74	1025
76	Carlos Ferreira	ESP	206	147	180	72	180	180	37	1002
77	Manfred Gruneis	AUT	210	119	102	180	180	180	0	971
78	Miguel Angel Gordillo	ESP	20	100	180	70	60	180	180	790
79	Ants Selgoja	EST	190	156	116	0	0	0	0	462
	Number of maximums		64	66	74	68	70	69	70	
	Number of full scores		64	58	56	51	47	41	41	

F1A TEAM RESULTS

	Country	Abbrev	Total	Round-by-round team place							Team member places		
1	Ukraine	UKR	3870	1	1	1	1	1	1	1	4	11	13
2	Russia	RUS	3870	1	1	1	1	1	1	1	5	14	17
3	Czech Republic	CZE	3870	1	1	1	1	1	1	1	6	29	30
4	Slovakia	SVK	3870	1	1	1	1	1	1	1	16	37	39
5	Israel	ISR	3859	1	1	1	1	1	1	5	20	23	44
6	Argentina	ARG	3856	15	12	10	7	7	6	6	10	36	45
7	Sweden	SWE	3842	17	13	11	8	8	7	7	1	21	46
8	Canada	CAN	3825	18	14	13	10	9	8	8	24	43	47
9	Poland	POL	3813	1	16	15	13	11	10	9	18	22	54
10	USA	USA	3808	1	1	16	14	12	11	10	28	30	57
11	Germany	GER	3759	1	15	14	12	15	12	11	15	51	56
12	Netherlands	NED	3744	21	19	18	18	16	13	12	2	3	70
13	Slovenia	SLO	3735	1	1	1	15	13	14	13	26	49	61
14	Finland	FIN	3720	1	11	9	6	6	16	14	25	53	62
15	Japan	JPN	3711	1	1	12	9	18	17	15	7	48	67
16	Great Britain	GBR	3706	1	1	1	11	10	9	16	33	50	67
17	France	FRA	3649	1	1	1	15	13	18	17	41	65	66
18	Italy	ITA	3638	16	22	22	21	21	20	18	27	34	74
19	Hungary	HUN	3610	20	18	17	17	20	22	19	38	64	72
20	Austria	AUT	3551	1	17	19	19	17	15	20	9	40	77
21	Norway	NOR	3538	19	20	20	20	19	19	21	19	59	75
22	Switzerland	SUI	3500	22	21	21	22	22	21	22	54	69	73
23	Spain	ESP	3018	23	23	23	23	23	23	23	58	76	78
24	Australia	AUS	2482	26	25	26	25	25	25	24	32	63	
25	New Zealand	NZL	2455	24	26	25	26	26	26	25	52	60	
26	Luxembourg	LUX	2445	25	24	24	24	24	24	26	42	71	
27	Belgium	BEL	1290	27	27	27	27	27	27	27	35		
28	Denmark	DEN	1290	27	27	27	27	27	27	27	12		
29	Estonia	EST	462	29	29	29	29	29	29	29	79		



F1B

1	Oleg Kulakovskiy
2	Blake Jensen
3	Richard Blackam
4	Ivan Kolic
5	Bror Eimar
6	Ladislav Horak
7	Stepan Stefanchuk
8	Terry Bond
9	Ole Torgersen
10	Hakan Broberg
11	Marjan Klenovsek
12	Jannie Isotalo
13	Andrei Burdov
14	Vladislav Urban
14	Yoshinori Umehara
16	Serge Tedeschi
17	Milan Novy
18	Mike Woodhouse
19	Eugeniusz Cofalik
20	Didier Barberis
21	Svetozar Gostojic
22	Branko Bigelic
23	Walter Eggimann
24	Jim Brooks

W/C	1290	+300	+420	+525
USA	1290	+300	+420	+420
AUS	1290	+300	+420	+416
YUG	1290	+300	+420	+329
SWE	1290	+300	+420	+308
CAN	1290	+300	+420	+224
UKR	1290	+300	+420	
AUS	1290	+300	+403	
NOR	1290	+300	+397	
SWE	1290	+300	+392	
SLO	1290	+300	+390	
FIN	1290	+300	+385	
RUS	1290	+300	+379	
CZE	1290	+300	+377	
JPN	1290	+300	+377	
FRA	1290	+300	+358	
CZE	1290	+300	+355	
GBR	1290	+300	+348	
POL	1290	+300	+346	
FRA	1290	+300	+330	
YUG	1290	+300	+324	
YUG	1290	+300	+316	
SUI	1290	+300	+283	
CAN	1290	+300	+145	

25	Abraham Baruch	ISR	1290	+300
26	Anders Broberg	SWE	1290	+283
27	Russell Peers	GBR	1290	+263
28	David Ackery	NZL	1290	+262
29	Stanislaw Skibicki	POL	1290	+260
30	Inguss Rosonoks	LAT	1290	+236
31	Yrjo Waltonen	FIN	1290	+228
32	Tomaz Hribar	SLO	1290	+225
33	Sandis Rosonoks	LAT	1290	+220
34	John Malkin	NZL	1290	+187
35	Remo Bovio	ARG	1290	+182
36	Pim Ruyter	NED	1290	+171
37	Horst Wagner	AUT	1290	+127
38	Damjan Zulic	SLO	1290	+38

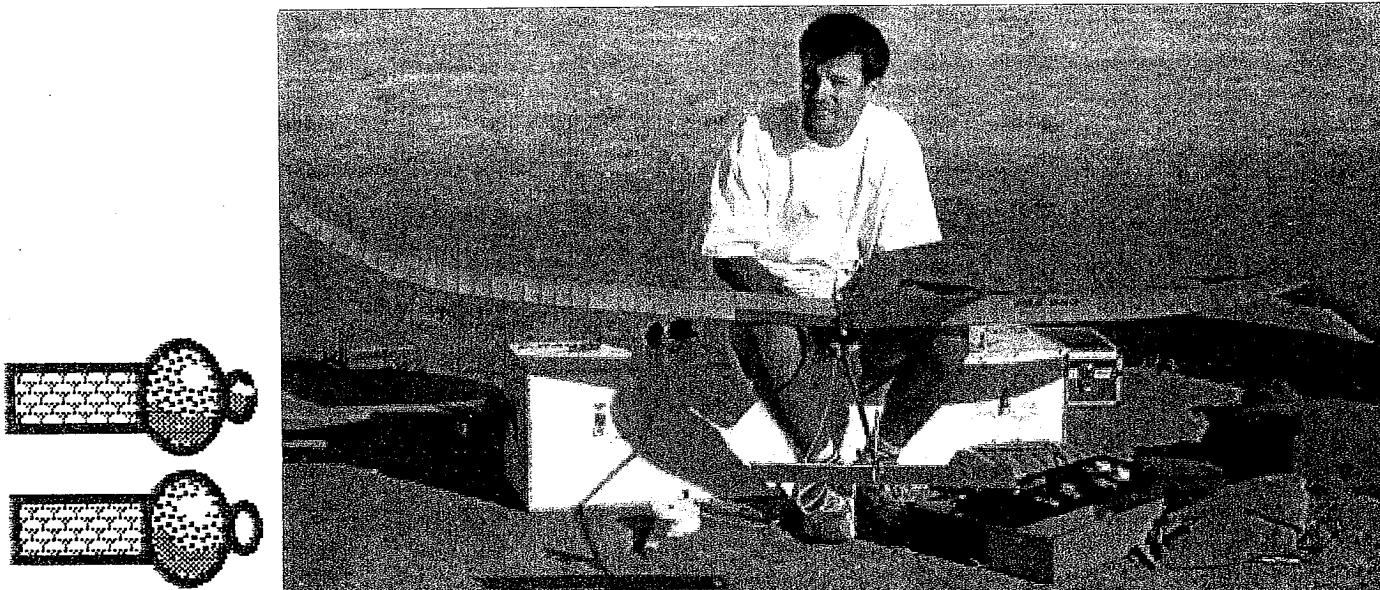
39	Horacio Ortiz	ARG	210	178	180	180	180	180	180	1288
40	Nicolai Mikheev	RUS	210	180	175	180	180	180	180	1285
41	Piero Pecchioli	ITA	210	180	180	174	180	180	180	1284
42	Jan Wold	NOR	210	180	173	180	180	180	180	1283
43	Francois Rapin	FRA	210	180	180	180	180	172	180	1282
44	Don Blackam	AUS	210	180	180	180	168	180	180	1278
45	Evgeny Gorban	UKR	210	180	167	180	180	180	180	1277
46	Cameron Ackerley	CAN	210	180	180	180	163	180	180	1273
47	Alan Mcdonald	NZL	210	180	180	162	180	180	180	1272
48	Rudesindo Marquez	ARG	210	180	161	180	180	180	180	1271
49	Viktors Rosonoks	LAT	210	180	180	180	158	180	180	1268
50	Radovan Kolar	CZE	187	180	180	180	180	180	180	1267
51	Michel Gordillo	ESP	186	180	180	180	180	180	180	1266
52	Igor Zilberg	GER	210	180	180	154	180	180	180	1264
53	Peter Moenninghoff	GER	210	180	180	180	151	180	180	1261
53	Itzhak Itzik Ben	ISR	210	180	151	180	180	180	180	1261
55	Henk van Hoorn	NED	210	180	180	180	145	180	180	1255
55	Josef Kosciarz	POL	210	180	180	180	145	180	180	1255
57	Walt Ghio	USA	210	180	180	180	180	180	130	1240
58	Antonio Sanavio	ITA	210	180	180	180	129	180	180	1239
58	Yuriy Blazhevych	UKR	210	180	180	180	129	180	180	1239
60	Bernd Silz	GER	210	180	125	180	180	180	180	1235
61	Juhani Isotalo	FIN	210	180	180	180	121	180	180	1231
62	Mitsuyasu Nakata	JPN	210	180	161	180	137	180	180	1228
63	Mario Lovato	ITA	210	180	180	180	117	180	180	1227
64	Klaus Salzer	AUT	208	180	180	180	180	180	116	1224
65	John Billam	GBR	210	180	180	180	180	180	108	1218
66	Andre Chrebtov	RUS	210	180	180	180	180	180	104	1214
67	Rudolf Trumpf	SUI	210	167	180	75	179	180	164	1155
68	Ramon Durendez	ESP	210	180	169	180	180	22	180	1121
69	Roger Morrell	USA	210	180	153	180	21	180	180	1104
70	Harald Meusburger	AUT	210	180	169	180	180	81	70	1070
71	Niv Levy	ISR	44	180	180	180	114	180	180	1058
72	Masami Orima	JPN	4	180	180	180	125	180	180	1029
73	Jan Klinkien	NED	123	180	180	180	77	85	180	1005

Number of maximums
Number of full scores



F1B TEAM RESULTS

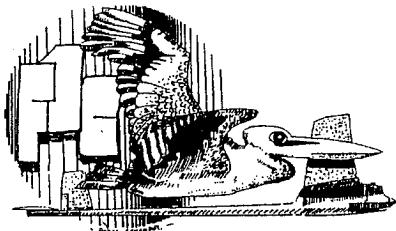
	Country	Abbrev	Total	Round-by-round team place							Team member places		
1	Sweden	SWE	3870	1	1	1	1	1	1	1	5	10	26
2	Yugoslavia	YUG	3870	1	1	1	1	1	1	1	4	21	22
3	Slovenia	SLO	3870	1	1	1	1	1	1	1	11	32	38
4	France	FRA	3862	1	1	1	1	1	6	4	16	20	43
5	Australia	AUS	3858	1	1	1	1	7	7	5	3	8	44
6	Canada	CAN	3853	1	1	1	1	9	8	6	6	24	46
7	New Zealand	NZL	3852	1	1	1	15	10	9	7	28	34	47
8	Argentina	ARG	3849	1	17	16	16	11	10	8	35	39	48
9	Latvia	LAT	3848	1	1	1	1	12	11	9	30	33	49
10	Czech Republic	CZE	3847	19	19	17	17	13	12	10	14	17	50
11	Poland	POL	3835	1	1	1	1	14	13	11	19	29	55
12	Finland	FIN	3811	1	1	1	1	15	14	12	12	31	61
13	Ukraine	UKR	3806	1	1	14	13	16	15	13	7	45	58
14	Great Britain	GBR	3798	1	1	1	1	1	1	14	18	27	65
15	Russia	RUS	3789	1	1	13	11	6	5	15	13	40	66
16	Germany	GER	3760	1	1	19	19	17	16	16	52	53	60
17	Italy	ITA	3750	1	1	1	12	18	18	17	41	58	63
18	USA	USA	3634	1	1	18	18	19	19	18	2	57	69
19	Israel	ISR	3609	21	21	21	21	21	20	19	25	53	71
20	Austria	AUT	3584	18	17	14	13	8	17	20	37	64	70
21	Netherlands	NED	3550	20	20	20	20	20	21	21	36	55	73
22	Japan	JPN	3547	22	22	22	22	22	22	22	14	62	72
23	Norway	NOR	2573	23	23	23	23	23	23	23	9	42	
24	Switzerland	SUI	2445	23	24	24	25	25	24	24	23	67	
25	Spain	ESP	2387	25	25	25	24	24	25	25	51	68	



WORLD CHAMPIONSHIP

F1C

1	Artum Babenko	UKR	1320	+300	+378						
2	Leonid Fuzevev	RUS	1320	+300	+371						
3	Reinhard Truppe	AUT	1320	+300	+370						
4	Vyacheslav Alexandrov	UKR	1320	+300	+343						
5	Ed Keck	USA	1320	+300	+295						
6	Randy Archer	USA	1320	+300	+257						
7	Roman Czerwinski	POL	1320	+259							
8	Gauthier Briere	FRA	1320	+255							
9	Rolf Staebler	GER	1320	+251							
10	Chosei Tono	JPN	1320	+239							
11	Marek Roman	POL	1320	+195							
12	Claus-Peter Waechtler	GER	1320	+194							
13	Eugene Verbitsky	UKR	1320	+165							
14	Frank Schlachta	CAN	1320	+124							
15	Peter Maurer	SUI	1320	+35							
16	Daniel Itele	ARG	237	180	180	180	180	180	174		1311
17	Eric Condon	CAN	240	163	180	180	180	180	180		1303
18	Revaz Targamadze	RUS	219	180	180	180	180	180	180		1299
19	Kiburtas	LTU	240	180	157	180	180	174	180		1291
20	Alexander Mikhalenko	RUS	205	180	180	180	180	172	180		1277
21	Ken Oliver	USA	240	180	162	154	180	180	180		1276
22	Kazumasa Sekizawa	JPN	240	180	177	180	180	135	180		1272
23	Shigeru Kanegawa	JPN	240	180	180	180	180	130	180		1270
24	Uir Zilberstein	ISR	240	180	180	177	180	131	180		1268
24	Peter Watson	GBR	240	180	180	164	146	178	180		1268
26	Giorgio Venuti	ITA	240	180	180	180	180	117	180		1257
27	Roberto Guadagno	ITA	240	154	180	180	180	142	180		1256
28	Kaarle Kuukka	FIN	240	180	173	180	117	180	180		1250
29	Mauricio Zito	ARG	205	180	180	161	180	151	180		1237
30	David Thomas	AUS	219	180	180	180	180	180	115		1234
31	Maczko Oszkor	HUN	240	180	180	150	145	146	180		1221
32	Juri Roots	EST	198	180	152	180	142	180	180		1212
33	Stafford Screen	GBR	240	180	162	93	180	180	171		1206
34	Jon Fletcher	AUS	240	180	123	180	142	180	145		1190
34	Alain Roux	FRA	236	180	180	146	180	180	88		1190
36	Roy Summersby	AUS	240	180	180	180	180	180	40		1180
37	John Cuthbert	GBR	240	180	180	180	32	180	180		1172
38	Raimond Naaber	EST	183	180	180	180	111	149	180		1163
39	Uwe Glissmann	GER	240	0	180	180	170	180	180		1130
40	Henning Nyhegn	DEN	240	180	145	96	148	106	180		1095
41	Gerd Aringer	AUT	34	180	180	180	180	147	180		1081
42	Bruno Fiegls	ITA	51	139	152	180	180	180	180		1062
43	Bernard Boutilier	FRA	207	119	70	129	118	92	113		848
44	Gabor Zsengeller	HUN	240	180	180	109	19	0	0		728
45	Eduardo Furferi	ARG	231	180	12	0	0	0	0		423
	Number of maximums		33	40	34	34	33	29	36		
	Number of full scores		33	30	23	19	18	16	15		



E1C TEAM RESULTS

Country		Abbrev	Total	Round-by-round team place							Team member places		
1	Ukraine	UKR	3960	1	1	1	1	1	1	1	1	4	13
2	USA	USA	3916	1	1	3	3	3	2	2	2	5	21
3	Russia	RUS	3896	9	7	5	4	4	3	3	2	18	20
4	Japan	JPN	3862	1	1	2	2	2	4	4	10	22	23
5	Germany	GER	3770	1	9	7	7	6	6	5	9	12	39
6	Great Britain	GBR	3646	1	1	3	6	8	7	6	24	33	37
7	Australia	AUS	3604	6	5	6	5	5	5	7	30	34	36
8	Italy	ITA	3575	10	10	10	8	7	8	8	26	27	42
9	France	FRA	3358	7	8	8	9	9	9	9	8	34	43
10	Argentina	ARG	2971	8	6	9	10	10	10	10	16	29	45
11	Poland	POL	2640	11	11	11	11	11	11	11	7	11	
12	Canada	CAN	2623	11	13	13	12	12	12	12	14	17	
13	Austria	AUT	2401	15	15	15	15	13	13	13	3	41	
14	Estonia	EST	2375	14	14	14	14	14	14	14	32	38	
15	Hungary	HUN	1949	11	11	11	13	15	15	15	31	44	
16	Switzerland	SUI	1320	16	16	16	16	16	16	16	15		
17	Lithuania	LTU	1291	16	16	19	19	18	17	17	19		
18	Israel	ISR	1268	16	16	16	17	17	18	18	24		
19	Finland	FIN	1250	16	16	18	18	19	19	19	28		
20	Denmark	DEN	1095	16	16	20	20	20	20	20	40		

ORLEANS 16/12/01

Depuis 1979, le Vol Libre d'intérieur ,s'est installé à ORLEANS et y persiste Bel exemple de continuité , de perspicacité , bel exemple tout court . Traditionnellement on y retrouve pratiquement les meilleurs spécialistes en activité (allusion à notre ami génial , "manu " FILLON , qui ne se déplace plus guère , créateur de modèles à turbine, de bimoteurs impressionnantes malgré leur petite taille, ou du Gossamer à propulsion musculaire " interprété " comme tous nos petits modèles avec propulsionélastique).

Ceux qui n'ont jamais vu décoller nos maquettes du parquet du PALAIS DES SPORTS et entreprendre allègrement l'escalade des quelques 14,5 m qui séparent le sol du plafond . Que va-t-il se passer ? La surpuissance du décollage est maintenant passée . La puissance suffit simplement à maintenir notre petite maquette (33 cm d'envergure) juste sous les lustres avant que soit entreprise la longue descente vers le sol ... L'idéal est que l'appareil effleure le parquet aux derniers tours d'hélice .

Pour que tout se passe bien il faut cependant respecter certains principes : position du centre de gravité de l'appareil ; différence d'incidence entre l'aile et la stabilisateur horizontal , orientation de l'axe de l'hélice et pas de pales de cette hélice . Le réglage est une sorte de science qui s'appuie sur l'expérience . Ainsi , pas question de faire tourner votre maquette à l'aide du volet de dérive ; celle-ci se planterait au décollage (effet de la dérive exagéré par la vitesse initiale) - c'est plus subtil ! Si "vous " tournez à droite il faut plus d'incidence à l'aile droite . Ainsi elle portera plus , traînera plus aussi et le modèle tournera à

plat et non sur l'air nous parlons en grammes ou en décigrammes . Nos "moteurs " encaissent 1500 à 2000 tours qui seront dévidés en près de deux minutes parfois ce qui n'est rien par rapport aux modèles de durée qui peuvent tenir l'air plus de 12 minutes dans l'atmosphère agitée à cette époque (mini chauffage générateur de courants d'air)

En résumé un spectacle exceptionnel en France . dans le cadre d'un grande et belle salle

? Die Überkraft vom Start ist nun verbraucht , sie genügt nur noch um das Modell unter den Leuchtern zu halten , und dann ein langsames Absinken zu ermöglichen ..zum Boden . Ideal ist es wenn mit den letzten Umdrehungen des Propellers das Modell landet Wenn alles gut verlaufen soll muss man jedoch etliche Fakten respektieren : Schwerpunkt , Winkeldifferenz , Propelleraxe , Steigung der Blätter (Prop) . Die Trimmung ist eine Art Wissenschaft die auf Erfahrung ruht ! So sollte man nicht versuchen , durch das Seitenleitwerk in die Kurve zu kommen , bei Überzug würde dies fatal sein . Es ist viel subtiler , wenn "sie" rechts drehen wollen , muss der rechte Flügel positiv gestellt werden , dies trägt mehr und bremst zugleich , die Kurve wird flach genommen .

Wir reden in Gramm und Dezigramm . Unsere Motoren vertragen 1500 - 2000 Umdrehungen , die sich in etwa zwei Minuten abspulen . Dies ist nicht viel in Anbetrachtung der " Langflugmodelle " die bis zu 12 Minuten in unruhiger Luft fliegen (Heitzung und Lüftung) Kurzum eine ausserordentliche Schau in Frankreich , im Kader einer grossen und schönen Halle .

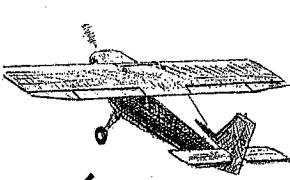
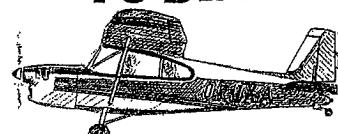
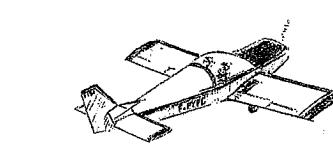
30 DECEMBRE 2001

PALAIS des SPORTS ORLÉANS

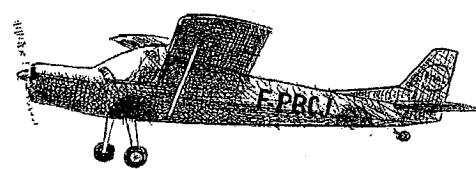
16 DÉCEMBRE 2001

8h.30.18h.30
entrée libre

41^e CONCOURS de VOL LIBRE EN VOL D'INTÉRIEUR



ballet aérien modéliste



UNION AÉRONAUTIQUE ORLÉANS VOL LIBRE COLONEL MORAIX
VIDÉO, DOCUMENTATION, MINI PLANEURS...INSCRIPTION SUR PLACE

Propeller 1997

Von Dieter Siebenmann, Schweiz
/JK

Gezeichnet von Jörgen Korsgaard, Unterlagen, Propellerblatt (Probestück) und Form durch Walter Eggimann. Und von Dieter Siebenmann einige Bemerkungen.

Dieser Propeller ist der neueste aus den Innovationsräumen von Dieter Siebenmann. Und der unterscheidet sich deutlich zu den bisherigen Propellern vom selben Herrn. Blattform und Steigungsverteilung sind mehr „normal“, aber speziell die Blattdicke im Wurzelbereich ist extrem niedrig. Deswegen ist es auch notwendig, das Blatt mit einem Kohleholm zu bestücken um die Biegekräfte aufzu-nehmen. Der Holm besteht aus Rovings in verschiedene Längen und Lagen und wird zusammen mit dem Rohacellkern geschliffen. Im Vakuumverfahren werden Ober- und Unterseite (93 g/m Kohlegewebe) und die Kanten (Rovings) auf der Form laminiert.

Die Leute (u.a. Walter Eggimann und Rainer Lotz), die bisher den Propeller probiert haben, sagen alle, dass er sehr gut gelungen und auch sehr geeignet für 30 gr Gummi ist. Dieter Siebenmann will der THERMIKSENSE einen ausführlichen Bericht im laufe des Winters schicken, aber hier erstmals einige Gedanken zu diesem Propellerdesign.

Dieter schreibt:

„Der neue 97'er Propeller ist keine so radikale Abkehr von der bisherigen Auslegung (67'er & 87'er) wie man zuerst meinen könnte. Im Außenbereich (ab ca. 60 % Radius), wo ja am meisten Energie umgesetzt wird, hat der Prop nach wie vor die ideale potenzial-theoretische Zirkulationsverteilung. Im Gegensatz zu den alten Props habe ich versucht, durch eine bewusste Abkehr von der idealen Zirkulation im Innenbereich den Widerstandswirkungsgrad zu erhöhen. Dies erhöht natürlich die induzierten Verluste.“

Da bei F1B Propellern (im Gegensatz zu den „richtigen“ Propellern) die Widerstandsverluste hoch sind, führt diese Maßnahme letztendlich zu einer Erhöhung des Gesamtwirkungsgrades. Dieser Ansatz ist nicht neu, er wurde zuerst von den nordkoreanischen W-Fliegern erfolgreich umgesetzt, und später von den „russischen“ Kollegen übernommen. Allerdings klafften die Vorstellungen über die Gestaltung des Innenbereichs (Profilierung, Steigung, Blatttiefe und Anstellwinkel weit auseinander).

Ich habe den Zusammenhang zwischen diesen Größen gesucht und bin mit meinem Lösungsansatz auf etwas andere Resultate gekommen. Nach einigen Vorabschätzungen habe ich als Grundriss (Blattiefenvertei-

lung) ein trapezförmiges Anwachsen von der Wurzel-tiefe bis ca. 0,4R mit einem leichten Verrunden zum potenzialtheoretischen Aussenteil hin angenommen. Die Profilierung ergab sich aus den widersprüchlichen Forderungen nach ausreichender Biege- und Torsions-steifigkeit einerseits und nach der bestmöglichen Gleitzahl (unter Berücksichtigung der lokalen Re-Zahl) anderseits. Daraus ergab sich ein symmetrisches Profil an der Wurzel mit minimaler Dicke (hoher Carbonanteil). Wölbung und Dicke wurden nach aussen verändert, bis ab 0,4R ein Profil mit ca. 5 % Dicke und Wölbung verwendet wurde.

Durch einen Vergleich der damit erreichten Zirkulation mit der idealen Zirkulation lässt sich der Steigungs-verlauf im Innenteil berechnen. Dieser weicht etwas von der „Norm“ ab (weniger Steigung zwischen 0,2-0,4R). Diese Maßnahmen erhöhen den Wirkungsgrad etwas. Der wesentliche Unterschied zu den nordkorea-nischen und russischen Props besteht aber darin, dass die Blatt-

Spitzen nicht mehr zu breit werden und deshalb nicht mehr stark geschränkt (weniger Steigung) werden müssen.

Ich bin der Meinung, dass die Re-Zahl-Erhöhung we-gen nicht-zweidimensionaler Strömung und Zentrifu-galkräften gegen die Blattspitze nahezu den Re-Zahl-Abfall wegen kleinerer Blatttiefe kompensiert, und es dadurch erlaubt die Profilierung und Anstellung beizu-behalten.

Ob der Propeller wirklich gut ist, konnte ich lange Zeit wegen meiner Sehbehinderung nicht selbst beurteilen. Mittlerweile hat sich einiges verbessert, sodass ich auf Grund meiner Flugerfahrungen sagen kann, dass der neue Prop besser ist als die alten. Allerdings ist der Trimm etwas schwieriger und aufwändiger geworden. International fehlen mir noch die Vergleiche. Walter Eggimann hat sich mit diesem Prop stark verbessert. Er fliegt aber noch zu wenig Funktionen um das volle Potenzial dieses Propellers auszuschöpfen.

Die Bauweise ist noch etwas heikel und aufwändig. Ich habe aber einen guten Ansatz die Sache zu vereinfachen.“

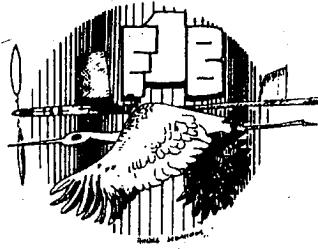
Im Korsgaards Werkstatt wird in den nächsten Wochen und Monate ausprobiert, ob der Siebenmann 1997 Propeller sich in Balsa in der bewährten Weise sich herstellen lässt: Also schnitzen und schleifen aber der Wurzel muss extra verstärkt werden.

Abb. 1 zeigt die Propellerdaten, Blattform und Profile, samt Andeutungen für die Herstellung im Balsaholz.

Abb. 2 zeigt das Propellerprofil – mit Koordinaten. Nasenradius ca. 1,0 %.

Abb. 3 zeigt im Vergleich zu anderen sehr bekannten Propellers die Steigungsverteilung der neue Sieben-mann Propeller.

HELICE SIEBENMANN



Dessin de J. Korsgaard , documents de W. Eggimann, commentaires de D. Siebenmann.

Cette hélice est la dernière innovation de Dieter Siebenmann et elle se différencie nettement des hélices habituelles, de ce même Monsieur :

“Les contours et la répartition du pas , sont encore “normaux”, mais l'épaisseur de la pale au niveau de la racine est extrêmement faible . pour cette raison il est nécessaire de munir la pale de longerons de carbone pour absorber les forces de flexion et de torsion .”

Le longeron se compose de plusieurs “ rowings ” de longueurs et de position variées . Le tout est poncé de concert avec le noyau rohacell . Intra et extrados sont recouverts sous vide de tissu de carbone 93 g/m².

Les utilisateurs de cette hélice (entre autres W. Eggimann et R. lotz) prétendent tous qu'elle est très bien réussie et qu'elle est adaptée à un écheveau de 30 g. D. Siebenmann nous proposera d'autres réflexions dans l'avenir . En attendant voici quelques commentaires sur cette hélice :

Cette nouvelle hélice 97 n'est pas radicalement autre que celles de 67 / 87 comme on pourrait d'abord le penser . Sur la partie extérieur (à environ 60 %) où l'on a le plus de rendement , l'hélice a toujours une répartition d'écoulement idéale . Contrairement aux anciennes hélices j'ai essayé volontairement de m'écartier de l'écoulement idéal sur la partie intérieure en augmentant la résistance . Ceci augmente naturellement les pertes induites . ; Comme pour les hélices F1B - contrairement aux “vraies” hélices , les pertes de rendement dues à la résistance sont importantes , cette mesure a conduit à une augmentation globale du degré d'efficacité . Cet abord n'est pas nouveau . Il fut d'abord utilisé par les Coréens et repris plus tard par les collègues russes . Cependant les avis sur la configuration intérieure des pales , furent très contradictoires.

(profil - pas - profondeur de corde - angle d'attaque)

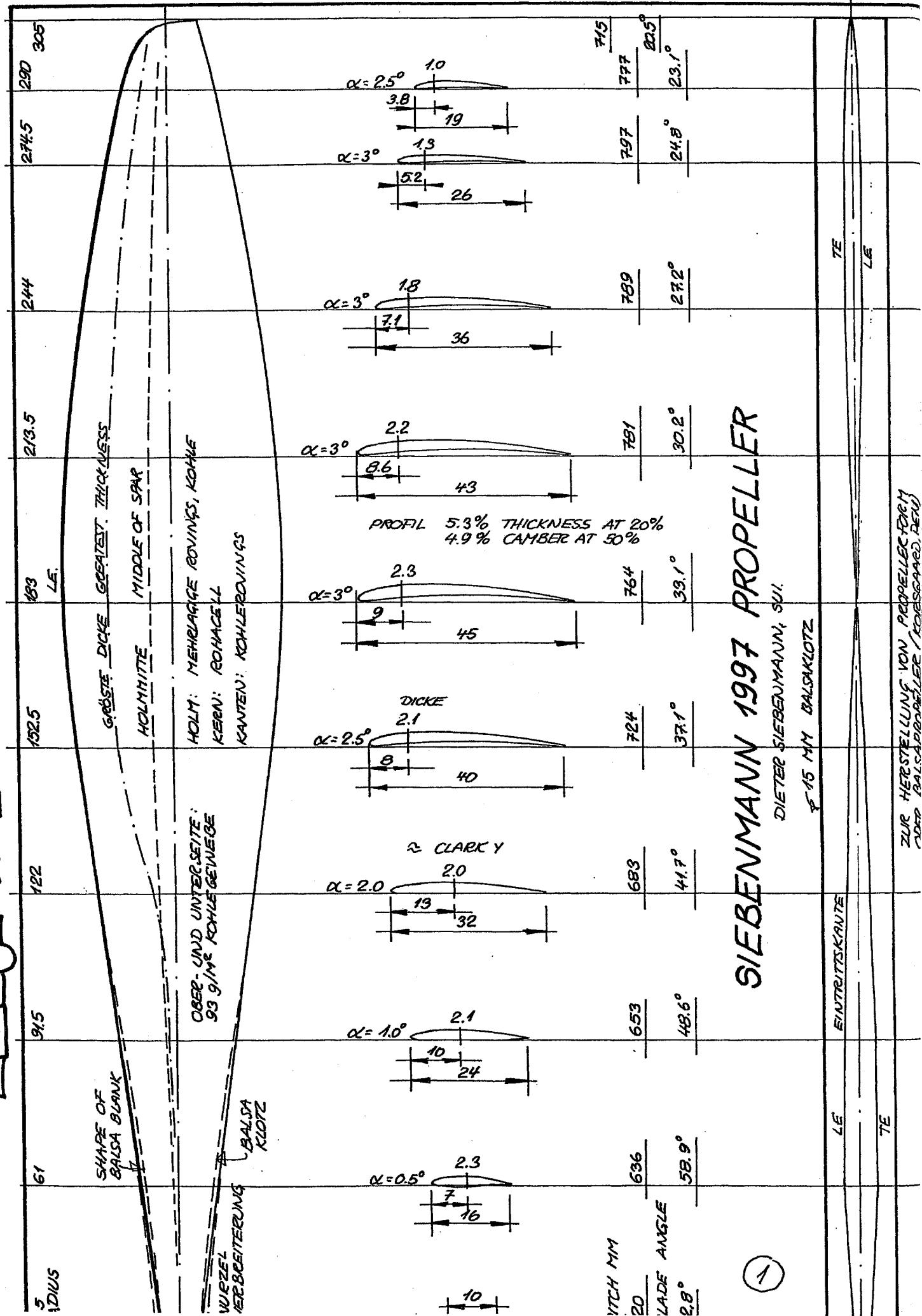
J'ai recherché un dénominateur commun entre les différentes composantes et suis arrivé à un début de solution légèrement différent . Après quelques pré-estimations j'ai pris comme base (répartition des profondeurs de pale) , une progression trapézoïdale de profondeur de pale à partir de la racine jusqu'à environ 0,4 du rayon , avec de légers arrondissements . Le profil s'est constitué à partir d'exigences contradictoires concernant les qualités de flexion et de torsion d'une part et du meilleur coefficient de finesse, en pensant au meilleur nbr. de RE local , d'autre part . Cela a conduit à un profil symétrique avec une épaisseur minimale au niveau de la racine (beaucoup de carbone) ; Creux et épaisseur ont été modifiés vers l'extérieur pour à partir de 0,4 installer un profil de 5% d'épaisseur et de creux. Avec une comparaison , entre l'écoulement atteint et celui idéal , on peut calculer la pas dans le secteur intérieur (moins de pas entre 0,2 à 0,4) Ces mesures augmentent un peu le degré d'efficacité. La différence principale avec les pales coréennes et russes réside dans le fait que les extrémités de pales ne sont plus aussi larges et il n'est plus nécessaire d'avoir là un pas important .

Je suis d'avis que l'augmentation du nbr. de RE due à

PROFIL 8 SIEBENMANN F1B SIEBENMANN 197 PROPELLER

X	0	2.5	5	7.5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Y ₀	1.0	3.3	4.2	4.8	5.3	6.0	6.5	7.0	7.1	6.8	6.0	5.0	3.8	2.3	0.6
Y ₄	1.0	0.1	0	0.2	0.4	0.8	1.2	2.0	2.6	3.0	3.1	2.8	2.1	1.2	0

F1-F5 F01

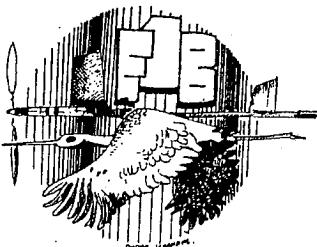


8810

PITCH DISTRIBUTION STEIGUNGSVERTEILUNG

PROPBLADE
SIEBENMANN '97

PITCH / STEIGUNG MM
HEKICAL / GEOMETRICAL



800

750

700

650

50

150

200

250

300

WDF
100
SERIE

ANDERSON, U.S.

EIMAR, SWED

SIEBENMANN, SWI

STEFANCHUK, UKR

(3)

JK. 01

COUPE DU MONDE 2001

FINAL RESULTS WORLD CUP 2001 F1E

1	Daniel Petcu	ROM	137	RA-1	MK-1	FR-3	LP-4	NA-8	RZ-10	TC-12	RB-6	SF-13	KA-10
2	Vojtech Zima	CZE	132	TC-1	SF-1	RB-4	KA-5	LP-8	MK-12	NA-7	RA-18		
3	Sebastian Ionita (J)	ROM	108	NA-1	RZ-2	LP-12	SF-4	TC-6					
4	Viktor Gerhard	GER	102	RZ-1	OB-3	FR-8	RA-10						
5	Fritz Mang	AUT	95	FR-1	LP-5	RZ-6	OB-6	RA-14	RB-21	KA-13			
6	Marian Popescu	ROM	95	LP-2	SF-3	MK-6	RA-9	OB-9					
7	Frantisek Doupovec	CZE	95	RA-2	KA-3	LP-7	OB-8	RZ-11	RB-10				
8	Peter Nosko	SVK	93	TC-2	MK-4	RB-5	LP-9	NA-10	RA-13				
9	Milan Valastiak	SVK	87	RA-3	MK-3	LP-6	RB-20						
10	Stanislaw Kubit	POL	85	SF-2	RA-5	NA-6	RB-15	RZ-12					
11	Reinhard Wolf	AUT	83	KA-2	OB-2	FR-5							
12	Ivan Treger	SVK	76	MK-2	RB-3	RA-17							
13	Michaela Noskova (J)	SVK	75	LP-1	FR-10	RA-19							
14	Edith Mang	AUT	71	RZ-4	OB-4	KA-8	MK-10	RB-19					
15	Jaromir Orel	CZE	70	RZ-3	RA-8	LP-10	MK-11						
16	Julius Valastiak	SVK	70	LP-3	KA-4	MK-15	FR-4						
17	Florian Draghici	ROM	69	TC-3	RB-9	MK-9	NA-5	RA-12					
18	George Arghir	ROM	69	NA-2	MK-5	RZ-15							
19	Siegfried Puttner	GER	67	KA-1	OB-10	FR-11							
20	Jan Smerringai	SVK	55	KA-6	TC-8	RA-11	LP-11	FR-6					
21	Bohumir Berger	CZE	55	FR-2	RB-14	KA-7							
22	Frantisek Martan	CZE	54	RB-1									
23	Helmut Schuberth	GER	51	OB-1									
24	Andreea Ciucu (J)	ROM	49	NA-2	LP-13								
25	Jozef Morgala	POL	48	FR-7	SF-9	LP-15	RB-16	RZ-13					
26	Viktor Salistean (J)	ROM	45	NA-4	RZ-8								
27	Andrei Gheorghe	ROM	44	RB-2									
28	Alfred Dotzl	AUT	44	RZ-7	KA-12	MK-16							
29	Daniel Bildea (J)	ROM	41	RA-7	SF-7								
30	Iuliana Paltane	ROM	40	RA-6	FR-8								



MAQUETTE, CATAPULTEE SUITE DE LA P. 8783

- modèle très peu onéreux, car balsa en petite quantité et de petites dimensions.

- assemblage facile avec les colles actuelles.

- construction en série très facile pour des groupes de jeunes.

- grand plaisir à peindre, marques et camouflage, réels, donnant une identité à chaque modèle construit

- tendance à construire, et à collectionner, donc incitation à s'occuper de façon utile et bénéfique.

- lors d'expositions intéressante grandement le public.

En résumé c'est une activité ludique, qui ne présente pas d'intérêt pour les "performances" à réaliser avec ces petits modèles, mais historiquement (histoire de l'aviation) et manuellement ils présentent un grand intérêt, et bien construit et décoré cela fait très JOLI !

VOL LIBRE

ONT PARTICIPE a VOL

LIBRE 143 :

U. Alvarez . (Uruguay) - D. GREAVES (U.K.) - F.F.N . (UK) - Brian LAVIS (UK) - V. ZIMA (R. Tchèque) - Georges MATHERAT (France) - Pascale SCHIRMER (France) - Richard BLAKAM (Australie) - Chris WEINREICH et Ted Ballin (USA) - J. SCHIRMER (France) - Igor YABLONOVSKY (UKR) - Michel CAILLAUD (France) - NFFS (USA) - Jacques DELCROIX (France) - D. SIEBENMANN (Suisse) - Mike SEGRAVE (UK) - Jean WANTZENRIETHER (France) - Denise et Jocelyne MARQUOIS (France) - Bob HANFORD (USA) - Walter HACH (Autriche) - Emile GERLAUD (France) - André SCHANDEL (France) -

BONJOUR



- 22748-A -
Photo.

D.GREVES

E-7
100

Baby Scarlette

Mike Segrave

An analysis of all the previous versions of this concept showed that the mean chord of these wings should be determined by dividing 9 mm by the foil thickness. Two options were derived, either the 6% version of Stevens HLG-foil with a mean chord of 150 mm, or a 7% version of the same foil whose mean chord would then be 128.6 mm. The latter was chosen for Scarlette 98.

FIRST OPTION.

Although this model appeared to climb and glide reasonably well, it was when the ship was timed that the scales fell from my eyes - only 50 seconds on half turns ! To try to improve performance, turbulators were tried, first of all on the left hand inner panel only, 5% from the LE. This appeared to open out the glide circle and was thus beneficial. If the turbulator had tightened the circle, it would have been causing more drag. I then added a turbulator to the right hand centre panel in the same place as the left, and tried the ship under power again. Half turns was much better - 53 seconds !! Would a turbulator on the tips improve times further, I wondered ? I stripped off the R/H centre turb and added one to the left hand tip. Now the glide circle tightened. IPSO FACTO - more drag. So the R/H centre turb was re-installed and the left tip one discarded.

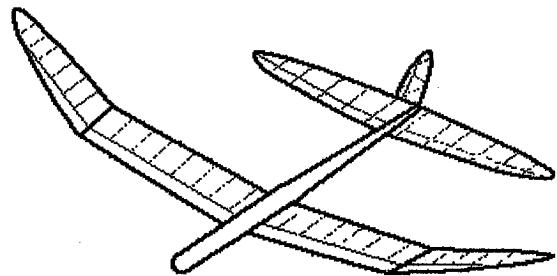


IN SEARCH OF PERFORMANCE.

Next, I tried moving the CG while altering the decalage, but only slight improvement was found - time up to 55 seconds now. It was noted that the time seemed to decrease as the CG was moved back and vice-versa. Also, when the ship flew in some gentle lift or glided in wind, the glide looked quite "floating". Paolo VITTORI had a similar experience when developing his Champion 67 model (VL 133). He says "but though these models (with his early mod 6409 and flat bottomed sections) went well in strong wind, ... in calm air they no longer made any headway. They glided slowly and when caught in a downdraft they sank very quickly to the ground." Unquote. From these experiences of mine and others, I concluded that, as lift increases the forward speed, the ship was not flying fast enough due to either being too light, too draggy or that the airfoil was too thick and thus draggy, too. As the ship was already 80 grams, I couldn't increase the weight ; and had already tried to clean up an already clean model by reducing decalage without result. I was left, therefore, with the airfoil to consider. Its thickness, 7% was the same as one of the previous versions which also had a poor performance together with trimming difficulties (VL 106). Then, moving the CG forward had also had beneficial affects.

THE BABY.

The two versions derived (above) had the same wing area and thus the same wing loading. As I had already tried the 7% version, I was left with the version with the 6% airfoil. The wing was therefore made and mounted on the existing fuselage on a low pylon, a new tailboom carbon/epoxy/balsa (very stiff) replacing the all balsa one with the same



Une analyse de toutes les versions précédentes du concept Scarlette montrait que la corde moyenne des ailes pouvait se déterminer en divisant 9 mm par l'épaisseur du profil. Deux options en étaient déduites, soit la version 6% du profil du planeur lancé-main de Stevens, avec corde moyenne de 150 mm, soit une version 7% du même profil, dont la corde moyenne serait alors de 128,6 mm. Cette dernière était choisie pour Scarlette 98.

OPTION 1.

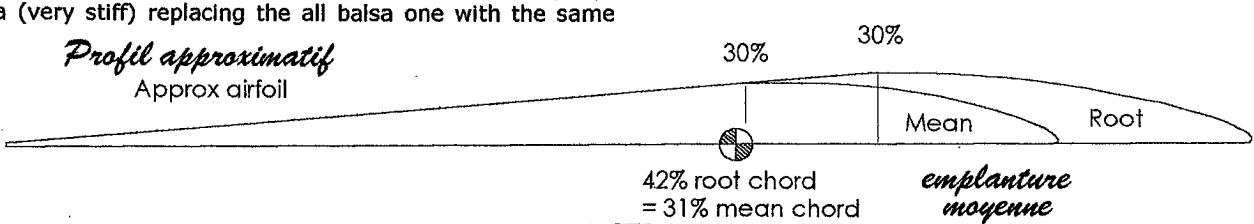
Bien que le modèle parût grimper et planer raisonnablement bien, c'est le chronométrage qui m'a fait tomber les oeillères : seulement 50 secondes à mi-remontage. Pour essayer d'accroître la performance, on est passé aux essais de turbulateurs, en commençant par le panneau interne gauche uniquement, à 5% du B.A.. L'impression en fut que la spirale plané était élargie, donc que c'était bénéfique. Si le turbulateur avait resserré le virage, c'est qu'il aurait produit davantage de traînée. J'ai donc rajouté un turbulateur sur le panneau central droit, à la même place qu'à gauche, et fait un essai au moteur. Le demi-remontage a été nettement meilleur : 53 s !! Un turbulateur sur les bouts d'aile amènerait-il une autre amélioration, me suis-je demandé ? J'ai retiré le turbulateur du central droit, et rajouté un autre sur le bout d'aile gauche. La spirale s'est alors resserrée. IPSO FACTO traînée accrue. Donc on a remis le turbulateur au panneau central droit et ôté celui du bout gauche.

LA PERFO EN LIGNE DE MIRE.

Prochain essai : changer le CG avec la variation correspondante du vé longitudinal. Mais on n'a trouvé qu'un faible mieux, durée portée à 55 secondes. On a pu noter que le temps diminuait quand le CG reculait, et vice-versa. De même, quand le taxi planait dans le petit thermique ou dans le vent, le plané avait un air assez "flottant". Paolo Vittori avait eu un résultat de ce genre lors des réglages sur son modèle Champion 67 (VL 133). Selon lui, avec son premier profil d'aile NACA 6409 modifié et un autre plat, "bien que ces modèles se tiennent parfaitement dans le vent, ... en air calme ils n'avancent plus. Ils planaient lentement, mais pris dans une descente ils chutaient très vite et jusqu'au sol." Fermez les guillements. De ces diverses expériences j'ai conclu que malgré l'accélération due à l'ascendance, le modèle ne planait pas assez vite, handicapé soit par sa légèreté soit par sa traînée, ou encore par un profil épais et donc peu pénétrant. Comme le poids faisait déjà 80 grammes, on ne pouvait l'alourdir ; et j'avais déjà tenté sans résultat de rendre plus fin un modèle déjà fin, en reculant le CG. Il ne me restait qu'à revoir le profil. Son épaisseur de 7% était celle de versions précédentes, qui avaient le même manque de perfo, en plus d'ennuis de réglage (VL 106). Déjà pour elles, un avancement du CG avait montré des effets bénéfiques.

BABY SCARLETTE

Les deux versions cousines avaient la même surface d'aile, donc la même charge. La version 7% avait subi tous les tests possibles, il restait la version 6% à essayer. L'aile fut donc montée sur le fuselage existant, avec une petite cabane, un cône arrière carbone/époxy/balsa (très raide) à la place de l'ancien en balsa, avec le même stabilo et la même dérive. L'hélice faisait 50% de l'envergure, c'était plus que la moyenne de 44% adoptée par la plupart des modèles.



stab and fin. The prop on this new (!) ship was 50% of span, just greater than the 44% found as an average of many models.

Flight tests showed a marked improvement with a much better glide, the ship moving forward all the time, not hesitating and mushing as Scarlette 98 appeared to do. But flight times were still not really good, at least not up to my expectations. Thinking that perhaps the wake and turbulence from the wing/pylon/fuselage was impingeing on the stab and affecting its efficiency, arrangements were made to try various stab positions relative to the wing's wake which could be quickly and easily changed on the field for comparative tests. These ended with a kind of T-tail being the best, with the stab about 12 mm above the wing baseline when it was set at 0° (see sketch). This combination gave a steep fast spiral to good altitude with the same glide as before as far as I could judge. The ship now flew like a HLG when hitting light lift or turbulence, rocking from side to side in a kind of Dutch roll I suppose, a feature that is often seen in this class of model. This stab position seemed to benefit the climb more than the glide so, as with Scarlette 98, I tried moving the CG back and reducing decalage. This was attempted on 2 separate occasions but was again unproductive. If anything, it appeared as though the CG should be moved even **further** forward than that shown on the drawing. The ship with rearward CGs seemed to descend rather than glide or float (performance was not checked on the watch however). Too, with the CG well back, recovery from stalls was slow with a long dive before returning to its original flight path.

So the CG was returned to that shown on the plan and a series of timed flights scheduled. Consecutive times on half turns on 2 separate occasions were :

1.06 1.06 1.15 1.06 1.09 1.12 - average 1.09 - hardly a world beater, eh !

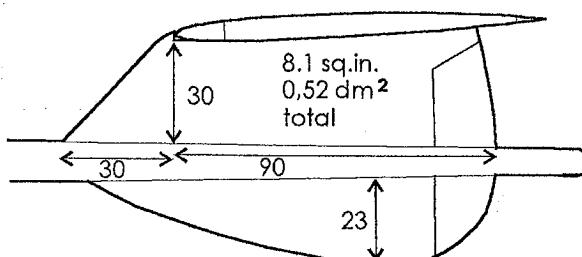
The prop used was 16 x 20" pitch (406 x 508) an old well-used veteran of many flights and crashes. In an effort to improve climb height, a modern design version of the same diameter but with pitch increased to 22" (560) was substituted. This made the ship go left under power initially (R/L pattern) on the same thrust setting, and when additional side was introduced to counter this tendency the climb tightened up on the cruise resulting in a lower height attained. So no joy there, then !

Interestingly, it seems you can use a diameter greater than the average 44% of span AS LONG AS THE PITCH IS KEPT LOW. A lesson for the future.

If we were to apply this 44%, prop diameter would be 357 or close to 14", not so very large, but which could be pitched up to 22" (560) or even higher to give an even faster climb. But that's for the future, mes amis !

DETHERMALISERS.

The first versions of this series way back in '93 had the stabs underneath the fuselage. If the ship then D/T on a level keel, the stab just dropped down to create a drag flap and the ship descended quite slowly. If, however, the D/T action reared the nose up (to stall the wing) the ship then tail slid, the stab returned to its glide position and the ship levelled out. Immediately it D/Td again, tail slid, etc, and so on, the ship rocking fore and aft and descending slowly, not really fast enough to bring it out of strong lift. With this system the CG moves back slightly and as the ship nears the ground, there is a strong possibility that the rear will strike first with the consequent damage.



Les vols d'essai ont montré une nette amélioration, avec un plané bien meilleur, le modèle gardant sa pénétration en permanence, sans hésiter ni pinailler comme le faisait Scarlette 98. Mais les temps de vol n'étaient pas encore vraiment bons, du moins pour ce que j'en espérais. J'ai pensé que le sillage tourbillonnant laissé par aile, fuselage et cabane touchait l'empennage et affectait son efficacité ; j'ai donc essayé plusieurs arrangements, réglables sur le terrain, pour changer la position du stab dans le sillage sus-dit. Le meilleur résultat fut une sorte d'empennage en T, stabilo environ 12 mm au-dessus de la corde de l'aile, celle-ci calée à zéro degré (voir figure). Cette combinaison donna une grimpée raide en spirale serrée à bonne altitude, avec le même plané qu'auparavant, pour autant que j'en puisse juger. Le taxi volait maintenant comme un lancé-main lorsqu'il rencontrait une légère ascendance ou la turbulence, balançant d'un côté à l'autre en une sorte de roulis hollandais, j'imagine. On voit cela souvent en tout-balsa. Cette position du stab paraissait profiter davantage à la grimpée qu'au plané ; j'ai alors repris un essai fait sur Scarlette 98, reculer le CG et diminuer le vé. A deux reprises la même série d'essais, mais autant d'échecs. Il semblait qu'on pouvait avancer le CG plus avant encore que ce qui est indiqué sur le plan. Avec des CG reculés, les taxis donnaient l'impression d'une descente plus que d'un plané (il avait été inutile de chronométrier cela). De même, avec un CG très reculé, la sortie d'un décrochage était lente, avec un long piqué avant le retour à la ligne de vol normale.

Bon. On est donc revenu au CG indiqué sur le plan, et une série de vols fut programmée. Sur deux jours différents les temps de vol à mi-remontage ont été :

1.06 1.06 1.15 1.06 1.09 1.12 - moyenne 1.09 - pas tout-à-fait un record du monde.

L'hélice utilisée était une 406 / 508, lourde de mille vols et autres plantés. Pour améliorer les résultats en altitude atteinte, on l'a remplacée par une version moderne de même diamètre, avec un pas augmenté à 560. Avec son réglage droite-gauche, le taxi partait alors à gauche au départ, avec les calages de nez précédents. Et lorsqu'on augmentait le vireur à droite pour corriger, la grimpée se resserrait après la surpuissance et l'altitude atteinte diminuait. Pas d'encouragement de ce côté-là !

Chose intéressante, il a semblé que vous pouviez utiliser un plus grand diamètre que les 44% de moyenne, tant que le pas restait faible. A retenir pour l'avenir !

Si l'on gardait 44% pour ce modèle, le diamètre de l'hélice serait de 357, ce qui n'est pas très grand, mais qu'on pourrait douter d'un pas plus important de 560 ou davantage, pour obtenir une vitesse de grimpée également plus forte. Mais ça, c'est pour l'avenir, les amis !

DÉTHERMALISER.

Les premiers Scarlette de 1993 avaient un stab fixé sous le fuselage. Lorsqu'alors le modèle déthermalisait en vol bien tranquille à plat, le stabilo faisait juste office de volet de traînée et ça descendait très lentement. Si au contraire le déthermalisait fonctionnait pour faire cabrer le modèle (et décrocher par l'aile), le stabilo était plaqué aussitôt à sa position de plané et le modèle volait de nouveau à l'horizontale. Puis de suite il cabrait, puis se rabaisait, et ça continuait, le modèle se balançant d'avant en arrière, descendant lentement, pas assez vite pour sortir d'un thermique un peu vigoureux. Avec ce système le CG reculait légèrement, et quand le modèle approchait du sol il y avait grande occasion de toucher par la queue, avec les dommages inévitables.

Les versions suivantes eurent la dérive fixée dans le stabilo, et celui-ci calé sur le dessus du fuselage. Mais ceci demandait une clé pour garantir une fixation toujours identique, système que je n'apprécie pas trop. Je me suis tourné vers d'autres solutions, voir la figure. Le stabilo peut être fixé sur charnière à l'arrière du fuselage, au déthermalisage il pivotera de 180° autour de son BF vers une position en arrière de la dérive, comme dessiné. Mais ceci reculerait le CG encore davantage. L'autre disposition, stab et dérive en T, ferait au contraire avancer le CG légèrement, tout comme les déthermalos habituels, et présente la première bonne solution à notre problème. Une autre solution serait de relever l'aile, comme cela se fait



BABY SCARLETT

WEIGHTS

WING - 23 W - 12 dm² A/R 5,4 SPAN 812
 SITS - 3,30 2,4 A/R 3,8
 MOTOR 14,50
 BOOM 6,55
 RIM 1,56
 PROP. 15,30

STAB	3,30	A/R 5,4 SPAN 812
MOTOR	14,50	2,6 dm ² A/R 3,5
BOOM	6,55	
FIN	1,56	
PROP	15,30	
WIRE	9,80	
FITTINGS	67,3	
	9,7	
	78,0	

W6 X 508 X 12

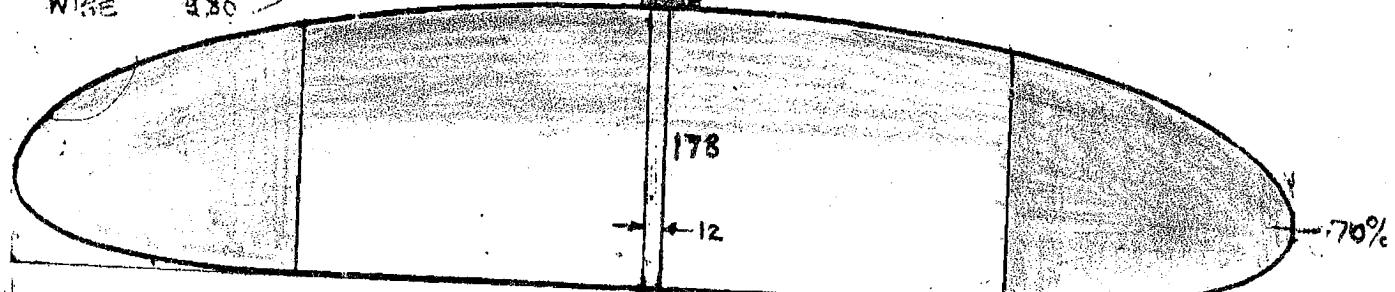
12 X 3 X 1

360 - 400 TAPES

RIM 35 - 40 SECS

2° DOWN 3° RIGHT

WING LE ELLIPTICAL BASED ON 70%
 TIP TO PARABOLIC



82

12

222

178

70%

PATTERN: R/L

BOOM ONE LAYER OF RIB CAPPING
 CARBON 0.75, THEN EPOXY,
 THEN 0.8 BALSA ROLLED ON
 TOP, THEN INK (SCARLET !)
 + 2 COATS DOPA

100 x
100

BOOM TAPERS 140 - 90

-3°

MOTOR SECTION

1 LAYER 0.8 WITH 2 COATS DOPA, GRAINED
 INSIDE, THEN ROLLED AND COVERED
 WITH 1 LAYER 20g GLASS CLOTH, THEN
 SECOND LAYER 0.8 SPIRAL WRAPPED 45°
 THEN TOP LAYER OF 20g GLASS CLOTH
 DOPED ON. FINALLY 1 COAT CYANO,
 WELL SANDED.

CONE - 2 LAYERS 0.8 20g GLASS
 BETWEEN, SEAMS AT 180° OPPOSED
 JOINT 0.25 MM PLY TUBES

FIN BUILT UP 3 LAMINATED OUTLINE
 3 1.5 MM RIBS + 2 1.5 Sq. SPARS
 IN 1.6 MM PLUGS INTO
 PAPER TUBE IN FUSE

6% SYMM.
108 x 285

THERE ARE THREE SIMPLE RULES FOR MAKING A SMOOTH
 LANDIND, UNFORTUNATELY, NO ONE KNOWS WHAT THEY ARE



**IL Y TROIS REGLES SIMPLES POUR ATERRIR EN
 DOUCEUR, MALHEUREUSEMENT PERSONNE NE SAIT
 LESQUELLES .**

**ES GIBT DREI EINFACHE REGELN UM SANFT ZU LANDEN,
 LEIDER WEISS NIEMAND WELCHE ES SIND.**

Later versions had the fin inserted in the stab which was mounted on top of the fuselage - but this entailed keys to ensure identical seating on each flight, a system which I do not care for. My thoughts then turned to other possibilities (see sketch). Hingeing the stab at the rear under the fuselage, D/T would rotate it around the TE 180° to a position BEHIND the fin as shown. But this would move the CG even further back than the simpler system described above (which had slow descent). The alternative fin/stab arrangement in the T-tail set-up would move the CG FORWARD slightly just like the usual D/T systems and presents the first real solution to the D/T problem. The other would be to D/T the wing as is done in many of the current HLGs. With as much as 3° decalage on the BABY, much improvement should come with variable incidence. Whether the wing or stab should be moved will be the subject of some future investigations and if the former proves best, perhaps the D/T could be incorporated there too. We'll see.

STABILITY.

Using the C factor from "Scarlette Revisited" (VL 120), I calculated the NP to be 65% of the root chord. The ship trimmed out with a 42% CG. So the static margin on the ROOT CHORD is 23%, but over 27% of the MEAN CHORD. Quite sufficient.

Using Jean Wantzenriether's method :

$$63 \times \text{Stab area} / \text{Wing area} \times L$$

(L = distance from LE stab to TE wing, mean chords)

we arrive at 41% of root chord, so both methods, i.e. calculations and flight testing, are equally viable. Note that a 42% CG of root chord equates to 31% of the mean chord, or directly below the lifting point of the airfoil ! Now there's a coincidence - or is it ? Did Lee Hines know something about this when he designed the original Sweepette ? With the lift acting directly above the CG, the stall will become innocuous while small adjustments for control (as per full size) are very effective (the method of trimming HLGs by bending the extreme TE of the stab used the world over !).

(To be continued)

beaucoup sur les lancés-main actuels. Avec 3° complets de vél sur le Baby, on peut espérer de bonnes améliorations avec un calage variable. La question aile ou stab pour le déthermalisage sera l'objet de quelques recherches futures. A suivre...

LA STABILITÉ.

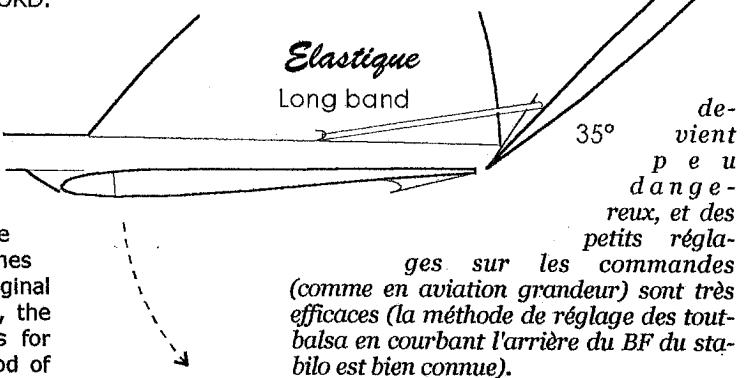
Le facteur C mis au point pour "Scarlette revisité" (VL 120), me donnait un Point Neutre à 65% de la corde d'emplanture. Le taxi volait, bien réglé, avec un CG à 42%. Donc le taux de stabilité statique sur l'emplanture est de 23%, soit plus de 27% sur la corde moyenne. Largement suffisant.

En prenant la méthode de J. Wantzenriether :

$$63 \times \text{Aire stab} / \text{Aire aile} \times L$$

(L = distance entre BF aile et BA stabilo)

nous aboutissons à 41% de la corde d'emplanture. De sorte que les deux méthodes, calcul et vols d'essai, se retrouvent également viables. Notez qu'un CG à 42% de la corde d'emplanture correspond à 31% de la corde moyenne, c'est-à-dire directement sur le point de foyer du plan porteur ! Est-ce une coïncidence seulement ? Lee Hines avait-il cela en tête en dessinant le Sweepette original ? Avec la portance agissant directement au-dessus du CG, un décrochage



COUPE D'HIVER MAURICE BAYET

DIMANCHE 24 FÉVRIER 2002 À VIABON FERME DE MELLAY

Deux catégories : COUPE D'HIVER (F1G) et COUPE D'HIVER ANCIEN :

COUPE D'HIVER (F1G) - Masse minimale sans moteur : 70Gr. poids du moteur lubrifié: 10Gr. maxi. (règlement fédéral pas de chauffage du moteur).

COUPE D'HIVER ANCIEN - Crédit avant le 31 Décembre 1956. Caractéristiques respectées, notamment le diamètre de l'hélice. Preuves sur documents présentés. Masse minimale sans moteur : 70Gr. Poids du moteur lubrifié : 10Gr. maxi, Maître couple identique à l'original. Pas de chauffage du moteur. Au bas du bulletin d'engagement, indiquer le nom du ou des modèles et l'année de création.

Pour les deux catégories, chaque appareil représente une participation et aucun appareil de réserve n'est admis. Aucun engagement ne pourra être enregistré sur le terrain.

Au maximum deux appareils par prix. Droits d'engagements : l'appareil=6euros, 2appareils=10euros.

Le concurrent désigne sur le bulletin d'engagement doit être le constructeur du modèle.



d'engagement

me

Junior ou cadet

minor

(Cochez la catégorie)

Code postal :

Nationalité :

N° licence (obligatoire)

EUROS .Engagements à envoyer à J.P. TEMPLIER,
Chèques libellés à l'ordre de PARIS-AIR-MODELE).

Anniées de création:

CHAMPIONNAT DU MONDE VOL DE VOL 1980

VOY
L
I
P
E
R
I
C
H

10 octobre F1A

29 nations , 25 équipes complètes , 106 concurrents

Seul E. Ragot atteint le fly-off de 5 mn avec 41 autres concurrents . Il part dans la mêlée et se fait couper le câble par S. Makarov en phase de largage . Obligé à repartir en fin de round il n'a pas la chance de retrouver des conditions favorables .

Epilogue

Emmanuel ne méritait pas d'être éliminé à ce vol , et s'il l'a été il est nullement responsable . Il a été le plus régulier de toute l'équipe , ses résultats à la Canada Cup (2 tours de fly-off -7 ème) nous prouvent que le sort ne lui a pas été favorable dans ce championnat ..

Bertrand et Frédéric ont assuré autant qu'ils pouvaient le faire , mais les résultats du 4 ème et 6 ème vols les précipitent dans les profondeurs des classements et le résultat global de l'équipe s'en trouve également pénalisé .

Bernard Trachez qui s'est dépensé sans compter pendant tous les vols , assumant la lourde responsabilité de coacher auprès de chaque équipier , n'a aucunement démerité . Ce n'était pas facile , mais le niveau était haut et les erreurs d'appréciation ont été lourdement sanctionnés.

11 OCTOBRE F1B

25 nations , 23 équipes , 73 concurrents .

Didier Barberis et Serge Tedeschi au fly-off .

1er tour avec 38 concurrents : les deux réussissent le maxi .

2 ème tour avec 25 concurrents .. Le soleil chute à l'horizon les bulles sont rares ... Didier réalise 330 s et Serge 358 s .

épilogue .

Toute l'équipe s'est bien comportée , en particulier B. Trachez qui une fois encore a assumé la responsabilité et le choix difficile du moment du départ . La deuxième et troisième places sur le podium étaient accessibles , mais il fallait le plein pour cela et il s'en est fallu de 8 s , c'est donc quelque peu amers que nous rentrons au motel .

12 OCTOBRE F1C

20 nations , 12 équipes , 47 concurrents .

Brière Gauthier au premier fly-off .

15 concurrents

Sur les indications de B. Trachez , Gauthier démarre en premier mais lâche un peu

après les autres , montée encore plus belle que les précédentes , le modèle tient bien mais se pose à 4'15" alors que ceux partis devant font le maxi ... Même s'il était difficile d'envisager un podium individuel vu l'écart à la montée creusé par les moteurs à réducteur , très nombreux , un accès au 2 ème fly-off était tout à fait possible .

épilogue

Toujours discret , mais toujours présent B. Trachez aura guidé efficacement des équipiers tout au long de ces trois jours , assurant ainsi 67 vols dont 4 au fly-off . Par la maîtrise de son modèle, Gauthier réalise l'exploit de se glisser dans les premières places malgré le lour handicap d'un moteur classique .. Alain et Bernard sont eux lourdement pénalisés par des modèles insuffisamment au point en terme de fiabilité .

13 OCTOBRE CEREMONIE DE CLOTURE et BANQUET

Seule petite journée depuis notre arrivée qui sera utilisée soit pour visiter le Séquoia Parc le plus proche , soit pour aller jusqu'à la côte et voir l'Océan Pacifique , soit tout simplement ne rien faire et se reposer au motel .

Cérémonie de clôture dans un magnifique parc luxueux , à Bakersfield à 80 km .

Cérémonie sans problème majeur , mais il est regrettable que les organisateurs de ce championnat , qui avaient si bien fait jusque là n'aient pas prévu de pouvoir hisser les drapeaux des médaillés , et que la sonorisation des hymnes était en dessous de tout . Le banquet fut correct sans plus .

VOYAGE RETOUR

Quelques problèmes , pour l'entrée à l'aéroport de Los Angeles , bloquée par la police Nouvelles discussions pour le nombre de bagages excédentaires

Décollage à 15h 35 comme prévu , dîner peu après et sommeil pour tout le monde . ATTERRISSAGE EN DOUCEUR À ROISSY , RÉCUPÉRATION DES BAGAGES ET DES VÉHICULES , SEPARATION .

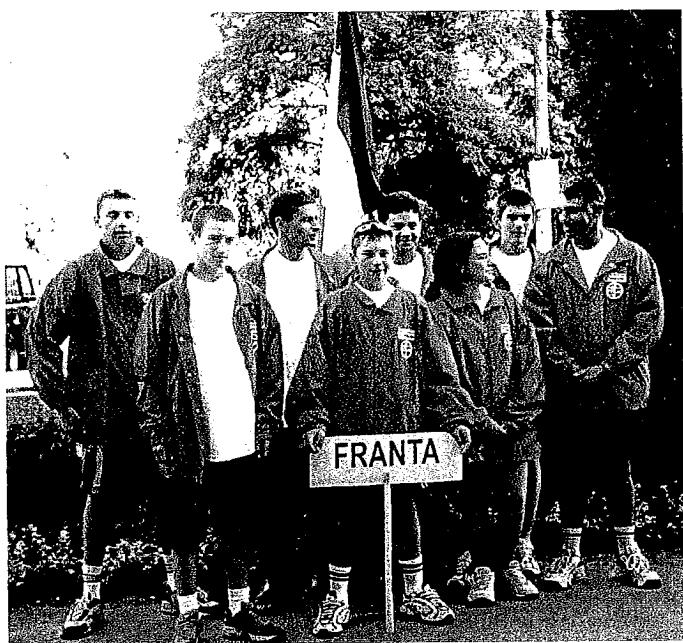
M. Gauthier - Chef d'équipe



VOL LIBRE

Les championnats d'Europe junior 2001
SIBIU ROMANIE

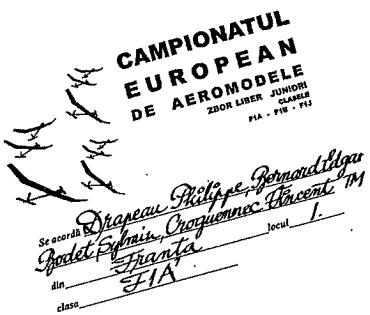
Vus par Denise et Jocelyne Marquois, accompagnatrices & supportrices



Les 6 juniors de l'équipe vol libre F1A & F1B encadrés par les 2 "team-managers"



L'équipe de France junior, en planeur, championne d'Europe



- le mercredi 11 juillet

De Moncontour (86), départ de l'équipe à 2 heures 30 du matin, pas beaucoup de sommeil pour cause de discussions tardives la veille, mais la forme quand même. Et la bonne humeur !

Vincent Croguennec, le chef

Gérard Marquois, le sous-chef

Michel Marquois, le chrono officiel

Sylvain Bodet, Philippe Drapeau, F1A

Benjamin, Léa, Didier Marquois, F1B

Jocelyne et Denise Marquois, pom-pom girls

Gilles et Edgar Bernard nous rejoindront à Roissy.

Le voyage jusqu'à Roissy se déroule sans problème.

L'équipe se reforme comme prévu à 8 heures, dans le hall d'attente à l'aéroport, après la mise au parking de nos véhicules chez Bernard Trachez (merci à lui). Après les délais plutôt longs, mais habituels, d'enregistrements des caisses et bagages, la vérification des passeports, nous embarquons à 10 heures pour une première escale à Zurich où nous atterrisonnons avec un léger retard.

Il nous reste 20 minutes pour le changement d'avion. Par le hublot, nous regardons le chargement de nos caisses. Après le survol des alpes (sublime) à 10 000m et -50°C, atterrissage à Bucarest.

½ heure pour la vérification des passeports... Nous partons récupérer caisses et bagages. Surprise ! Nos caisses sont là, sagelement alignées en bas du tapis roulant, mais pas de valises ! Nous ne les récupérerons à l'hôtel que le 12 au soir !

Le transport de Bucarest à Sibiu se fait en minibus avec remorque et un chauffeur un peu survolté ! Sa conduite est typiquement roumaine.

Ouf ! Arrivée à l'hôtel vers 22 heures locales. Longue journée....

- Le jeudi 12 juillet

Arrivée de Pierre Chaussebourg à qui nous racontons nos pérégrinations de valises perdues. Heureusement que nos modèles étaient calés dans les caisses avec des tee-shirts et chaussettes !

Après une grasse matinée bien méritée, petite promenade dans la ville, en groupe. Il fait un temps super !

HOTEL BULEVARD





Nos "wakeux" : Benjamin, Léa et Didier



Entrée du terrain de vol

L'après-midi, entraînement sur le terrain de vol. Pour celui qui le découvre, l'AEROPORTUL de SIBIU est idéal pour le vol libre.

Philippe perd un planeur (non déthermalisé). Nous n'avons pas pu le récupérer malgré de multiples recherches et quelques petits soucis avec les militaires de la base.

-le vendredi 13 juillet

Concours inter Coupe du Monde F1A

Il fait beau temps (chaud, du vent l'après-midi). La "récup" s'entraîne et récupère un vol de Sylvain (non déthermalisé) dans une vallée lointaine avec rivière. Les juniors sont dans le coup, motivés et l'ambiance est excellente.

Au final, Vincent est au plein (3^{ème} au Fly-off)

Philippe 1^{er} junior (8^{ème} du classement général)

Pierre Chaussebourg, 7^{ème} avec un vol raté.

Bonne moisson pour les planeurs. Après le retour à l'hôtel, nous allons boire un verre à leur santé.

-Fête nationale chez nous, le samedi 14 juillet

Concours inter Coupe du Monde F1B

Le temps est toujours au beau fixe, mais il y a beaucoup de vent. Malgré ce handicap, la récup est au point. Les juniors d'aujourd'hui sont aussi motivés que ceux d'hier (un peu plus de stress peut-être ?). Il n'y avait pas de seniors engagés dans notre équipe.

Résultat : Didier 2^{ème} au général et 2^{ème} junior

Benjamin 3^{ème} junior.

Bonne journée pour les jeunes Wakeux. De retour à Sibiu, direction la "buvette" habituelle de l'équipe.

-le dimanche 15 juillet

Entraînement le matin de très bonne heure. Les accompagnatrices ont droit à la grasse matinée et au shopping. Arrivée de Jean-Luc Drapeau. L'après-midi, aux heures les plus chaudes, sieste obligatoire et méritée pour tout le monde.

Puis entraînement de 16 heures à la nuit.

-le lundi 16 juillet

Le matin, de bonne heure, entraînement. L'après-midi est consacré, sur le terrain, aux vérifications officielles des modèles.

Vers 18 heures, la cérémonie d'ouverture se déroule, devant l'hôtel "Bulevard" avec une jolie fanfare.

-le mardi 17 juillet

CHAMPIONNATS d'EUROPE - F1A

Il fait beau le matin mais le vent se lève vers 11 heures.

L'après-midi, dégradation du temps avec pluie (orage). Pour nous qui sommes à la "récup", le concours est assez flou. La récupération des appareils devient de plus en plus difficile au fil des heures. Le planeur de Sylvain ne déthermalise pas au 6^{ème} vol, au moment où l'orage éclate. Nous le récupérons à 10 km du terrain, après une recherche dans la campagne roumaine. A notre retour sur la ligne de départ, nous apprenons que Philippe est champion d'Europe et que la France est première nation en F1A. Bravo !

Après la vérification du modèle de Philippe, nous allons à notre "buvette" fêter l'événement.

-le mercredi 18 juillet

CHAMPIONNATS d'EUROPE - F1B

Le temps est revenu au beau mais très venteux. Toutefois, la "récup" assure toute la journée sans problème mais ils sont bien fatigués à la fin de la compétition.

Jusqu'au dernier vol, les Français sont 2^{ème} par équipe malgré un 52 secondes de Benjamin dû à un dièdre cassé au départ mais non séparé de l'appareil. Le 7^{ème} vol est catastrophique :

- Benjamin 49 s (descente en vrille après une bonne montée),
- Didier 2 faux départs (2 appareils cassés),
- Léa 100 s, qui termine toutefois 7^{ème}.

L'équipe de France se retrouve quatrième.



UDL

LIBRE



8820



Entraînements et récupération du modèle de Sylvain à 10 km du départ.



C'est une grosse déception de toute l'équipe.
Les avions étaient pourtant bien réglés et les juniors motivés !
Dans la soirée, rendez-vous est donné en 2002.

-le jeudi 19 juillet

Repos le matin et balade en ville.
Nous allons déjeuner au terrain de vol et en profitons pour aller voir les F1J.
Au retour, balade dans Sibiu et shopping pour ceux restés en France.
Sortie nocturne pour les juniors dans Sibiu avec Vincent.

-le vendredi 20 juillet

Le matin, détente.
L'après-midi, un petit tour dans les montagnes avec baignade pour les plus courageux.
Vers 18 heures, cérémonie de clôture dans la grande salle de l'hôtel.
Entendre la Marseillaise pour un résultat sportif est toujours une grande joie, alors deux fois de suite !
Le repas de clôture est tout à fait roumain et l'ambiance très sympathique.

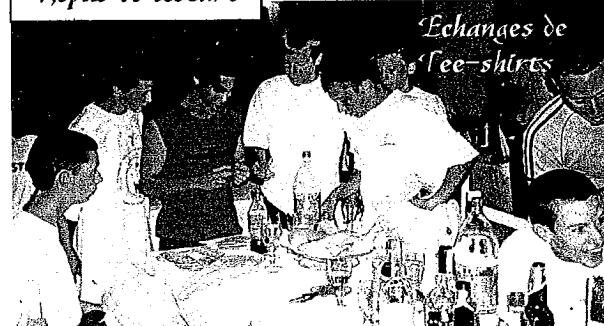
-le samedi 21 juillet

Le départ pour Bucarest est fixé à 8 heures 30. Au revoir à la cuisine roumaine (pommes de terre), aux bulles des boissons, ainsi qu'aux Roumains très accueillants.
Le retour se passe sans problème avec un ciel très nuageux.
Alain Roux et Bernard Trachez nous accueille à Roissy avec trompette et applaudissements.
Le retour vers Moncontour est assez laborieux, et il fait bon arrêter les véhicules à 2 heures de matin, enfin à bon port.

Conclusion :

Une équipe avec une très bonne ambiance, des jeunes bien préparés et qui ont du "mordant". Bonne chance à la prochaine équipe pour les championnats du Monde 2002.

Le niveau de compétition des juniors 2001 semblant ne pas régresser mais bien au contraire progresser dans le bon sens, souhaitons que de nouveaux et nombreux jeunes viennent intégrer nos clubs français en F1A, F1B et F1J.



L'équipe de France junior F1A sur la plus haute marche

VOZ L'ESTE

FULL GRUNT HLG

BOB HANFORD - U.S.A.

SYHPO REPORT 99

GESCHICHTE

R.P. HANFORDS „FULL GRUNT“ HLG entwickelte sich aus einem Gleiter mit einfacher V - Form, der 1956 die INDOOR HLG NATS gewann. Die 1966 - Version war für R.P.'s Sohn Bob, noch ein junger Modellflieger dieser Zeit, zu groß. 1987 konnte er dann mit entwickelter und trainierter Armkraft u. Technik mit dem Modell an einem sehr windigem Tag die AMA NATS gewinnen.

1997 gewann das Modell bei WBW 3 erste Plätze, einschließlich den NATS, in den letzten 11 Jahren 12 erste, 7 zweite und 4 dritte Plätze bei regionalen und nationalen WBW.

KONSTRUKTION

Das derzeitige Erscheinungsbild ist ein rel. großes, mit doppelter V - Form und Pfeilform sowie Thermikbremse versehenes Modell, das beachtliche WBW - Erfolge erringen konnte. Die Konstruktion unterscheidet sich durch die Rumpfseitenansicht (Guppy - ähnlich), die Pfeilform und auch durch seine Größe etwas vom Design herkömmlicher HLG's. Weil das Modell für die übliche 0 - 0 Differenzeinstellung zu groß war, erhielt das Höhenleitwerk eine Minus - Einstellung (vorne Zündholz - Heftchenstärke unterlegen). Das Seitenleitwerk ist auf linke Gleitflugkurve gestellt und am linken Innenflügel verhindert ein herunterziehen der Endfahne das Abschmieren (z.B. Klappe, positiv angestellt). Das Modell kann in der üblichen rechts - links Wurftechnik (für Rechtshänder),

als auch fast geradeaus (mit ½ Rolle Übergang) gestartet werden, die Gleitflugkurve ist etwas größer als üblich (Modellgröße), in der Thermik wird sie jedoch enger.

Nach allem, - in 30 Jahren Entwicklung - ist „ FULL GRUNT “ ein bewährtes Siegermodell.

ANGABEN ZUM BAU

Den rohen, eckigen Balsazuschnitt für den Tragflügel von 6 mm innen auf 4,5 mm außen hobeln/schleifen, Profil hobeln/schleifen, dann Ohrform ausschneiden und Profil anpassen.

Tragflügel V - Form: 25 mm an den Knicken, 50 mm Außen !

Rumpfkeule: Sperrholz 3 mm mit Aussparung für Bleiballast (Flachblei), beidseitig Balsa 1,5 mm

Material für Höhenleitwerk - Thermikbremsenausschlag = Stahldraht Ø 0,25 mm zu einer Spiralfeder (2 Windungen) geformt und an HLTWK - Oberseite angeklebt, Scharnier Mylar.

Thermikbremse: das Nylonseil wird durch Stahldrahtösen zum Rumpfende geführt, der Gummiring mittels Haken zur Lunte.

Zündschnur: steckt im Alurohr an der Rumpfunterseite.

ACHTUNG: Plan nicht im Maßstab 1 : 1 !

Übersetzung: Franz Czerny, Walter Hach

7/2001



Le lancé main "Full Grunt" de R.P. Hanfords est en développement du planeur avec un simple dièdre de 1956 qui à l'époque avait remporté le titre aux INDOOR HLG NATS.

Cette version de 1956 était pour le fils de R.P. Bob, à cette époque trop grand . En 1987 il put cependant , après un entraînement intensif , des muscles du bras , remporter par un jour de grand vent les NATS . En 1997 le modèle remporta 3 titres , dans les 11 dernières années 12 places 1 , 7 places 2 et 4 places 3 dans des concours nationaux et régionaux .

CONSTRUCTION .

Le modèle présent est relativement grand avec un double v , une aile en flèche et un déthermallo . Le modèle se distingue un peu des modèles courants , par le dessin du fuselage , la flèche et sa taille . Comme le modèle fut trop grand pour un réglage 0-0 , le stab est négatif . La dérive réglée pour virage à gauche , un vrillage sur le panneau central gauche empêche le virage engagé . L'ensemble correspond à un réglage pour droitier , avec cependant un virage plus ouvert , à cause de la taille . Dans la pompe il se resserre . Après - trente ans de développement le modèle FULL GRUND est une bête à gagner .

INDICATIONS

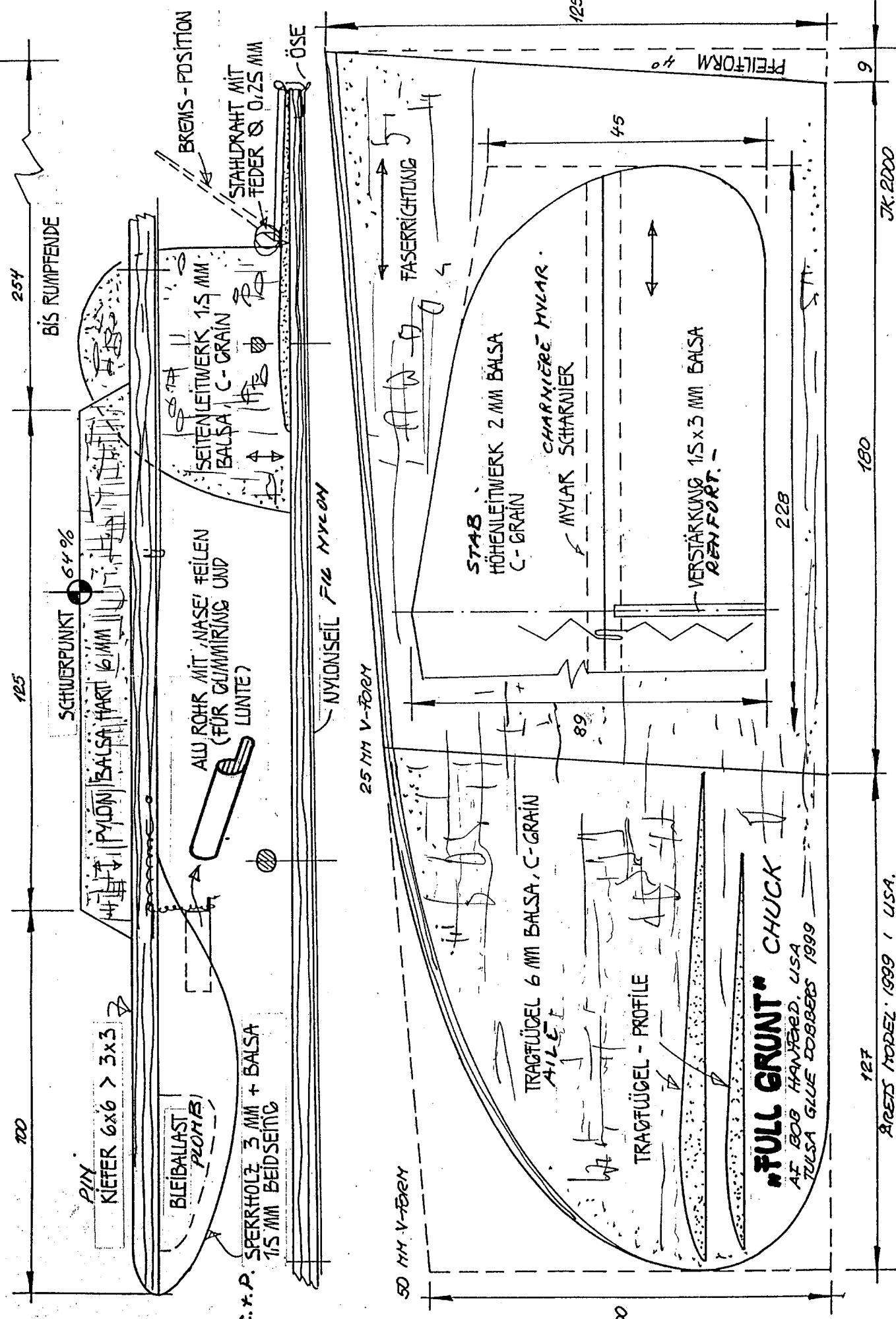
Poncer l'aile brute d'une épaisseur de 6 mm sur 4,5 mm . Profiler . Forme de v ; 25 mm à la cassure , 50 mm aux saumons .

Tête fuselage , ctp 3 mm ,soute à lest , flasques balsa 1,5

La montée du stab (déthermallo) est limitée par un cap de 0,25 , charnière mylar .. Ensemble déthermallo voire croquis .

Attention plan NON A L'ECHELLE 1/1

ZEICHNET: JØRSEN KØRSGAARD, ALLE MASZE IN MM.
ERGÄNZET: WALTER HACH 7/01



TIRE DE FREE FLIGHT. NFFS. MAI 2007

Note grain directions

1/16 sq L.E.

1/20 sq

1/20 sq

R7

R6 Aileron Outline

R5

R4

R3

R2

R1

Flap Outline
(Bottom only)

1/20sq

In R1 only

R4

R1, R2

R5

Rib Patter

1/20 sq

View A-A, "Noseblock"

A

Str

F8 F5 F9

F4 F5 F6 F7

Str F7

Top only

With bushings on bend
wire, insert and then
install gussets
See p.9.7 for
paper bushings

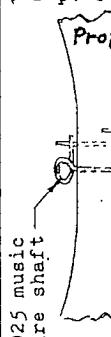
1/16 x 1/8
Cement Brace
well here
only

Windshield,
thin plastic

View C-C
Ldg Gear Inst

F5

Prop has 5 1/8 diam.,
P/D = 1.5 and 3/4" blade
chord. Free-wheeling
per p. 6.10. 1/64 Sheet



See Nesmith "Cougar" plan (and
the book) for front hook and
noseblock washer notes.

See chapter 6 for carving
and forming prop blades

2 pieces of 1/32 sheet enclosing
.015 wire, edges rounded off

Front hook per
Fig. 6-21b or C-17

Balance
Point

Cellophane
windows

Braid long
Lubricate, br
wind per p.8.

Also available, 24 great-flying
Peanut plans only \$10.95 plus
\$2.00 shipping. Or send SASE
for individual listing/prices.
(Payments as for book)

Cover per p.9.8 and Table 9-4

For better appearance and structure
use laminated outline per p.9.4-5

All construction and flying references are
in the book "Making Scale Model Airplanes F1"
(1997 Revision) published by Aircraft Data
Co. Inc. \$15.95 plus \$2.00 shipping. Make payment
to William McCombs, 2106 Siesta Drive, Dallas,
TX 75224. Postal money order or cash only.
Avoid check clearing delay of weeks

CESSNA C-34

8824

1/64 sheet False Ribs for better airfoil reproduction

1/20 Sheet

For outdoor model and 60 second duration capability (R.O.G.), keep the structural weight (everything but the rubber motor) down to $5\frac{1}{2}$ grams (.19 oz) and use a rubber motor weighing 1.2 grams.

One gram is .035 oz.

For an indoor version and a 90 second duration capability keep the structural weight down to 4.5 grams (.16 oz) and use a motor weighing 1.2 gms.

To easily transfer rib, frame, wingtip etc patterns to sheet balsa, make a good (dark) Xerox copy and put this face down on balsa. Then either rub dope thinner or acetone into the paper or pass a hot iron (set for Wool) along the paper. Either way the pattern will transfer to the sheet balsa.

Wood densities per Table 9-4.
If 1/20 balsa is not available use 1/16 or sand down.

Adjust for flight per Chapter 4.

Use 2-strand $3/32"$ rubber motor for outdoor model, 1/16 for a light indoor model. Lubricate break-in etc. per Chapter 8.

For an indoor version select wood sizes and densities per Table 9-4

Trim the glide by adjusting the horiz. tail incidence.

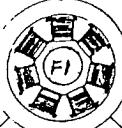
Cut and cement the tip pieces together. Then tilt up to the stringer level and cement to it and to the L.E., T.E.

Engine: Cut along dashed lines and cement to F3 after F2 has been cemented to F3. Then cement F1 to the engine.

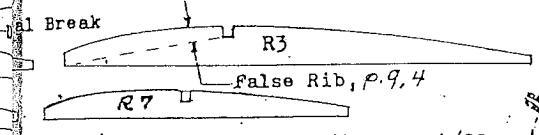
End Rib

$1\frac{1}{4}"$

F1 and F2 are $3/16$ sheet, F6 is $1/32$ sheet and all other formers are $1/20$ sheet



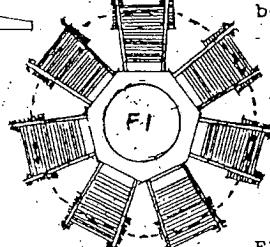
Hollow wheels per Fig. 9-22,
 $1/32"$ sheet balsa sides



R1 Break
R3
False Rib, p.9.4
R7

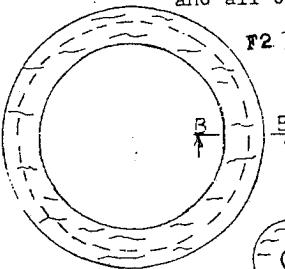
is $1/20$ Sheet, other ribs are $1/32$

Top only



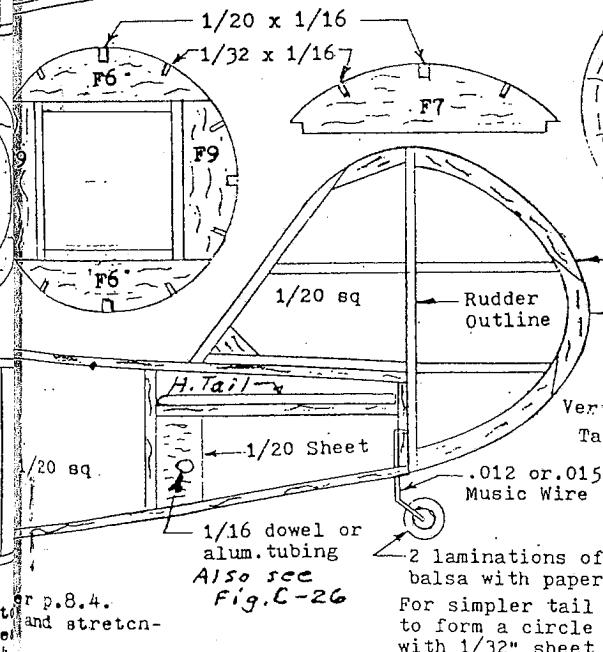
End Rib

$1\frac{1}{4}"$



$3/16$
1/16
5/32
Before trimming
View B-B

Front View, $\frac{1}{2}$ size

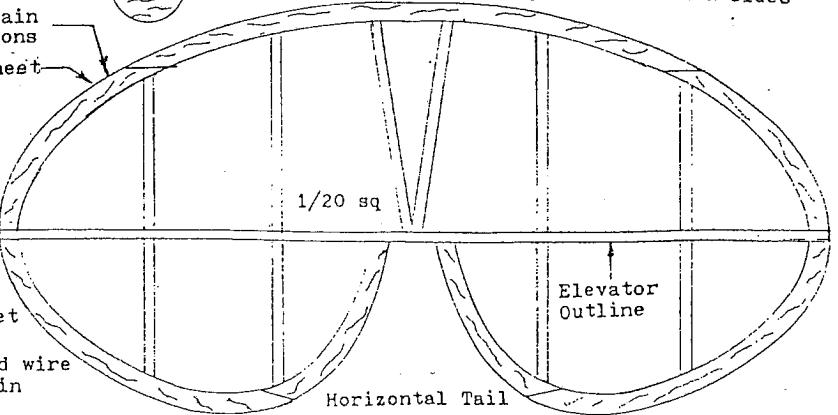


Also see Fig. C-26

1/16 dowel or alum. tubing
2 laminations of $1/32$ sheet balsa with paper bushing

For simpler tail wheel bend wire to form a circle and fill in with $1/32"$ sheet balsa

1/20 sq.
Rudder Outline
1/20 Sheet
Note grain directions
1/20 Sheet



1/20 sq.

Elevator Outline

Horizontal Tail

Fuselage Construction: Build 2 sides on plan, then install cross-braces per Fig. 9-3a-b. Bevel ends of cross-races where necessary (particularly in the forward fuselage). Cement formers F6, F7 and F9 in place, then add their 12 stringers. Cover fuselage, then round off the front edges of F6 and F9. Cement F5 to F6 and F9. Install F4 and F8 and then add the $1/64$ sheet cowl (from F4 and F8 to F5). Finally, install windows (cellophane) and windshield (thin plastic). To install horizontal tail cut a piece from the rear post, insert tail and re-cement the piece from the post. Tail incidence adjusted in glide/flight tests.

The "noseblock", removable for stretch-winding and thrust adjustments, consists as shown of the parts F1, F2, F3, F4, the four $1/20 \times 1/8$ pieces and the $1/8$ sheet rear piece. Cement brass sheet or washers to its front and rear faces as shown (also to prop's front and rear faces), the holes being the same size as the propshaft wire (.025"), not significantly larger, to avoid wobbling. The paper "engine" can be cut to fit and cemented to the front of F3. F2 is cut from $3/16$ sheet then its inside edge is beveled as shown before cementing to F3.

CESSNA C-34 "AIRMMASTER"

A "PEANUT" CLASS
FFS MODEL

Plan No. P-17

AIRCRAFT DATA, Box 765576
Dallas, TX 75224

AIRMASTER

8825

WOL GURE

AV FEMONAG suze

Non ho più posto per aggiungere molto...Ci siamo stati bene a Berna all'inizio di novembre. Il tempo era bellissimo durante la prima giornata, possiamo approfittare del sole forse come in estate!

Alla sera il "piatto bernese" seguito da un bello spettacolo con un imitatore famoso di Elvis Presley-incantevole per le donne- è piaciuto a tutti, grazie alla Svizzera!

Il secondo giorno:cambiamento! Una fitta nebbia inondava i campi, e dalla macchina potevo vedere delle ombre triste e freddolose che vagavano attraverso il paesaggio fantomatico, aspettando di poter volare...

Quest'anno bisogna fare attenzione alle "mine" nere e morbide che "tartufano" il terreno. Era pericoloso di seguire coll'occhio il volo di un modello senza dapprima aver scelto uno spazio vergine per mettere i piedi! Anch'io mi sono trovata colla calzatura conficcata nel questo divertente "porta-fortuna", un regalo delle vacche che sono passate qui prima di noi!

Molti auguri per un felice Natale e un buon anno 2002.

Jacqueline SCH.

Das war ein sehr schöner Aufenthalt in Bern anfangs November! Am ersten Tag war das Wetter wunderbar, wir sassen den ganzen Tag in der Sonne.

Aber Achtung! Dieses Jahr konnte man in ein unkontrolliertes Schleudern geraten, wenn man nicht aufpasste wohin man die Füsse stellte während der Beobachtung der stillen Modelle am blauen Himmel! Da wahren weiche, schwarze, fettige Kuhfläden, am Abend mussten wir alle die Schuhe unter dem Wasserhahn waschen. Wir Frauen, hatten etwas zu lachen, aber die Wettbewerber merkten das ungewöhnliche "Minenfeld" nicht mal, sie hatten andere Beschäftigungen. Um so besser denn am zweiten Tag war die ganze Landschaft in einem dicken Nebel verschwunden. Bis anfangs Nachmittags liefen sie auf dem Feld herum wie verfrorene und traurige Gespenster. Die meisten von den (wenigen) Frauen blieben in den Wägen!

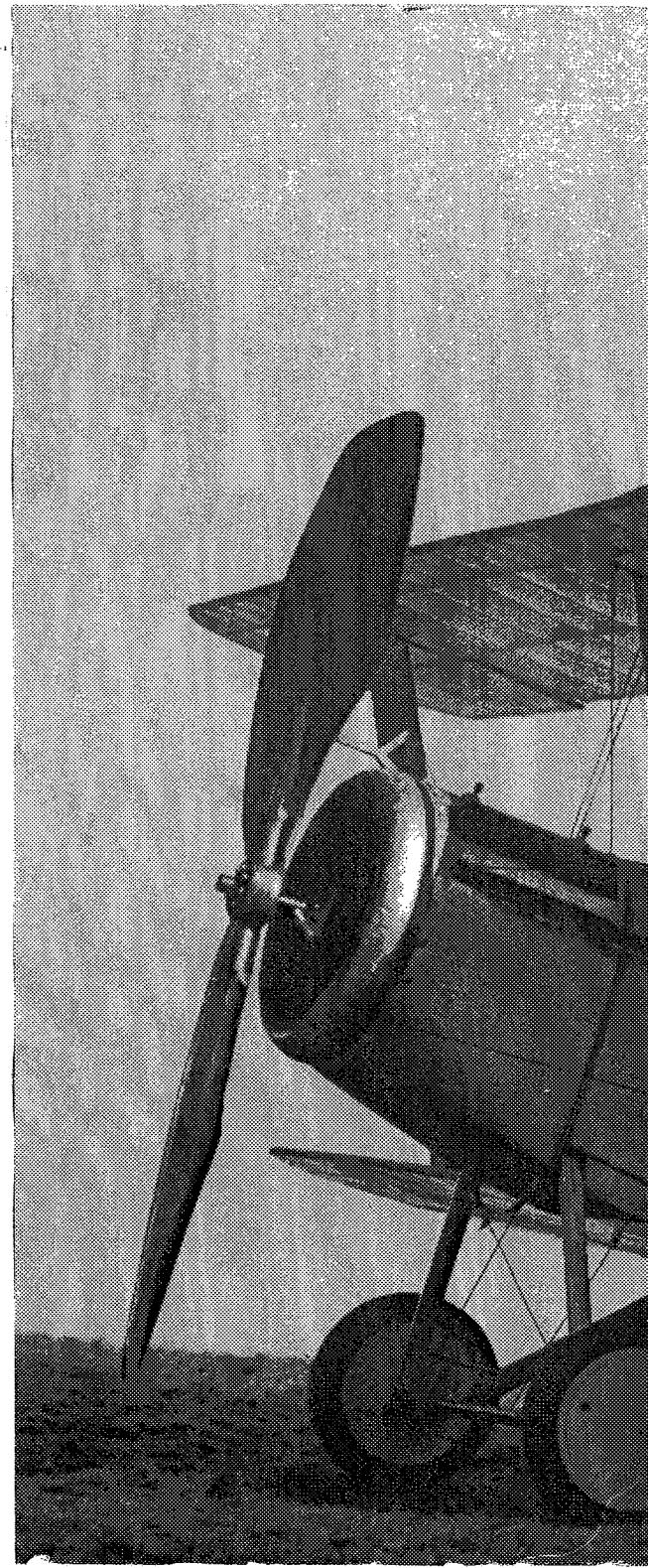
Als das Wetter endlich besser war eilten wir uns alle um Platz zu nehmen bei der "Essbude" um warme Würstchen oder warme Suppe..oder den berühmten Kaffee-fertig zu geniessen.

Am Festabend hatten wir die Bernerplatte und eine sehr gute Schau mit einem famosen Elvis, der besonders Zärtlich zu den Damen war. Vielen Dank der Schweiz!

Frau Veronica Salzer war in America, Sie gibt uns hier einige Erinnerungen :

-"Nach einer Nacht im Flugzeug, ohne schlafen zu können sehnte ich mich nach einer Dusche und einem Bett. Aber am zehn Uhr morgens war noch kein Zimmer für uns bereit im Motel 6, Lost Hills. Nuch am zwölf Uhr könnten wir eins haben, und welches! Ein Raucherzimmer, -wir sind Nichtraucher-; lärmend, den es war bei dem Schwimmbad und bei der Treppe gelegen, die Leute versammelten sich vor unsere Tür! Es war dunkel, wenn wir den Vorhang öffneten konnten alle hineinschauen!

Mein Ehemann fühlte sich verantwortlich für diese Gefängniszelle und, so müde er war, hatte meine Vorwürfe zu ertragen. Armer Mann, wie alle Männer! Zwei Tage später könnten wir ein besseres Zimmer haben, mit guter Luft -kein Tabakgestank- genügend Licht und ich konnte sogar ein Baum sehen von



meinem Bett aus. Ich hatte Nichts mehr zu meckern!

Ich danke Amerika füt die Weltmeisterschaft...und alles das für uns getan wurde, ich danke besonders den Frauen...(englisch Text bitte lesen)...

Gute Geschichten haben ein gutes End sowie im Märchen. In der Bankett Nacht waren alle glücklich trotz einigen Enteuschungen, aber Sport is Sport. Wir gingen, mein Ehemann und ich, in einen schönen Festraum, mit einem herrlichen grünen Teppich belegt, auf der Bühne ein perfektes Jazz-orchester and und rundum fröhliche Gesichter. In einigen traurigen Augen konnte man gut lesen : Warum ist meine Frau nicht hier mit mir? Ich bitte sie, meine lieben Damen, kommt zu uns, in diese verrückte Flugfamilie...um ihren Gatten glücklicher zumachen. Das Leben ist zu kurz um nicht zusammen zu sein, und auch um nicht gegenseitlich lieb zu sein. Dulten sie nicht das ihr



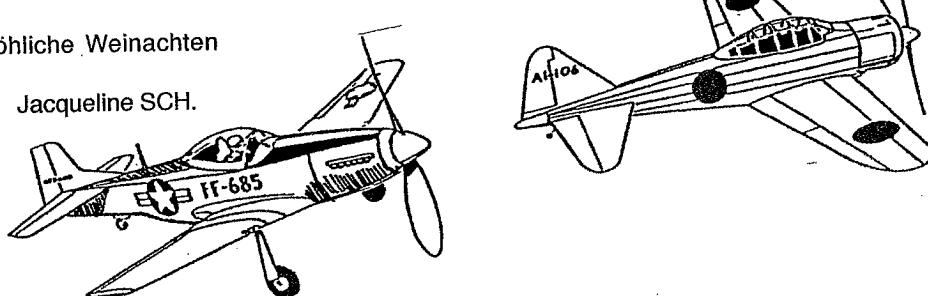
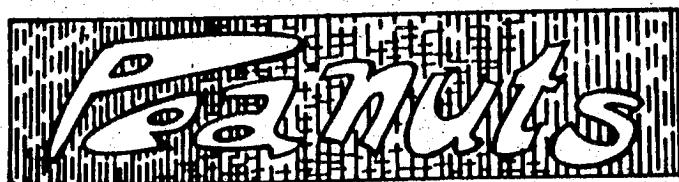


Gatte zu viel Zeit mit seinen Modellen verbringt ohne Sie! Nichts ist besser als eine glückliche Frau mit einem glücklichen Mann in seiner eigenen Familie, aber sie haben mit ihm die leidenschaftliche Modellflugfamilie geerbt."

So sprach Veronica Salzer, vielen Dank;

Ich wünsche Ihnen allen eine fröhliche Weinachten und ein glückliches neues Jahr.

Jacqueline SCH.



ENVOIES

surplus américain ...en short je n'aurais pu m'en sortir ...

Récupération dans le buisson , rentrée en vitesse pour réparer le B.A. les trous de l'aile et du fuselage , prêt pour le 3ème vol . Vol qui débute à 4 h du matin avec minutage imposé pour les départs , le vent s'est levé, succession d'ascendance et descendance .. le soleil commence à chauffer . Je prends le départ au mauvais moment Résultats .

Gerlaud 188-300-180 = 668

Morisset 183-274-175 = 632

Gilg 168-173-300= 609

Goetz 136-162-264 =562

Jossien 136-294 -091 521

Aribaud 168-204 -113 = 485

Classement assez honorable dans l'ensemble ! Ah j'allais oublier la "récupe " plus personne n'osera me croire , eh bien mon taxi est accroché dans des fils électriques . Démarche dans la maison la plus proche , pour chercher je ne sais quoi , afin de récupérer mon appareil . Personne ne parle Français , moi ne connaissant pas le Suédois c'est un dialogue de sourd qui s'engage un coup de vent venu à propos , décroche l'Affamé , heureux de le retrouver si facilement . J'en conclus que pour gagner cette coupe il fallait tout de même un peu de chance .

Le retour par Norrkoping , Stockholm par le train . Notre chef valeureux , Jacques Morisset " sachant l'heure venue " décidé que nous dinérions au wagon restaurant , pour avoir plus de temps pour visiter Stockholm . Le repas dans le wagon restaurant , ce n'était pas la cuisine française , amis il fallait s'y faire . Comme boisson par contre il y avait " le Pommak " sorte de cidre délicieux , Aribaud en fut si friand qu'il décida de baptiser son wake du nom de ce breuvage ... ce qui fut fait par la suite . Mais durant le repas , une suggestion pour le vin , réunit tous les suffrages , sauf celui du responsable des finances qui avait quelques doutes quant au prix de revient du nectar ... nous commandons d'abord un verre ...c'était du Sidi Brahim ..il fut convenu de commander une bouteille qui coûte 8 x plus qu'en France mais qui contenta les Parisiens ainsi que les membres issus de la Bretagne , de l'Aude et de la Bourgogne .

Nous arrivons en gare de Stockholm . Comme nous disposons d'un peu de temps , nous faisons un

GERLAUD... 2

petit tour dans la ville , mais , il est l'heure d'aller prendre l'avion qui nous ramènera à Paris via Amsterdam et Copenhague .

A l'aéroport du Bourget nous nous séparons avec une certaine satisfaction , celle d'avoir entrevu une possibilité de très bon classement .

CRANFIELD ANGLETERRE 1953

Pour l'occasion j'avais construit un " Super Wake " de 85 grammes de cellule et 160 grammes de caoutchouc , hélice mise en drapeau . L'erreur fut de ne pas en avoir construit deux . J'avais bien encore deux "Affamés " en bon état mais moins performants : hélice avec mise en drapeau mais pas de bord d'attaque , simplement une planchette de balsa poncée de 4 à 5/10 de millimètres d'épaisseur et de 12 à 14 mm de largeur et enroulé à l'avant du bord d'attaque . Ce " Super Wake " , avant l'épreuve d'Angleterre , je l'avais réglé dans la prairie sur une épaisse couche d'herbe . Le réglage se passait sans problème . Très vite je me rendis compte que ce taxi avait un potentiel que je n'avais jamais atteint avec les appareils précédents ; remontage au 3/4 =2 minutes de moteur , peut-être plus . Je disposais de trois sortes de gomme ; Catton , Dunlop , Pirelli .

L'avant veille de partir en Angleterre , voulant faire un dernier vol d'essai , je remonte au 3/4 et je balance l'engin qui se met à faire une exhibition acrobatique , qui allait le ramener au sol très rapidement ... Par étourderie j'avais mal fixé l'empennage qui n'était maintenu que d'un côté . Comme c'était juste avant le départ , je pouvais dire adieu à la bonne place espérée au classement final .

A Cranfield le concours se déroula par beau temps superbe . Une constatation suffit à dépeindre le déroulement des épreuves : le niveau fut le plus élevé jusqu'alors .

Après un long voyage en car nous parvenons à Cranfield , une agglomération de la banlieue de Londres et siège d'un important collège aéronautique lui-même tout proche d'un aérodrome . Le moral , comme le temps était au beau . Le samedi 1er août , contrôle des appareils , Gilg paraît dès plus décontractés ... Au contrôle de mon appareil , à ma grande surprise on trouve deux cm 2 en trop ! Je m'empresse de rectifier en vitesse

sous les quolibets des témoins . J'enlève 2 cm 2 aux extrémités d'aile . Avec humour Morisset allait donner une explication du problème : le plan de l'appareil dessiné sur papier calque aura subi quelques variations du fait de l'humidité ... Pour ma part le concours se déroule assez bien , la "récupe " est parfaite , le temps calme temps des trois vols imposés : 1- 5 " , 2-3" 05 , 3- 5"

Classement final de l'équipe de France : Gerlaud 17 ème

Gilg 21 ème

Goetz 30ème

Morisset 51 ème

AMERIQUE 1954

Changement radical de la formule : 80 g de gomme et diminution du maître couple . Le modélisme français qui projette de disputer la Coupe Wakefield , doit prévoir des fuselages avec un nouveau maître couple et pour le championnat et pour la coupe J'entreprends alors la construction de deux wakefields que je baptise " ORTOLAN " fuselage de 116 mm taillé dans la masse , surface réduite à l'empennage , masse de gomme 80 g avec un profil Buch . Par la suite pas de problèmes de réglage et je me trouve " fin prêt " pour l'Amérique ... Mais voilà , plus d'argent dans les caisses de la Fédération , adieu la Coupe et peut-être à l'année prochaine ...

ALLEMAGNE 1955

Cette année après les éliminatoires en championnat , la Coupe Wakefield devrait se disputer en Allemagne à Finthen , dans le bassin de la Ruhr , sur une base militaire US mise à la disposition des modélistes par les militaires .

Après un voyage sans histoire , l'équipe est sur le terrain avec des appareils aux normes nouvelles . Le sort me désigne comme premier partant . Je remonte mon taxi et je me présente au départ , deux chronométrateurs et un commissaire de piste , sans doute pour voir le décollage de mon avion . Le commissaire est accroupi , sans doute pour mieux suivre les opérations..... Je décolle sans problème , montée normale , je suis pour la récupération , déthermalisé à 3" 10 . Je rentre tranquille et satisfait du résultat ... Une personne vient à

ma rencontre en gesticulant pour m'inciter à me dépêcher pour me rendre à nouveau au départ : mon vol avait été annulé car au départ mon taxi avait touché des brins d'herbe en bout de piste alors que , pour ma part , j'avais plutôt remarqué un décollage impeccable .

Je prenais alors mon deuxième modèle qui était prêt , il restait deux minutes pour partir , j'avais très peu de temps pour remonter , et voilà que deux brins moteur me lâchent , je n'avais plus le temps de changer le moteur . Le temps s'écoule très vite en ces circonstances Résultat le vol ne sera que de 105 s suite à une montée en demi-puissance . La même farce était arrivée en Angleterre à mon ami R. Jossien , sans doute par le même personnage à mon avis , c'était le vent de l'hélice qui avait fait bouger les herbes .

Au 2 ème vol Cheurlot , Morisset , Goetz et Gerlaud dépassent les 3 mn . Au 3 ème vol , Gerlaud et Cheurlot récidivent , Goetz 122 ..

Pour le 4ème vol gerlaud et Goetz firent encore un maxi , Cheurlot gêné par une montée trop lente ne fit que 123 secondes . Morisset perdait les contre poids de l'hélice et faisait quand même 134 " .

Cinquième vol , Gerlaud 4 ème maxi , Cheurlot rate encore sa montée , 113 , Morisset 127 " .

Ce jour là je me rendis compte que je ne gagnerais jamais cette fameuse coupe WAKEFIELD ..;et pour cause si en Suède le taxi était tombé à côté du sapin si au vol suivant il était dans les ronces si plus tard un brin d'herbe ne s'était pas trouvé là pour causer une annulation de vol si une autre fois une grosse pierre ne s'était pas trouvée sur le terrain juste à

l'endroit où mon taxi allait toucher le sol à la suite d'un dernier vol : conséquence , fusela ge en deux parties ...

LA COUPE FEDERALE WAKEFIELD

Trois fois également j'allais disputer la coupe fédérale , à Paris , en Hollande , Rosendal , en Italie Rome .

A Paris en 51 , c'était mon premier concours en équipe de France . Chabot , chef d'équipe ne voilait pas me faire voler , trouvant au premier coup d'oeil , que mon appareil n'était pas viable ... prise de bec avec Morisset qui défend ma cause Je peux enfin partir et je me classe premier des Français .. Concours gagné par le hollandais De Jond .

Par la suite à l'occasion du concours en Hollande , une anecdote mérite d'être relatée , au départ , par le train , rendez-vous est donné à Paris gare du Nord ; j'arrive le premier , ensuite arrive Arribaud desespéré : sa caisse n'avait pas pris le même train que lui Arrive enfin Morisset la caisse à la main . A ce moment une voiture passant trop près de lui , arrache la caisse de sa main . Pour la première fois le " New Look " allait faire un vol plané à l'intérieur de la caisse : grands dégâts et grand désarroi du propriétaire . Nous voilà partis tout peanut pour la gare du Nord , où nous attendait le chef d'équipe et président de la fédération MR. Pelvoisin , préfet à Paris . Mes équipiers s'empressèrent de lui conter leurs mesaventures . Seule ma caisse présente avec deux modèles était un peu juste pour 3 concurrents

Concours par temps assez moyen et frais . Nous avions décidé de présenter 2 concurrents , je prêtai mon modèle de secours à Arribaud , que le sort avait désigné pour partir en un . Il fit un superbe 5

mn , maxi , revient les mains vides car le modèle s'était posé à deux km, en un lieu interdit .

Arrive mon tour , je pose le taxi sur la piste . Sur le côté une personne , à 6 ou 7 m , est occupée à prendre des photos de mon décollage , un journaliste allemandne se rendant pas compte que le modèle sorti de son objectif , fonçait sur lui ...percuté en plein front , il se retrouvait à terre les " quatre fers en l'air " avec un énorme hématome au front .

L'hélice de mon modèle est allée rejoindre l'empennage , et il était difficile de retrouver des morceaux plus grands qu'une allumette

ROME 1952

Morisset arrive par avion , Puech et un gars dont j'ai oublié le nom et moi même , arrivons par le train , un long voyage de 24 heures ... Temps moyen , le New Look de Morisset effectue ses temps habituels . Les autres ne prennent pas le départ , les appareils n'étant pas en état de vol . J'explose un moteur au remontage ...encore un Affamé anéanti

BEAUNE COTE D'OR

Lors d'un concours à Beaune je place mes trois planeurs aux trois premières places , ce qui me valut deux caisses de vin , chaque concurrent emportait une bouteillemoi je perdais deux modèles !



DIJON

A Dijon je remporte les trois catégories : planeur , wake et moto ! Un jour de chance . Finalement je ramenais 21 coupes des concours régionaux .



AERO CLUB DE BOURGOGNE

Y étaient de très bons modélistes : en tre autres

*SUITE . P. 8834 . -
ET FIN . -*

EUROFLY 2001 BERN

EUROFLY BERN 2001

**BROUILLARD
GRANDS CHEFS
BOUSES
FROID
SOLEIL
CHOUX...CHANTS.....**

Voilà quelques mots qui peuvent caractériser cet EUROFLY 2001 organisé comme d'habitude tous les deux ans, sous la houlette de W. Eggimann et du Hockey Club de Kirchenthurnen.

Toujours selon le calendrier FAI de la coupe du monde, ce dernier concours de la saison, permet d'apporter une dernière touche, définitive, au classement final.

Cette année encore, les jeux étaient déjà faits pour la catégorie F1A, - P. de Boer avait la victoire en poche depuis la Sierra CUP - mais en F1C et F1B rien n'était définitif. B. SILZ (RFA) et J. CUTHBERT (GBR) ont apporté par leur victoire à Bern la dernière note, pour remporter la Coupe du monde en F1B et F1C. Kolic et Kulakovsky ont du s'incliner au fly-off en F1B.

A noter que le brouillard gêna quelque peu le matin, mais l'absence de vent et la soleil permirent une belle confrontation, qui lors de la deuxième journée, amena le directeur sportif K. Sager, à procéder à un regroupement des chronométreurs encore disponible s sur un espace restreint, les concurrents devant faire en début de round la queue, pour pouvoir voler

Le terrain, une prairie de pâturage, était littéralement miné par des bouses de vaches inévitables, générant des glissades, et des situations cocasses .

Le nombre de concurrents était légèrement inférieur, à celui des années précédentes. Les Français furent très peu nombreux, est-ce la mesaventure de L. Thevenon de 1999 qui provoqua, des abstentions, Sans doute !

La remise des prix de la première journée, lors du famaux repas "Bernerplatte" du restaurant de l'aigle, fut illustrée par un intermède musical "vocal" de B. Silz, sur le thème de "So ein schöner Tag so wundervoll wie Heute" impressionnant de tonalité et de puissance Par la suite tous les présents purent assister à un récital chanté par un sosi gominé de E. Presley interprétant avec talent les grands succès de ce dernier

**NEBEL
WELT CUP SIEGER
KÄLTE
SONNE
KUHFLÄDEN
LIEDER UND KOHL**

So sind einige Stichwörter die man über den EUROFLY Wettbewerb 2001 in Bern, fügen könnte. W. Eggimann und der lokale Eishockeyklub Kirchenthurnen, haben es wieder einmal geschafft.

Der internationale Wettbewebskalender ermöglichte wie immer, einige letzte Änderungen im Weltcup. P. de Boer stand schon fest, seit der Sierra Cup (USA) in der Klasse F1A. In F1B und C konnte noch die Spitze errungen werden von einigen Teilnehmern.

B. SILZ und J. CUTHBERT haben mit ihrem ersten Platz den "Endsieg" errungen, und ihre Freude war sehr gross.

Der Nebel machte einige Schwierigkeiten, aber Sonne und Windstille ermöglichen einen schönen Wettbewerb, obwohl am zweiten Tag K. Sager Sportleiter, die Zeitnehmer zusammenfassen musste, auf geringem Gelände, die Teilnehmer mussten Schlange stehen.

A propos Gelände, eine Wiese übersäat mit Kuhfläden, die einige Ausrutscher und ander Leidenschaften mit sich zogen

Die Zahl der Teilnehmer war geringer wie üblich, es fehlte besonders die französische Kolonie, die wahrscheinliche nach den Vorkommnissen von 1999 - Laurent THEVENON - es vorgezogen hat nicht zu kommen.

Preisverteilung wie gehabt, am Samstagabend im Adler, bei einer Bernerplatte. Die Sache wurde besonders lebhaft, als die drei Weltkupsieger auf der Bühne standen, und B. SILZ mit mächtiger Stimme, als Chorsänger "So ein Tag so wunderschön wie Heute" anstimmte, und ein Sturm Applaus auslöste

Alle Anwesenden hatten danach die Möglichkeit ein E. Presley Konzert zu geniessen, das mit viel Gefühl und Herzlichkeit, durch ein Sosi interpretiert wurde. Die anwesenden Damen erhielten eine besondere Aufmerksamkeit, von dem schwarz-rosa Mann.

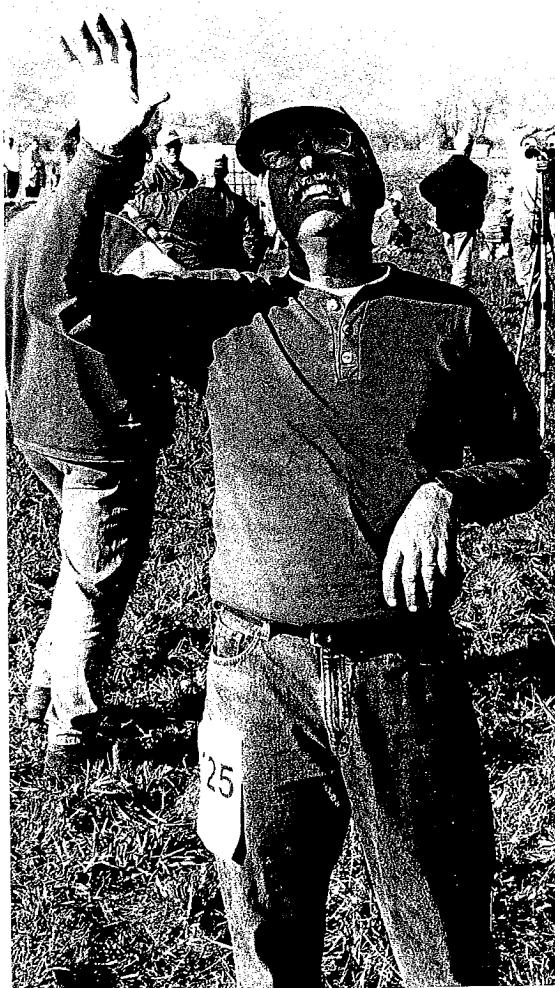




**DEUX EQUIPES
DE JUNIORS SUR LE
TERRAIN.
- YUGOSLAVES
- LITUANIENS
PARTICIPERENT
PRINCIPALEMENT
EN F1B ET F1C.**

**- W. GHIO A FAIT LA
TRAVEREE DE
L'ATLANTIQUE
SANS DOUBTE DANS
L'INTENTION
D'AMELIORER
SENSIBLEMENT
SON CLASSEMENT
WORLD CUP. -**

**R. DE BOER - F1A - LES TROIS VAINQUEURS
B. SILZ - F1B DE LA COUPE DU MONDE
J. CUTHBERT F1C. 2001 - UN BEAU TRIO -
SILZ FAIT UNE DEMONSTRA-
TION VOLALE DE TOUTE
BEAUTE.**



HAPPY DAY

BERNIE EURO FLY

**- EINIGE JUGENDLICHE AUS LITAUEN UND YUGOSLAVIEN IN F1B UND C -
- W. GHIO, KAM UBER DEN GROSSEN TEICH, WO IM WORLD CUP AUCH VORN ZU SEIN.
- DIE DREI SIEGER IM WORLD CUP - DE BOER (F1A) - SILZ (F1B) CUTHBERT (F1C).**

Coupe du Monde 2001

- RESULTATS -

FINAL RESULTS OF THE 2001 FAI FREE FLIGHT WORLD CUP FOR F1A, F1B, F1C

The final results of the 2001 World Cup are given here. There was one additional competition scheduled, the 37th Soko Cup in Bosnia during August. It has been reported that the competition was not held and so the results have been finalised without it.

There were 31 competitions this year, with a total entry in each class over all these events 1377 in F1A, 871 in F1B, and 346 in F1C. Along with 318 in F1E this made a record number of 2912 entries in all World Cup events. The number of different people scoring points in World Cup events were 314 in F1A, 210 in F1B, and 102 in F1C. It was notable that both F1B and F1C were closely fought with several people with a chance of each title at the last competition. Ivan Kolic lost the F1B lead he had held for much of the year, while in F1C John Cuthbert cemented his win with an emphatic victory in Euro-Fly.

Full results from all events are given for the higher placed people and just points total for the lower places presented here. The full results can be seen on the FAI web site (via www.fai.org/aeromodelling).

Key to results in F1A F1B and F1C

Abbrev+name	No,flying in:	F1A	F1B	F1C
MM Max Men	USA	16-18 Feb	47	65 31
BC Bear Cup	FIN	10 Mar	44	18 5
HL Holiday on Ice	NOR	17 Mar	43	39 8
AC AFFS Champs	AUS	13 Apr	11	10 3

F1C WORLD CUP RESULTS

1	J Cuthbert	GBR	155	BN-1	UP-1	SH-1	VH-1	CM-1	PT-5	BD-6	CC-11	MM-16
2	E Verbitsky	UKR	148	PZ-1	CC-2	MM-2	AN-2	RN-3				25 T Niiranen
3	P Watson	GBR	148	SR-1	PT-1	SH-2	MM-8					26 S Seydel
4	A Babenko	UKR	116	VB-1	SR-3	PZ-4	CC-22	AN-1				27 J Roots
5	A Lindner	GER	115	HL-1	SC-1	PZ-12						28 M Nogga
6	A Molchanov	UKR	114	EF-1	VB-2	PZ-2	BD-3	AN-4				29 K Happersett
7	G Zsengeller	HUN	112	KC-1	PZ-3	BN-4	NC-4					30 V Tregubenko
8	C Wachtler	GER	105	BD-1	VS-3	BN-6	PZ-12					31 M Zito
9	Z Szablewski	POL	102	VJ-1	SW-1							32 A Mikhajlenko
10	D Thomas	AUS	100	AC-1	SN-1							33 D Johannes
11	M Roman	POL	97	VS-1	PZ-5	BD-5						34 J Szczesny
12	B Gutai	USA	96	SR-2	HC-3	CC-10	MM-9					35 P Ball
13	V Alexandrov	UKR	93	PZ-2	VB-3	CC-15	AN-8					36 D Ilele
14	S Screen	GBR	84	PT-2	SH-4	MM-13	SR-12					37 K Stojanovski
15	E Keck	USA	83	HC-1	MM-5	CC-17						38 M Radu
16	R Archer	USA	81	CC-1	SR-6							39 Z Kovacki
17	P Plachetka	POL	81	SW-2	PZ-6	CC-13						40 U Zilbershtein
18	K Kuukka	FIN	81	BC-1	HL-3							41 D Joyce
19	G Aringer	AUT	80	HL-2	EF-5	PZ-10	CC-20	BD-7				42 K Oliver
20	O Maczko	HUN	77	NC-1	VJ-4							43 P Maurer
21	C Gretter	GER	76	BN-3	NC-4	SH-5	BD-9					44 A Roux
22	R Truppe	AUT	75	VJ-3	SR-5	BN-6	PZ-11					45 L Patocs
23	R Torgomadze	RUS	73	RN-1	VB-8							46 V Patek
24	A Kirilenko	USA	70	HC-1	CC-7							47 R Szabo

SN Southern Cross	AUS	17 Apr	7	8	3
UP May 40th Anniv	SWE	5 May	32	28	7
SV Srem Cup	YUG	11 May	22	6	1
VS Vsechov	CZE	18 May	74	29	9
EM Conc. Nacional	ARG	23 May	20	14	6
PZ Pusztai Cup	HUN	2 Jun	123	58	28
NC Novohrad Cup	SVK	9 Jun	47	20	8
SC Scania Cup	SWE	16 Jun	25	13	5
CM Castilla la Man	ESP	23 Jun	11	7	1
VH Von Hafe Cup	POR	29 Jun	8	7	1
VB Verbitsky Cup	UKR	6 Jul	48	27	17
SB Sibiu Cup	ROM	12 Jul	28	11	1
AN Antonov Cup	UKR	13 Jul	28	27	15
VJ Voros Jeno	HUN	14 Jul	45	22	11
HC Huron Cup	CAN	14 Jul	13	9	5
RN National Chmps	RUS	20 Jul	58	45	26
PT Poitou	FRA	3 Aug	100	55	18
SW Summer Cup	POL	3 Aug	22	14	5
BD Bodenland Cup	GER	24 Aug	80	47	18
IS Championship	ISR	24 Aug	103	28	1
EF Eifel-Pokal	GER	30 Aug	73	48	13
PC Prilep Brand Cup	MKD	8 Sep	11	7	2
SH Stonehenge Cup	GBR	15 Sep	18	24	10
CC Canada Cup	CAN	6 Oct	104	94	46
SR Sierra Cup	USA	18 Oct	48	44	24
SLO	SLO	20 Oct	27	9	3
SUI	SUI	3 Nov	58	39	16

F1A WORLD CUP RESULTS

1	P de Boer	NED	159	PT-1	BD-1	SR-1	HL-14					34 D Varhos
2	S Rumpp	GER	155	HL-1	VJ-1	SC-1	EF-4	PT-22	BD-6	UP-3		35 M Lihtamo
3	J Valo	FIN	140	BC-1	PZ-2	BB-2	HL-3	SC-5	CC-9	SC-12		36 R Walliser
4	V Stamov	UKR	140	MM-1	VB-1	PZ-3	SH-4	SR-7	AN-12			37 M Koszonozskin
5	P Findahl	SWE	131	SW-1	SH-1	CC-4	HL-4	UP-6	VJ-20			38 R Holzleitner
6	M Holmbom	SWE	113	UP-1	HL-2	BC-6						39 K Kubasch
7	G Aringer	AUT	112	PZ-1	BC-3	PT-5	BD-11	CC-18	HL-15			40 I Kretz
8	P Draupeau (J)	FRA	101	CM-1	EF-3	SR-8	PT-14					41 P Seren
9	O Stoev	UKR	100	SB-1	SR-4	PZ-8	NC-18					42 W Gerlach
10	V Crougenec	FRA	97	PT-2	SB-3	EF-6	CM-6					43 A Barron
11	F Kerner	HUN	96	EF-1	SV-4	VJ-8	NC-20					44 M van Dijk
12	A Notaros	HUN	93	SV-1	PZ-6	NC-8						45 Y Artemenko
13	J Parker	USA	92	HC-1	MM-2							46 M Kochkarev
14	I Bezak	SVK	90	VS-1	NC-4	PZ-20						47 M Moskovich
15	B van Nest	USA	88	VB-2	MM-4	HL-7	SR-17	AN-9				48 R Kretz
16	K Kulmaka	FIN	87	CM-3	VH-3	VJ-4	HL-11	BC-12	MM-19	SR-22	PZ-18	49 V Poliayev
17	A van Eldik	NED	86	EF-2	BN-5	PZ-9						50 B Coussens
18	P Mitchell	AUS	86	AC-2	SN-2	SR-20						51 P Allnutt
19	F Aberlenc	FRA	84	CM-2	NC-3	MM-14	BN-18	SR-19	CC-22			52 P Russky
20	B Ryz	CZE	83	CC-1	VS-4							53 F Adametz
21	I Yablonsky	UKR	81	NC-2	AN-5	CC-11	EF-12	VB-7				54 O Pshenychny
22	V Morgan	AUS	80	AC-1	SN-3							55 D Zink
23	P Summersby	AUS	80	SN-1	AC-3							56 M Nardin
24	T Weimer	GER	76	PZ-4	BD-4	SC-7						57 O Krucky
25	E Galor	ISR	73	IS-4	CC-6	SR-6						58 M Gruneis
26	D Oldfield	GBR	73	VH-2	UP-8	MM-11						59 J Williams
27	C Bachmann	SUI	70	SR-3	PT-10	BN-8	NC-10					60 J Costabella
28	J Abad	ESP	70	VH-1	HL-6							61 L Picard
29	J Voros	HUN	69	SV-3	PZ-5	CC-15	NC-15	VJ-5				62 Z Velkoski
30	I Tregier	SVK	69	NC-1	PZ-13							63 P Ronkanen
31	S Makarov	RUS	68	VB-3	RN-5	HL-12	PZ-17					64 R Fedishyn
32	J Cooper	GBR	68	CC-2	PT-6							65 U Edlund
33	A Rink	GER	68	BN-1	BD-12							66 V Nereng

1	B Silz	GER	158	BD-1	BN-1	SC-1	VJ-2	VS-2	PT-3	PZ-9		34 I Izhak
2	I Kolic	YUG	156	SR-1	VJ-1	VH-1	PC-1	CM-2	BN-4	VS-4	BC-7	35 D Greaves
3	O Kulakovskiy	UKR	150	EF-1	VB-1	RN-2	SW-3	PZ-4	NC-7	BN-17	SR-20	36 T Sarpila
4	A Andriukov	USA	149	CC-1	MM-2	SR-2	HL-5	BN-11				37 Y Blazhevich
5	Y Waltonen	FIN	121	CM-1	EF-2	UP-4	BC-4	VJ-9	VS-10	SR-14	HL-16	38 G Wivardsson
6	V Rosonoks	LAT	112	PZ-1	HL-3	EF-5	BN-7	SW-6	BC-8	CC-22		39 E Gorban
7	A Kutvonen	FIN	112	BC-1	UP-2	BD-9	EF-17					40 R Seifert
8	S Stefanchuk	UKR	111	AN-1	EF-3	PZ-5	SW-5	HL-17	SR-21			41 H Herbsthofer
9	A Zeri	NED	110	PT-1	SN-3	AC-4	EF-9					42 A Shagun
10	W Ghio	USA	103	MM-1	HC-3	HL-10	BN-13	CC-21				43 S Iljin
11	I Zilberg	GER	101	CC-2	BD-4	PZ-7	BN-5	NC-6	EF-8			44 K Salzer
12	P Ruyter	NED	101	HL-2	SH-3	MM-5						45 A Khrabtov
13	H Meusburger	AUT	100	HL-1	SH-4	VJ-6	KC-5	PT-15	EF-20			
14	D Zulic	SLO	100	SV-1	KC-1							
15	R Blackam	AUS	99	AC-2	SN-2	MM-11	SR-15					
16	A Bukin	UKR	95	SW-1	VB-5	EF-7	CC-12	HL-9	AN-5			
17	R Peers	GBR	94	SH-2	HL-4	MM-6	CC-20	PT-18				



WORLD CUP EVENTS SUMMARY

The following is a quick-reference list of the

World Cup events extracted from the full FAI C

For details of the events see the full calendar listi

World Cup F1A F1B F1C

Feb 15-17	Lost Hills	USA	Maxmen
Mar 2	Pori	FIN	Bear Cup
Mar 16-17	Gjovik	NOR	Holiday on Ice
Mar 18-20	Omarama	NZL	Kotuku Cup
Mar 2			

MÉLIGES SIEBENMANN SUITE DE 88/1

l'écoulement et aux forces centrifuges non bidimensionnelles aux extrémités des pales compense presque totalement la diminution du RE causée par des pales plus étroites , et, ceci permet de garder profil et angle d'attaque .

A savoir si cette hélice est vraiment performante , longtemps je n'ai pas pu en juger , à cause de mes problèmes de vision , entre temps les choses se sont arrangées et au regard de mon expérience de vol , je peux dire qu'elle est meilleure que les anciennes .

Réglages et mise en oeuvre se sont compliqués cependant . Il me manquent les comparaisons internationales . W. Eggimann s'est grandement amélioré avec cette hélice , mais il n'utilise pas assez des fonctions pour une exploitation optimale du potentiel .

Le mode de construction est encore un peu délicat et onéreux , mais j'ai bon espoir de simplifier tout cela .

COURRIER

Encore bravo pour votre revue

VL -

C'est un jeune de 82 ans qui a fréquenté beaucoup de terrains , qui rêve toujours en parcourant votre excellente revue -

Encouragements d'un orphelin du CLAP à l'oeuvre de Nouveaux !

Je vous admire pour ce beau travail
Pol Pionnier. 4 rue de Savonnières
55170 Juvigny en Perthois -

Ad Diemer

COUPE DU MONDE 2001 SUITE.

18	M Woodhouse	GBR	89	UP-1	VH-4	EF-16	MM-23
19	A Chik	UKR	88	NC-1	AN-6	PZ-12	
20	J Krasznai	HUN	86	PZ-2	NC-2	VJ-5	
21	S Tedeschi	FRA	85	CM-3	VH-3	PT-5	NC-5 VS-9 SR-12 BD-16 BN-15 PZ-20
22	T Bond	AUS	84	SN-1	CC-9	SR-17	
23	M Lovato	ITA	82	VS-1	BN-9	PZ-18	
24	P Monninghoff	GER	76	VS-3	CC-11	BN-6	PZ-11 EF-15 BD-23
25	M Rolandas	LTU	75	UP-3	BC-3	HL-15	EF-22
26	I Vivchar	UKR	73	BD-3	FT-9	SH-7	VB-9 EF-14
27	M Seifert	GER	73	AC-1	SR-5		
28	H Schoder	SUI	72	BN-2	PT-7	BD-20	
29	J Fitch	USA	70	MM-3	SR-3		
30	A Burdov	RUS	70	MM-4	SR-7	RN-10	
31	O Krysko	UKR	69	CC-5	SW-4	VS-11	
32	A Rybchenkov	RUS	66	RN-3	SR-8	VB-14	
33	E Shternliib (I)	ISR	65	SB-1	IS-12		

46	M Woolner	GBR	52
47	B Aslett	GBR	51
48	B Jensen	USA	51
49	H Azzara	ARG	51
50	J Pratt	USA	50
51	M Varadi	HUN	49
52	A Gey	GER	44
53	H van Hoorn	NED	43
54	J Korsgaard	DEN	43
55	D Blackam	AUS	42
56	R Herzberg	ISR	42
57	A Seifert	GER	42
58	O Torgersen	NOR	41
59	R Bovio	ARG	41
59	V Ivanczikas	LTU	41

SIERRA CUP USA

SIERRA CUP, Sacramento, USA Oct 18-21

F1A 48 flew

1	P de Boer	NED	1260	+300	+397
2	H Schmidt	GER	1260	+300	+366
3	C Bachmann	SUI	1260	+300	+335
4	O Stoev	UKR	1260	+300	+330
5	J Valo	FIN	1260	+300	+326
6	E Galor	ISR	1260	+300	+324
7	V Stamov	UKR	1260	+300	+316
8	M Koszonozskin	RUS	1260	+300	+299
9	I Zavgorodny	UKR	1260	+300	+274
10	V Isaenko	UKR	1260	+300	+266
11	M McKeever	USA	1260	+300	+261
12	M Lihlamo	FIN	1260	+300	+250
13	A Romi	ISR	1260	+300	+219
14	S Limor	ISR	1260	+300	+215
15	R Antonucci	ARG	1260	+300	+194
16	A Barron	USA	1260	+224	
17	B van Nest	USA	1260	+180	
18	M Cowley	USA	1260	+171	
19	F Aberlenc	FRA	1260	+44	

F1B 44 flew

1	I Kolic	YUG	1260	+300	+420	+518
2	A Andriukov	USA	1260	+300	+420	+455
3	J Fitch	USA	1260	+300	+420	+391
4	A Khrebtoev	RUS	1260	+300	+420	+381
5	M Seifert	GER	1260	+300	+420	+378
6	G Batiuk	USA	1260	+300	+420	+374
7	A Burdov	RUS	1260	+300	+420	+371
8	A Rybchenkov	RUS	1260	+300	+420	+368
9	Y Blazhevich	UKR	1260	+300	+420	+356
10	J Isotalo	FIN	1260	+300	+420	+345
11	B Jensen	USA	1260	+300	+420	+330
12	S Tedeschi	FRA	1260	+300	+420	+325
13	A Cheleпов	RUS	1260	+300	+399	
14	Y Waltonen	FIN	1260	+300	+394	
15	R Blackam	AUS	1260	+300	+379	
16	D Barberis	FRA	1260	+300	+302	
17	T Bond	AUS	1260	+300	+275	
18	R Khuziev	RUS	1260	+300	+258	
19	J Malkin	NZL	1260	+291		

F1C 24 flew

1	P Watson	GBR	1260	+300	+376
2	B Gutai	USA	1260	+300	+350
3	A Babenko	UKR	1260	+300	+349
4	B Johannes	USA	1260	+300	+348
5	R Truppe	AUT	1260	+267	
6	R Archer	USA	1260	+242	
7	V Tregubenko	UKR	1260	+237	
8	K Oliver	USA	1260	+234	

F1G 12 flew, 7 in flyoff

1	E Gorban	UKR	600	+240
2	S Stefanchuk	UKR	600	+165
3	O Bukin	UKR	600	+149

F1H 20 flew 8 in flyoff

1	D Zink	USA	600	+240	+234
2	P Brun	USA	600	+240	+138
3	M McKeever	USA	600	+234	

F1J 17 flew 9 in flyoff

1	N Poti	USA	600	+240	+540
2	R Gutai	USA	600	+240	+524
3	E Carroll	USA	600	+240	+484

bringen.



Die "weiblichen Seiten" finden mehr und mehr Anklang, nicht um Küchenrezepte zu bekommen, sondern um eigene Meinungen über Freiflug zu bezeugen Es stellt sich heraus welch grossen Einfluss und Hingabe die Frauen haben



Da diese Ausgabe N° 143 die letzte vom Jahr 2001 ist, möchten wir allen Lesern und Abonnenten von VOL LIBRE, die besten Wünsche für das Jahr 2002 übermitteln. Im besonderen bleibt gesund !

Frohe Feste !

CHAMPIONNATS D'EUROPE F1 A, B, C. 2002

Ces championnats auront lieu à Kunszentmiklos en HONGRIE entre le 29 juillet et 4 août 2002 .

Ce site est dans la même région géographique que celui du sôd , plus connu dans le passé . Terrain plat recouvert d'herbe de 4 X 6 km de surface .

- le 29 arrivée et enregistrement .
- le 30 contrôle des modèles ouverture .
- 31 F1A
- 1 er août F1B
- 2 août F1C
- 3 août journée de rserve , remise des prix banquet
- 4 départ .

Deux concours inter FAI , juste avant et après ces championnats , sur le même lieu .

Participants € 250 -€ chef d'équipe -€ 50 supporters - € 40 banquet - Camping disponible sur le terrain .

E. Gerlaud, ch. de France en planeur à Tours 1949, en wake 1952 et 54 .

Marius Gautheron , 1er au concours inter de Genève en 1950 ch. de France en pla&neur la même année .

Roger Marmont , ch. de France en planeur junior en 1950

Jean Perraud , vice ch. de France moto en 1950

André Camus , ch. de France wake en 1955 .

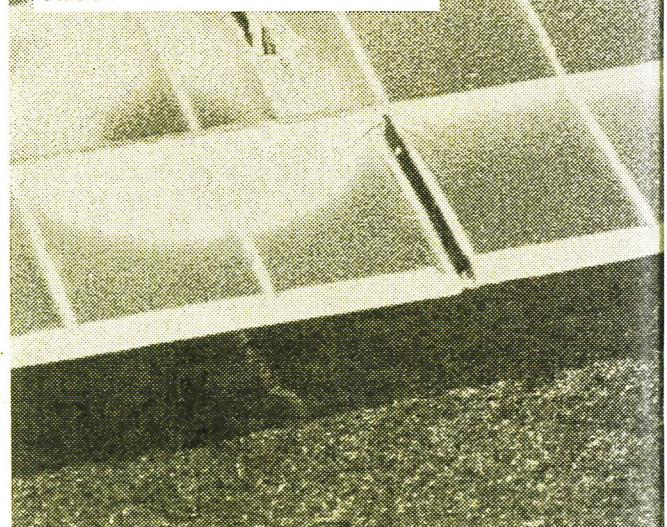
Au total , 6 titres de ch. de France de 1949 à 1954 .

EPILOGUE

Un jour G. MATHERAT , que tout le monde connaît, passe me voir , et déballe une caisse de modèles le "virus" me reprend , je me remets à construire des wakes

Mais maintenant , les moyens physiques me manquent , j'abandonne ...

Emile GERLAUD , vous salue .



INTERNATIONAL ANDRE SCHANDEL

**16 CHEMIN DE BEULENWOERTH
67000 STRASBOURG ROBERTSAU FRANCE**

tél: + fax : 03 88 31 30 25

E. mail : andre-Schandel@wanadoo.fr

8834