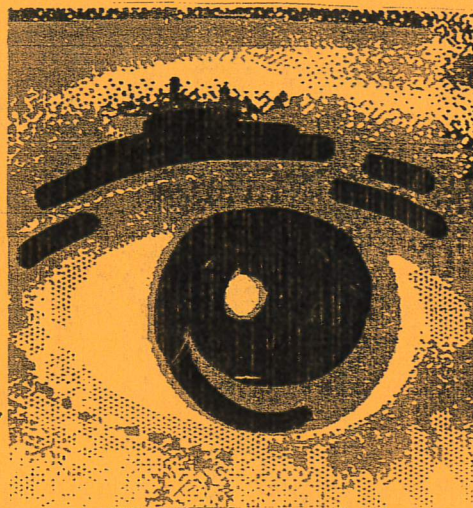


VOL LIBRE



156

04

2

INTERNATIONAL



Photo: A. Schanzer - 1993

THIERRY
MARILLIER

9555

FREE
VOL
FREE

FLIGHT
LIBRE
FLUG

VOL LIBRE

8. BALATON TROPHY
TAPOLCA 2004-29-30-05
FIK-H HLG, F-K
 HEINZ FENZ - AM. WAGRAIN 144 - A. 8053 GRAZ -
 TEL - 0043 699 16 27 49 73
 FAX - - 316 27 65 35

156

BULLETIN DE LIAISON INTERNATIONAL

André SCHANDEL

**16 chemin de Beulenwoerth
 67000 STRASBOURG 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 : **32 Euros** ou **35 Dollars** pour pays situés en
 dehors Europe

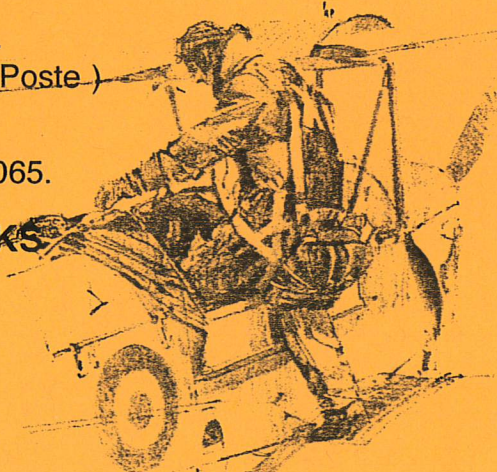
Tous les paiements au nom de A. Schandel -
 Comptes : CCP 1 190 08 S Strasbourg (Poste)
 CME 67 190022934440 France -
 D.B. Kehl 664 700 24 - 0869727 -
 Iban FR. 76 1027 8019 0000 0121 7564065.

USA et CANADA : **Peter BROCKS**
 9031 East Paradise dr
 SCOTTSDALE AZ 85260 6888 USA
 EM : brocksarizona@msn.com

SOMMAIRE

9555- Image Vol Libre TH. Marilier
 9556-VOL LIBRE 156
 9557- Edito et ERDV
 9558-59- F1B S. Stefanchuk CH. du Monde
 9560-61-62-63-64
 F1B Guegli de R. Trumpf (CH)
 9565- René JOSSIEN +
 9566-67-68-69-70-71
 SAULCY 01 Jacques DELCROIX
 9572-73- VOL LIBRE MONCONTOUROIS
 9574- Astuces News Internet J. Wantzenriether
 9575- COPPA ITALIA DUE 2004
 9576-77-78-79
 Lancé Main en salle J. Kaczorek
 9580- 81-82-83
 Spitfire MK va Maquette catapultée
 A. Schandel
 9584--85- Quarter GrainA. Schandel
 9586-87 - KADET Caoutchouc débutant MODELAR

9588-89-90 VIABON
 1er Critérium P. Lepage F1B
 COUPE D'Hiver 2004 F. NIKITENKO
 9591- Masses des colles ...A. Méritte .
 8592-93- F1D de Lutz SCHRAMM
 9594- AU fémininJ. Schirmer
 9595-96- F1D Laurie BARR.....
 9597- Divers
 9598-99 - Hawker Fury de E. Fillon. Complément
 9600-01 THE JEEP de Trevor Faulkner
 9602-03-04-05-06-07-08-09 10-11-12
 SPITFIRE Mk la- Loubomir KOUTNY
 Maquette Caoutchouc Illustrations et doc
 A. Schandel
 9613- Courrier lecteurs .
 9614- Image Vol Libre



OU L'ON PARLE du **silence** non pas de celui Des Agneaux , mais de celui des modélistes Vol Libre

Depuis quelque temps sur le site Net de la SEN , quelques grands noms des catégories F1 A,B et C , se demandent , et essaient de trouver une ou des réponses , pourquoi , les discussions et dessins des temps passés , sur la construction et l'évolution des modèles ne se font plus . C'est le grand silence sur le sujet .

Il est certain qu'aujourd'hui , après la fameuse suppression de la règle du constructeur , que ce dernier n'a plus besoin de se poser des questions , puisque la seule qui reste est celle du financement de ses modèles , made dans les usines de l'est .

Le pas à l'époque a été franchi , il est vrai avec quelques gricements , mais sans états d'âme profonds , au profit du SEUL PROFIT et de l'uniformité .. Celui que nous connaissons aussi par ailleurs dans la vie de tous les jours .

Le tout fut aussi motivé par l'abandon d'un loisir éclectique en faveur d'une compétition sportive et économique à la portée d'une petite minorité , encouragée sur un plan mondial , par la création d'une Coupe du monde à travers les continents

La fabrication quasi industrielle de haut niveau technique a asphyxié les initiatives personnelles , et ceux , qui en ont encore , se gardent bien de divulguer leurs secrets , pour garder au moins quelques atouts en mainsans devoir les livrer à la production en série .

Il est maintenant évident , dans toutes les publications encore connues sur le vol libre , que plans , essais , études , astuces de construction , font de plus en plus défaut .

La situation est pour ainsi dire bloquée , et il y a fort à parier , du moins dans les catégories internationales , que du même coup toute évolution sera de suite étouffée dans l'oeuf ...pardon dans les têtes et les ateliers des modélistes .

Les moteurs et motivations créatifs étant au point mort , on ne voit pas très bien comment ce silence qui commence maintenant à être pesant et inquiétant , pourrait se transformer en une floraison de discussion sur tous les aspects du Vol Libre de compétition dans un proche avenir !

Es herrscht **STILLE** in der Welt des Freiflugs .

Seit einiger Zeit fragen sich einige grosse Namen im Freiflug warum man zur Zeit nur sehr wenig hört und sieht von Neuheiten in der Zunft . Auf dem Net der SEN (USA) wo sich die Freiflieger der ganzen Welt äussern , versucht man einige Antworten zu finden .

Es ist sehr schwer die Stille zu überwinden wenn überhaupt .

Seit die Erbauerregel abgeschafft wurde , besteht für den Erbauer nur noch eine Frage , die vom bezahlen der Modelle aus dem Osten .

Man hat damals mit einigem Missmut den Schritt getan , jedoch ohne grosse seelische Fragen , zu Gunsten des PROFITS ...den wir leider auch im täglichen Leben wieder finden , überall !

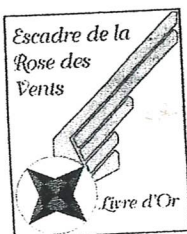
Das Ganze wurde auch ermöglicht durch die Aufgabe einer allgemeinen Gesinnung über Erfindungsgeist zu Gunsten eines sportlichen und finanziellen Wettkampf , der nur von einer kleinen Elite getragen werden konnte . Die Schaffung des Weltcups , über die ganze Welt tat noch einiges dazu .

Die Herstellung von Modellen auf industrieller Basis von hohem Niveau , hat alle persönlichen Initiativen erstickt , und diejenigen die noch den Mut haben selbst zu erfinden , werden sich hüten ihre Ideen an die Öffentlichkeit zu tragenes sind noch eingene Trümpfe ...die man nicht der Serienherstellung geben will .

In allen Zeitschriften über Freiflug , findet man nur noch ganz selten Pläne , und Bauanleitungen von Modellen .

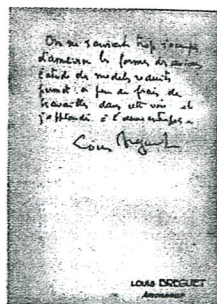
Wir sind sozusagen im Stillstand , und es ist nicht schwer vorauszusehen , zumindest in den internationalen Klassen , dass in naher Zukunft , jede weitere Entwicklung im Ei erstickt Gehen wir dem gefürchteten Ende entgegen ?

Motor und Motivation im Freiflug sind am toten Punkt angelangt , und es ist nicht absehbar ob die grosse STILLE noch einmal durch das Aufblühen von Unternehmungsgeist und Kreativität im Freiflug abgelöst wird !



L'Escadre de la Rose des Vents fut le tout premier club d'aéromodélisme créé à Paris , ses statuts ont été déposés à la Préfecture de Paris le 6 février 1934 . Si aujourd'hui l'ERDV est en sommeil , son souvenir perdure grâce à Claude Weber , dont les parents furent à l'origine de la création de l'association . En 1934 , au Salon de l'Aéronautique qui se tenait au Grand Palais de Paris , l'ERDV tenait un stand qui reçut la visite de nombreuses personnalités du monde de l'aviation . Belle occasion de demander à ces visiteurs exceptionnels de bien vouloir consigner quelques mots dans le livre d'or... Claude Weber propose une copie de ce **Livre d'Or** de

ERDV dans lequel vous allez retrouver des mots forts sympathiques d'une cinquantaine de personnalités dont Michel Wibault , Jean Mermoz , Louis Breguet , Marcel Doret , Georges Abrial , René Caudron , Henry Potez , Louis Blériot mais aussi celles des participants à la coupe Wakefield de 1938... Claude Weber vous propose ce recueil relié par une spirale plastifiée et contenant une cinquantaine de photocopies couleur d'excellente qualité au prix de 30€ (participation aux frais) . C'est un document original qui témoigne bien de toute la considération dont bénéficiait déjà notre belle activité de sport et de loisir . Renseignements et commande chez Claude Weber au 01 47 80 72 39 .



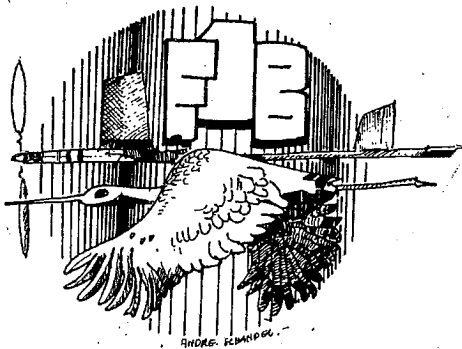
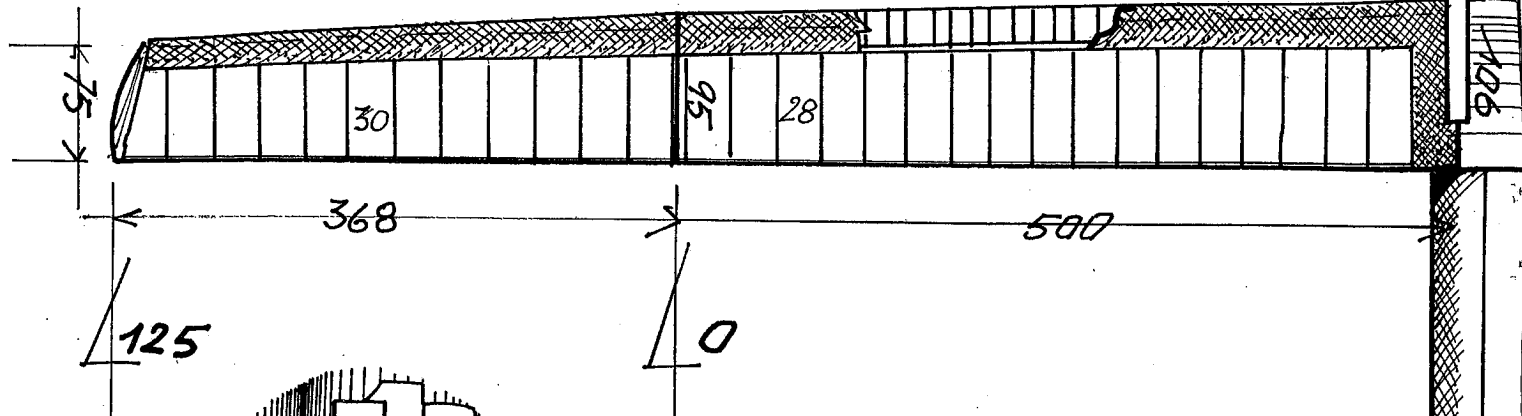
ERDV
ESCADRE DE LA
ROSE DES VENTS
CLAUDE
WEBER

VOL LIBRE

St S-88

600 x 750

CHAMPION DU MONDE F1B 2003.-
KUNSZENTMIKLOS HUNGRIE



AILE.- ENVERGURE 1710 mm
AIRE. 16 dm²
STAB.- 2, 85 dm²

TABLET.-
AILE. 54g
STAB. 4g
AVANT FUSELAGE 78,5g
POUTRE 14,5g
HELICE 46g
EMETTEUR 50g
TOTAL 202g

VOI LIBRE

* LE MODELE VAINQUEUR DES CH. DU MONDE 2003 NE STEFAN STEFANCHUK N'ARIEN DE SURPRENANT AUSSUR IL EST UNE COPIE CONFORME DE TOUTS CES MODELES PROVENANT DES EX PAYS DE L'UNION SOVIETIQUE.

- IL EST DONC D'UN CLASSISME CARACTERISTIQUE DANS LA LIGNEE DES DEVELOPPEMENTS D'ALEX AMIRIUKOU ET D'UN AUTRE COPIERE SE NOMMANT GORBAN.

- LA CONSTRUCTION EST TOUT A FAIT CLASSIQUE.

- AILE D'BOX 25° DU PROFIL AVANT. NEURURES BAISA 15% AVEC CHAPEAU CHARBONNE - REVETEMENT POLYSPAN DE TYPE WOODHOUSE.

- NOTORISATION AVEC 26 BRINS RE-

- MONTES ENTRE 420 & 440 TOURS.

- POUR LE VERNIER FLY OFF - 9 mm -

- IL A REPOINTE A 420 TOURS.

- POUR LES REGLAGES ET VOLS DE MOINDRE

- IMPORTANCE IL UTILISE DU CAOUT-

- CHOUX SUPER SPORT EN 28 BRINS.

- LE STABILIS A UN PROFIL INSPIRE DU

- FANGLY WDBREKING.

- MACHETERIE - STEFAN UTILISE UNE

- MACHETERIE MECANIQUE 6 FONCTIONS

- AVEC 3 RISQUES. LA FACILITE ET LA

- SIMPLICITE D'UTILISATION LUI PER-

- METTENT UN REGLAGE SANS COM-

- PPLICATIONS.

- RETARDEMENT HELICE 0,8 & 0,5.

- INCIDENCE VARIABLE 3,5 & 4°.

- MERIVE - 27 & 40°.

- INCIDENCE AILE (GRUCHE).

- 40° - 4,2 mm.

* DIESES WELTMEISTERMODELL-2003-ENTSPRICHT GANZ GENAU DEM "STANDART" DER HEUTIGEN ZEIT. EIN F1B DAS ZUGLEICH FÜR STEFANCHUK EIN AUSHANGESCHILD FÜR SEIN VERKAUFS-

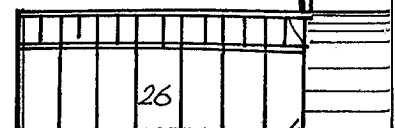
LADEN IST. ES IST VON HEUTIGER CLASSISCHEN HERSTELLUNG-UND GLEICHT DENEN VON SEINEN EHEMALIGEN KOMPAREN -

A. ANDRIUKO - GORBAN UND DEM DAZU GEKOMMENEN KULAKOWSKI.

- ES GIBT NUR SEHR KLEINE ABKOM-

- MEN VON DEM ALLROUND MODELL EN F1B DIE JEDERMANN MIT GELD ERWER-

- BEN KANN.



DESSIN A. SCHANDER - ECHELLE 1/5 ET 1/1

9558

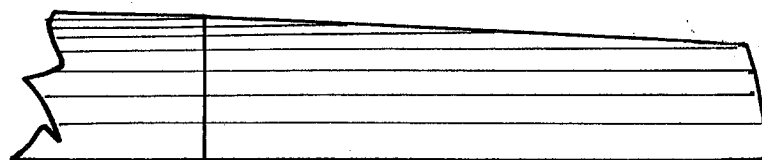
STEPAN STEFANGHUK

1.6°

10

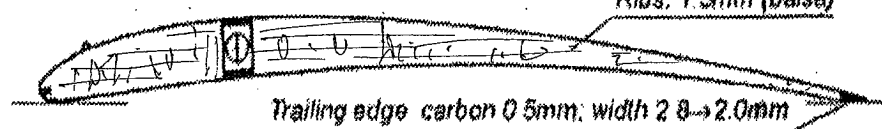
525

+2
570



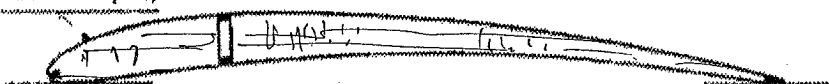
O-box carbon 93g/sg m. Width 20→24→18mm.
Wing spar HM carbon Ø 5mm; width 4→2→1mm

Ribs: 1.5mm (balsa)

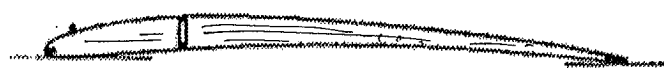


Trailing edge carbon Ø 5mm; width 2.0→2.0mm

Turbulator Ø 7mm (7%)



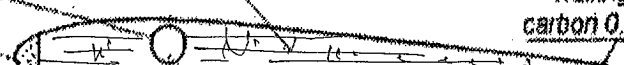
All ribs (Wing, Slab, Fin) strengthened carbon Ø 10mm



Tubular spar, Ø 4mm

Ribs: 0.8mm (balsa)

Balsa 3x4mm

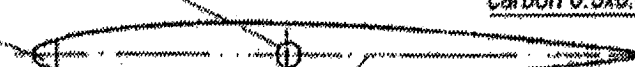


Trailing edge:
carbon 0.5x1.2mm

634

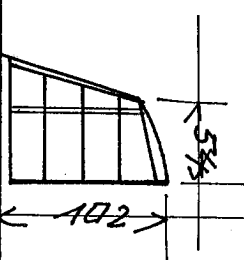
Tubular spar, Ø 3mm

Balsa 3x3mm



Trailing edge:
carbon 0.5x0.8mm

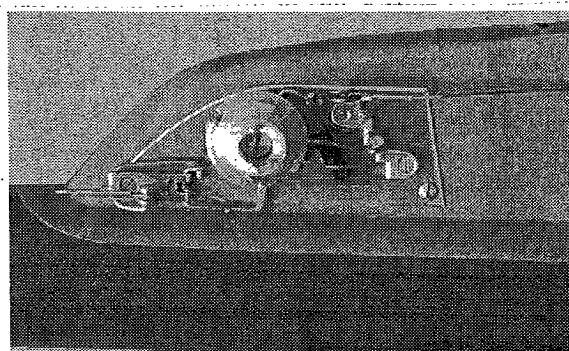
Ribs: 0.7mm (balsa)



102

60

76



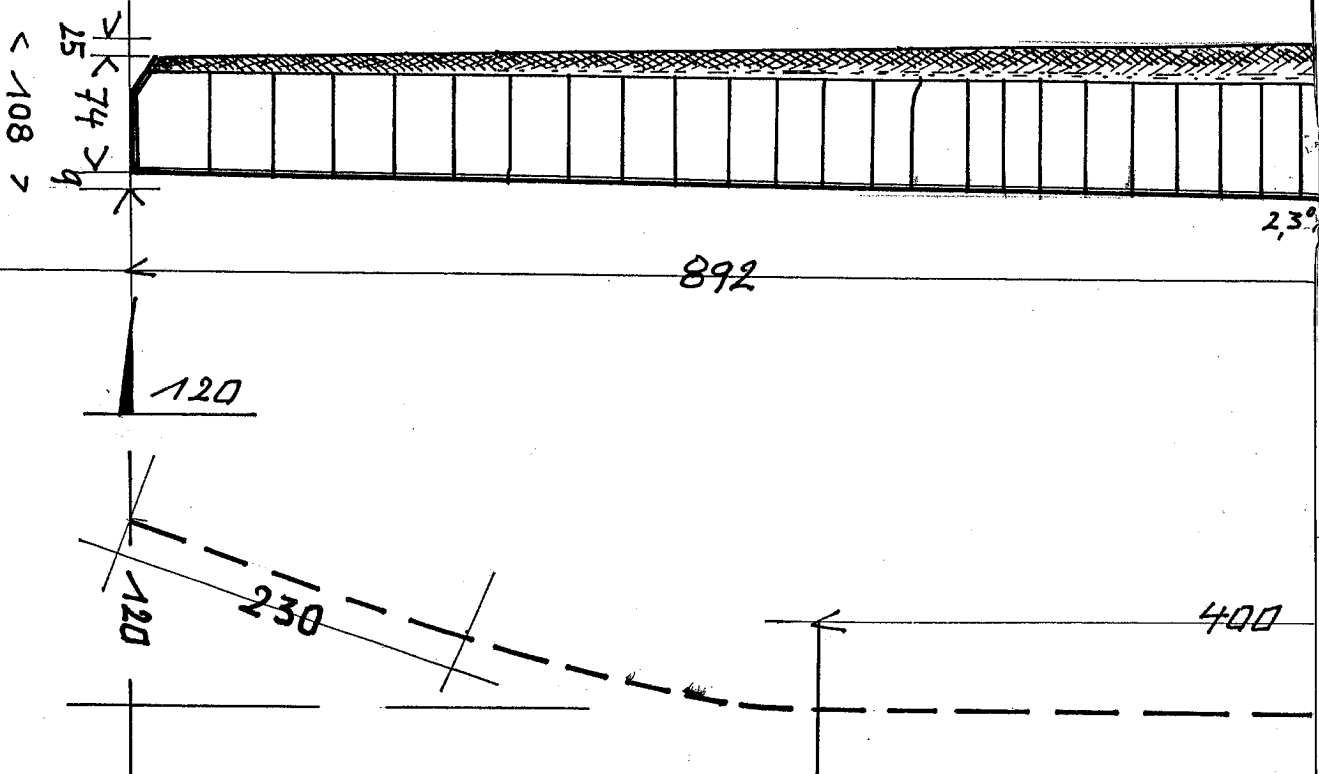
MINUTERIE 5 FONCTIONS
3 DISQUES.

DESSIN A. SCHAMMEL D'APRES. F.F.P.

LIBRE
701

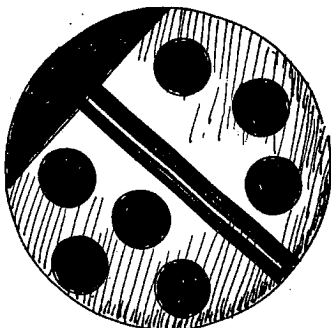
R. TRUMPF

DESIGN A. SCHNITZER - P. M. P. R. TRUMPF - JANUER 2004. - VL.



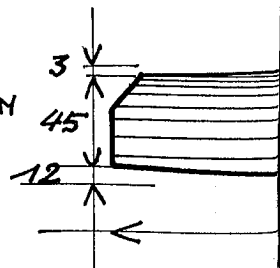
* CONTRAIREMENT AU MODELE DE STEFAN STEFANCHUK DANS LES PAGES PRECEDENTES CE MODELE DE RUDOLF TRUMPF (C.H.) PRESENTE TOUTES LES CARACTERISTIQUES D'UNE CONSTRUCTION PERSONNELLE ET ORIGINALE. JUSQUE DANS LES MOINDRES DETAILS. LA CARACTERISTIQUE PRINCIPALE ETANT UNE AILE A DIEDRE ELLIPTIQUE COMME NOUS L'AVONS CONNU DANS LE PASSE AVEC L'EREBRETTE DENIS FERRERO. - NE PARLONS PAS DES PARTIES MECANINIQUES C'EST A VOUS DONNER LE VERTIGE TOUT COMME SANS DOUTE LES HEURES DE TRAVAIL....

* IM GEGENSATZ ZU DEM MODELL VON S. STEFANCHUK IN DE VORDEREN SEITEN, IST DIESES MODELL VON R. TRUMPF EIN GANZES PAKET VON EIGENEN MERKMALEN. DAS GANZE MUSSEINE ARBEIT VON LANGER DAUER GEFORDERT HABEN. SCHWINDERERREGET DIE MECHANISCHEN TEILE.....



HIMMEL

QUEGELI 98



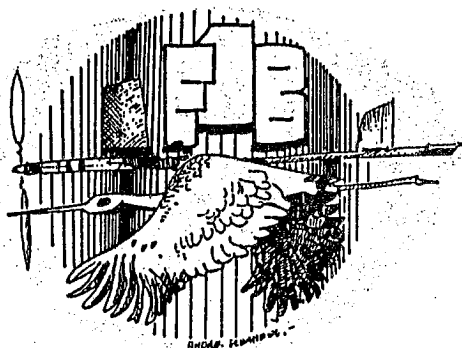
HEADORSEN - EXTRADOS RUGUEUX - INTRADOS LISSE.

► 0.8% D

TEMPS MOTEUR - 42-44s
Nbr de TOURS 400 à 440
26 BRINS.- TANII 2001 06

INCIDENCE

INCIDENCE 2.5°



AILE
STAB

TUBE MOT.
CABANE + MIN
DERIVE + MEC.
LEST + PTS. ELEMENTS
NEZ HELICE
TOTAL

MASSE
60
7

30
35
15
11
43
210 g

AIRE
16.289
2.606

18.895 dm²

54%

17.7%

550

590

80

60

18
56
6

120

PROFIL WOBBEING

486

WOLFE

Flügelprofil

Flügelprofil SIEBENMANN

PROFIL AILE

x	0	1.25	2.5	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
yo	0.5	2.3	3.2	4.5	5.4	6.1	7.2	7.9	8.4	8.6	8.6	8.1	7.2	5.8	4.2	2.4	0.1
Yu	0.5	0	0.3	0.8	1.3	1.8	2.6	3.4	3.9	4.4	4.8	4.7	4.4	3.7	2.6	1.4	0

CONSTRUCTION LONGERON: Holm Konstruktion

Sperrholz 0.4 x 4/3 x L (im Bogen geschnitten)
Balsa 4/1 x 4/3 x L mm
(Holmfüller auf Lehre I anpassen und verkleben)

Kohlen unidirektional 0.4 x 4.5/1.5 x L mm
(auf Lehre I im Bogen unten/oben aufgeharzt)

Balsa 1 x 5/4 x L mm
(im Bogen in Segmenten aufgeklebt)

Balsa 1 x 5,5/2.5 x L mm (Zugabe Profilanpassung)
(im Bogen auf der Lehre aufgeklebt)

Balsa 1,5 x 7/6 x L mm
(für die Rippenschlitze)

Styrofoam Nasenteil (Komputer geschnitten)
(auf der Baulehre im Bogen an den Holm geharzt)

Profilanpassung
Holm an Styrofoamkern anpassen)

Auflage um Styrofoamkern in Höhe an Holm anzupassen

Styrofoam 30 kg/m³

EMPLANTURE
Flügelansatz

Aluminiumrohr Ø 4/3 mm x 55 mm
TUBE ALL -

Füllstoff Profil Styrofoam, Komputer geschnitten
COUPE PAR ORDINATEUR

D - Box Herstellung

Carbon Gewebe 58 g/m², Epoxydharz belegt
TISSU CARBONE 58g/m²

Füllstoff Profil Styrofoam

Plastik belegung

Vacuum Sack
SAC A VIDE

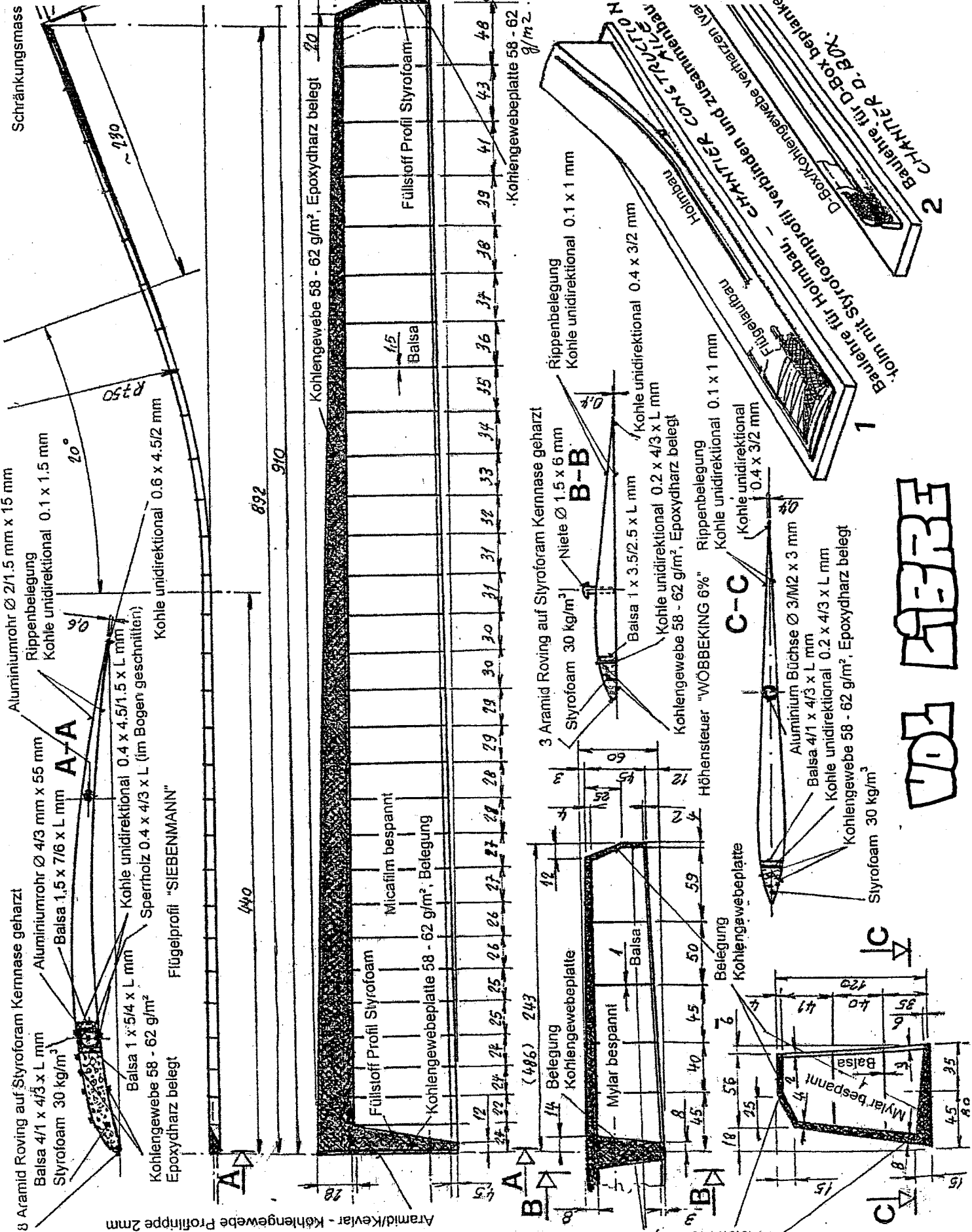
8 Aramid Roving auf Styrofoam Kernnase geharzt
Holm (Flügelvorderteil) auf Lehrer I.aufgeklebt
LONGERON

CONFECTION D BOX -

COUURE D AILE
Flügelbogen

SAUMON / DAILE

Flügelend



WOL FIBRE

D'APRÈS THERMURSE.

Details

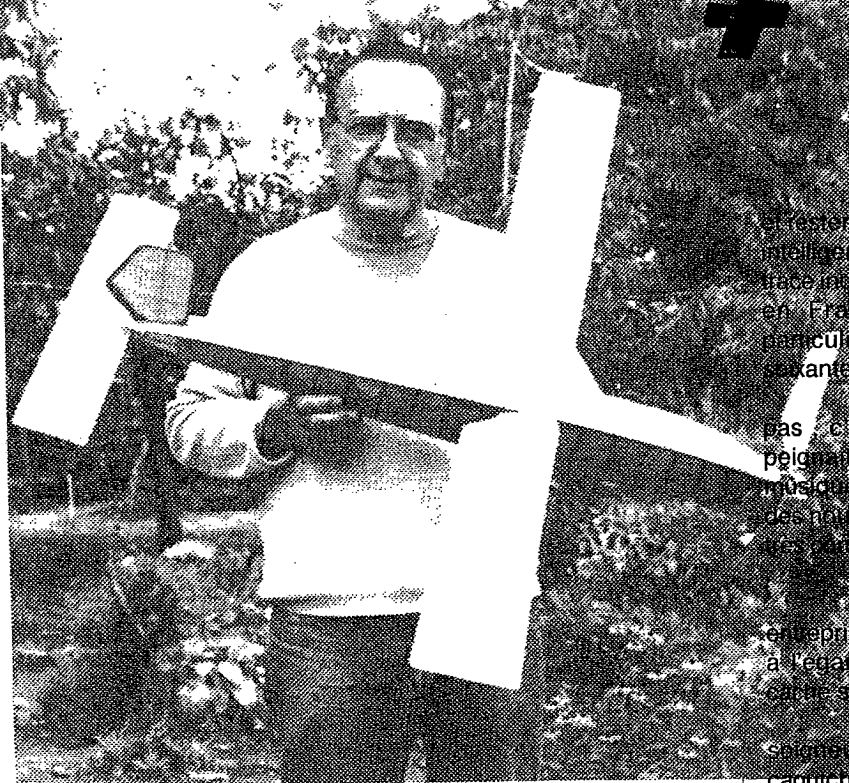
27 Motorrohr, Flügelansatz, Verbinder und Rumpfund

LOVE HERE

~~DAPRIS~~ 74E=RN/KSE=VSE=



René JOSSIE



RENÉ ET TOTO

La nouvelle du décès, du "Roi René" alias "Le Saint", nous est parvenue au lendemain du 10 mars jour de son décès, par son épouse.

René Jossien a tout au long de la parution de Vol Libre depuis vingt sept ans, pris part au contenu de presque chaque numéro. Il a instauré également sa page annuelle de la plume d'Or récompensant les meilleurs articles parus dans Vol Libre au cours de l'année.

Il a été, pendant de longues années rédacteur en chef de Modèle Magazine, lors de la fondation de cette revue soutenue par BRIOT alors presque le seul fournisseur de matériel d'aéromodélisme. Beaucoup de jeunes modélistes de cette époque ont pu profiter des articles, souvent pédagogiques de René Jossien et bien des carrières d'aéromodélistes ont dû trouver leur origine dans ses écrits.

Quelques deux ou trois jours avant son départ, du courrier de sa part nous est parvenu, avec il est vrai quelques mots qui pouvaient annoncer son départ. Il restait cependant encore de l'espoir.

Il est toujours très difficile de cerner une personne dans son ensemble, sur une vie entière, et d'en parler sur un registre particulier... sans l'avoir côtoyé de plus près.

Il est certain que René Jossien était, est et restera un personnage hors normes. D'une grande intelligence, d'une sensibilité extrême, il a laissé une trace indélébile dans le monde du modélisme Vol Libre en France depuis un demi siècle, et plus particulièrement dans les années cinquante et soixante.

Ce que beaucoup d'entre nous ne savaient pas, c'est qu'il avait d'autres cordes à son arc, il peignait, écrivait des poèmes, s'y connaissait en musique, en mathématiques, écrivait des essais et des nouvelles, et manifestait en cela une personnalité complexe pas forcément lisible pour tout le monde.

Sa recherche de la perfection dans toute entreprise, le rendait très pointilleux, et très exigeant à l'égard de lui-même et des autres le tout parfois cache sous des dehors d'humour.

Il fut à l'origine de constructions très soignées et d'innovations dans les catégories caoutchouc, et plus particulièrement en Coupe d'Hiver. Quelques modèles sont restés dans la mémoire de tous ceux qui s'intéressaient à ces catégories. Les anciens, de moins en moins nombreux, pourraient en témoigner. Il est aussi à l'origine de la Sainte Formule en "indoor" catégorie qui maintenant est pratiquée à travers le monde.

Pourquoi "Le Saint" parce que ses frères étaient des adaptes de Simon Templar, et que ce surnom lui a été attribué dans un groupe de jeunes résistants en 1944 dans la Nièvre, dont il faisait partie.

Pourquoi le "Roi René" parce que dans un yearbook anglais du SAM vers 1983 ont paru plusieurs plans de modèles anciens -de 1947 à 1951 - onze pages, plans textes et photos sous le titre "In the reign of King René".

<< Comme j'avais aimé, jeune élève, qu'un roi de France, le roi René, roi de Provence, était gentil, je me suis dit que je pouvais sournoisement suivre l'humour anglais en rappelant de temps en temps le roi René - tout simplement ! >>

<< Je marche doucement... sur mes 81 ans. Vieillir ce n'est pas drôle... mais c'est le seul moyen de vivre longtemps.... >> c'était le fin de sa lettre, la dernière qui m'est parvenue le 5 mars 2004.

Salut Le Saint Roi Renétu nous laisses un vide de plus

VOL LIBRE

SAULCY

VOL LIBRE

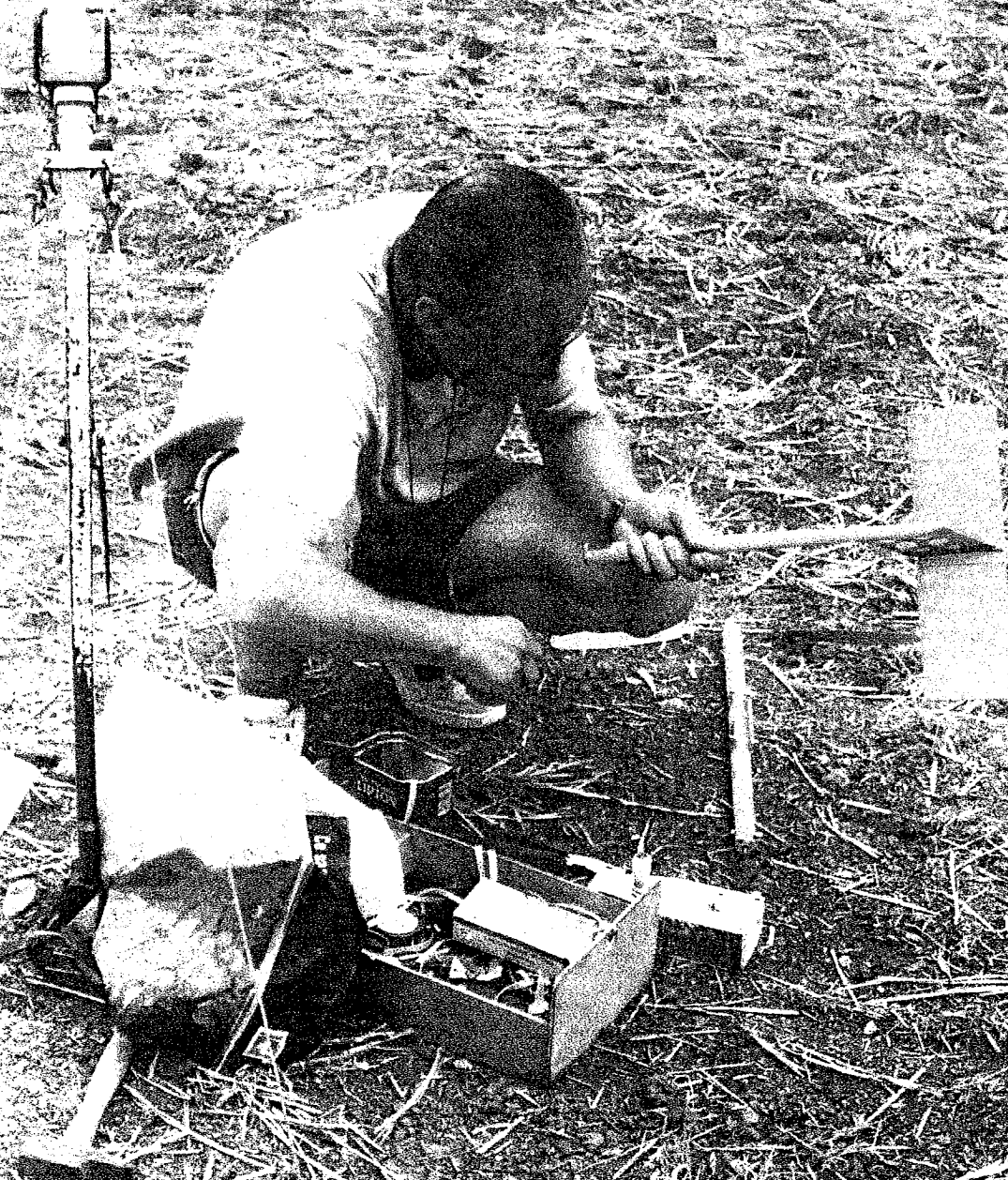


Photo - A. SCHANDEL

J. DELERON

On en a parlé voici une bonne dizaine d'années et puis, plus rien ! Mon "SAULCY 01" avait trouvé un carton à sa mesure et dormait paisiblement au sous sol. Je l'avais construit fin 92 puisque le plan date de début 93. Voici une quinzaine je cherchais un carton pour reporter à mon frère son bon vieux KIM. Je tombe sur mon P 30 qui n'avait volé qu'au salon de la maquette et du modèle réduit de la porte de VERSAILLES. Il sera du voyage jusqu'à ce beau gros village des VOSGES qui porte (pas un hasard) le nom de SAULCY.

Un beau soir calme de la mi-septembre je me contenterai de quelques remontages à la main... 40% du remontage sans doute... Stupéfaction... ça marche... ça monte en tire bouchon avec un vrillage positif non négligeable de l'aile droite... à peine une petite retouche pour serrer le virage (croisé) au plané... La décision est prise : 3 jours plus tard à VIABON c'est le SAULCY 01 que j'utiliserai comme formule libre pour remplacer mon MORPION envolé à la finale ! Inconvénient... le P 30 ne dépasse pas 75 cm d'envergure et n'est pas très visible pour un maxi à 180 s.

Et pourtant... il y en a des P 30 ; quand le dimanche après le concours je fais un petit tour des installations, André RENNESSON me sort le sien : dièdre simple ; puis c'est Claude WEBER "tu vois bien ! mon P 30 ressemble à un vrai avion... avec cabine... et fuselage noir... pour la visibilité. Il me montre aussi la "gueuse" de plomb qu'il a du ajouter pour équilibrer l'hélice "du commère" ! Mais ces "petites bestioles" ne sortent jamais. Une bonne moyenne des masses se situe à 42 g. Vous ajoutez l'écheveau (10g) et vous obtenez des modèles chargés à 6,4 g par dm² environ ; cela fait peur quand on connaît les pompes brauceronnes et les vols entre deux champs de maïs.

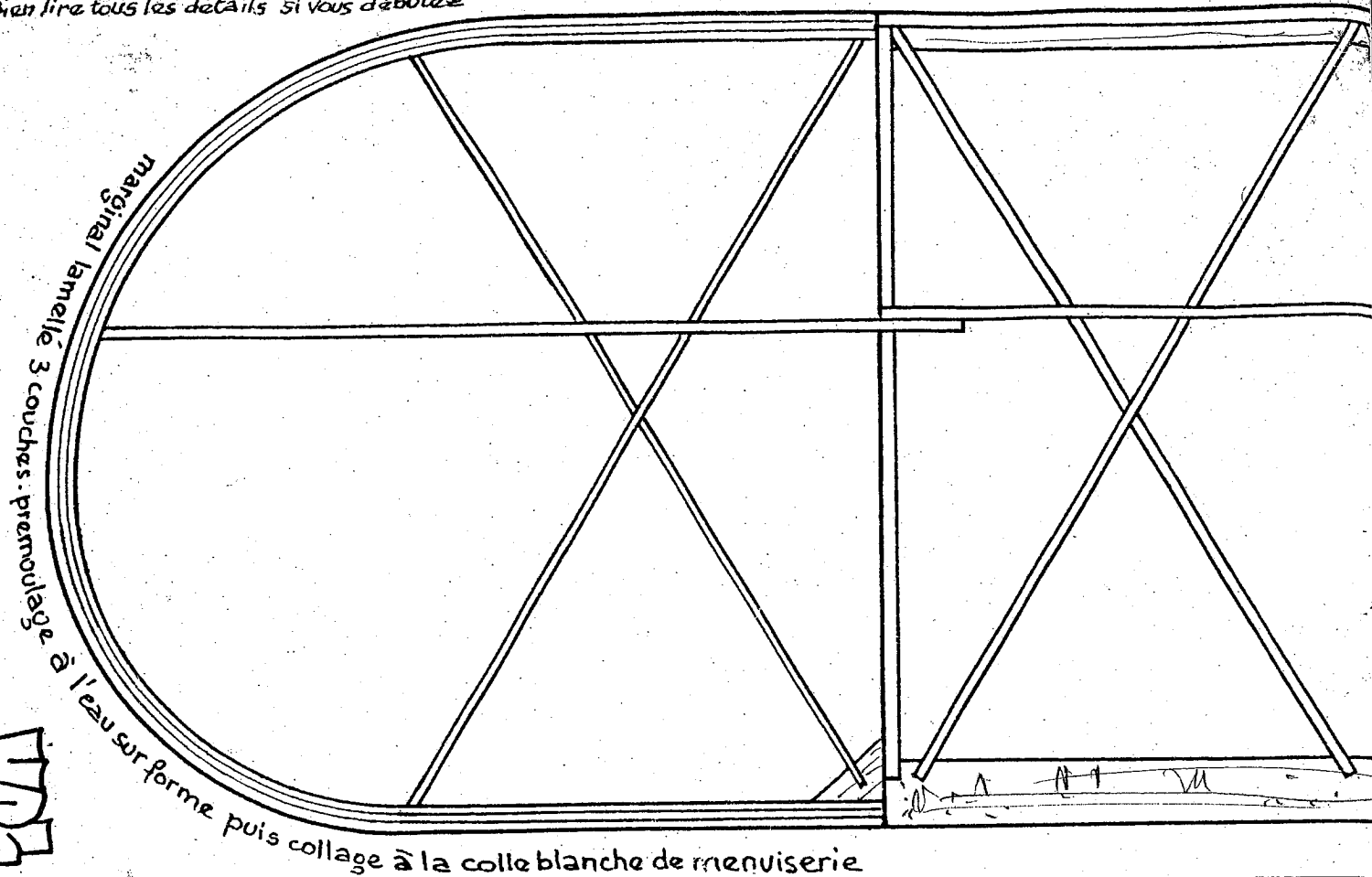
J'avais, voici plus de 10 ans choisi une construction un peu pointue qui se révèle d'une rigidité remarquable : géodésique. Certes les angles des encoches ne sont pas évidents - le résultat justifie les efforts - En concours, j'ai utilisé 6 brins de 3x1 - 6 de 2,5x1 serait mieux. La rapidité pour le déroulement des plus de 1200 tours s'effectue en moyenne à 30 tours par seconde. Avec un écheveau plus fin qui encaissera 300 tours en plus, le déroulement pourrait atteindre 55 secondes. Toujours est il que la prise d'altitude est impressionnante et qu'après avoir largué mon modèle j'avais l'impression d'avoir lâché un petit motomodel !

Utilisation en formule libre d'un P 30, voici une solution inattendue mais tout à fait valable puisque la formule P 30 n'est pas reconnue en FRANCE... nous en avons déjà bien assez comme cela ! J'en sais quelque chose puisque, bon an mal an, je remplis une bonne douzaine de feuilles de classement entre vol d'intérieur et vol d'extérieur. Je me suis bien amusé avec mon P 30 et je n'ai sans doute pas fini. Mais confiance pour confiance, je préfère mon MORPION.

J. Delors

LIBRE
VOL

Bien lire tous les détails si vous débutez

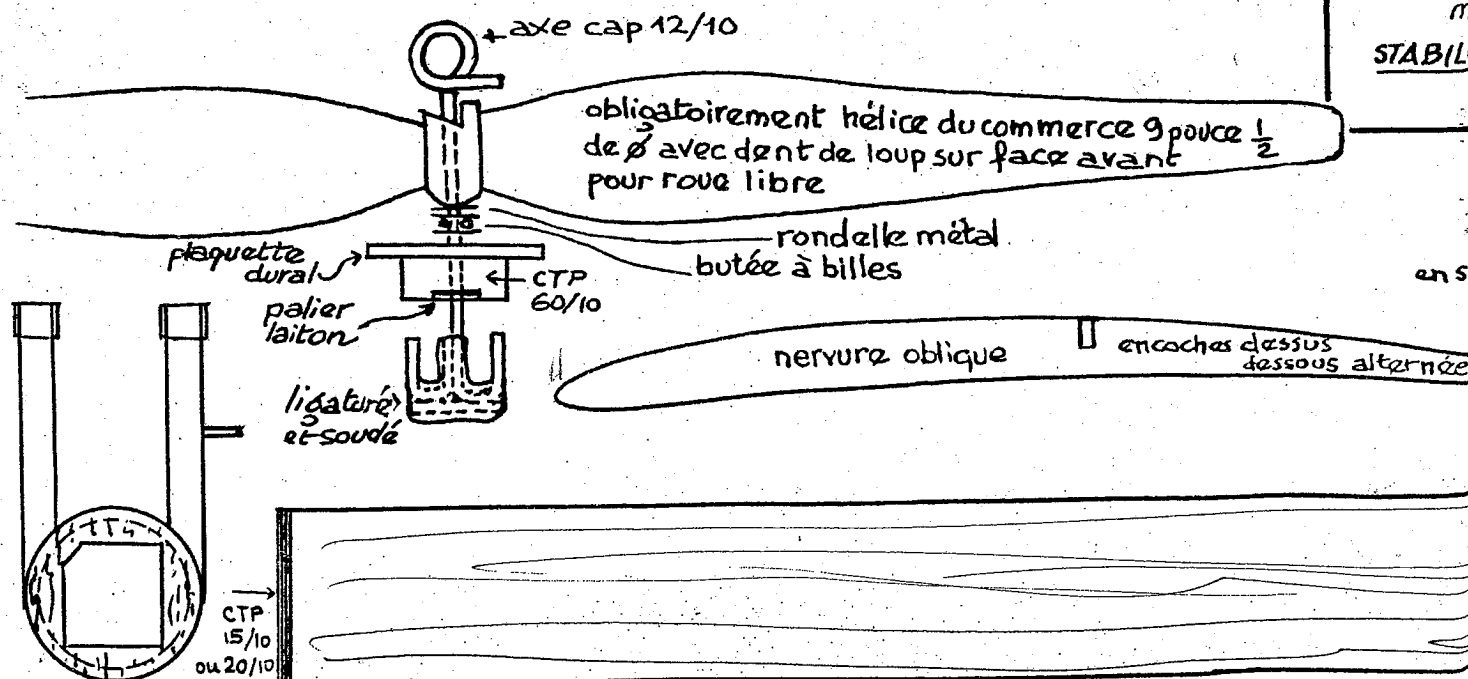


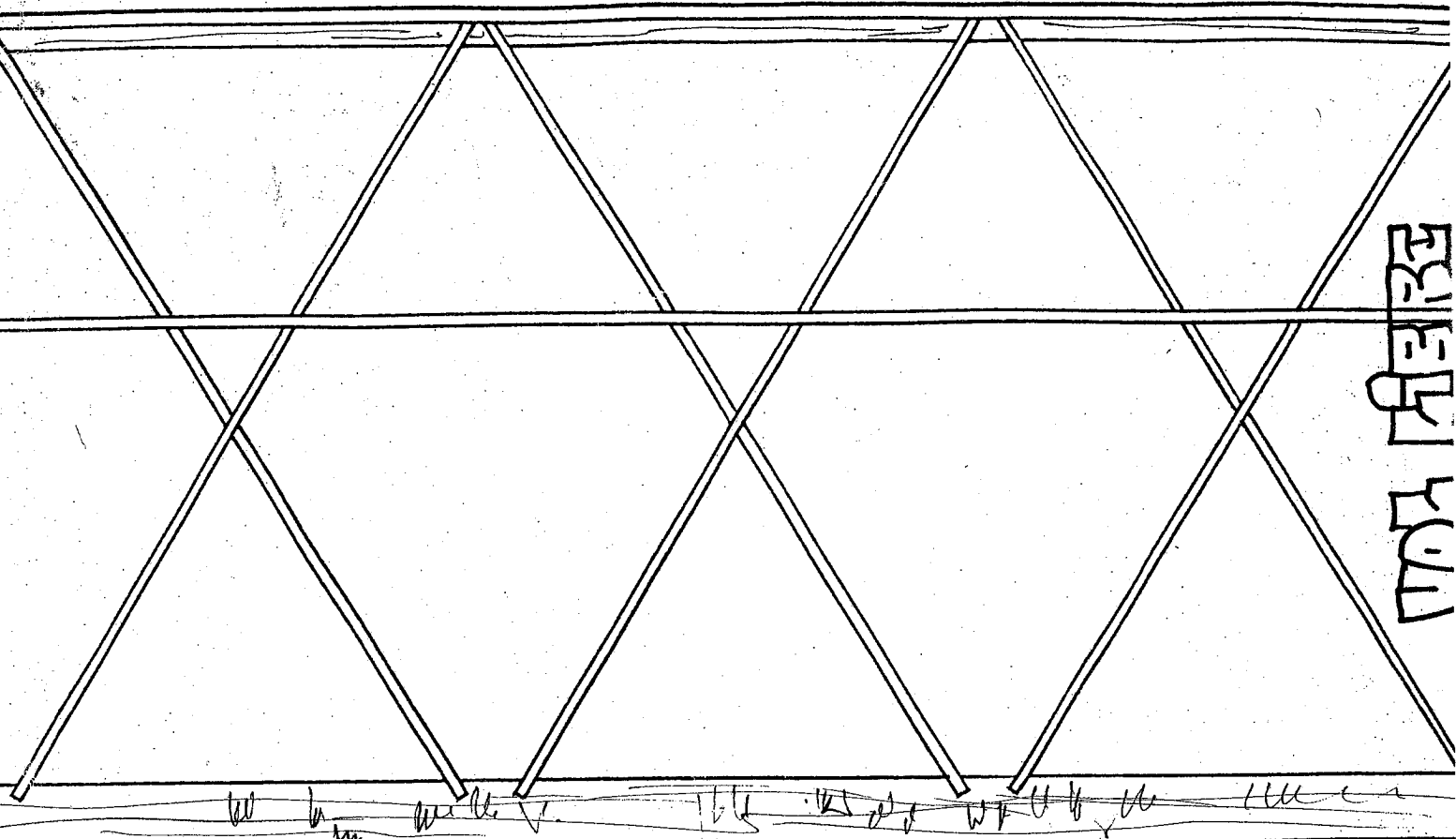
VOI
LIBRE

SAULCY 01

avion à moteur élastique de type "P30" - soit 30 pouces (76 cm) d'envergure et de longueur - moteur 10 g d'élastique maximum - hélice du commerce, 24,5 cm

M
TAILLER D
AILE : B
B
lo
m
70
m
la
m
TOUT BALSA
STABIL





ÉCHEVEAU

MATÉRIEL - CONSTRUCTION

ANS (épaisseur de la planche)

Bord d'attaque (15/10) 5,5x1,5 à plat
+ (20/10) 3x2 vertical

Bord de fuite (30/10) 9,5x3 taillé

Longeron (15/10) 5x1,5 [dur]

Nervures (15/10) au centre
Obliques (10/10) bouts relevés

Nervures (droites) 20/10

Emboîtement 3 couches 10/10 "épais" ou 15/10

Emboîtement (!); emboîtement japon couleur:

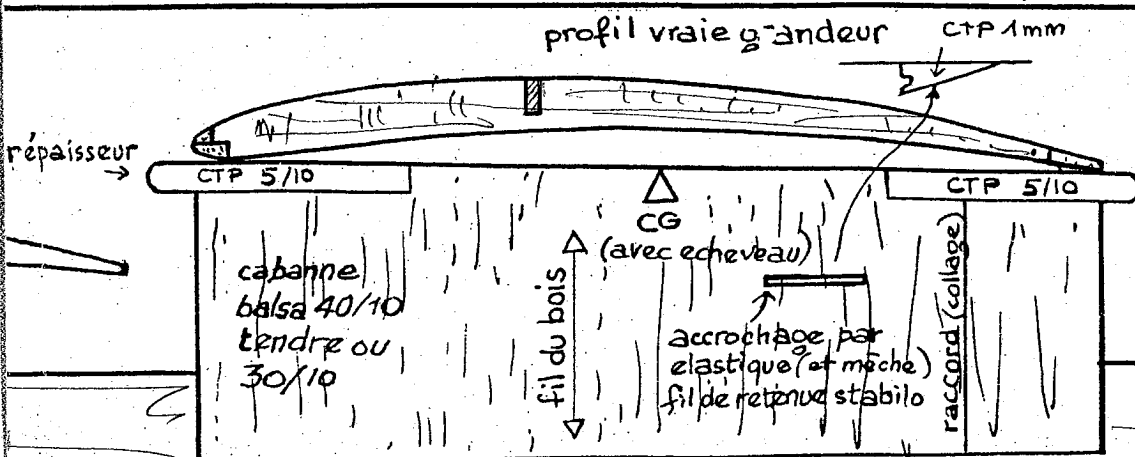
Bord d'attaque (30/10) 4x3 vertical
Longeron (15/10)

bord de fuite (20/10) : 7x2 nervures "droites" 1 en 20/10
et 2 en 30/10 nervures "obliques" en 10/10.

dérives : balsa 10/10 (renfort pourtour CTP fil transversal
L'auteur préfère coller le papier japon à la colle blanche diluée
(c'est possible à l'enduit)

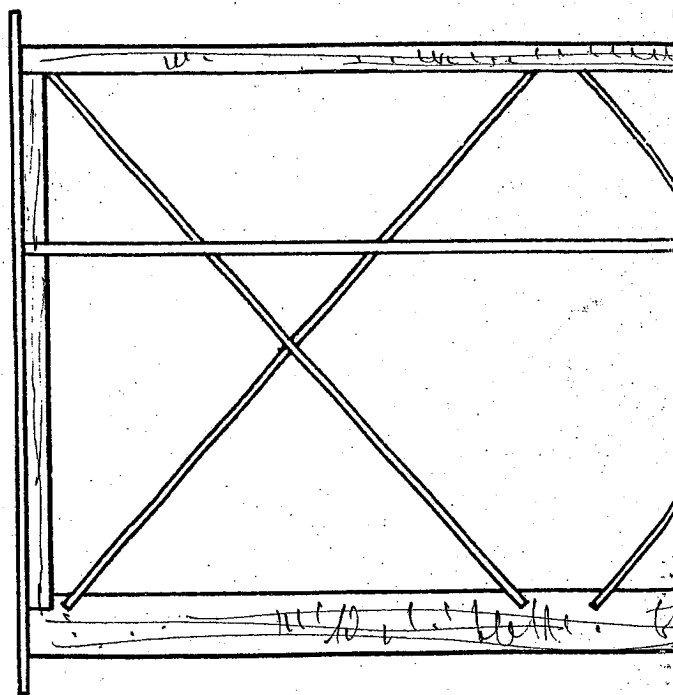
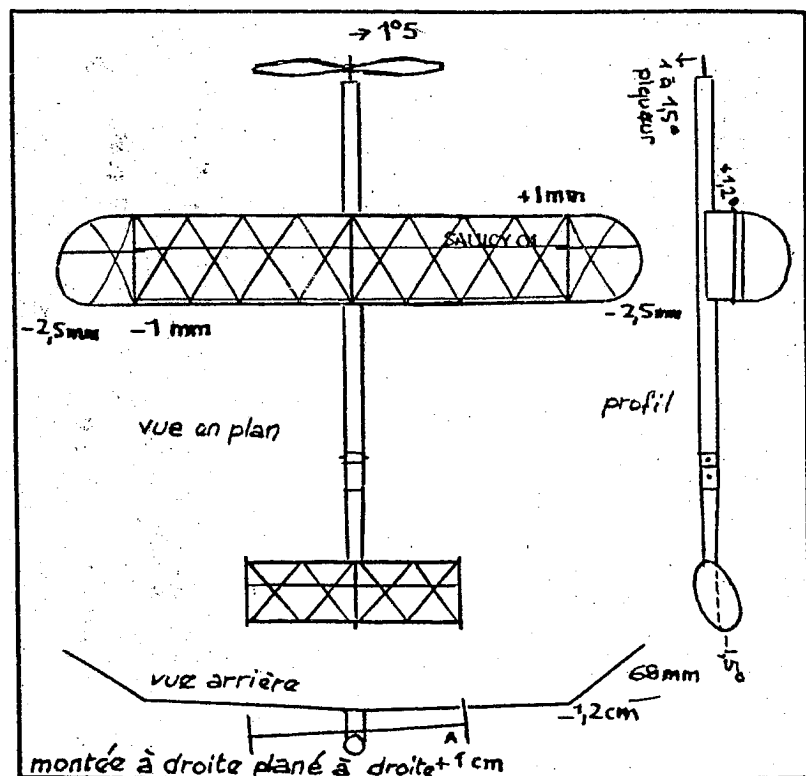
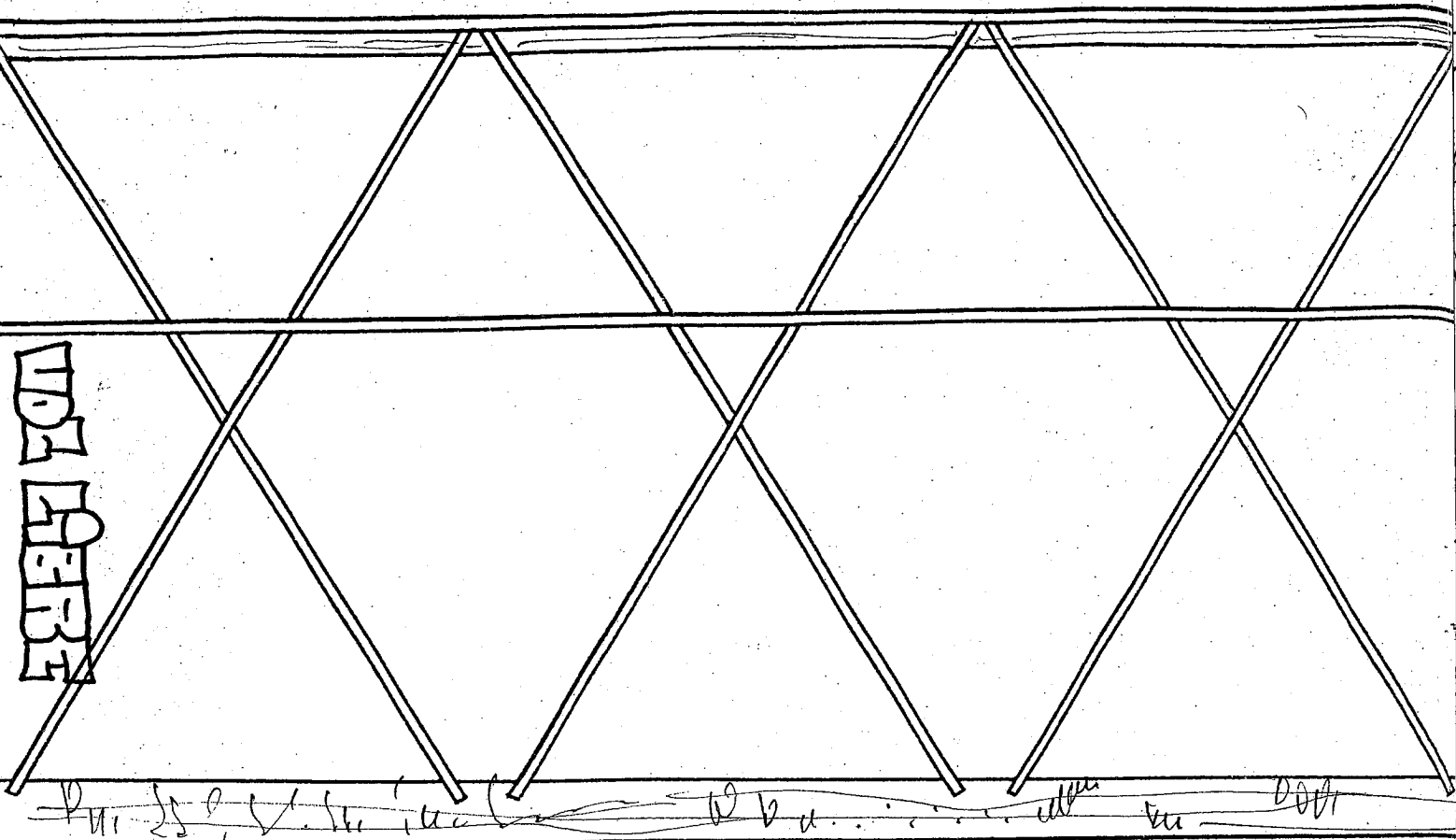
FUSELAGE

tube avant : 15/10 léger (~71 sur 550 mm) mouiller 2
heures; rouler sur tube ϕ 20 mm [manche de balai meca-
nique ou tube sanitaire]. Laisser sécher plusieurs
heures ou jours (voiture au soleil, radiateur ou placard
chaud). Application sur tube par long élastique ou laine
(sans creuser). Après démoulage, coller le joint hors
moule en re-emboîtant la forme. Emboîtement au
modelsan (facile à l'enduit nitro: le modelsan est
poreux contrairement au papier japon (une face brillante)
ECHEVEAU 10 g - exemple 6 brins de 3x1 sur 52 cm



Si vous redoutez les nervi-
obliques (très efficaces con-
la torsion), vous pouvez
changer pour des nervures
normales tous les 40 mm

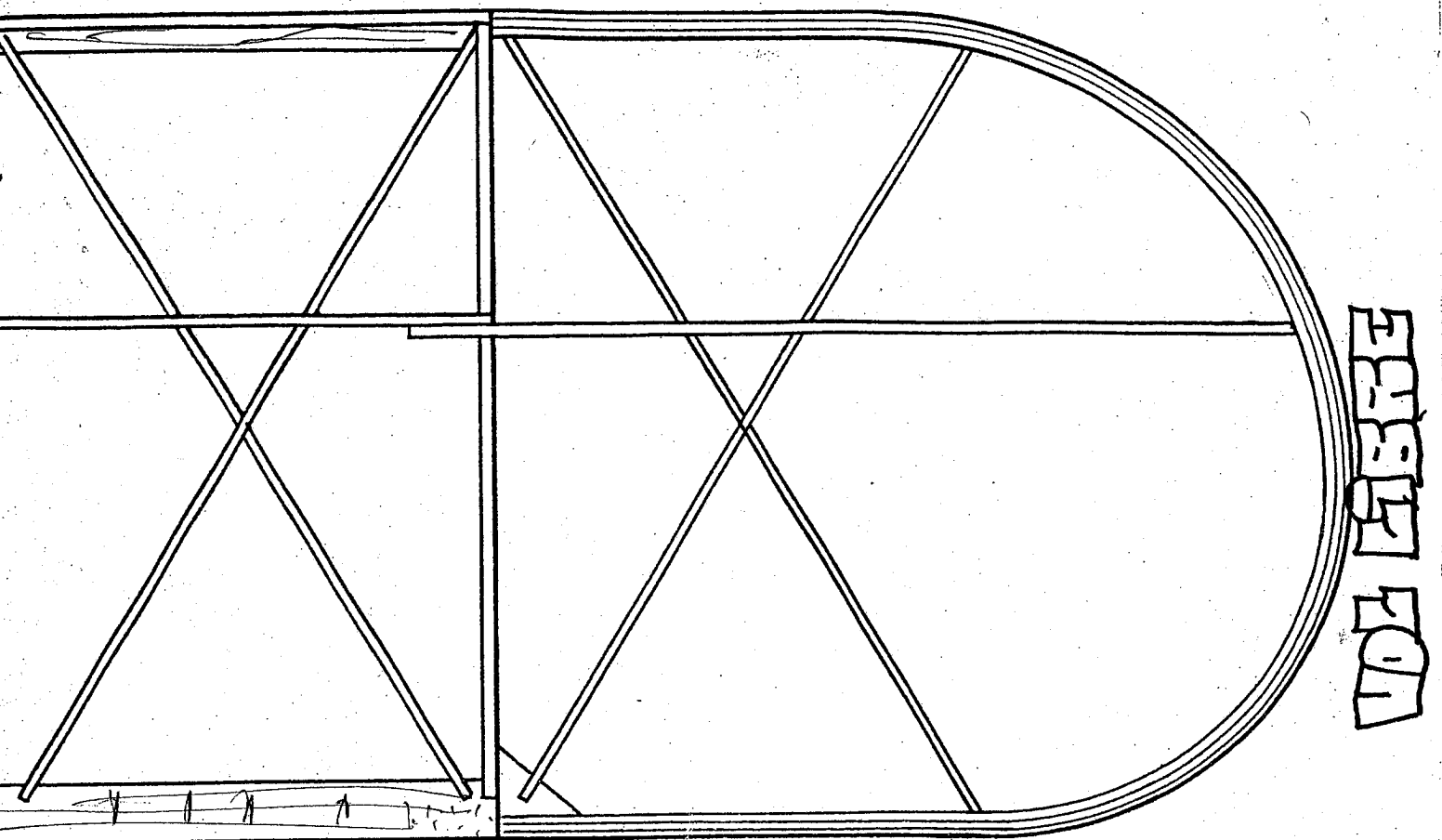
VOI LIBRE



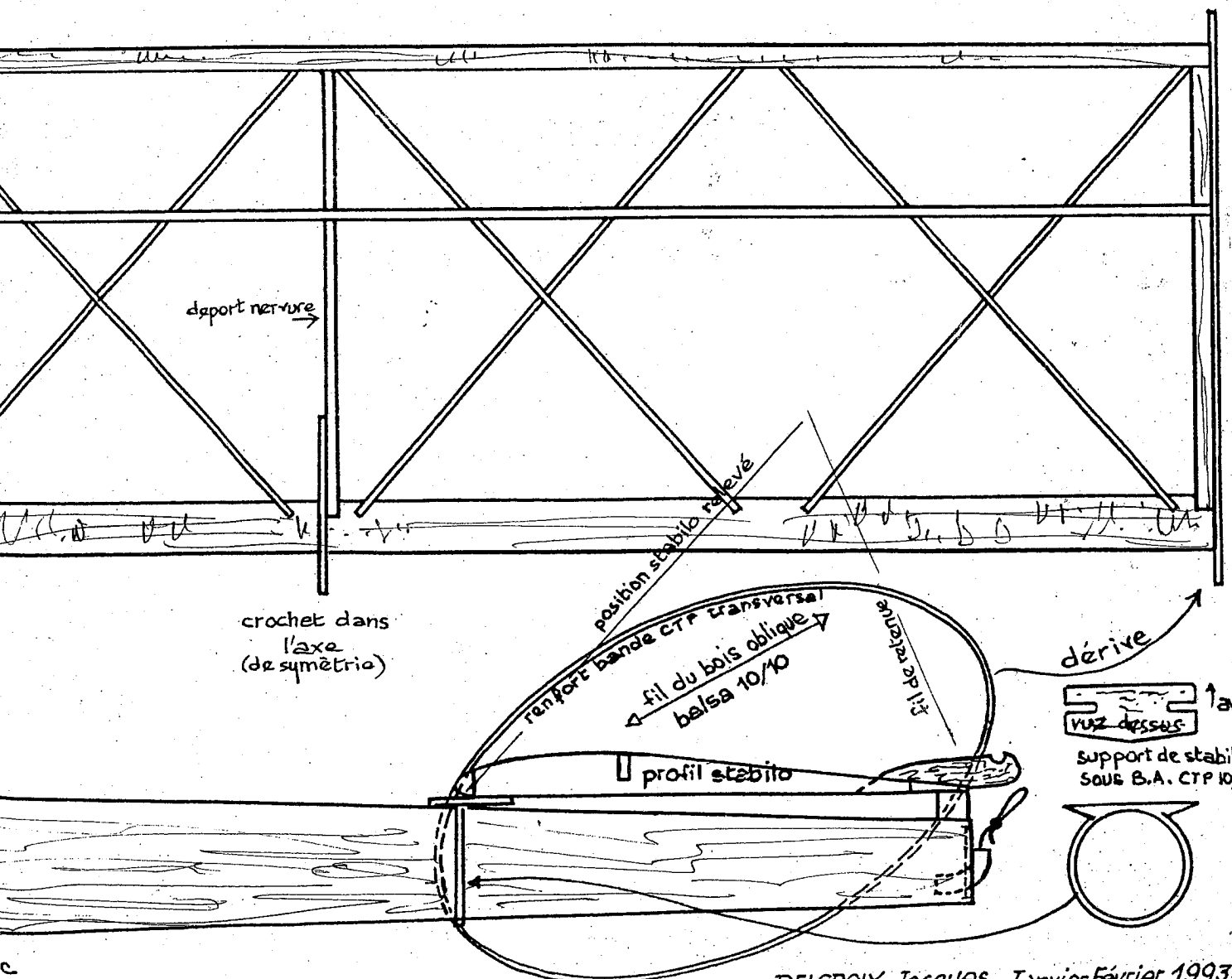
noeud limitant relèvement du stabilo
à 50° environ
fil nylon tressé fin

CTP
5/10

broche pour accrochage echeveau caoutchouc
alu ø 4 ou 5 mm



9571



Vol Libre Moncontourois



d'équiper notre atelier de construction. Il est maintenant très adapté à notre activité avec des tables de construction pour 15 modélistes, un éclairage performant et l'installation d'une machine combinée : tour, fraiseuse, perceuse.

Les 20 classés de notre club aux championnats de France n'ont pas eu à faire un grand déplacement pour participer aux épreuves dans une plaine au nord de Niort. Comme d'habitude, les jeunes moncontourois ont une belle moisson :



- Camille Marquois est championne de France en caoutchouc cadet.
- Sa sœur Léa est championne de France en Wakefield junior.
- Benjamin Marquois est deuxième en planeur international junior.
- Alexandre Bonnin est 2^{ème} en caoutchouc junior, suivi de Benjamin, Stéphen Jallet et Charly Rambeau.



La grande affaire de l'été reste toutefois la participation de notre club aux divers championnats internationaux :

- Léa Marquois, quoique junior, se sélectionne en équipe de France adulte et

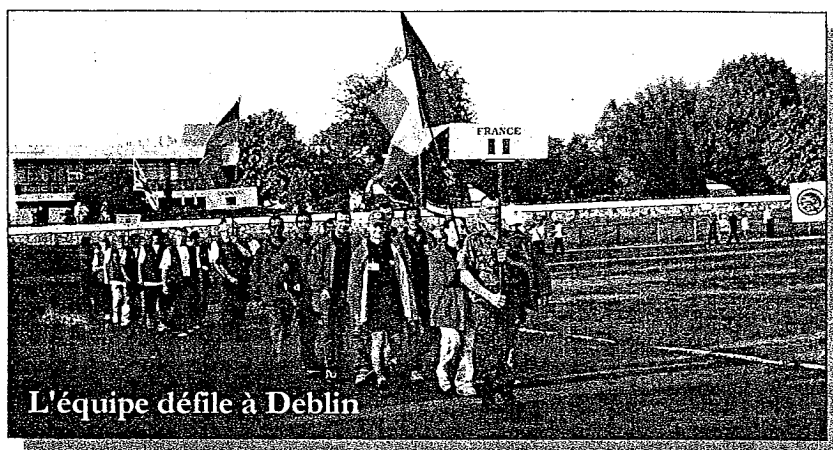
se déplace en Hongrie, juste avant les championnats de France et permet une belle prestation de l'équipe Wakefield aux championnats du Monde.

Au lendemain des championnats de France, c'est l'équipe de France junior qui part vers Deblin en Pologne pour participer aux championnats d'Europe. Elle est constituée, en Wakefield, de : Léa qui termine 12^{ème}, Benjamin 20^{ème}, Stéphen 22^{ème}. La France est classée cinquième nation.

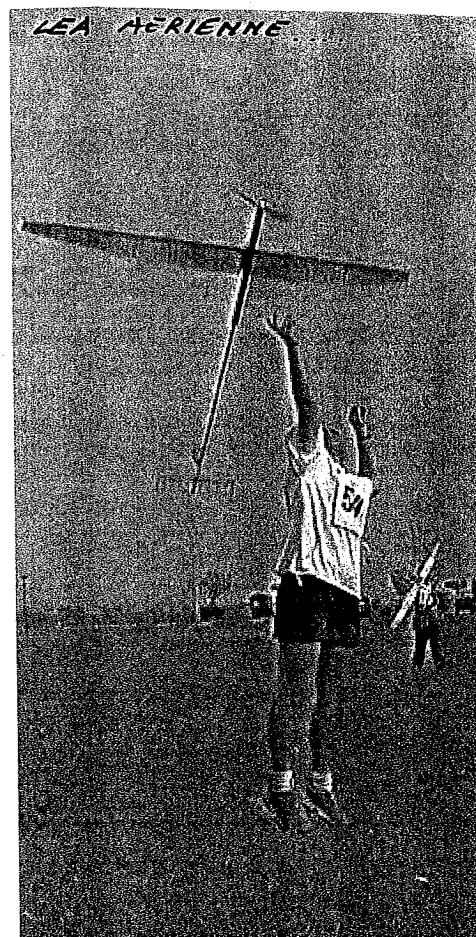
Pour la prochaine saison, qui a déjà commencé, nous enregistrons un jeune renfort : Rémi Rambeau rejoint son frère sur les bancs de notre atelier.

La saison internationale 2004 sera très chaude pour nous. Léa, toujours junior, ira avec l'équipe de France adulte pour les championnats d'Europe en Hongrie. L'équipe de France junior Wakefield, la même que celle de 2003, se déplacera à ... Moncontour !

Pendant près de quinze jours, Moncontour sera la capitale mondiale du vol libre. Aux traditionnelles "Journées internationales du Poitou" succéderont les CHAMPIONNATS du MONDE JUNIOR de VOL LIBRE 2004. C'est une grande chance, pour nous, d'avoir été choisi en tant qu'organisateur. C'est aussi un grand travail qui nous attend et qui a déjà commencé. Nous espérons faire honneur au milieu modéliste et à la ville de Moncontour.



L'équipe défile à Deblin



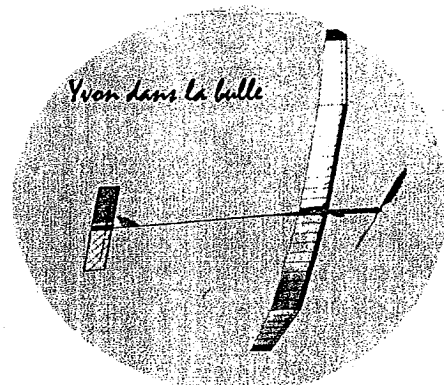
LEA AERIENNE



Stéphen appliqué

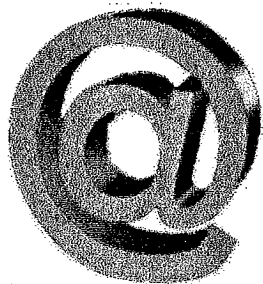


BENJAMIN VIGILANT SANS PLUS...



Yvon dans la bulle

FRANCE
VOL
LIBRE



Internet

ASTUCES

et news

DICTIONNAIRE f -> e et l'inverse.

w3.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp

C'est de fabrication canadienne, pour de nombreux domaines techniques. Le nôtre, de domaine, sera l'aéronautique... ça tombe bien, car c'est le premier par ordre alphabétique. Donc sur la page Internet ci-dessus, à gauche, faites les 3 choix suivants :

- Langue d'interrogation
- Langue de l'équivalent
- Par terme

Puis entrez le mot que vous voulez traduire, par exemple 'dérive'. Vous voyez apparaître le même mot un peu en-dessous, avec les différents domaines où il s'utilise. Cliquez « Aéronautique », et vous avez la traduction. Avec souvent une définition plus développée.

FUSO RECTANGLE.

Ci-contre de quoi placer vos flancs de fuselage bien verticalement, une astuce de l'ami Alan (sans autre précision..) dans Free Flight Online, un groupe de MSN.com. Une équerre balsa collée à 2 baguettes, dont l'une est percée de 2 trous pour le passage de fixations de bureau (dites punaises ou épingles de signalisation, suivant votre fournisseur). Avec 4 paires ce devrait suffire pour un fuselage.

Dans le même ordre d'idée, pourquoi ne pas se fabriquer à la maison des « épingles » de 6 à 8 cm de long, de deux coups de meule ? En simple CAP 8/10 par exemple.

PROGRES EN F1H.

Victor Stamov - qui ne le connaît ? - s'est trouvé aussi passionné par les A1 que par les F1A. Il nous livre ici ses essais d'amélioration, dont la somme tournerait actuellement autour d'une minute. Suivez le guide...

Le premier A1 est une réduction de son F1A de 1998 que vous trouvez dans Vol Libre 120, le 'Short'. L'avant du fuselage est celui d'un F1A, donc trop gros. Panneaux d'aile centraux 108,5 x 440, bouts de 335 à plat pour un marginal de 77 mm. Stab 370 x 62. 600 mm tout ronds entre aile et stab à l'emplanture. CG à 52 %. 65 grammes pour l'aile, 4,3 pour le stab. Profil de stab style Wöbbeking avec bord d'attaque un peu rabattu vers le bas. Mêmes mécaniques que sur le F1A, mais sans le WW (wing wiggler, commande d'inci de la demi-aile). Quelques victoires en Australie, USA, etc, avec la mention que c'est nettement plus perfor-

mant qu'avec le zoom de jadis, les 120 s à la portée de tout le monde.

Le taxi suivant aura un WW à 3 positions et un fuselage plus fin. Treuillage et plané sont améliorés en raison du réglage indépendant de chaque phase. En automne 2002 passage à la minuterie électronique - la première au monde en A1 ? - et encore un progrès net du fait de l'abandon du bunt en "S" pour une trajectoire bien plus coulée, autour d'un Cz optimisé.

Le taxi n°1 faisait ses 195 à 210 s temps neutre. Avec WW on est passé à 220 - 230 s. L'électronique fait grimper tout cela à 240 - 255 s.

ENTOILER A LA COLLE EN STICK.

Vif échange sur FFML, janvier 2004, et ça pointe sur des exigences que nous négligeons parfois.

Hank S.: J'ai essayé un stick une fois... mais jamais plus ! C'était joli et pratique, mais tout le papier s'est détaché dans la rosée du matin.

Bob C.: Repérer s'il y a une note du genre "Permanent" sur le tube. Puis prendre son temps : laisser sécher 48 heures au moins, enduire le papier ensuite.

Dave : D'habitude je tends le papier à l'eau. Même si la colle n'est pas absolument sèche. Il semble qu'il

faille bien appuyer (frotter) sur le papier d'entoilage, pour un collage correct, et c'est différent de ce que l'on fait avec la colle blanche diluée. Si la colle est durcie et vieillie, changer pour un tube neuf ! Peut-être que cela fera aussi une différence quant à la résistance à l'eau. La vieille technique que j'utilise pour tendre à l'eau est de vaporiser très peu d'eau à la fois, et de repasser plusieurs couches : cela réduit nettement le risque de vrillage de la structure. Peut-être aussi que le comportement chimique de la colle est moins perturbé ? J'aime bien les sticks pour l'entoilage des formes rondes composées.

Alan A.: Je préfère tendre à l'alcool, avant de passer un enduit imperméable dilué.

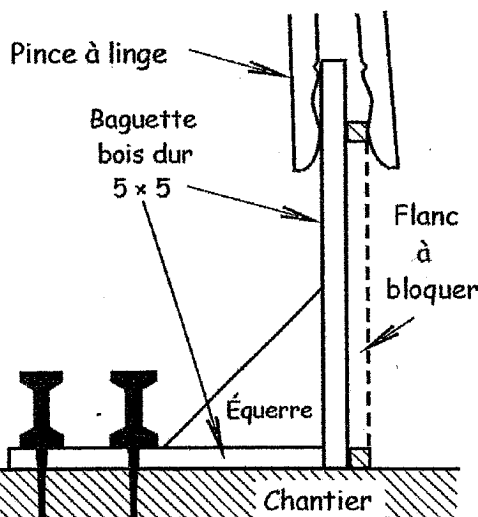
Lincoln R.: Tout dépend de ce qu'on appelle humidifier : vaporiser ou détremper ? Pour tendre le papier, un brouillard suffit. Mais il vaut mieux que la colle ait eu le temps de sécher.

Jim C.: Ma technique avec Uhu stick : passer la structure à l'enduit cellulo, puis après séchage appliquer le stick et le papier, repasser sur les joints avec de la nitro pour bien fixer le papier, puis tendre à l'eau.

Danny M.: Il y a plusieurs sortes de colles en stick. A base d'eau par exemple, elle risque de délayer vos décorations faites sur imprimante. La Bostik que j'utilise est donnée pour "lavable". Selon le prix, la qualité change. J'ai essayé divers diluants, alcool, acétone, etc.: ça peut vous dire si ce sera résistant à l'enduit. Uhu rose résiste à l'eau, mais pas à l'alcool (il reprend sa couleur rose, et ramollit).

Bob M.: Uhu rose et d'autres peuvent être réactivés au fer à repasser.

Jim A.: ...ce qui est très utile si on a loupé quelque peu un intrados creux.



VOL LIBRE



F1G

La Coppa Italia Due 2004...

... on vous la donnait en mille.

Avec des mille, mais pas des cents, car les organisateurs du GAP Pistoia, en recherche de vérité, donc de privilégier les qualités

du modèle plutôt que l'opportunité d'un départ heureux dans la bulle..., avaient décidé d'expérimenter cette année un règlement particulier, se rapprochant de celui appliqué dans d'autres formules, en F1E par exemple - c'est-à-dire d'attribuer 1000 points au meilleur temps réalisé dans chaque "batterie" (série de vols), même s'il est inférieur au maxi décidé par l'organisateur - en l'occurrence 3 minutes - et de ramener au pourcentage correspondant le chrono des concurrents suivants.

Était-ce la panacée ? Réponse de normand en pays toscan... il y a du bon et du moins bon dans ce système, qui demande de la mise au point - mais soyons-en sûrs, nos amis pistoiesi y pensent déjà.

La participation s'est révélée moins nombreuse cette année, certains habitués italiens ayant déclaré forfait à cause d'une météo annoncée mauvaise sur les Apennins, avec neige et brouillard, et les "stranieri" se limitant à un Allemand et deux Français.

En fait le temps, pluvieux et maussade le samedi, est devenu clément le dimanche matin, sans pluie mais couvert, pas de vent, des bulles rares et des trous qui ont piégé quelques infortunés, tout au moins pendant les premiers rounds. Ensuite et malheureusement, une soudaine et violente bourrasque de vent a perturbé la fin du concours, obligeant les organisateurs à ramener le maxi à 90, et même à 60 secondes, le troisième tour de vol devenu aléatoire au lancer (n'est-ce pas, Vito ?) et à la récupération.

Quoi qu'il en soit, le trio de tête ne s'est pas formé par hasard, composé de Helmut Werfl qui truste les places d'honneur, de deux anciens vainqueurs, Mario Lovato que les wakeux connaissent bien, et Carlo Rebella toujours aussi accrocheur - tous les trois et eux seuls à 3000 points.

Le fly-off - est-ce une surprise ? - a été remporté nettement par Helmut, devant Mario malheureux - une rafale ayant plié les ailes de son modèle en vol - et Carlo - dont la faible puissance du moteur à long déroulé ne lui a pas permis de se sortir des turbulences au ras du sol.

Qu'en déduire, de ces résultats ? Il apparaît que pour être compétitif dans les concours actuels il faut envisager des modèles pouvant réaliser "à la demande" les 4 minutes souvent requises par l'Organisation, et dans des conditions de vol difficiles, la modernité et la mécanique deviennent pratiquement nécessaires.

Mais ce compte-rendu du concours ne doit pas nous faire oublier que la Coppa d'Italia Due, c'est aussi un accueil à la toscane, avec chaleur et amitié, la découverte à Monte Carlo d'une auberge gargan-

tuesque, et que les dits "stranieri" sont repartis heureux après la remise des somptueux prix, avec la Grappa et le Chianti offerts à leur dégustation par les organisateurs.

Alors... la Coppa 2005 sera à consommer aussi, mais sans modération.

Et je ne résiste pas au plaisir de vous livrer le bon mot de Vito Facchini commentant le concours : "La pratique du vol libre, c'est le stade APRES la folie !..." Arrivederci. C'était le 8 février 2004.

J.F. Frugoli

"Coppa Italia Due" - Orentano

(3 vols à maxi variable - ci-dessous le total des Points et le Temps du fly-off éventuel)

1. Werfl Helmut	3000	176 s
2. Lovato Mario	3000	134 s
3. Rebella Carlo	3000	92 s
4. Frugoli J-Francis, 2827 -		
5. Manoni Alessandro, 2674 -		
6. Lavenent Henri, 2638 -		
7. Schirru Sandro, 2605 -		
8. Messeri Aldo, 2600 -		
9. Beneforti Paolo, 2333 -		
10. Facchini Vito, 2066 -		
11. Bertolani Benito, 1977 -		
12. Corazza Egizio, 1561 -		
13. Papi Luciano, 1484 -		
14. Maggi Gianfranco, 1344.		

PLANEADOR DE LILIENTHAL (1896)

REP. DE GUINEE EQUATORIALE 0.05

PHILATELIE... AILÉE...
 * ALLEGRET SERGE
 31 GRAND RUE
 94 130 NOGENT/S, MARNE FRANCE

* HACH WALTER
 GUNPOLDSKIRCHNERSTR. 26
 2340 TÖDLING - AUSTRIA -

* KIEHNLE UDO
 JOSSAWEG 4
 63741 ASCHAFFENBURG GERMANY.

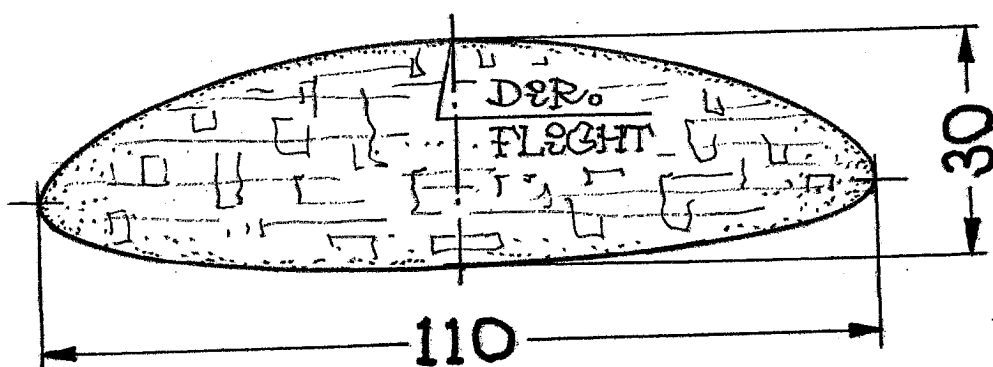
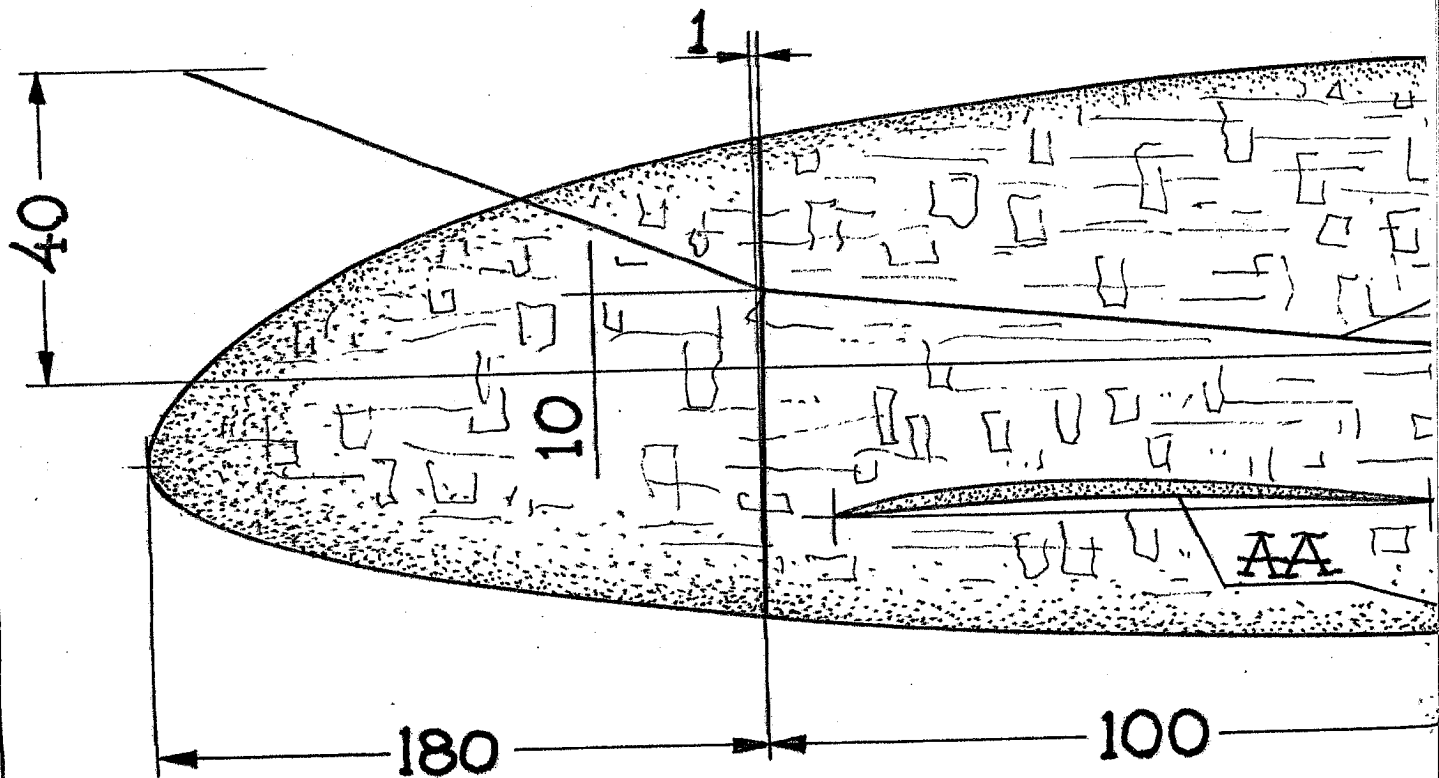
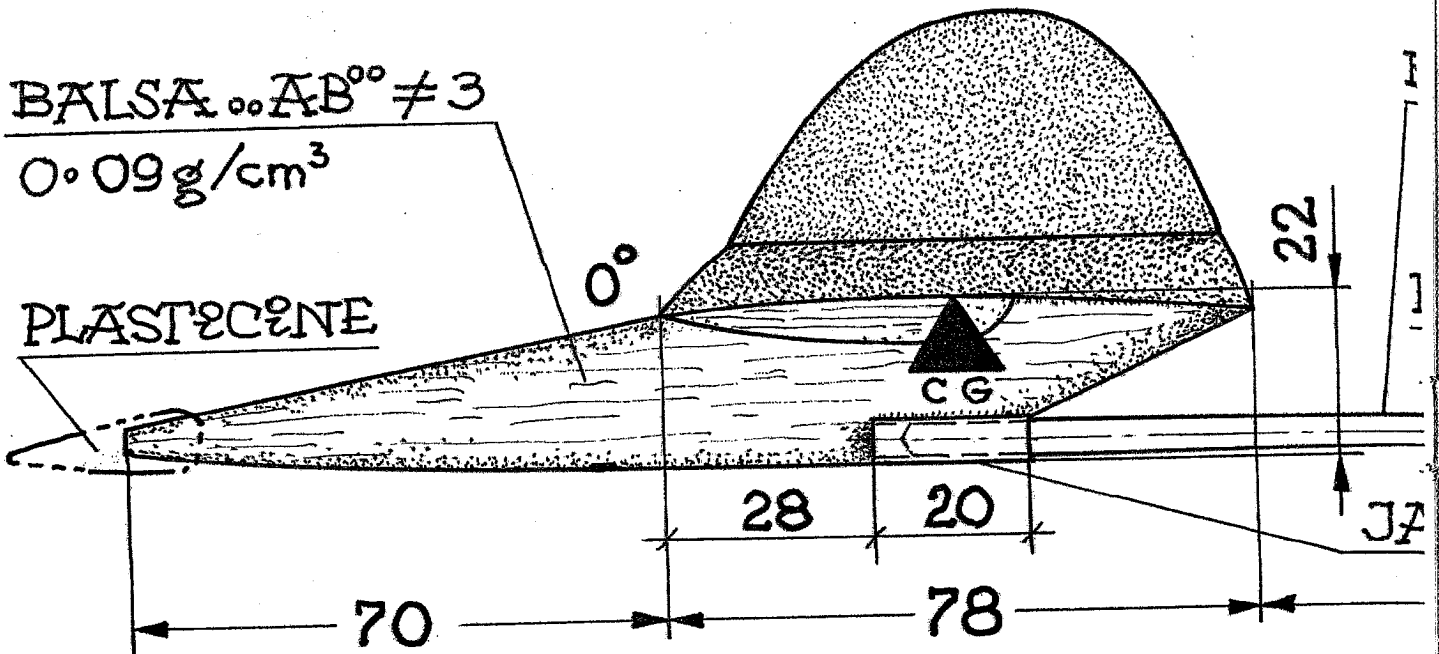
* SCHANDEL ANDRE
 16 CHEMIN DE BEULENWERTH
 67 000 STRASBOURG
 ROBERTSAU FRANCE

LIBRE VOL

new series of several 2ND

BALSA $\rho = 0.09 \text{ g/cm}^3$

PLASTICINE



702

WEIGHT
FLIGHT

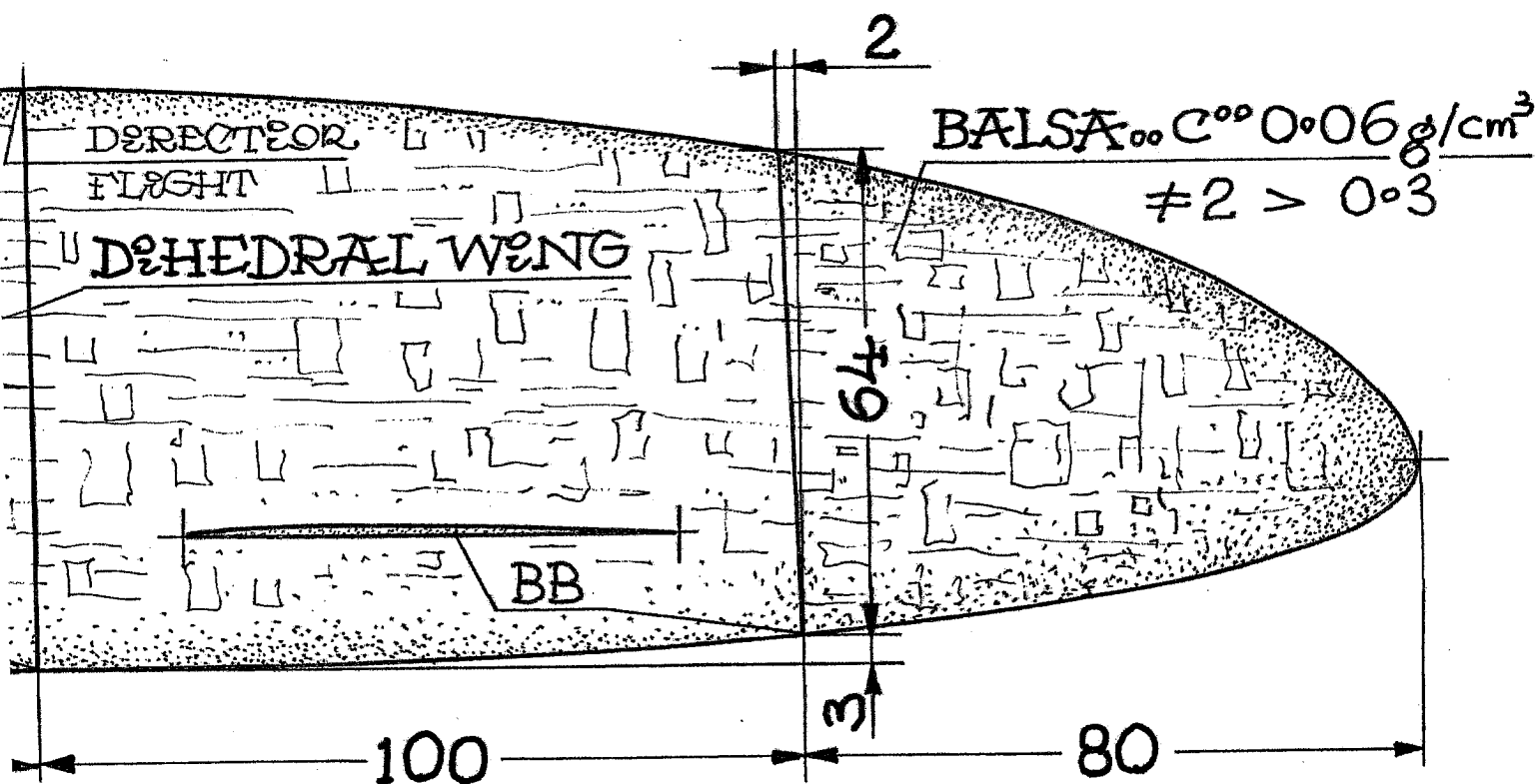
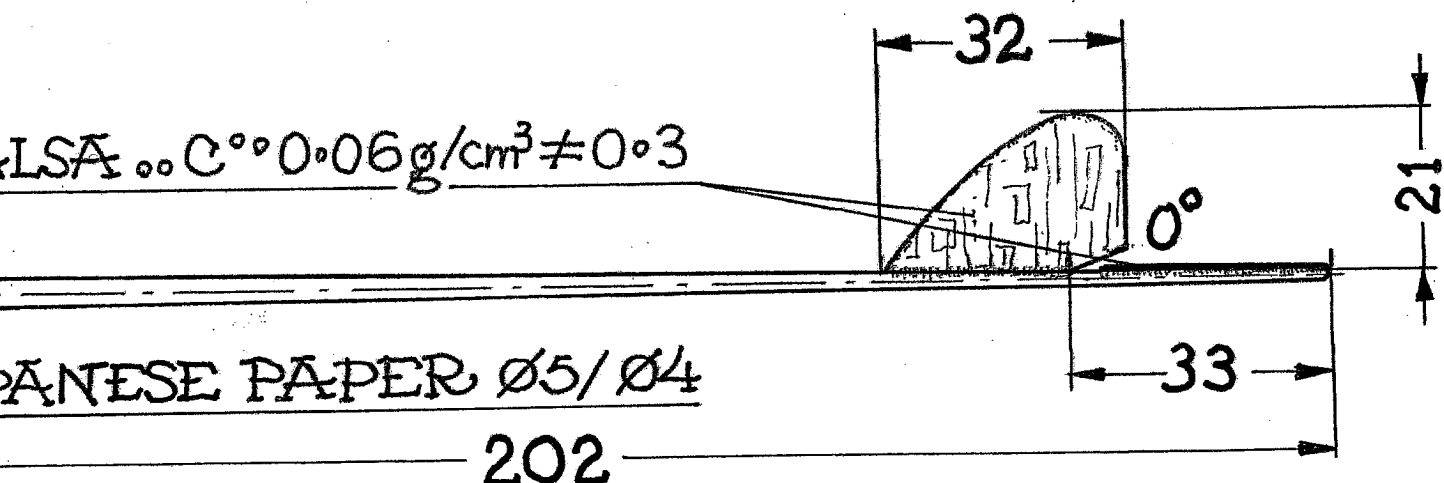
DOOR HAND LUNGE GLIDERS

LSA₀₀ AB⁰⁰ 0.01 g/cm³ Ø4 > Ø1.5 × 245 ÷ 260

LSA₀₀ C⁰⁰ 0.06 g/cm³ ≠ 0.3

JAPANESE PAPER Ø5/Ø4

202



DOOR

OKJ 0144 02 HLG 0

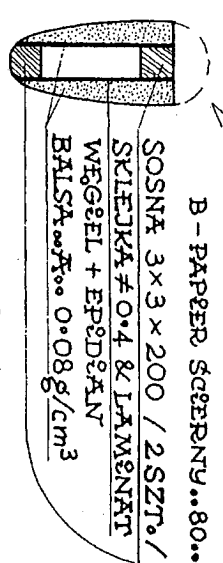
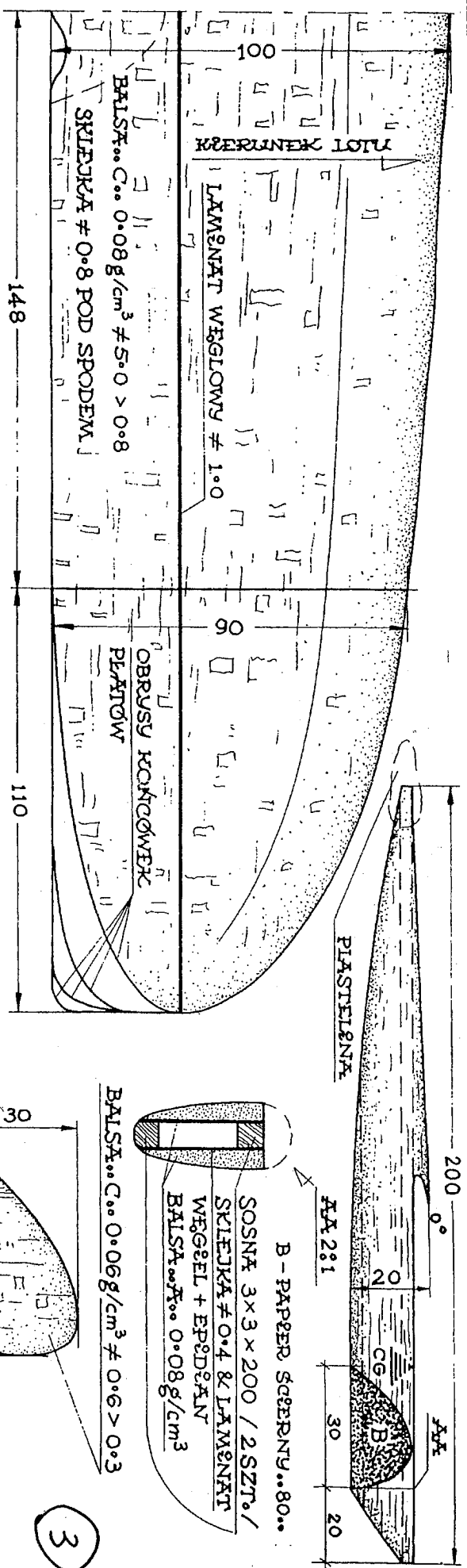
by JERZY J. KACZOREK Wrocław
POLAND

FIN

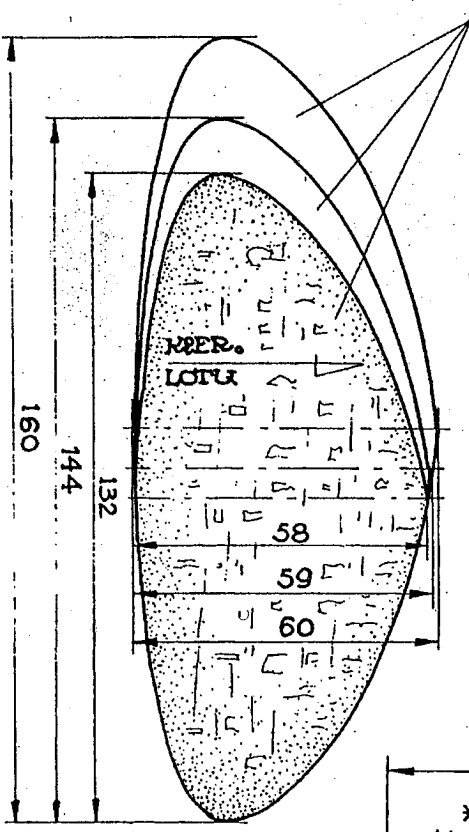
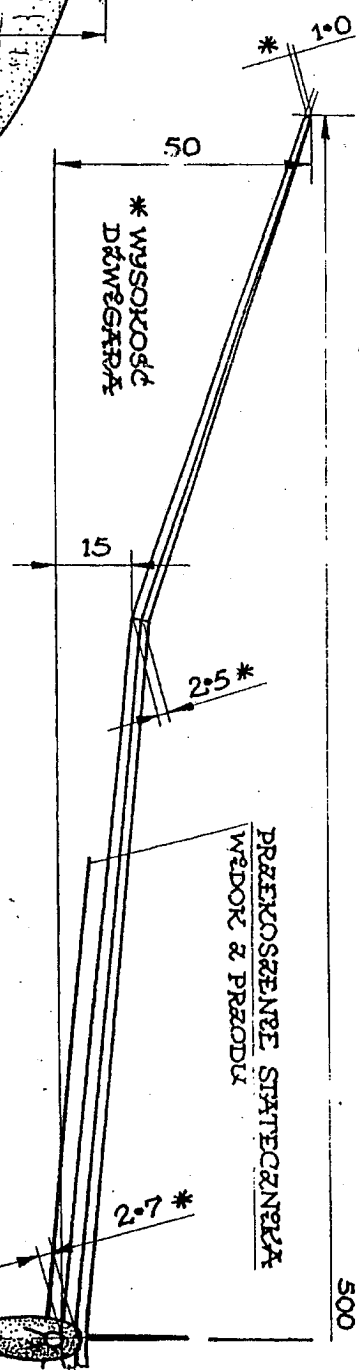
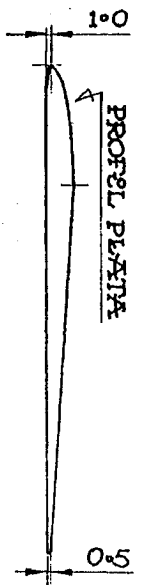
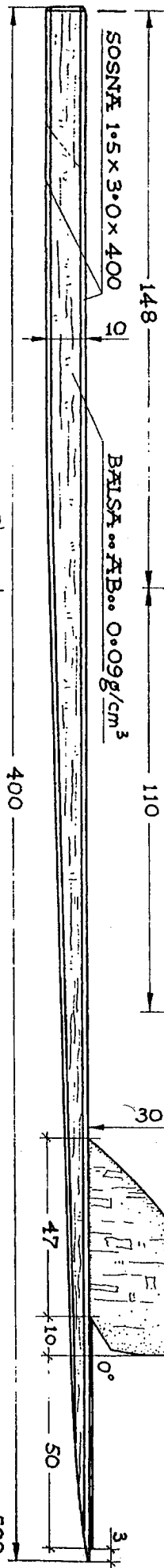
3.25 ÷ 4.5 g

25 ÷ 30 sec * CEILING 8 m *

(Luzna, 2003 ~)



BALSA $\neq C \neq 0.06 \text{ g/cm}^3 \neq 0.6 > 0.3$



KJ.124.0.52.0.511G.0.500

HALOWY MODEL SZUBOWCA WYPUSTCZANY
Z PŁYTKI KLASY F1N
SERIE MODELI KONSTRUKOWAŁ
JERZY J. KACZOREK Wrocław

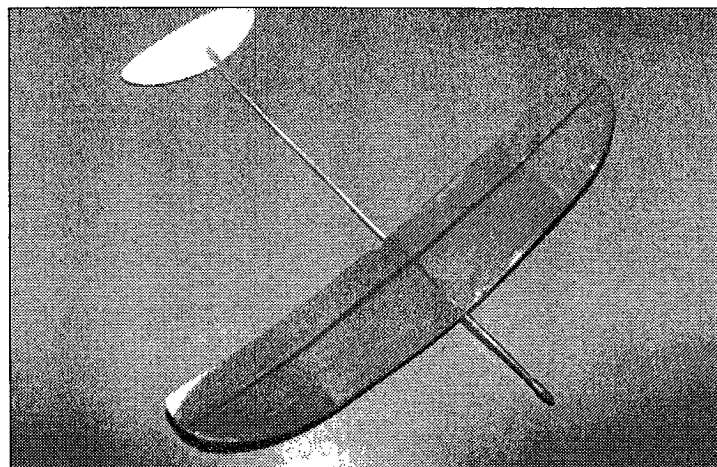
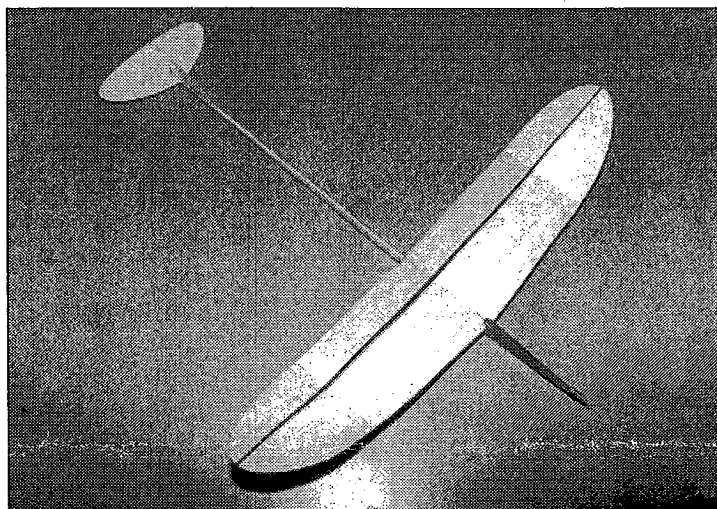
CECHY MODELI 20÷25 g
SPOWIA: WĘGOL, EPIDEXAN, AK 20, CYJANACRYL.

„KJ.124.SZ.IHLG” HALOWY MODEL SZYBOWCA DO STARTU Z RĘKI

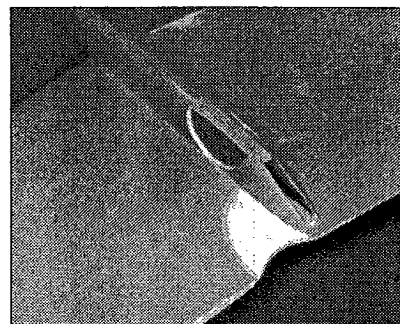
Zawodniczy model, trudny do wykonania. Konstrukcja oparta o balse, sosnę i sklejkę. Uzupełnienie stanowi laminat węglowy, z którego wykonany został dźwigar i okleiny boczne kadłuba. Oba elementy wykonane metodą podciśnieniową. Dźwigar wykonano w szablonie ze sklejki o grubości 1 mm. Do obróbki części użyto nożyka modelarskiego, papierów ściernych naklejonych na płaskie płytki 5x40x120 mm (grubość papierów 100 – 800). Podczas klejenia kadłuba pamiętać musimy o pozostawieniu miejsca (50 mm) na pomieszczenie beleczki kadłubowej. Skrzydło po wycięciu szlifujemy tak, aby wykonać zamierzony profil. Montaż dźwigara najlepiej wykonać poprzez wklejenie uprzednio podzielonego płata na osiem części – według rysunku.

Jak wyglądają modele i trudniejsze do wykonania elementy modeli ilustrują zdjęcia.

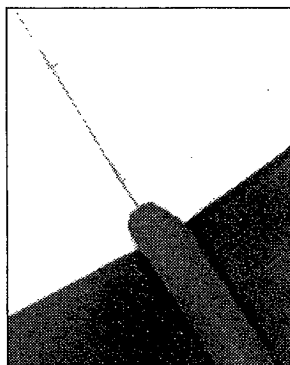
Zamiast plasteliny można stosować do wyważenia ołów. Faktem jest to, że plastelina stanowi bardzo dobry amortyzator, jednak psuje aerodynamikę modelu. Z serii kilku modeli te przedstawione na rysunku wykazały się możliwościami pozwalającymi na osiągnięcie lotów w hali przekraczających 50 sekund. Wszystko zależy od uzyskanego przez model pulapu i zbliżonego do ideału opadania. Przy starcie zawodnicy biegną tak jak lekkoatleci – oszczędnie i pionowo wyrzucają model. Po solidnym treningu da się osiągnąć pulap 30 metrów stosując regulację „w prawo – w prawo”. W tym miejscu nadmieniam, że najlepszy wynik – rekord Hali Ludowej we Wrocławiu wynosi 60 sekund i należy do Janka Dasiewicz z Wrocławia.



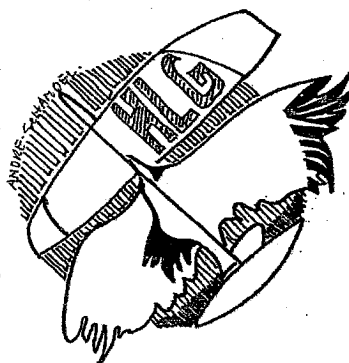
Jeden z modeli ma lakierowane płyty humbrolom – widać ślady uszkodzeń po treningach i zawodach



Szczegóły konstrukcyjne modelu: papier ścierny ułatwiający rzucanie modelem, szufladka – otwór na pomieszczenie ogonka – widoczny węgiel, sklejka faszowana – ułatwia trzymanie modelu



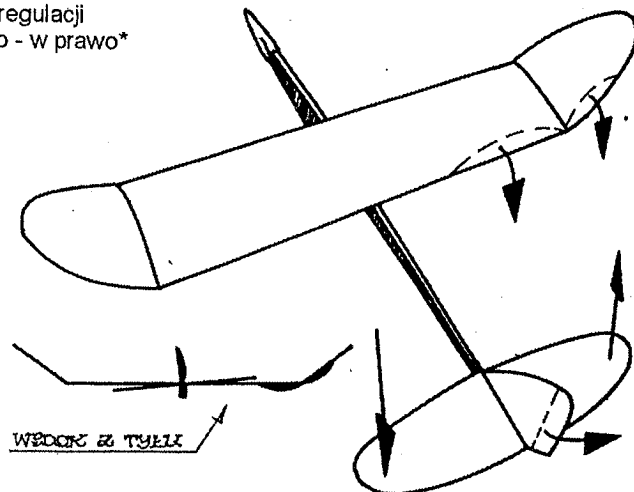
Szczegół montażu kadłuba z płatem
fotografie: Jerzy J. Kaczorek



WOL
WOL
WOL

Regulacja modeli szybowców halowych

System regulacji
w prawo - w prawo



Le vol libre... pourquoi ?

En notre époque qui vous propose des systèmes télécommandés sophistiqués et tout prêts à l'emploi, pourquoi voudrait-on construire soi-même et faire voler des avions qui, une fois lancés, sont à la merci des éléments ? Bonne question... et donc considérez ce qui suit :

- Régler un modèle de vol libre sur une trajectoire idéale est un challenge inconnu des constructeurs de modèles radio-commandés. Immense, votre satisfaction après que vous ayez réussi. Des efforts supplémentaires seront encore requis pour obtenir la durée de vol la plus longue possible - chose importante si vous désirez participer à une compétition -, et parfois des facteurs subtils devront être finement ajustés, tels le dessin d'une hélice et la puissance d'un moteur caoutchouc.

- Les modèles de vol libre sont relativement bon marché, spécialement si vous choisissez les avions à moteur caoutchouc.

- En vol libre les maquettes restent de dimensions manipulables, faciles à stocker à la maison, contentes de voler sur des terrains de petites dimensions, et sans perturber le voisinage.

- C'est le hobby de la convivialité. J'imagine mal de meilleures façons de passer une belle soirée d'été, que de sortir avec un groupe d'amis décidés à voler en commun. L'amitié toujours, dans la disponibilité de beaucoup à partager un tuyau ou un encouragement, et dans l'accueil positif réservé aux nouveaux venus.

- Le vol en salle est un autre challenge encore, parce que les parois d'une salle de sport pardonnent peu. Le grand avantage de cette catégorie est d'échapper aux aléas de la météo !

(Mike's Flying Scale Model Pages)

SPITFIRE MK VA



ECHELLE 1/1.

VOI
LIBRE

- * OUTILLAGE : PHOTOCOPIEUSE -
CUTTER -
RÈGLE MÉTALLIQUE
PONCEUR
CISEAUX.

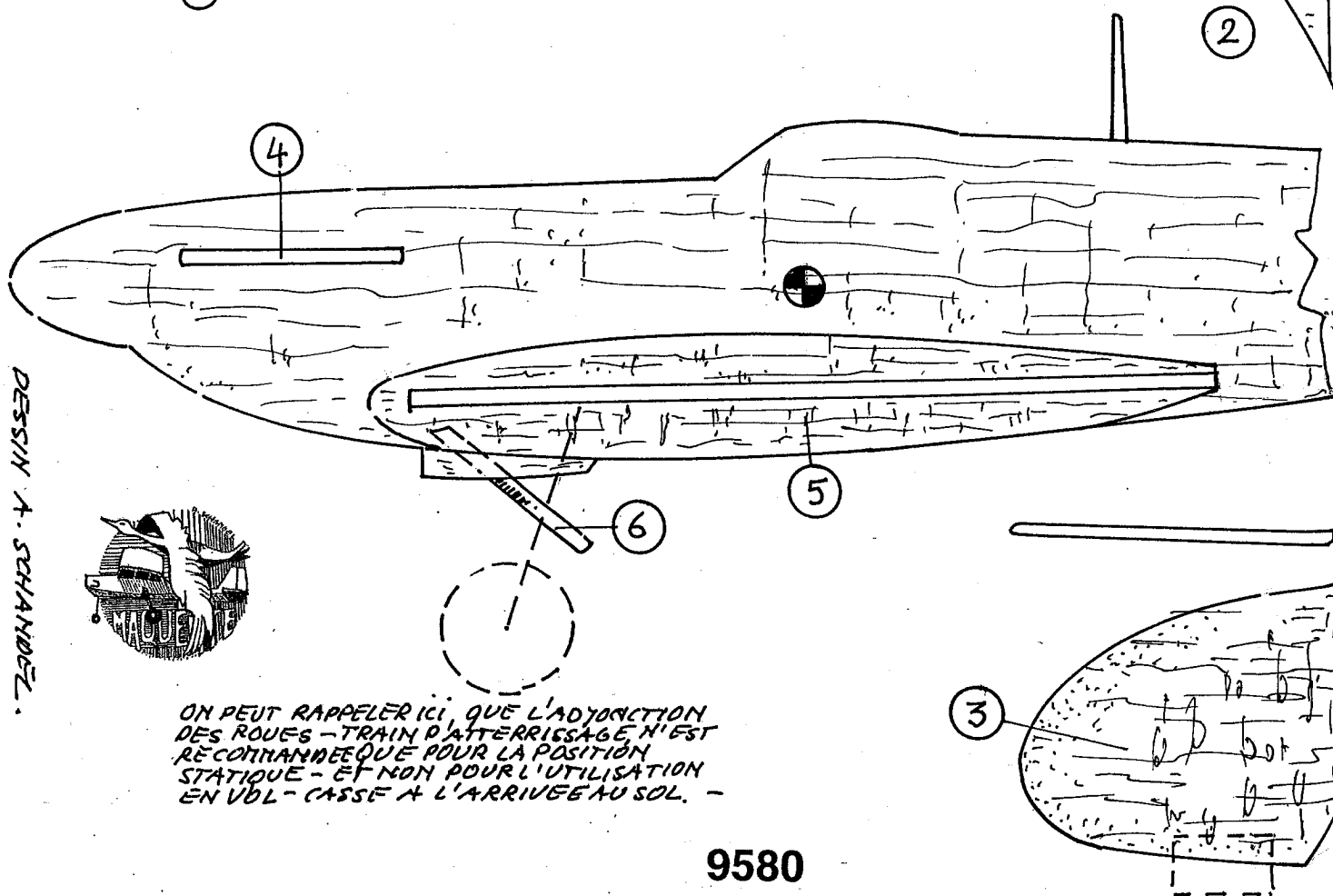
- * MATERIAUX : Balsa
BOUCHE-PORÈS
PAPIER BRISTOL
COLLES : CYANO + COLLE BLANCHE
ÉVENTUELLEMENT PEINTURE ACRYLIQUE
+ LAQUE POUR CHAQUEUX.

- * FUSELAGE : Balsa 20/10 QUARTER GRAIN
DANS LE SENS DE LA LONGUEUR
PIPES D'ÉCHAPPEMENT - Balsa 20/10
RENFORTS D'EMPLETURE AILE
Balsa 20/10

- * AILE : Balsa 20/10 QUARTER GRAIN
FIL DU BOIS DANS LE SENS
DE L'ENVERGURE

- * STABILO : Balsa 15/10 QUARTER GRAIN
FIL DU BOIS DANS LE SENS
DE L'ENVERGURE.

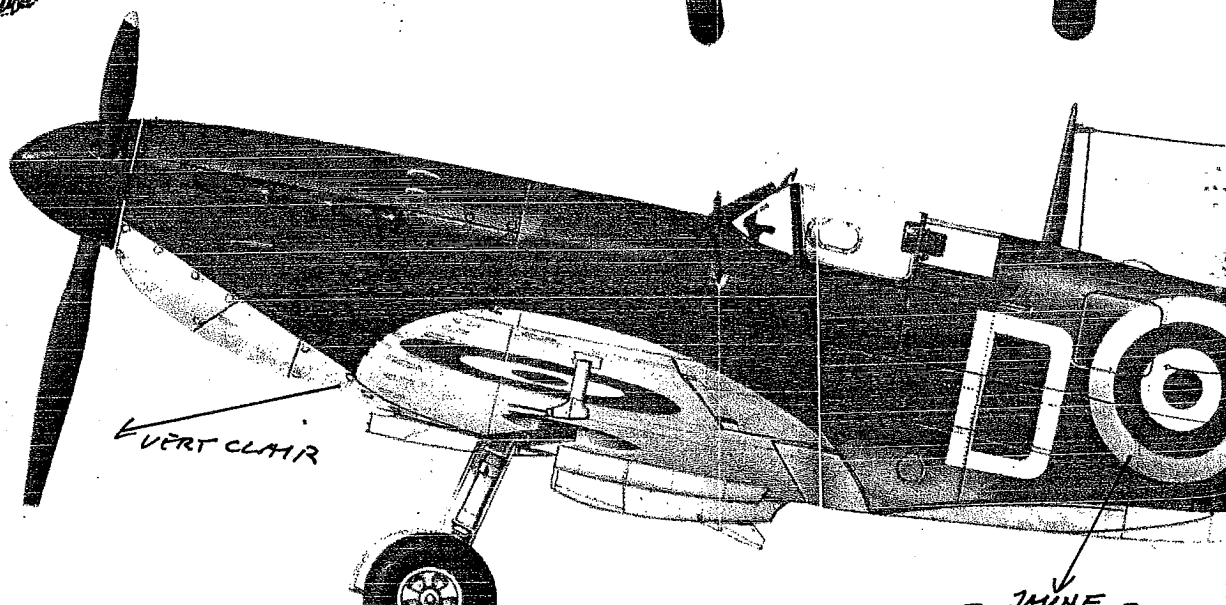
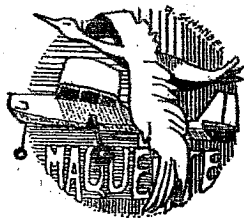
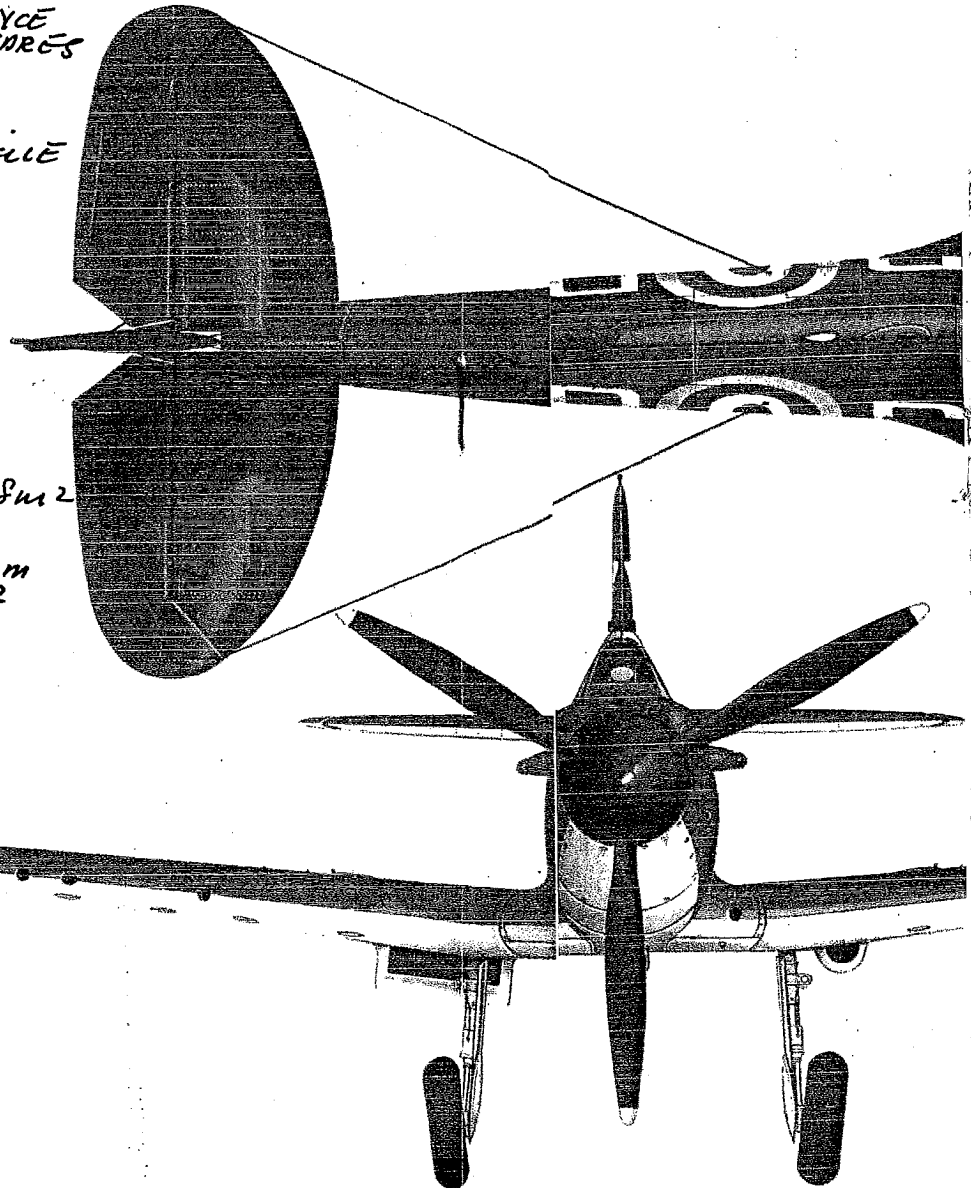
- * CROCHET CATAPULTAGE - MÈTRE.



ON PEUT RAPELER ICI, QUE L'ADJOINTION
DES ROUES - TRAIN D'ATERRISSAGE N'EST
RECOMMANDÉE QUE POUR LA POSITION
STATIQUE - ET NON POUR L'UTILISATION
EN VOL - CASSE À L'ARRIVÉE AU SOL. -

CARACTERISTIQUES.

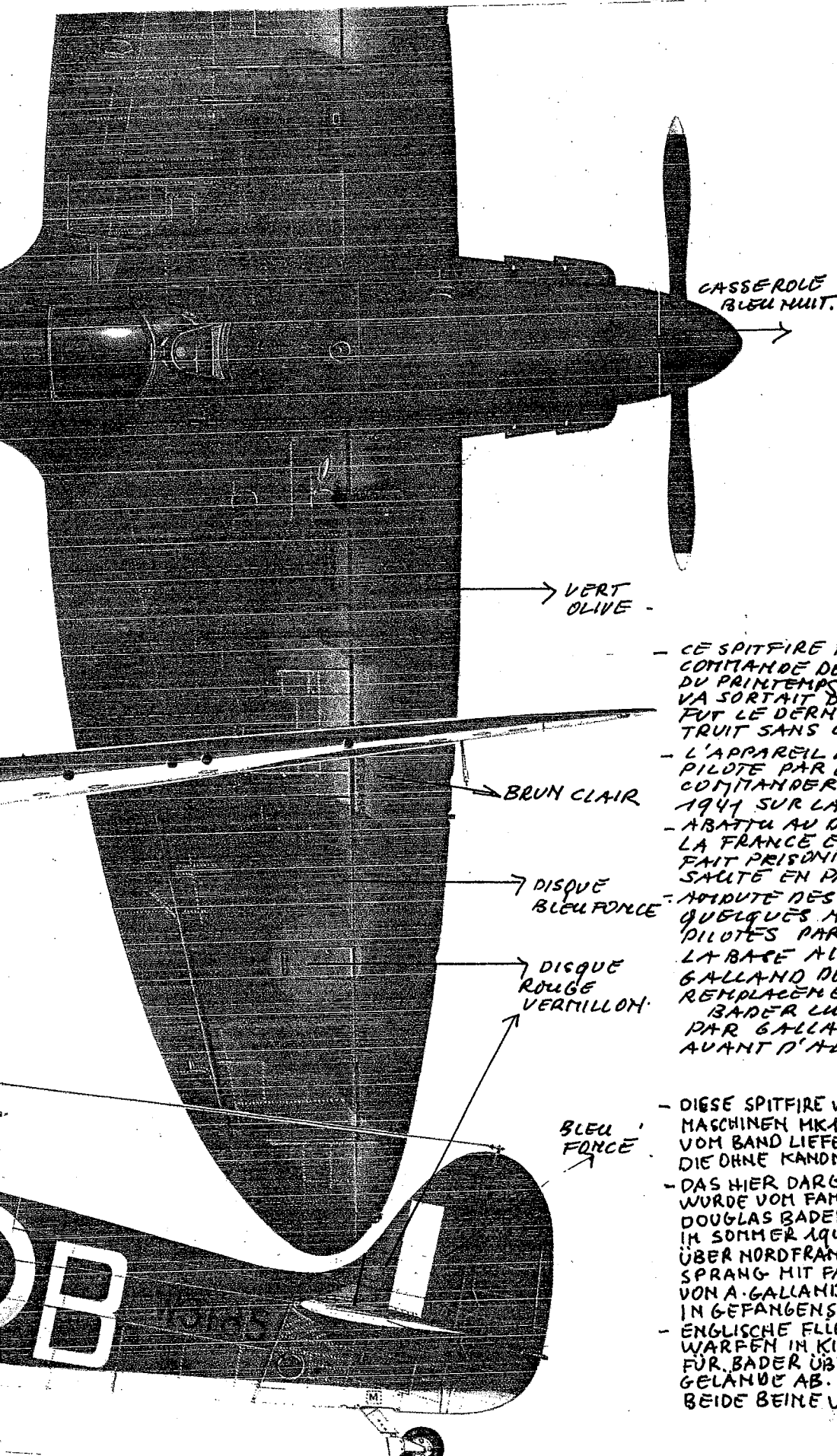
- CHASSEUR INTERCEPTEUR MONOPLACE.
- MOTEUR - T. ROLLS-ROYCE MERLIN 45 DE 12 CYLINDRES ENV. - DEV. 1478 ch.
- VITESSE MAXIMALE 594 km/h à 5950 m.
- VITESSE ASCENSIONNELLE 1445 m/mn
- PLAFOND PRATIQUE 11130 m.
- RAYON D'ACTION MAX. 1830 km.
- MASSE - A VIDE 2270 kg MAX. - 2912 kg
- ENVERGURE 11,23 m
- LONGUEUR 9,12 m
- HAUTEUR 3,02 m
- SURFACE ALAIRE 22,48 m²
- ARMEMENT - 8 MITRAILLEUSES BROWNING DE 7,7 mm 350 CARTOUCHES PAR ARME.



← VERT CLAIR

- JAUNE -

SPITFIRE VA



- CE SPITFIRE FAISAIT PARTIE D'UNE COMMANDE DE 450 APPAREILS MK1 DU PRINTEMPS 1940 - LE MODELE VA SORTAIT DU STANDARD QUI LUI FUT LE DERNIER A ETRE CONSTRUIT SANS CANONS.
- L'APPAREIL ICI REPRESENTE FUT PILOTE PAR LE FAMEUX WING COMMANDER DOUGLAS BADER. 1941 SUR LA BASE DE TANGIERE.
- ABATTU AU DESSUS DU NORD DE LA FRANCE EN ETC 1941 IL FUT FAIT PRISONNIER APRES AVOIR SAUTE EN PARACHUTE.
- AJOUTE DES 2 JAMBES DEPUIS QUELQUES ANNEES MEYA SES PILOTES PARACHUTERENT SUR LA BASE ALLEMANDE D'ADOLF GALLAND DES PROTHESES DE REMPLACEMENT.
- BADER LUI MEME FUT RECU PAR GALLAND LUI MEME AVANT D'ALLER EN CAPTIVITE.
- DIESE SPITFIRE WAR EIN TEIL DER 450 MASCHINEN MK1 DIE IM FRUHTAR 1940 VOM BAND LIEFEN - ES WAREN DIE LETZTEN DIE OHNE KANONEN AUSGELIEFERT WURDEN.
- DAS HIER DARGESTELLTE FLUGZEUG WURDE VOM FAMESEN WING COMMANDER DOUGLAS BADER GEFLOGEN. ER WURDE IM SOMMER 1941 VON DER LUFTWAFFE UBER NORDFRANKREICH ABGESCHOSSEN SPRANG MIT FALLSCHIRM AB UND WURDE VON A. GALLAND ENPFANGEN, BEVOR ER IN GEFANGENSCHAFT GING.
- ENGLISCHE FLIEGERKAMERADEN WARFEN IN KISTEN ERSATZ PROTHESEN FUR BADER UBER DEM DEUTSCHEN GELANDE AB. ER HATTE SEIT JAHREN BEIDE BEINE VERLOREN....!

FREE
TON

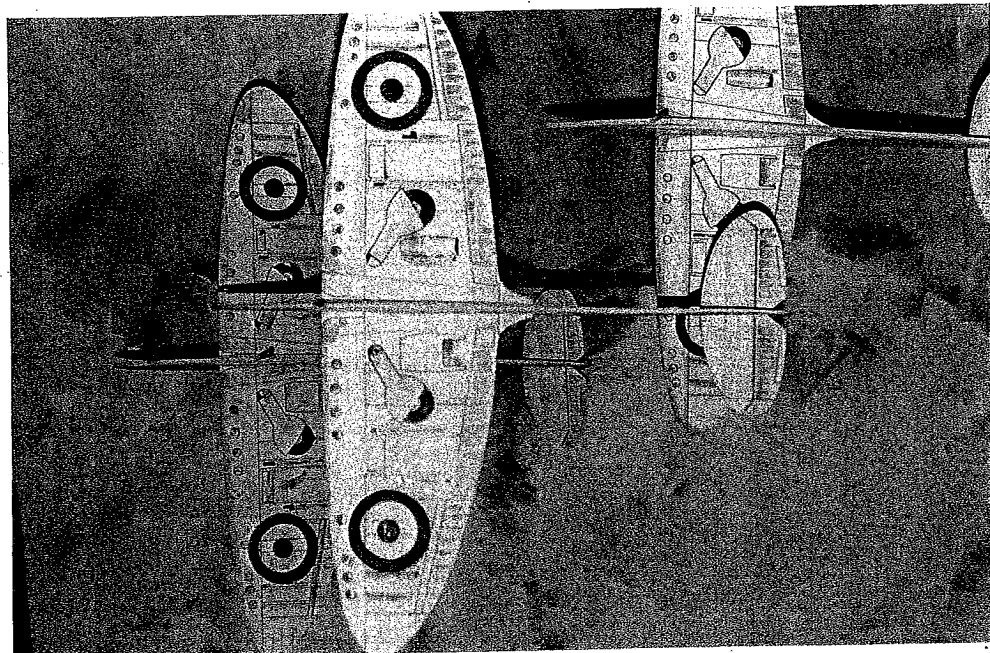
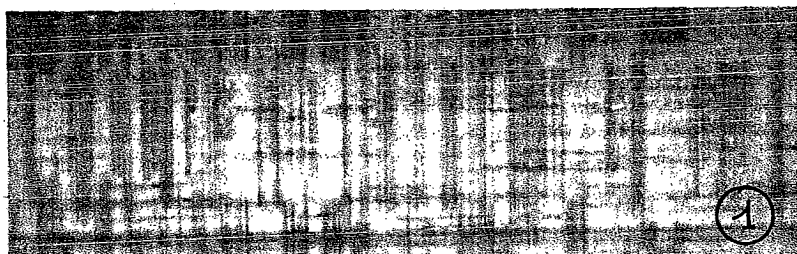


PHOTO. A. FERNANDEZ -

- SPITFIRE MK. IV -
- UNE PATROUILLE DE
TROIS SPITFIRES SUR
FOND DE CIEL DE BEAU
TEMPS.
- SILHOUETTE CARACTÉ-
RISTIQUE D'AILE ELLIP-
TIQUE CONFÉRANT A CET
AVION UNE ALLURE
RACÉE...
- LA PEINTURE - INTRADOS -
A ETE REALISEE AVEC
DEL'ACRYLIQUE APPLIQUEE
A L'AEROGRAFIE -
A NOTER QUE POUR REA-
LISER UNE DECORATION -
CAMOUFLAGE - REALISTE
IL CONVIENT DE PEINDRE
SEPAREMENT FUSELAGE,
AILE STAB AVANT L'AS -
SEMBLAGE FINAL AVEC
QUELQUES GOUTTES DE
CYANO. -



QUARTER GRAIN

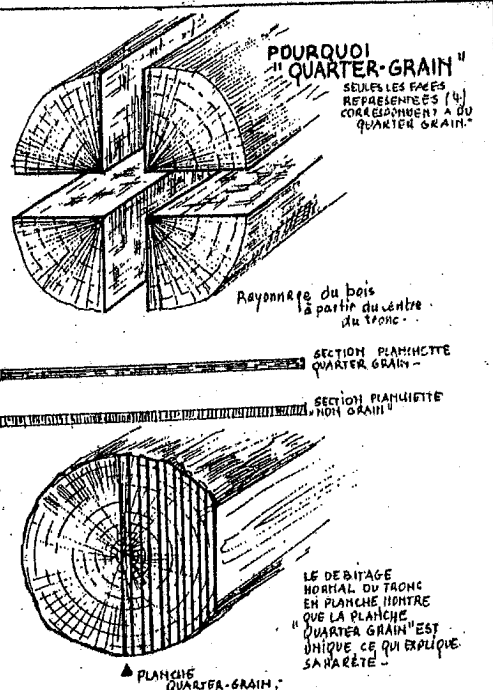
NOUS UTILISONS DE MOINS EN
MOINS DU Balsa DANS LA CON-
STRUCTION DES MODELES MODER-
NES - IL RESTE NEANMOINS DES
DIZAINES - INDOOREN PARTICU-
LIER - OU LE Balsa RESTE LE MA-
TERIAU DE CONSTRUCTION DE
BASE - L'ACHAT DU Balsa DE
QUALITE RESTE TOUJOURS
ONEREUX. -

POUR LES CONNER -
CANTS QUI CONNAIS-
SENT LES DIFFERE-
NTES QUALITES DU
Balsa, LE C GRAIN
PEUT VALOIR LE
DOUBLE SINON PLUS
DU Balsa COURANT
- EN GRANDE SURFACE
OU CHEZ LES NON -
Avertis ON PEUT
TROUVER EN FAIBLE
QUANTITE PAR HA -
SARD DU QUARTER
GRAIN - AU PRIX
NORMAL AFFICHE
- ALORS SOYEUX
CURIEUX SI L'OCCA-
SION SE PRESENTE
JETEZ UN COUP D'OEIL
DANS LES STOCKS
QUE VOUS RENCON-
TREZ -
- LA PLANCHETTE
DE QUARTER GRAIN
EST FACILEMENT
RECONNAISSABLE
PAR SON " MOIRE "
- V. PHOTO PLUS HAUT.

LE Balsa

Ce sont les conquistadors espagnols, qui les premiers au XVI^e siècle ont fait la découverte de ce bois. Il était utilisé par les indigènes du Pérou et de l'Equateur pour la fabrication d'embarcations : appelées en espagnol Balsa ce qui signifie bateau. Les qualités de flottabilité du balsa furent à nouveau prouvées 400 années plus tard par le fameux périple du "KON TIKI" faisant la traversée Pérou, Tahiti.

L'arbre proprement dit se trouve en forêt naturelle en Equateur, il y pousse en l'espace de six ans à une hauteur de 20 mètres, pour un diamètre d'environ 50 à 60 cm. La croissance très rapide explique la faible densité, de l'ordre de 0,08 à 0,15 pour les premières années pour monter ensuite à 0,30 (un dm³ de balsa pèse 80 g, 150g à 300g - pour les densités indiquées ci dessus). Sur le plan de la structure, il présente un gubier allant de la couleur brun sombre au centre vers des teintes rosées et blanc jaunâtre vers l'extérieur. Sous le microscope la texture du balsa ressemble à des nids d'abeilles, et ce sont ces alvéoles qui lui donnent sa légèreté et ses qualités de flottabilité et d'isolant. Malgré sa faible densité ses qualités de résistance sont remarquables et, de plus, il est facile à travailler. Il absorbe cependant facilement l'humidité, et les bactéries. Il faut donc le traiter après la coupe, et pour nous, avec du bouche-pores dans les structures.



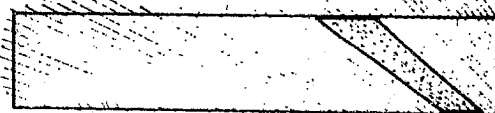
IL EXISTE NEANTMOINS, POUR CEUX QUI PRATIQUENT L'INDOOR, UNE AUTRE DIFFERENCE SENSIBLE ENTRE LE QUARTER GRAIN PUR (1) ET LE C GRAIN (2). LES QUALITES ET L'ASPECT VISUEL NETANT PAS TOUT A FAIT SEMBLABLES.

- LE C GRAIN PRESENTE EN SURFACE, UNE TRES LEGERE OBLIQUE TANGENTE DANS LE FIL DU BOIS.
- IL RESTE QUE MANS LES 2 CAS, LA COUPE, QUARTER GRAIN OU C GRAIN, EST RELATIVEMENT RARE, QUAND ELLE N'EST PAS RECHERCHEE.

CONFECTION DE QUARTER GRAIN A PARTIR DE BLOCS



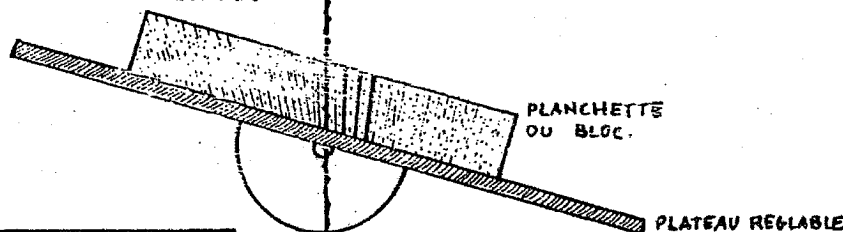
SECTION D'UN BLOC Balsa 18cm x 8cm
ISSU D'UN FARDEAU



SECTION D'UNE PLANCHETTE
200/10

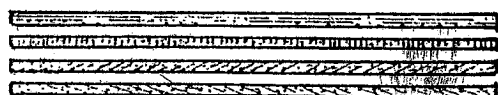
POUR POUVOIR FAIRE LA COUPE IL FAUT AVOIR D'UNE SCIE AVEC PLATEAU BASCULANT REGLABLE.

REMARQUE: UL
Se reporter à UL n° 6.
Balsa plein - méthode MECAIS
GOVERNE -



VUE DE DEVANT

LANE DE SCIE



BALSA souple BALSA rigide.

Les deux ne sont pas de nature différente, mais de coupe différente. Selon la manière de couper le tronc, on obtient des planchettes souples ou rigides, légèrement moirées à la surface. Le balsa souple, selon sa densité se laisse facilement courber ; le rigide offre une forte résistance à la courbure. Le premier est donc essentiellement utilisé pour les courbures, les rembourrages, coffrages, le deuxième pour les nervures, ba. et bf. Les planchettes rigides sont des planchettes

"quarter grain" les autres sont "non grain". La découpe quarter grain s'obtient par le partage du tronc en 4, ou par un débitage selon le rayonnement (radial) du tronc. Dans le commerce le "quarter grain" est relativement rare.

Si personnellement ou collectivement vous disposez de la soie adéquate, vous pouvez découper à partir de blocs et d'épaisses planchettes les planchettes quarter grain. Contrecoillées, ces planchettes pourront donner des ailes en balsa plein, rigides et légères (densité du balsa 0,07 à 0,08 - planchette

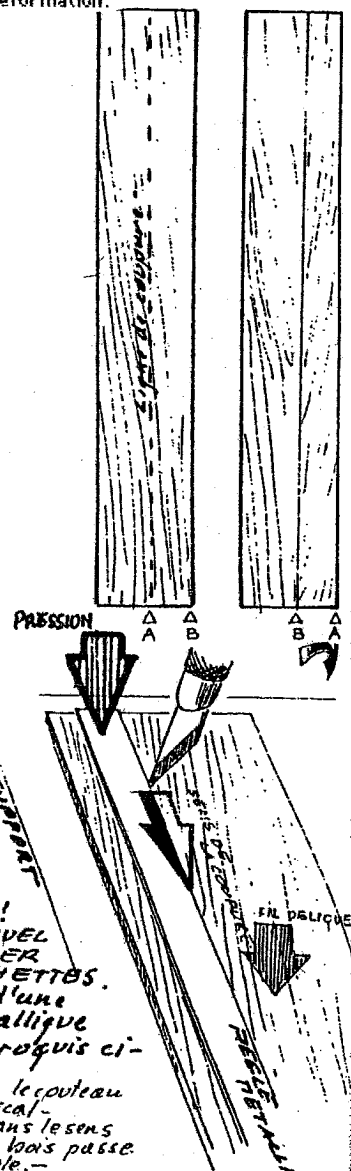
PAS IMPORTANTE QUELLE PLANCHETTE POUR N'IMPORTE QUOI.

- ▶ RIGIDE - parties planes-rigides.
- ▶ SOUPLE - convient pour les courbures.
- ▶ ± SOUPLE - se rencontre le plus

COMMENT!
ET DANS QUEL
SENS COUPER
LES PLANCHETTES.

- Le long d'une règle métallique selon le croquis ci-dessous.
- maintenir le couteau bien vertical.
- couper dans le sens du fil du bois passe sous la règle.

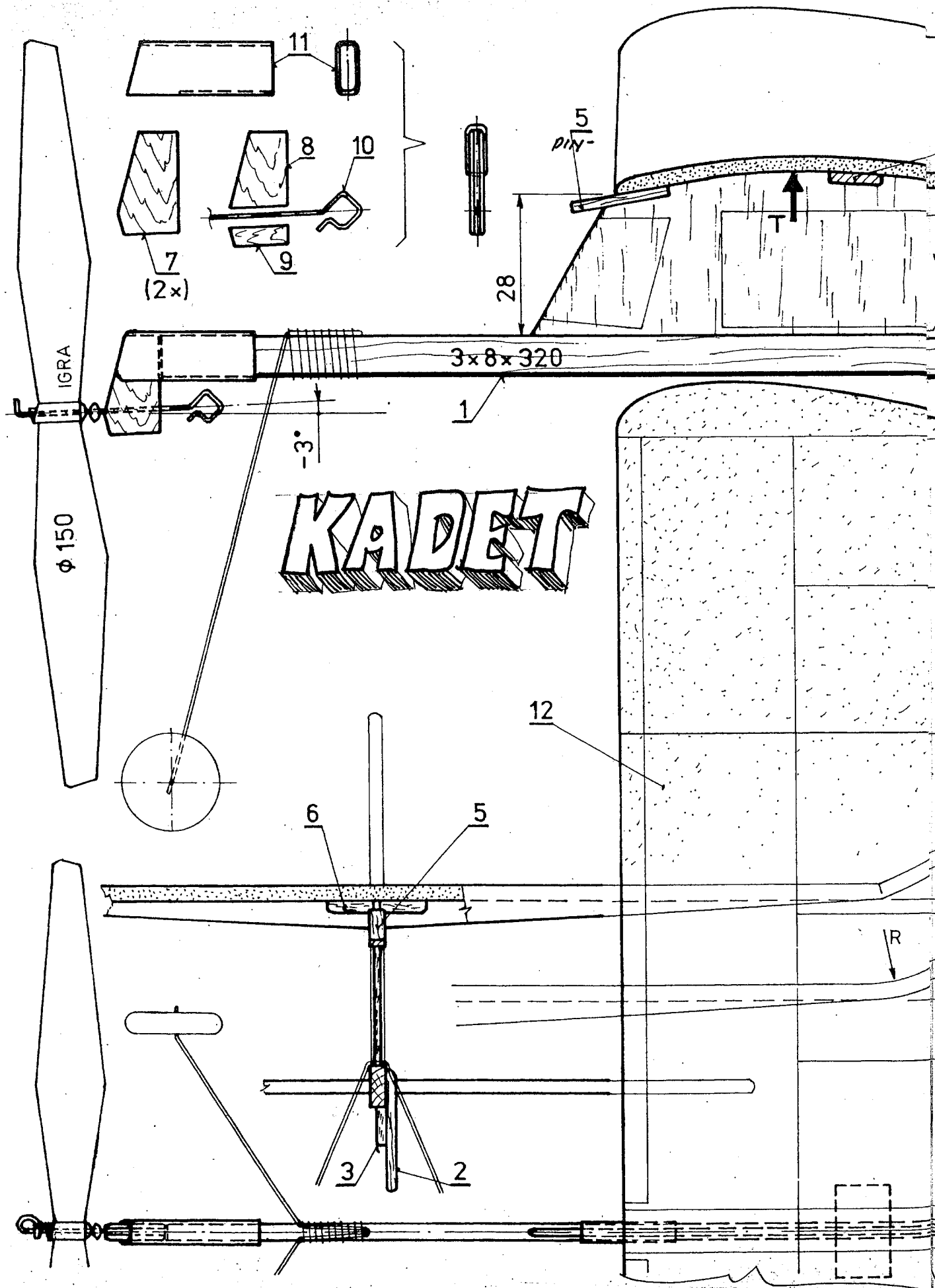
100cm de long, 10 cm de large et 2cm d'épaisseur = 140 à 150g). Le balsa en général est très sensible aux variations de température et d'humidité de l'air, et se comporte inversement à la dilatation des solides connue en physique. Le balsa se dilate par le froid et l'humidité et se rétrécit sous la chaleur. Il convient donc de la protéger - en conséquence par traitement ou recouvrement dans la finition, pour éviter toute déformation.



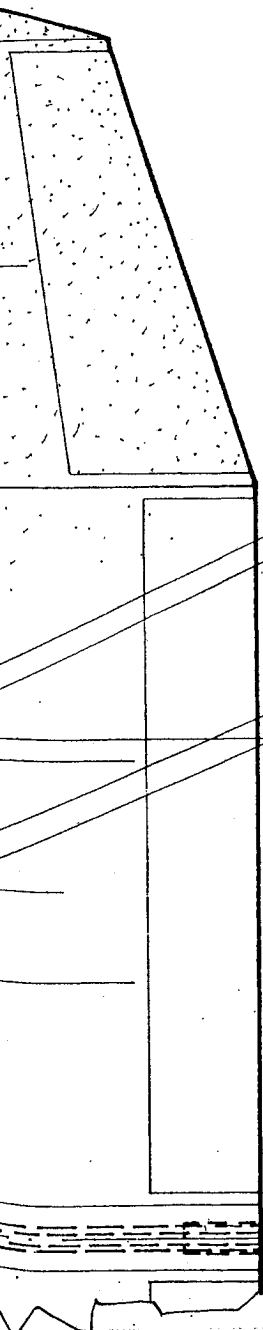
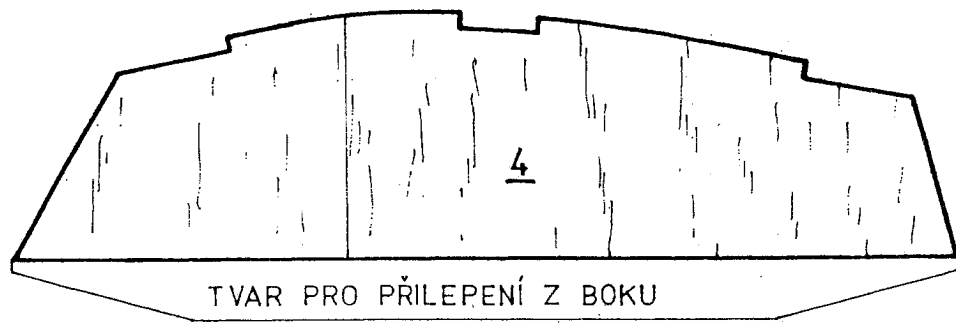
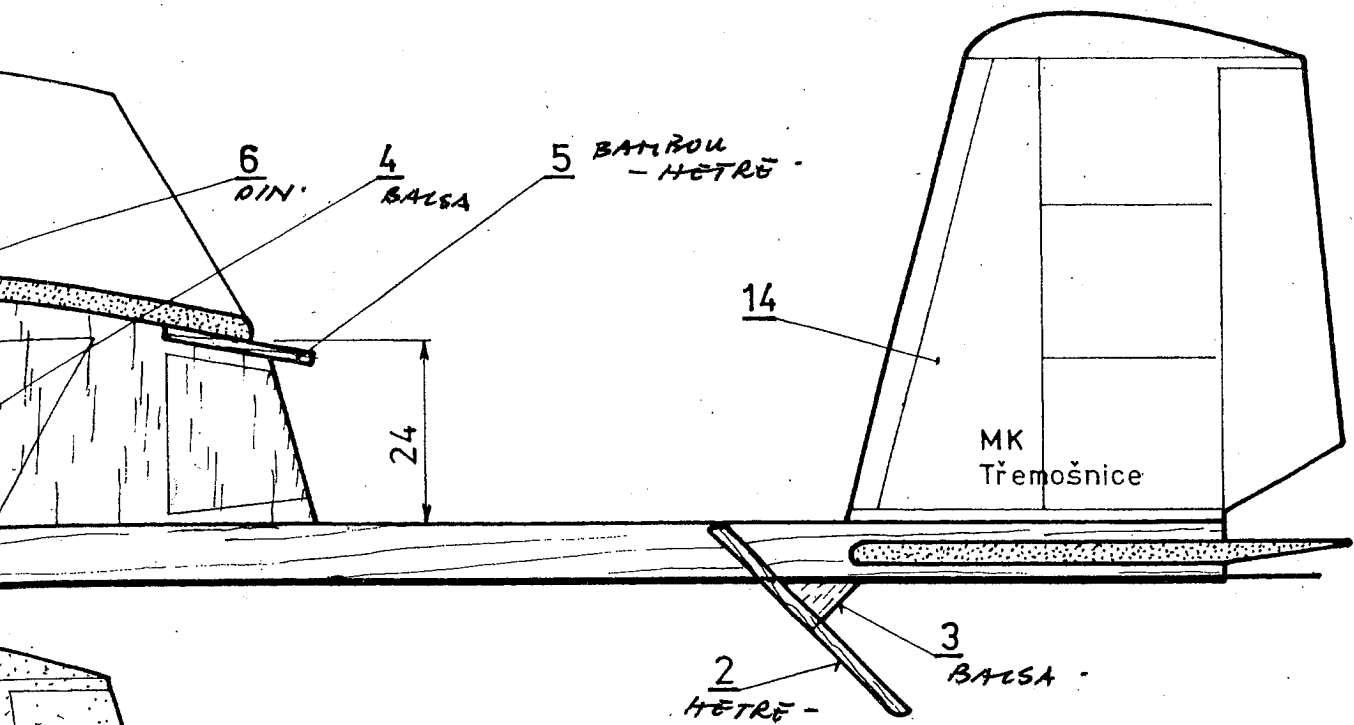
Du CHOIX de la qualité du balsa et de sa densité dépend, en grande partie, la qualité de la structure de votre modèle. (Choix à faire avant ou pendant l'achat, selon que vous avez affaire à des commerçants connaissant ou ne connaissant pas la grande diversité de qualité du balsa.)

VOI LIBRE

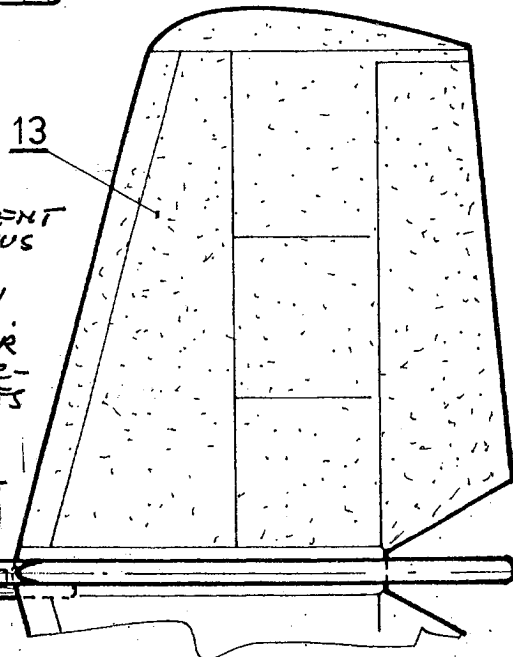
ESCHULET 2/4



KADET



- CE MODÈLE - CAMOUFLAGE PROPOSÉ
 PAR LA REVUE TÈMEQUE MODÈLE
 EST ENCORE DANS LA LIGNE DES
 PROPOSITIONS DE CONSTRUCTIONS
 BON MARCHÉ ET POUR DÉBUTANTS
 ENTRE TEMPS LES CHOSSES ÉVOLUENT
 DANS LE MÊME SENS QUE CHEZ NOUS
 VENDRE PRÊT À VOLER !
 - LE "KADET" PROPOSE ICI EST UN
 MODÈLE DÉPRON - Balsa - PIN -
 QUI PEUT PARFAITEMENT CONVENIR
 POUR DES CONSTRUCTIONS COLLEC-
 TIVES - ÉCOLES - CENTRES - STADES
 ETC.
 - IL EST CERTAIN PAR AILLEURS
 QUE CETTE RÉALISATION PEUT
 ÉGALEMENT ÊTRE TRANSPOSÉE
 SUR LE Balsa. -



I^{ER} CRITERIUM PHILIPPE LEPAGE

19^{EME} CH. MAURICE BAYET

VIABON-28-29.02.04

Dès samedi, Françoise Lepage était fidèle au poste pour aider à l'organisation de la manifestation. Un terrain très beau, très spacieux et un micro climat miraculeux, froid mais ensoleillé et sans vent notable, étaient là pour assurer la réussite de cet évènement, inscrit pour la Coupe du Monde. Et cela a été réussi.

Pourtant partout au nord, la neige s'était déchaînée, au point d'empêcher nombre de concurrents, et pas des moindres (Pim Ruyter entre autres) de parvenir jusqu'à Viabon. Malgré cela, la participation a été considérable et c'est vraiment tout le dessus du panier du Wakefield qui s'est retrouvé réuni, avec de nombreux concurrent étrangers venus de loin, essentiellement anglais, allemands et même turcs (et oui, Ismet et can !). A signaler aussi la présence d'Igor Zilberg, fameux modéliste Russe et celle de l'américain Walt Ghio qui, avec sa 4^{ème} place, n'est pas venu pour rien. Enfin que dire d'Anselmo Zeri, dont on ne sait plus s'il est italien ou hollandais (Pardon anselmo). J'ai aussi particulièrement apprécié le fidèle et sympathique présence de David Greaves qui, opposé à Philippe avait gagné le fly-off en 1976 ou dans ces parages

Et puis il y avait tous

28/02/2004 : wake - criterium Philippe Lepage													
Nom	Prénom	Numéro	vol1	vol2	vol3	vol4	vol5	total	F.O.1	total	F.O.2	total	place
SILZ	Bernad	GER 451	240	180	180	180	960	300	1260	540	1800	1	
PAFF	Dieter	GER 1579	240	180	180	180	960	300	1260	520	1780	2	
WOODHOUSE	Michael	GBR 34262	240	180	180	180	960	300	1260	411	1671	3	
GHIO	Walt	USA 15325	240	180	180	180	960	300	1260	385	1645	4	
HELMBRECHT	Heiko	GER 183	240	180	180	180	960	300	1260	347	1607	5	
SALZER	Klaus	3200190031	240	180	180	180	960	300	1260	342	1602	6	
TEDESCHI	Serge	FRA 666	240	180	180	180	960	300	1260	237	1497	7	
WOOLNER	Mike	GBR 57958	240	180	180	180	960	300	1260	235	1495	8	
ZERI	Anselmo	NED 260626	240	180	180	180	960	300	1260	26	1286	9	
PEERS	Russel	GBR 27418	240	180	180	180	960	300	1260	0	1250	10	
VAN HOORN	Henk	NED 655224	226	180	180	180	946	300	946	946	11		
LUCASSEN	Roel	NED 664705	220	180	180	180	940	300	940	940	12		
SCHMELTER	Uli	GER 249	212	180	180	180	932	300	932	932	13		
ZIELBERG	Igor	GER 2568	240	180	180	175	895	300	895	895	14		
BARBERIS	Didier	FRA 551	192	172	180	180	892	300	892	892	15		
MONNINGHOFF	Peter	GER 26	240	180	180	168	888	300	888	888	16		
SEIFERT	Rolf	GER 253	240	180	160	180	880	300	880	880	17		
CHENEAU	Jean Claude	FRA 257	240	180	155	180	875	300	875	875	18		
TEMPLIER	Pierre Olivier	FRA 1026	240	163	170	180	873	300	873	873	19		
MEUSBURGER	Harald	AUT 30188	211	180	152	180	872	300	872	872	20		
YURTSEVEN	Ismet	TUR 007	240	145	180	180	866	300	866	866	21		
BUISSON	Guy	FRA504	240	180	180	145	865	300	865	865	22		
FEIJTH	Wim	NED 702661	220	180	127	180	847	300	847	847	23		
GREAVES	David	GBR 9641	240	180	111	180	831	300	831	831	24		
RAPIN	François	FRA 283	238	106	180	168	814	300	814	814	25		
EVATT	Michael	GBR 31373	133	180	180	180	799	300	799	799	26		
SCHODER	Hans	SUI 5525	240	180	150	107	797	300	797	797	27		
MARQUOIS	Lea	FRA 1202	240	180	180	111	784	300	784	784	28		
JALLET	Stephen	FRA 4068	240	180	180	157	774	300	774	774	29		
VOSKENS	Frans	NED 617095	163	180	180	180	67	770	770	770	30		
CRINS	Erk	NED 664942	156	132	180	102	180	750	750	750	31		
CHAPMAN	Christopher	GBR 26746	156	142	146	116	180	740	740	740	32		
MATHERAT	Georges	FRA 263	210	130	180	180	29	705	705	705	33		
FASSEN	Michel	NED 659345	177	150	180	180	2	699	699	699	34		
VAN EEDE	Ton	NED1331	8	124	172	180	8	492	492	492	35		
GARET	Claude	8603009	120	66	83	107	0	376	376	376	NC		
BLANCHARD	Jacques	402200	90	132	88	0	0	310	310	310	NC		

29/02/2004 : coupe d'hiver Maurice Bayet									
Nom	Prénom	Numéro	vol1	vol2	vol3	TOTAL	F.O.1	total	place
Werli	Helmut	GER 3146	120	120	120	360	300	660	1
Zeri	Anselmo	NDL 260626	120	120	120	360	255	615	2
Manoni	Alessandro	ITA 11694	120	120	120	360	201	561	3
Werli	Helmut	GER 3146	120	120	120	360	198	558	4
Sharp	Frederick	GBR 4530	120	120	120	360	194	554	5
Manoni	Alessandro	ITA 11694	120	120	120	360	189	549	6
Chapman	Christopher	GBR 26746	120	120	120	360	187	547	7
Tonon	Michel	FRA 102128	120	120	120	360	183	543	8
Boucher	René	FRA 9204005	120	120	120	360	166	526	9
Dupuis	Louis	FRA 8505031	120	120	120	360	164	524	10
Dupuis	Louis	FRA 8505031	120	120	120	360	162	522	11
Lavenent	Henri	FRA 8606193	120	120	120	360	159	519	12
Galichet	Antoine	FRA 8407703	120	120	120	360	156	516	13
Frugoli	J.Francis	FRA 8503190	120	120	120	360	143	503	14
Jaliet	Yvon	FRA 0107504	120	120	120	360	140	500	15
Adjadi	Lucien	FRA 9901559	120	120	120	360	139	499	16
Brancard	Alain	FRA 9801273	120	120	120	360	139	499	17
Dowsett	Ian	GBR 56513	120	120	120	360	135	495	18
Farley	Nicholas	GBR 88349	120	120	120	360	135	495	19
Chapman	Christopher	GBR 26746	120	120	120	360	132	492	20
Matherat	Georges	FRA 208706	120	120	120	360	125	485	21
Templier	Pierre-Olivier	FRA 9101055	120	120	120	360	125	485	22
Miard	Michel	FRA 207171	120	120	120	360	120	480	23
Buisson	Guy	FRA 8606886	120	120	120	360	120	480	24
Templier Féminine	Danielle	FRA 9101054	120	120	120	360	119	479	25
Marquois	Bernard	FRA 8505035	120	120	120	360	118	478	26
Lavenent	Henri	FRA 860193	120	120	120	360	114	474	27
Miard	Michel	FRA 207171	120	120	120	360	97	457	28
Dijan	Michel	FRA 9801280	120	120	120	360	92	452	29
Buisson	Guy	FRA 8606886	120	120	120	360	87	447	30
Templier Féminine	Danielle	FRA 9101054	120	120	120	360	86	446	31
Zeri	Anselmo	NDL 260626	120	120	120	360	64	424	32
Challine	Jean-Pierre	FRA 8407701	120	120	120	360	0	360	33
Challis	Edward	GBR 19231	120	120	120	360	0	360	34
Galichet	Antoine	FRA 8407703	120	120	120	360	0	360	35
Greaves	David	GBR 009641	120	120	120	360	0	360	36
Michaud	Bernard	FRA 9805923	120	120	120	360	0	360	37
Rennesson	Andre	FRA 0408081	120	120	120	360	0	360	38
Frugoli	J.Francis	FRA 8503190	120	118	120	358	0	358	39
Evatt	Michael	GBR 31373	120	120	112	352	0	352	40
Matherat	Georges	FRA 208706	120	120	112	352	0	352	41
Marrot	Pierre	FRA 9801272	120	120	110	350	0	350	42
Meritte	André	FRA 8807074	120	120	108	348	0	348	43
Ghio	Walt	USA 5325	107	120	120	347	0	347	44
Templier	Jean-Pierre	FRA 8407711	104	120	120	344	0	344	45
Lusisic	Charles	FRA 860242	120	120	98	338	0	338	46
Millet	Serge	FRA 8505316	98	120	120	338	0	338	47
Drapeau	Jean-Luc	FRA 8603135	120	120	93	333	0	333	48
Meritte	André	FRA 8807074	120	120	90	330	0	330	49
Lotz	Reiner	GER 1649	120	120	89	329	0	329	50
Donnet	Jacques	FRA9504909	120	120	83	323	0	323	51
Greaves	David	GBR 009641	120	120	83	323	0	323	52
Marrot	Pierre	FRA 9801272	120	80	120	320	0	320	53
Aubry	Yves	FRA 8408597	116	120	83	319	0	319	54
Templier	Pierre-Olivier	FRA 9101055	104	120	85	309	0	309	55
Tyson	Edward	GBR 067131	120	85	104	309	0	309	56
Millet	Serge	FRA 8505316	120	68	120	306	0	306	57
Stracham	Chris	GBR 033623	80	120	104	304	0	304	58
Challine	Jean-Pierre	FRA 8407701	63	120	120	303	0	303	59
Garrigou	Roger	FRA 9302003	95	87	120	302	0	302	60
Weber	Claude	FRA 8407712	85	93	120	298	0	298	61
Axworthy	Timothy	9706404	57	120	120	297	0	297	62
Evatt	Michael	GBR 31373	88	120	87	295	0	295	63
Beales AB	David	GBR 81597	120	49	120	289	0	289	64
Delcroix	Jacques	FRA 8500925	120	49	113	282	0	282	65
Marquois	Camille	FRA 9606202	120	95	55	270	0	270	66
Jaliet Junior	Stephen	FRA 04068	100	89	66	255	0	255	67
Marshall	Michael	GBR055419	120	82	52	254	0	254	68

Garet	Claude	FRA8603008	85	80	77	242	242	69
Delauro	Jacques	FRA 8500925	120	120	0	240	240	70
White AB	John Hilton	GBR 080628	92	68	71	231	231	71
Sharp	Frederick	GBR4530	120	108	0	228	228	72
Rennesson	Andre	FRA 0408081	92	120	0	212	212	73
Fournier	Jean-Marie	FRA 9305801	85	86	39	210	210	74
Norget	Daniel	FRA 9702580	2	55	120	177	177	75
Blanchard	Jacques	402200	64	62	48	174	174	76
Beales	David	GBR 81597	105	58	11	174	174	77
Lusisic	Charles	FRA 860242	107	60	0	167	167	78
Menget	Christian	FRA 8407615	56	106	0	162	162	79
Mathérat Féminine	Louise	FRA 208706	93	68	0	161	161	80
White	John Hilton	GBR 080628	50	0	107	157	157	81
Adjadj	Lucien	FRA 9901559	83	72	0	155	155	82
Axworthy	Timothy	7753/9706404	76	76	0	152	152	83
Bonnot	André	FRA 8500915	62	30	60	152	152	84
Patte	Alexandre	19414	44	73	28	145	145	85
Garet	Claude	FRA8603010	120	0	0	120	120	86
Djian	Michel	FRA 9801280	117	0	0	117	117	87
Binet AB	Claude	FRA 207180	115	0	0	115	115	88
Mofinie	Michel	FRA 1941	76	28	0	104	104	89
Binet	Claude	FRA 207180	103	0	0	103	103	90
Coutineau Junior	Paul	FRA 0202078	45	45	0	90	90	91
Tyson	Edward	GBR 067131	59	0	0	59	59	92

29-02-04 : Modèles Anciens - CH

Nom/Prénom	Modèle	Nation	vol1	vol2	vol3	TOTAL	F.O.1	total	place
TEMPLEIER Pierre Olivier	C.H. Babar 53	F	120	120	120	360	205	565	1
CHALLIS Edward	C.H. Lo Zigolo 52	GB	120	120	120	360	154	514	2
MERITTE André	C.H. Machaon 53	F	120	120	120	360	153	513	3
DJIAN Michel	C.H. Jumping 2-56	F	120	120	120	360	147	507	4
MOLINIE Michel	C.H. Bagatelle 53	F	120	120	120	360	114	474	5
MARROT Pierre	C.H. Jumping 2-53	F	120	120	120	360	111	471	6
DJIAN Michel	C.H. Bagatelle 53	F	120	120	120	360	0	360	7
MILLET Serge	C.H. Hokus-Pokus	F	116	120	112	348		348	8
BINET Claude	C.H. Babar 53	F	117	104	120	341		341	9
DUPUIS Louis	C.H. Lo Zigolo 52	F	94	120	120	334		334	10
MICHEL Peter	C.H. Etienne 54	GB	120	120	94	334		334	11
BATHE Nigel	C.H. Zigolo n°1	GB	120	82	120	322		322	12
BATHE Nigel	C.H. Zigolo n°2	GB	88	120	112	320		320	13
STRACHAM Chris	C.H. Fuit 3-54	GB	112	97	106	315		315	14
CAVEZZALE Gino	C.H. Kim 2-52	F	83	104	120	307		307	15
TYSON Edward	C.H. Bagatelle 54	GB	84	98	120	302		302	16
DELCROIX Jacques	C.H. Jump 49	F	115	110	71	296		296	17
ADJADJ Lucien	C.H. Kim 51	F	94	64	120	278		278	18
WHITE John Hilton	C.H. Lo Zigolo 52	GB	68	80	120	268		268	19
DEUR Claude	C.H. Machaon 53	F	81	66	104	251		251	20
MARSHALL Michael	C.H. Zigolo 54	GB	71	120	44	235		235	21
CAVEZZALE Gino	C.H. Morisset 46	F	67	77	88	232		232	22
WEBER Claude	C.H. Kim 2-52	F	42	67	104	213		213	23
MICHEL Peter	C.H. Bagatelle 54	GB	90	117	0	207		207	24
GARRIGOU Roger	C.H. Garrigou 48	F	57	69	71	197		197	25
BONNOT André	C.H. Garcia 54	F	57	36	60	153		153	26
DEUR Claude	C.H. Machaon 53	F	65	47	0	112		112	27
MARROT Pierre	C.H. Jumping 2-53	F	63	0	0	63		63	28
MENGET Christian	C.H. Menget 50	F	48	0	0	48		48	29
AUBRY Yves	C.H. Mikado 53	F	2	36	0	38		38	30

28-02-04 : WAKES ANCIENS

Nom/Prénom	Modèle	vol1	vol2	vol3	total	F.O.1	total	F.O.2	total	Place
STRACHAM Chris	WAK ANCIEN COPLAND 36	180	180	180	540	300	840	225	1065	1
MICHEL Peter	WAK ANCIEN LANZO 36	180	180	180	540	300	840	210	1050	2
CHAPMAN Christopher	WAK ANCIEN 37	162	180	170	512		512		512	3
CHALLIS Edward	WAK ANCIEN YANKEE 51	180	180	151	511		511		511	4
STRACHAM Chris	WAK ANCIEN WOODOO 50	180	151	173	504		504		504	5
TYSON Edward	WAK ANCIEN FULLERTON 48	178	112	180	470		470		470	6
BEALES David	WAK ANCIEN 39	147	130	180	457		457		457	7
FARLEY Nicholas	WAK ANCIEN LANZO DUPLEX 38	105	177	161	443		443		443	8
MICHEL Peter	WAK ANCIEN COPLAND 36	180	117	100	397		397		397	9
ADJADJ Lucien	WAK ANCIEN YUWAK 54	123	130	110	363		363		363	10
GARRIGOU Roger	WAK ANCIEN VIBRANT 48	81	180	94	355		355		355	11
DEUR Claude	WAK ANCIEN LEBFORT 53	92	121	110	323		323		323	12
BINET Yves	WAK ANCIEN LEFORT 53	106	127	78	311		311		311	13
DOWSETT Ian	WAK ANCIEN DOWSETT 51	88	180	0	268		268		268	14
WEBER Claude	WAK ANCIEN ARISTOCRAT	70	84	84	238		238		238	15
WHITE John Hilton	WAK ANCIEN COPLAND 36	59	54	10	123		123		123	16
BATHE Nigel	WAK ANCIEN QUERMAN 48		0	0	0		0		0	17
COX Bill			0	0	0		0		0	18

les français, les Buisson, les Marquois, Tedeschi, Barberis, Cheneau, etc pour tous les amis de Philippe, ça a fait chaud au coeur de voir tant de tortilleurs de gomme sortir de partout, se mobiliser et rendre hommage à l'un des leurs en continuant à pratiquer cette catégorie si difficile qu'est la F1B de compétition.

Que dire des modèles vus sur le terrain ? Les wakes russes, ou à la russe, quand on en a vu un, on les a tous vus. Ces machines sont devenues le monotype banal et incontournable ! Certains volent avec des modèles finis (ou achetés) depuis si peu de

temps que les ailes ont à peine eu le temps d'être immatriculées au gros feutre.

Personnellement, par goût, j'ai noté deux modèles déjà anciens mais plus originaux et plus porteurs d'espoir : le wake de Georges Mathérat avec ses ailes en plastique et son hélice monopale (plan paru dans Vol Libre) et le wake de Klaus Salzer qui est de construction largement classique, gros consommateur de balsa, et qui finit régulièrement parmi les meilleurs, 6ème cette fois (plan paru également dans VOL LIBRE). Sans compter que ces deux personnes sont, l'un comme l'autre, des êtres

exquis.

Le concours s'est déroulé de façon assez sereine et décontractée, grâce à la grande habitude que les concurrents ont des grandes occasions. Au final, un "podium" avec deux Allemands : Silz et Paff, et un Anglais bien connu Mike Woodhouse.

Un simple mot encore pour dire le délice qu'a été de voir quelques wakes anciens reprendre le service (Korda, Fullerton....)

LE LENDEMAIN, C'ETAIT LA COUPE D'HIVER

Par rapport à la veille, c'était plus un concours de chez nous, malgré la très forte participation notamment "étrangère". La météo était moins clémente et le vent plus fort. La catégorie n'est pas facile et, au bout de seulement trois vols, tous ceux qui restent dans la course ne sont pas là par hasard.

Après les fly-off, il reste les meilleurs : d'abord Helmut Werfl (RFA), ensuite Anselmo Zeri (NL) et, enfin Alessandro Manoni (Italie). Les Anglais sont juste derrière, les premiers Français Tonon et Boucher sont 8ème et 9ème.

FREDERIC NIKITENKO

NOUS AURONS DANS LES PROCHAINES EDITIONS DE VOL LIBRE UNE SERIE DE PHOTOS ILLUSTRANT A LA FOIS LA C.H. BAYET ET LE PREMIER CRITERION. D. LEPAGE. CES PHOTOS SONT CONTE LE TEXTE CI DESSUS DE FREDERIC NIKITENKO.

CE SONT DES PHOTOS PARTICULIEREMENT REUSSIES MONTRANT A LA FOIS LES PERSONNES ET LES MODELES UTILISES, SOUS DES ANGLES ET D'UN CADRAGE TRES REUSSIS.

RENDEZ VOUS AVEC V.L. 157 158

1^{ER} CRITERIUM INTERNATIONAL PHILIPPE
LEPAGE. - VIABON - 28 02 04. -

- DANS LA CATEGORIE F1B IL RESTE MALGRE
TOUT ENCORE QUELQUES RARES MODELES ET
MODELISTES CENTRES SUR L'ORIGINALITE ET LA
PERSONNALITE -
AINSI DEPUIS DES ANNEES KLAUS SALZER
PARTICIPE AUX CONCOURS FAI COUPE DU MONDE
AVEC SON "WELLES" DE CONCEPTION ET DE
CONSTRUCTION CLASSIQUES -

707 193-32

SI LE FUSELAGE RECTANGULAIRE EN Balsa
PARAIT SUR LE "WELLES" TRÈS DÉPASSÉ ON
PEUT NOTER QUE SUR LE MODÈLE DE GEORGES
MATHÉRAT CI DESSOUS LA MONOPYLE LE NEZ
ET L'AILE SONT BIEN EN DEHORS DES SENTIERS
BATTUS ACTUELLEMENT.
SI CES RÉALISATIONS NE SONT PAS AU
PREMIER RANG LORS DES "FLY-OFF" AU
COUCHER DU SOLEIL ELLES N'EN RESTENT PAS
MOINS TRÈS PERFORMANTES DANS LA JOURNÉE.

LE POIDS DES COLLES SUR NOS MODELES

Quelle est la part du poids de la colle dans la construction de nos modèles ? Voici une petite étude (bien grand mot), disons plutôt une petite pesée de quelques colles utilisées par les modélistes. J'avais bien quelque doute quant au poids de certaines d'entre elles, mais à entendre dire certains amis : "c'est plus lourd, non ça c'est plus léger" etc... J'ai préféré faire une pesée. La méthode est simple, on récupère des petites capsules bouchons plastique de bouteilles, (les capsules ont toutes le même volume). On tare et on remplit de colle. Quand c'est sec ou polymérisé, on pèse et on peut en déduire la masse en cm3

DENSITE DES COLLES

<u>COLLES</u>	<u>DENSITE AU CM3</u>
A papier peint	0.05 Gr
Néoprène	0,25 Gr
Cellulosique	0.283 Gr
Vinylique	0.5 Gr
Gomme Sénégal	0.883 Gr
Cyanoacrylate	1.13 Gr
Araldite	1.216 Gr
Sader polyuréthane	1.25 Gr

WOL LIBRE

COMMENTAIRES

La colle à papier peint est réellement la plus légère bien qu'elle aie été préparée très épaisse. A servi à entoiler un planeur ancien de grande surface. Ça marche très bien à condition de lisser tout de suite, car, comme toute colle à l'eau, les fils du bois ont tendance à se redresser. A la sortie la cellule entoillée est très légère. A noter aussi que cette colle fait un excellent bouche pores sur un entoilage à la soie avant enduisage.

La colle cellulosique reste pratiquement inégalable en légèreté en comparaison de son pouvoir adhésif.

La colle néoprène est relativement légère, mais il en faut 2 couches (coffrages)

La colle Sénégal ou Arabique beaucoup plus lourde que l'on pense et à déconseiller. Exemple : j'avais entoilé un "coupe d'hiver" avec cette colle en 1951 pour la fameuse "coupe" sur les conseils d'un "expert" de cette belle époque. Hélas ! la météo très humide de ce jour a rapidement transformé le beau profil creux de mon C.H. en un tout aussi beau profil plat !

La cyanoacrylate plus lourde que l'on peut penser, mais bon, il en faut relativement peu, bien que le balsa boive assez bien cette colle.

Polyuréthane et Araldite relativement dense, elles sont utilisées en petites quantités.

Si l'on compte environ 10 cm3 de colle pour un modèle genre C.H. ça nous donne 2.83 Gr de cellulosique et 5 Gr de vinylique

Autre question : combien pesait Marlène Jobert, dans "Julie pot de colle ?" Sûrement pas bien lourd car elle est bien menue, mais bon, on s'égare, on s'égare ... N'empêche que

Puisque nous sommes dans les adhésifs, j'ai essayé dernièrement une colle (Polymère, Patex "résiste à tout" surpuissante, qualité Henkel de - 50° a + 120° en tube de 20 Gr pour bois, cuir, tissus, plastique sauf téflon, polyéthylène) Publicité absolument gratuite trouvée en grande surface bricolage. Cette colle est excellente pour coller par exemple du petit tube de plastique blanc de 2x1 sur du balsa (charnières ou tube guide fil) Dernièrement aussi, je faisais tourner au banc un Micron 21 en rodage. J'ai pu constater des petites bulles en haut des transferts au raccord carter ailettes du cylindre. Je n'avais guère envie de redémonter le moteur car je venais de le réaliser et de lui faire un piston tout neuf, et il est toujours difficile de bien repositionner le cylindre par rapport au piston. Nettoyage et dégraissage très sérieux de la zone de fuite. Un filet de cette colle et on tourne le lendemain. Résultat impeccable, plus de fuite et la colle ne ramollit même pas à chaud.

Puisque nous en sommes aux moteurs, voici une petite astuce pour nettoyer les moulins très encrassés par le ricin et les remettre à neuf. J'ai personnellement une petite collection de moteurs anciens et j'aime bien qu'ils soient en parfait état de marche et de présentation.

On démonte entièrement le moteur, on met toutes les pièces dans une casserole, on remplit d'eau à couvrir les pièces les plus hautes et on ajoute 1 à 2 cuillérées à soupe de "Sun liquide" pour machine à laver la vaisselle. Publicité encore gratuite. Hélas !! Faire bouillir 3 à 5 minutes, puis sous l'eau froide, brosse à dents et frotter. Vous ne reconnaissez plus votre moteur, bien sûr si il reste des traces, on recommence.

Au début, je n'osais pas mettre le piston, le cylindre et le vilebrequin dans cette soupe. Il n'y a aucun problème avec les pièces en acier. Un bon séchage, graissage et le moteur est comme neuf.

André MERITTE

VIA BON 2004.

Dieser Wettbewerb F1B, Weltkup in Erinnerung an Philippe LEPAGE, hatte das Glück bei sehr gutem Wetter stattzufinden. Was ja gerade nicht üblich ist um diese Jahreszeit, und noch weniger an diesen Tagen: es schneite im Norden, und einige kamen nicht durch.

Die Teilnehmer waren zahlreich, und manche kamen von sehr weit - walt Ghio USA - man hatte sozusagen die "crème" von F1B auf dem Gelände. Sonne, wenig Wind, und Frische waren zugegen.

Die Modelle waren wie schon allbekannt von russischem Styl, einige wurden mit grobem Stift noch numeriert. Aufgefallen sind, jedoch, die Modelle von Georges Mathérat und Klaus Salzer, die beiden haben eigenwillige Modelle, mit denen sie auch Vorn mitmischen. Erfreulich! Viele Deutsche und Engländer waren da, und eine ganze Menge von früheren Freunden von Philippe Lepage aus Frankreich.

Auf dem Podium zwei Deutsche: B. Silz, D. Paff, M. Woodhouse

B. Silz fängt also wieder da an wo er in Bern aufgehört hatte: Platz eins.

Am darauffolgenden Tag wurde CH geflogen die berühmte COUPE D'HIVER.

Das Wetter war nicht mehr so ruhig, es gab Wind und Kälte. Bedingungen die gleich reinen Tisch unter den Teilnehmer taten.

Die Besten waren sofort an der Spitze. Helmut Werf I hat wie voriges Jahr den ersten Platz besetzt, es scheint als wäre er seit einiger Zeit so einer von denen, die von Gott begnadet, unerreichbar vorschweben und allen anderen noch Reste überlassen.

Der Traum von 2003, hat für Helmut eine Vortsetzung gefunden bei der COUPE D'Hiver 2004...und 2005?

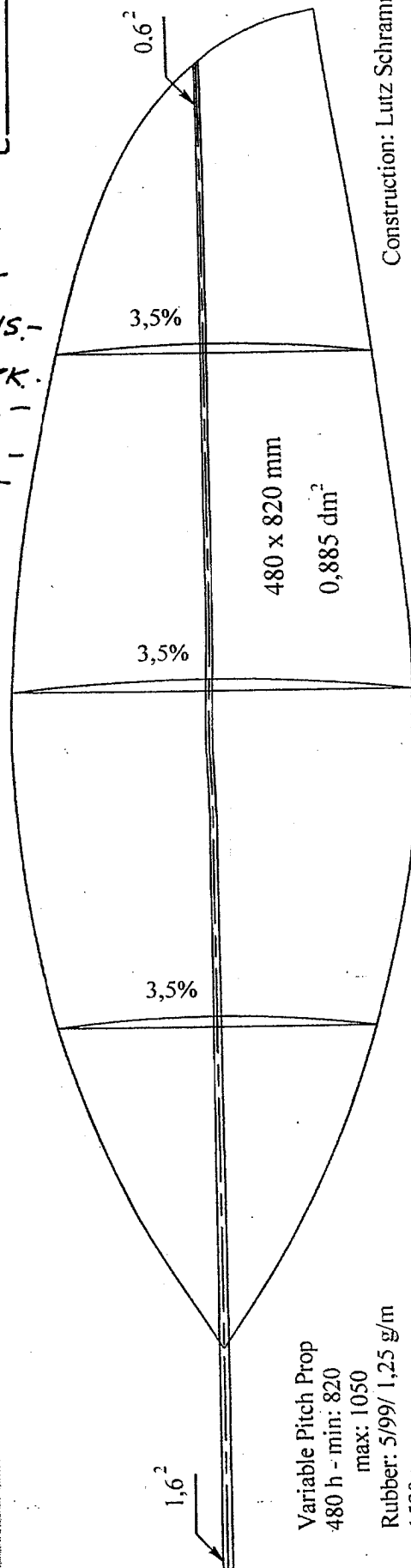
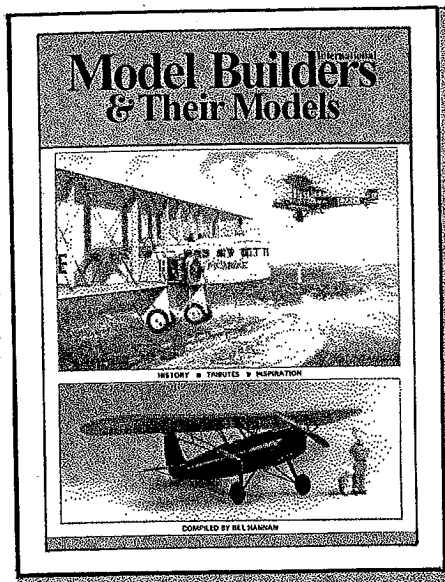
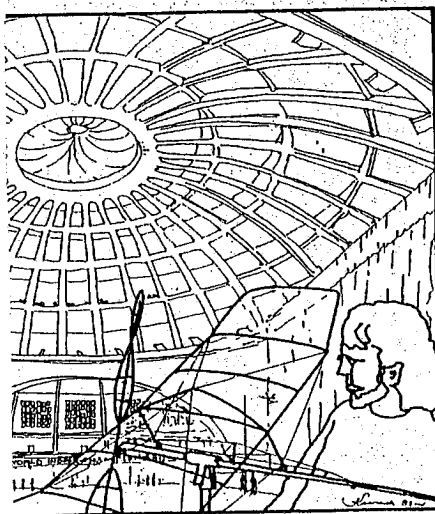
DE ROLAND

DEROLAND@AOL.COM

RECHERCHE MECANISMES ET ESCARGOTS POUR MINUTERIES "TONY" - FAIRE PROPOSITIONS ET PRENDRE CONTACT PAR E-MAIL - VOIR CI DESSUS.

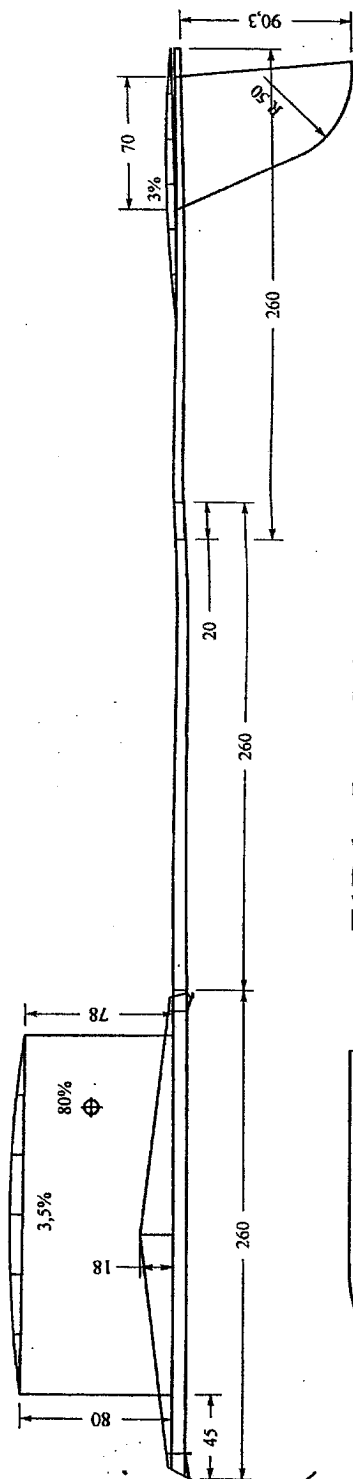
ONT PARTICIPE A CE NUMERO

WEBER.C. - STEFANCHUK S. - R. TRUMPF - J. DELCROIX - G. MARQUOIS - J. WANTZENRIETHER - J.F. FRUGOLI - J. KACZOREK - F. NIKITENKO - MODELAR - L. SCHRAMM - L. BARR - E. FILLON - T. FAULKNER - L. KOUTNY - A. HERITTE - J. SCHIRMER - A. SCHANDEL - THERMIKENSE.



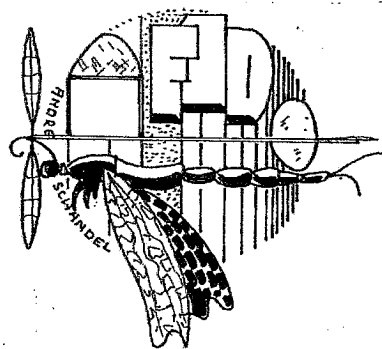
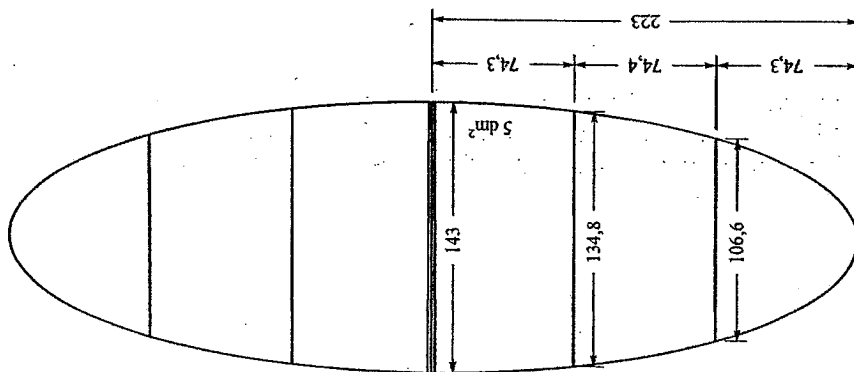
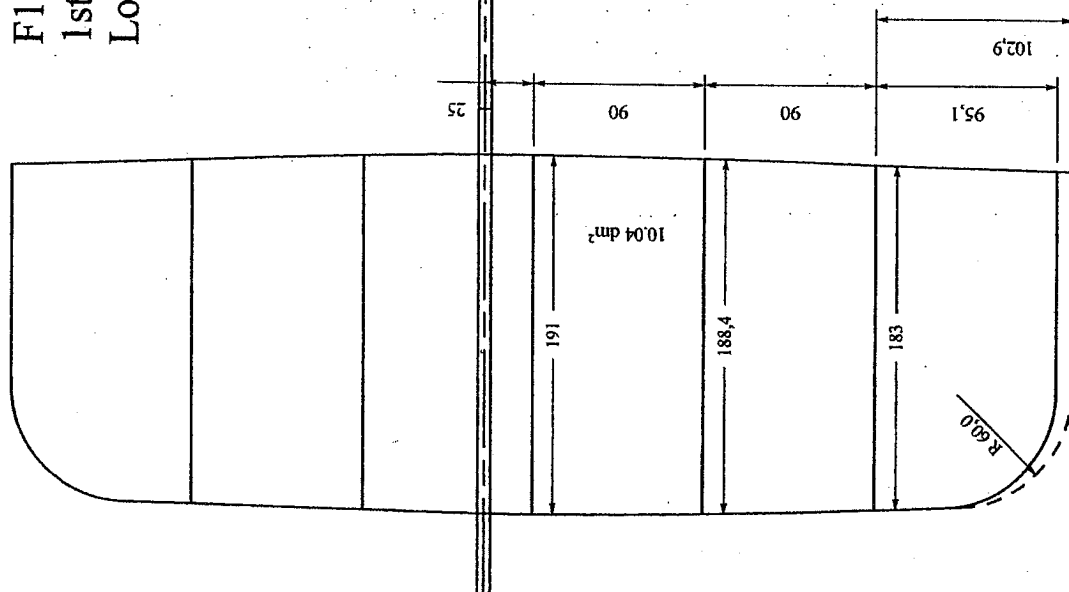
Component weight:

Fuselage: 360 mg
Wing: 360 mg
Tailplane: 265 mg
Propeller: 260 mg
Total: 1245 mg



F1D by Lutz Schramm
1st. Place European Championships
London/2003

D'APRÈS THERMIXSENSE.



Construction:
Lutz Schramm, 20.02.2003

F1D LUTZ

9593

AU
Mesdames,

Je suppose que les mobile homes et autres caravanes sont prêtes à partir. que certaines sillonnent sûrement déjà les routes de France et d'ailleurs en vue d'une nouvelle année de concours, de joies et de déceptions aéromodélistiques!

Le renouveau est propice aux escapades printanières et aux illusions pas encore perdues! Les prés sont émaillés de pâquerettes et de fleurs de pissenlits, les haies explosent de couleurs...et on recommence, la joie au coeur!

Avant l'été brûlant sur les chaumes du Poitou, profitons bien du revêtement merveilleux des champs où les petits modèles, gonflés et requinqués après le long hiver se plairont à fôlatrer!

A toutes celles qui comme leurs chers volibristes pensent que l'essentiel est de participer, comme à celles qui les aident avec amour à gagner leurs coupes, je souhaite sincèrement bonne route et bonne chance sur les terrains tous azimuts!

Hello! Are you ready to reach the flowery fields now? Spring is the best time for freeflight I think, if the weather is beautiful, if the weather is wet!

A new season is beginning,
You are faithfully managing
Mobile homes and all thing
You and your champions are heading!
I wish you good travels, a lucky spring!

Along the main or secondary roads
trees and bushes are in blossom, the
marvellous colours of the meadows
energize us to participate with pleasure in
our partners hobby in the open air!

Let's go to another adventures!

*Echange d'idées et de bons procédés
Sous un ciel presque tout le temps plombé
Qui n'a pas laissé tomber une seule goutte
Sur l'infatigable journaliste de ce mois d'août
de l'année 2003!
Le printemps cette année est bien fringant
Serait-ce de bon augure pour cet été?
Qui nous verra!*

REMIND

Viel von Euch sind sicher schon auf den bunten Strassen zu den Flugfeldern von Wettbewerben!

In der kurzen und wunderschönen Frühjahrszeit ist es am besten dort hinzufahren...wenesnichtregnet, natürlich!

Es ist so schön anzusehen, wie die kleinen Modelle in den Blumenfeldern landen!

So schnell werden wir wieder in der Sommerzeit sein, auf den staubigen und heissen Stoppelfelder...oder irgendwo im Schlamm versunken!

In allen von Euch die begeistert mit ihren Flieger an diesem Sport teilnehmen, wünsche ich viel Spass und eine gute Reise auf lustigen und "erfolgsversprechenden" Strassen!

J.SCH.

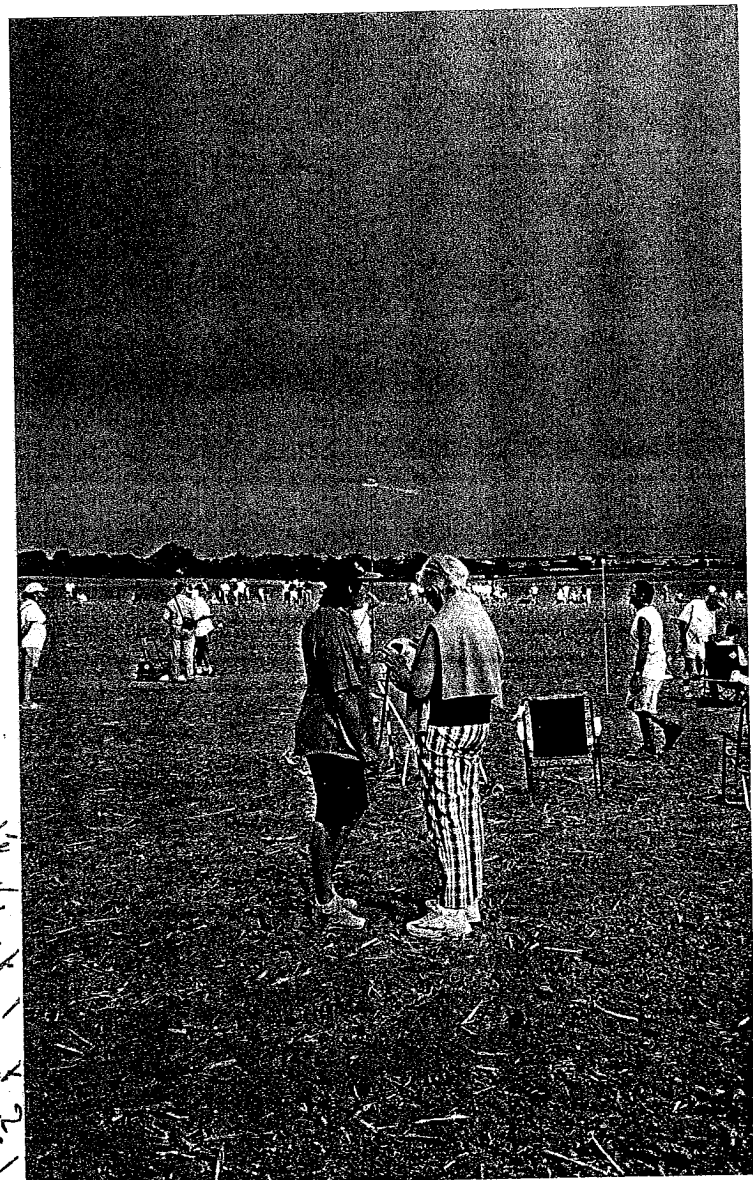
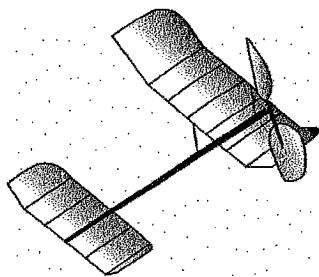


Photo. J. SCH. - 2003 -



CRISE

pour
le F1D

Laurie Barr - FSMA

J'aimerais attirer votre attention sur une situation dangereuse pour l'avenir de nos compétitions européennes et mondiales en F1D.

Pour la compétition de haut niveau, le vol d'intérieur demande un espace assez vaste et haut, dépourvu de courants d'air, et doté d'une atmosphère stable. Cet espace doit être disponible et réservé deux ans avant la compétition. Il doit être accessible sans déplacements coûteux au loin, et de préférence utilisable sans rien déboursier.

Nous avons eu (nous avons ?) les deux hangars de Cardington, la Mine de sel de Roumanie, et aux USA West Baden, Moscow en Idaho, les hangars multiples de Lakehurst. Il s'est tenu également des Championnats du monde en Pologne à Wroclaw, mais ce site ne saurait se mesurer aux précédents. Vous pouvez voir que les USA disposent de plus de sites que n'importe quel autre pays, et on n'a pas inclus Santa Anna ni Akron.

Les hangars jumeaux de Cardington n'ont plus d'avenir pour nous. En effet le hangar N° 1 perd son revêtement et n'est plus adapté. Et le N° 2 est rempli de structures calcinées (NDT- restes des expériences incendie/extinction faites sur le site). Principal organisateur au Royaume Uni pour les grandes compétitions,

j'ai maintenant cessé d'être un jeune homme, et je suis hors course pour continuer dans les conditions actuelles, subventions trop maigres de la FAI et du BMFA, encouragements réduits.

Les USA ont organisé dans le passé nombre de très jolis championnats, mais j'imagine qu'ils ne sont pas rentrés dans leurs frais pour la plupart (?) de ces manifestations et qu'ils hésitent à poursuivre. Faire un peu d'argent est possible, mais demande une organisation différente.

Reste la mine de sel roumaine. Elle dispose de beaucoup des atouts requis, mais elle est froide, humide, et peu conviviale, au point que beaucoup de nos spécialistes et seniors F1D ne sont pas prêts d'y aller. J'imagine que d'autres des meilleurs mondiaux partagent cette vue.

Construire et voler indoor reste le dernier refuge pour les modélistes "authentiques", ceux qui n'ont pas vendu leur âme aux charmes des productions commerciales dont les modèles "prêts à voler" ont tout envahi. Si nous sommes vraiment sérieux quant à l'avenir de notre sport, les décideurs nationaux et mondiaux devront faire un peu plus que de simplement changer les règlements. La performance et la finance de ce sport restent gérées au ras des pâquerettes par des bénévoles, et se sont habituées à des moyens dont personne ne voudrait.

La nécessité d'avoir à trouver des fonds pour toutes les dépenses de trois membres du Jury (indépendamment des juges ?) en rajoute au frais. Le budget indoor ne suit plus, à partir du nombre réduit des pratiquants de base. La plupart des Directeurs de concours est pourtant encore capable de relire le livre du Règlement !

Nous sommes globalement des Gens du Voyage... Nous avons tous, indoor et outdoor, besoin d'espace pour voler, mais nous devons emprunter le hangar ou le pré de quelqu'un d'autre. Si nous ne commençons pas à regarder plus loin, à planifier et à agir, je serais très pessimiste sur notre avenir de modélistes, tous tels que nous sommes.

.....000000000000.....

Laurie Barr - ou "l'Archevêque"

[Sans Laurie et Cardington il n'existerait sans doute pas de modélisme britannique de durée indoor. Toute entreprise requiert quelqu'un de décidé à ce que ça marche. Pendant l'âge d'or de l'indoor quatre Championnats du monde ont été organisés dans les hangars jumeaux, préparés et portés à bout de bras par Laurie. Sur les trente-trois dernières années, des douzaines de records nationaux et internationaux ont été établis ici, et nombre d'innovations techniques et aérodynamiques, tenues à présent pour classiques, ont été imaginées par Laurie et autres, puis mises au point dans la double structure. - Nous avons demandé à Laurie de nous en raconter un peu plus. - INAV, "Indoor News And Views"]

Ma vie de modéliste commença lorsque je vis mon frère aîné, permissionnaire de la RAF pendant la guerre, construire un joli taxi caoutchouc à cabine. J'ai toujours été un enfant délicat du côté santé, avec de sévères accès d'asthme chronique, de pneumonie, etc. J'ai passé la majeure partie de mes 13 premières

années à entrer et sortir des hôpitaux et des maisons de convalescence. Ce n'est pas à l'école qu'on me voyait beaucoup !

Donc pendant un nouvel accès d'asthme j'ai eu besoin de quelque chose pour me changer les idées, et on m'a offert un kit de l'Ajax de Keil Kraft (un autre caoutchouc à cabine); je l'ai monté, et j'ai trouvé ça facile - le faire voler a été une autre paire de manches, et après que j'en eus construit deux ou trois de plus (!) j'en ai eu un qui a volé plutôt bien, et j'étais mordu.

J'ai aussitôt commencé à dessiner mes propres projets, et quelques uns ont eu du succès en concours. Mes dessins de l'époque d'avant 1950 ont fait leur chemin jusque dans des magazines ; le "Pinocchio" et le "Scram", 710 mm d'envergure tous deux, sont aujourd'hui des petits caoutchoucs pleins de victoires au sein du mouvement rétro SAM.

Des modèles vol libre de toute sorte ont décollé de mon atelier, mais finalement la vie m'a rattrapé avec la (mignonne) silhouette de ma future épouse Betty.

Elle savait tenir un caoutchouc pendant que je le remontais, et avait bien d'autres talents dont la place manque ici pour en parler. Nous avons "construit" trois gamins en un temps record, et ainsi j'ai été bien forcé de revenir à l'aéro.

Ma préférence a été de tout temps le caout formé libre, mais j'ai eu quelques succès en wakefield, et participé à l'équipe nationale britannique à Wiener Neustad en 1969 et Göteborg en 1971.

A peu près à cette époque j'ai commencé à comprendre que voler en extérieur sous la météo anglaise ne me convenait plus tellement. J'aimais bien l'idée des vols très longs, mais la récupération à pied devenait lassante. J'avais fait un peu de vol indoor à mes débuts, y compris du "round the pole" (NDT - vol circulaire en salle). J'avais tâté du microfilm pour couvrir les voilures, et je trouvais ça fascinant. Donc pendant l'hiver 1970 je commençais à construire des modèles indoor de mon crû, et après quelques faux départs j'ai eu un F1D 65 cm à moitié raisonnable. Au premier concours il dépassa les 20 minutes.

Les rencontres à Cardington n'étaient pas fréquentes, et je pris la suite de Stan Wade, un chouette modéliste indoor à cette époque, pour organiser des concours, et pour finir président du Comité technique pour l'Indoor de durée.

Les hangars à zeppelins, jumeaux géants, vivaient là en un splendide isolement, au milieu de l'herbe verte, semblables à deux cathédrales. Au fil des ans je fus désigné comme "l'archevêque de Cardington". En ces jours-là on utilisait ces édifices sans rien déboursier, la structure en était entretenue par le Gouvernement et servait principalement aux ballons météo. Nous volions jusqu'à midi, puis dans nos plus beaux habits nous traversions la route en direction du mess des officiers RAF, pour le cocktail et pour le déjeuner dominical de haute tenue.

Au Championnat du monde 1970 dans la mine de Slanic, il y eut les ennuis que vous savez, Joe Bilgri faillit y laisser la vie et Pete Andrews fut blessé. J'ai commencé à me dire que nous menions vraiment la belle vie, à Cardington. J'ai alors proposé d'héberger et d'assurer le Championnat 1972 (notre BMFA a une règle qui oblige à couvrir les pertes éventuelles). Pete Andrews remporta le Championnat, de nouvelles amitiés se créèrent, et nos équipes commencèrent à visiter régulièrement les autres grands concours.

En 1976 coup de téléphone de Ian Kaynes, président du Comité vol libre de la CIAM : le Championnat du monde était en danger de disparaître, après que la nation désignée officiellement se fût désistée... "pouvais-je sans plus de délai faire tourner un Championnat à Cardington ?" Immédiatement j'ai pu répondre : "Bien entendu" et le concours fut mis en route. Gros succès, mon excellent ami Bud Romak fit premier, et nous avions même un bar à cocktail dans le hangar. Des garçons en tenue blanche, cravate noire, faisaient le service dans des plats en argent massif. L'équipe de Grande-Bretagne fut à la hauteur : nous emportons la médaille d'argent, et j'avais la 3ème place en individuel.

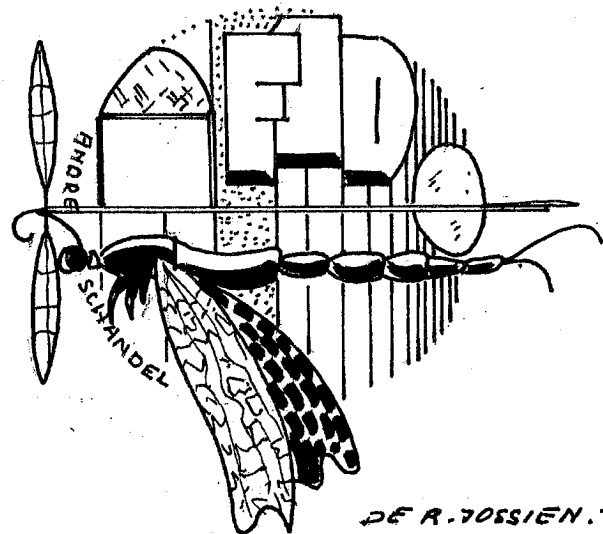
J'ai donc fait la connaissance de Bud Romak à ces Championnats, et nous sommes devenus de bons amis. Bud n'arrêtait pas de nous parler des Championnats vol libre aux USA et des barbecues organisés après. En 1985 Betty et moi décidâmes de participer à Taft. En caoutchouc open mon Mulvihill nommé "Liquorice Stick" parvint au fly-off. Le maxi passa de 5 à 7 minutes, et nous n'étions plus que Joe Bilgri et

moi. Pour le maxi à 8 minutes mon vieux modèle grimpa joliment, l'hélice replia très haut, et là le taxi décida de se payer un caprice structurel majeur... les entretoises du fuselage qui tenaient la cabane, gavées de vieux lubrifiant, cédèrent, le tilt du stabilo disparut, le modèle partit tout droit et fut perdu de vue. Les 8 minutes furent bien faites, mais le bonhomme relégué à la deuxième place. Le lendemain nous fîmes un vol unique au crépuscule, et là j'ai gagné, avec plus de 13 minutes.

Après le mémorable concours de 1976, je proposai de sponsoriser le Championnat du monde de 1978, de nouveau à Cardington. Jim Richmond emporta le titre individuel, et la Grande-Bretagne la médaille d'or par équipe. En 1986 j'organisai de nouveau à Cardington, et Jim Richmond l'emporta une fois encore.

Les années entre 1970 et 1995 furent un âge d'or pour la Grande-Bretagne (et le monde) en indoor de durée. Mais la responsabilité pour tout organiser dans nos hangars devenait de plus en plus pesante. Le Hangar 2 est à présent rempli de décombres, des édifices grandeur nature utilisés pour l'expérimentation anti-incendie, et il est devenu impossible d'y voler. Le Hangar 1 est dans un stade de dégradation avancé avec des centaines de pièces du toit disparues ou pendantes. En 2002 j'ai tenté la réparation de 65 des fenêtres, pour faire face au vent extérieur, mais cela ne servira qu'à prolonger d'une année.

Le vol indoor m'a fait parcourir le monde, j'ai pu me faire des amis et me payer des records, j'ai fait notre pub dans des pays lointains, et aidé certains à mettre sur pied des Championnats F1D. Peut-être notre "Indoor" a-t-il réussi à se faire une meilleure place au soleil, après tout.



BERTRAND MORICEAU

AUX CH. DE FRANCE 2003 A BORDEAUX.



CHAMPIONNATS INDOOR 2004

29-30 MAI - STADIUM BORDEAUX

ÜBRIGENS WARUM FINDET IN DEUTSCHLAND NIEMAND INTERESSE AN PEANUTS?

E. FILLON, EINZIGER FR. W.M. IN WATSFIELD KURZ VOR DEM ZWEITEN WELTKRIEG, IST HEUTE IMMER NOCH MÜNTER MIT WEIT ÜBER ACHZIG - ER IST SEITHER EIN SPEZIALIST IN DER PEANUT KATEGORIE - NATURGETREUE NACHBAU VON ECHTEN FLIEßERN, BESONNERS IN DER PERIODE ZWISCHEN DEN BEIDEN WELTKRIEGEN - ES GAB ZU DIESER ZEIT FLUGZEUGE IN HÜLLE UND FÜLLE, ES WAR DIE GOLDENE ZEIT ALL DEREN DIE NOCH IDEEN HATTEN FLUGZEUGE ZU Bauen, UND ZU FLIEGEN. - ER HATTE SICH EIN WENIG AUFGEBESST DASS WIR SEINE PLÄNE IN ENGLISCH GEBRAUCHT HATTEN (U.L.-154). ER HAT UNS EINE PR. FASSUNG ÜBER FURY VERABREICHT...

EMMANUEL FILLON

DANS VOL LIBRE N° 154 FIGURAIT LE HAWKER FURY, SELON UN PLAN DE E. FILLON A TRAVERS LA REVUE ANGLAISE AEROMODELLER - E. FILLON FUT ÉTONNÉ DE VOIR SON PLAN DANS VOLLIERE AVEC UN TEXTE ANGLAIS. NOUS RETROUVONS ICI UN PLAN ORIGINAL EN FRANÇAIS EN COMPLÉMENT DE CE QUI EST PUBLIÉ DANS U.L.-154. EN SUPPLÉMENT E. FILLON NOUS A FAIT PARVENIR UNE BONNE DOUZAINE D'AUTRES PLANS ET ÉTUDES QUI FERONT LES DÉLICES DES AMATEURS DE CACAHUETES ICI ET AILLEURS.

VOL LIBRE

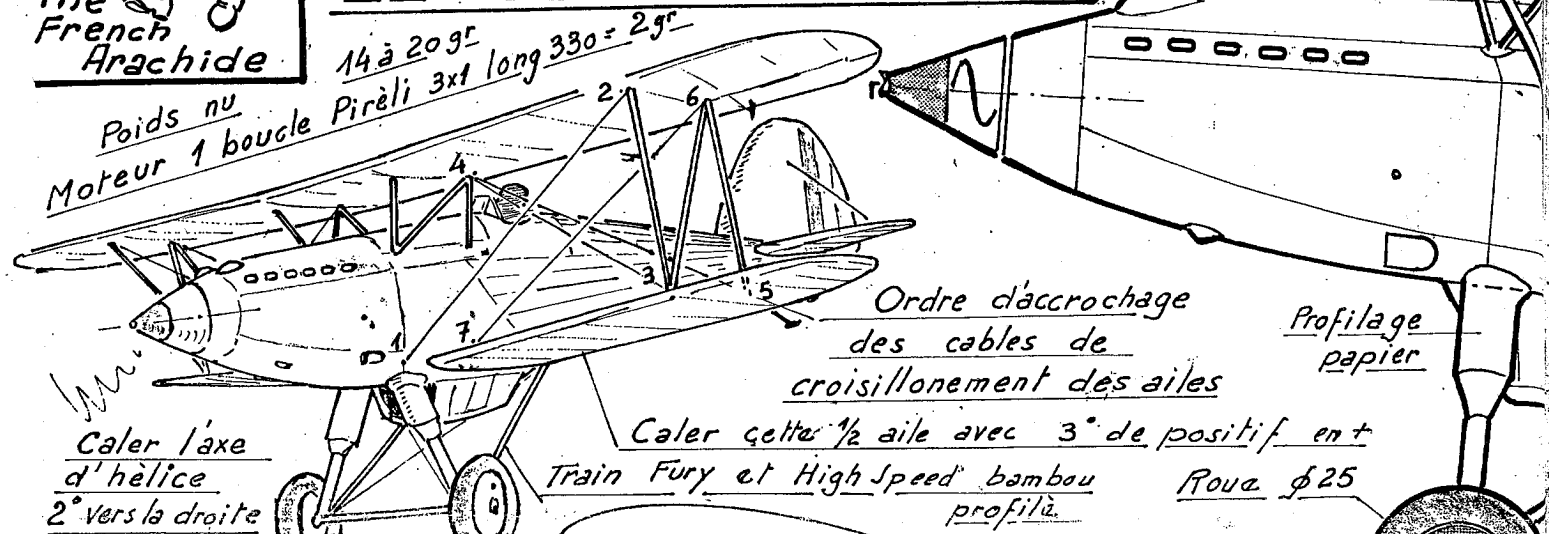


LE HAWKER FURY. II

LE HIGH SPEED FURY. II

LE SPANISH FURY

Poids nu
Moteur 1 boucle Pirèli 3x1 long 330 = 29"



Caler l'axe
d'hélice
2° vers la droite

Ordre d'accrochage
des cables de
croisillonement des ailes

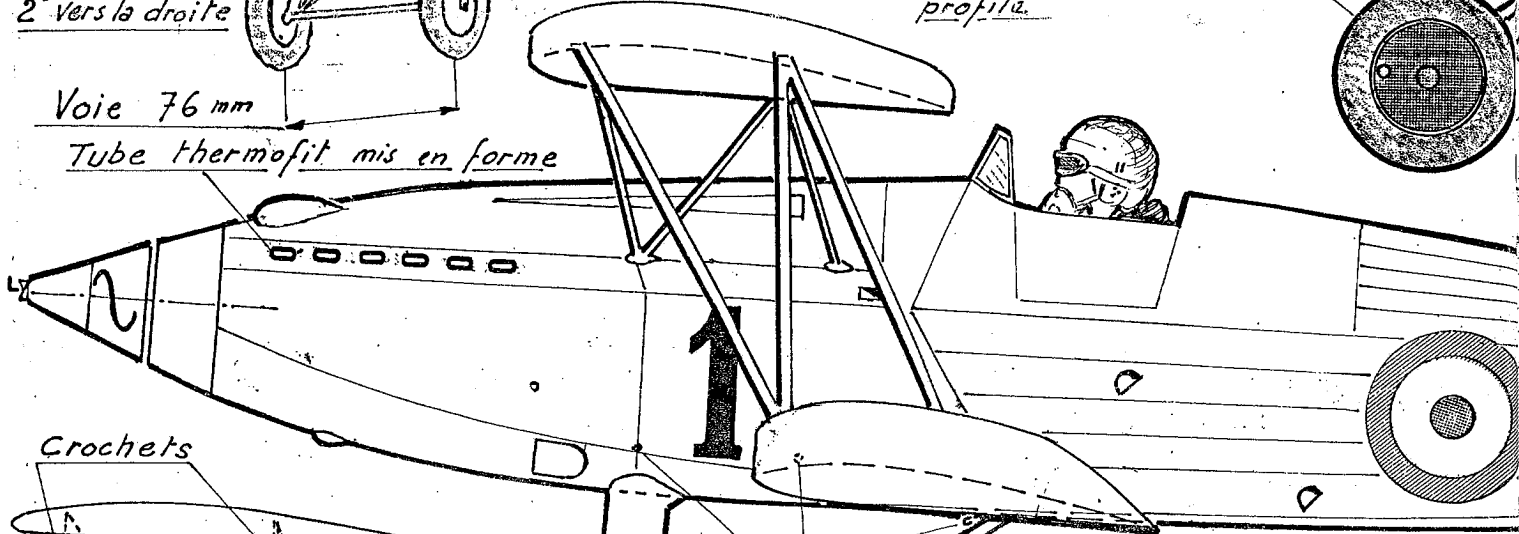
Profilage
papier

Caler cette 1/2 aile avec 3° de positif en +
Train Fury et High Speed bambou
profilé

Roue $\phi 25$

Voie 76 mm

Tube thermofit mis en forme



Crochets

Pas de radiateur
au High Speed

Crochets fil laiton 0,3
collés araldite pour cables

Roues $\phi 22$ mm at, carénages

Pilot
fil cuivre
0,8

Mâts du
Hawker et
du Spanish
peuplier 95x25

crochets fil laiton 0,3 collés araldite

Documents
Profile N° 18

Flying Review 5/23

Air Enthusiast Quarterly N° 3

la Fana 121.122

Revue Aéronautique N° 6

Profilage Papier

Mâts
High Speed

Train du Spanish
Bambou profilé

Dièdre ici 8

Dièdre ici 14

76 mm

9598

Maquette volante taille Pénut par : E. Fillon

Antenne
Toutes les
Immatriculations
en Noir

Antenne
fil caoutchouc
0,5

K
1930

K 1930

High Speed teinte générale alu mat
Condenseurs extrados aile supérieure alu Brillant
Cocardes anglaises

Rouge
Blanc

Spanish Fury
Camouflage Jaune ocre marron
et vert bandes disques et
croix noir et blanc

parties
inférieures
Bleu clair

Noir
Bleu clair

Blanc

K 3586

K
3586

K 1930

Hawker Fury teinte
générale alu mat. les damiers
noir et blanc. Cocardes anglaise

Blanc

Broche pour
accrocher le moteur
Tuba plastic $\phi 2$

4W01

Butées Graphite ou téflon Cône balsa dur
Rondelle soudée à l'étain

Ressort

Souplisseur
ou thermofit

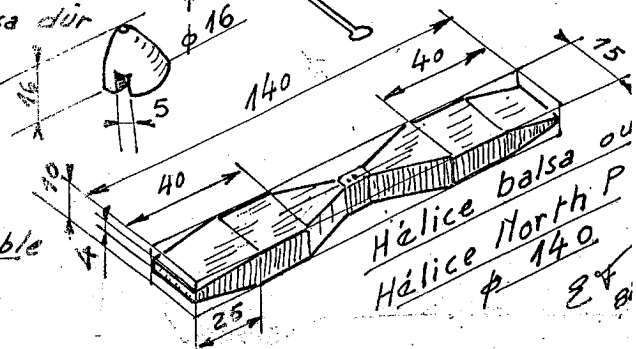
Crochet double démontable
Butée d'arrêt

nt de Loup
trainement

ca. cap 96

Rondelles libres
Pouces $\phi 26$

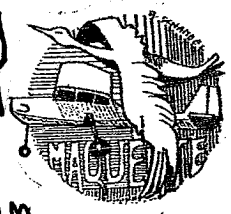
9599



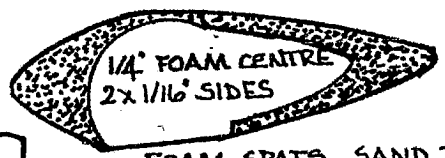
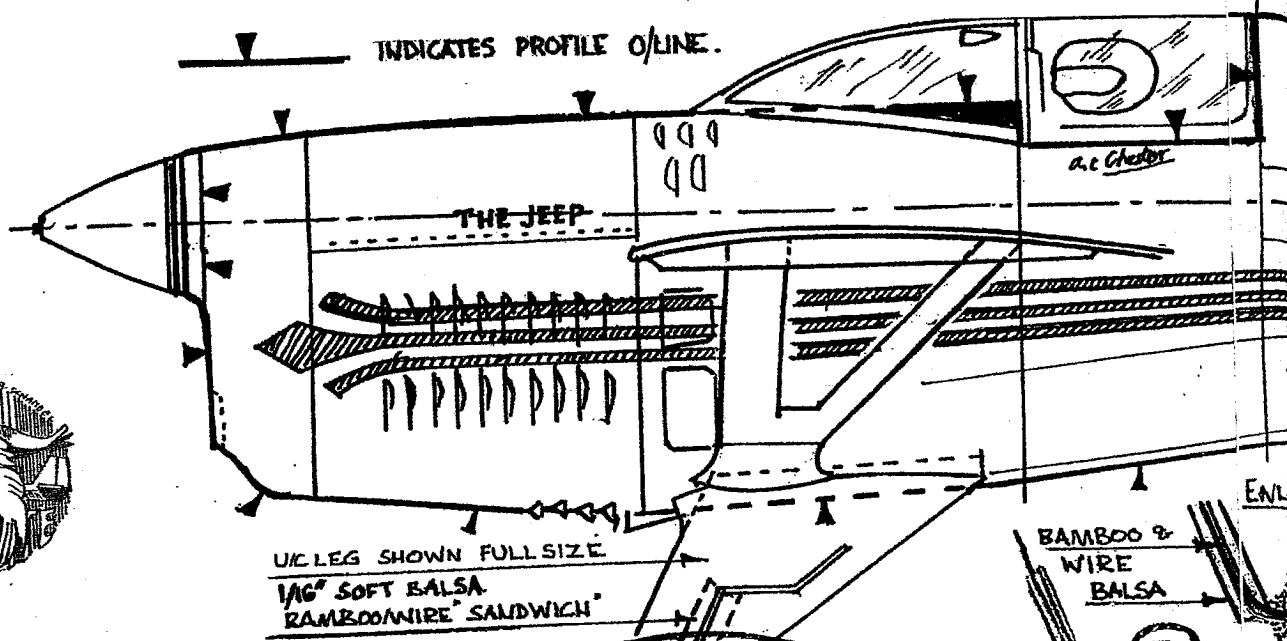
VOI FIRE

PLAN PART 1 DAYS
A.M.I - 04-2003

THE DEEP TREVOR FAULKNER



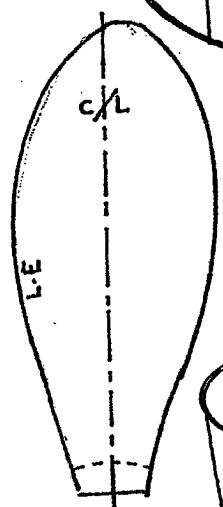
INDICATES PROFILE O/LINE.



FOAM SPATS. SAND TO PROFILE.

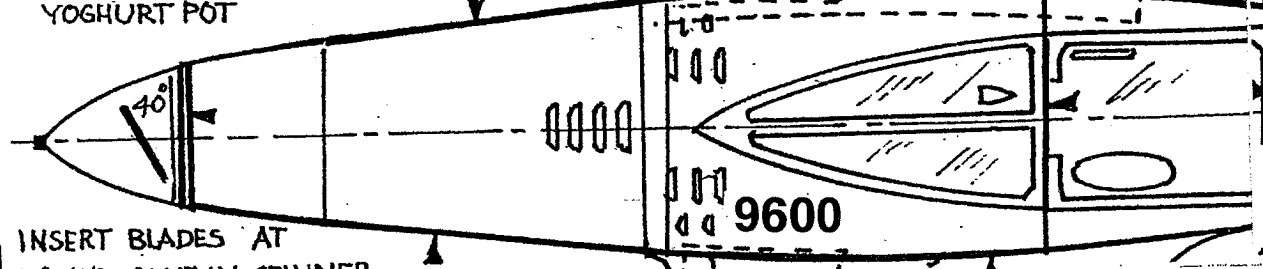
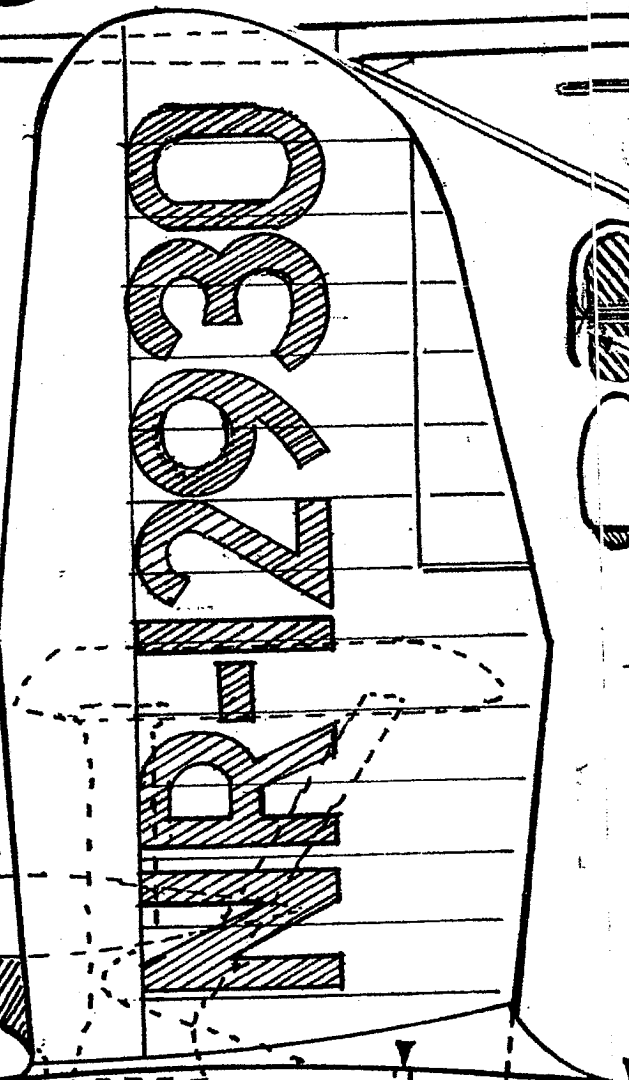
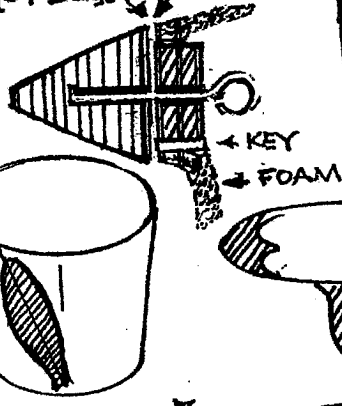
NUMBER IN BLACK
TOP SURFACE (PORT)
U/S STARBOARD.

2



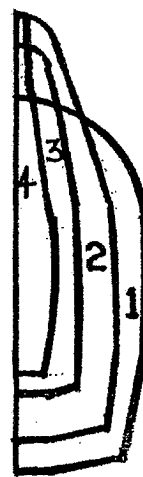
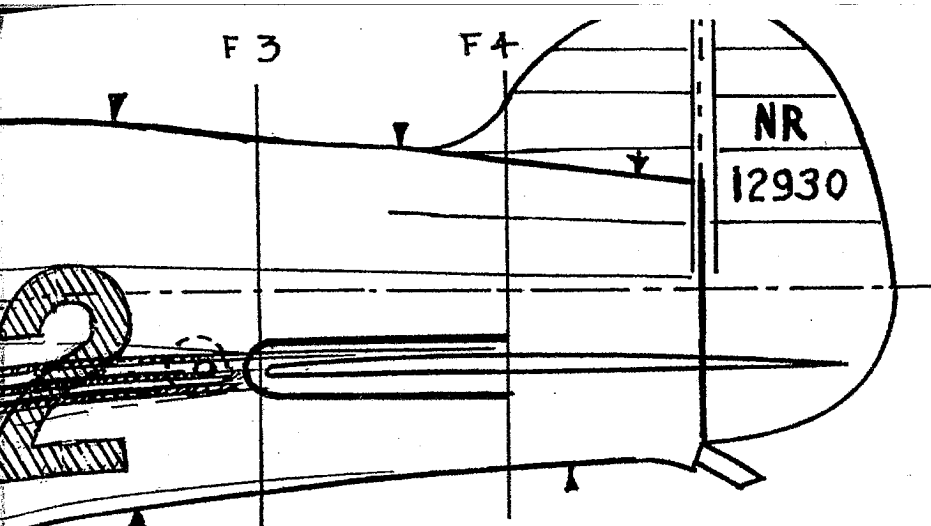
BLADE PATTERN
AT 15° ANGLE ON
YOGHURT POT

BLACK NUMERALS.
UPPER & LOWER
[STBD].

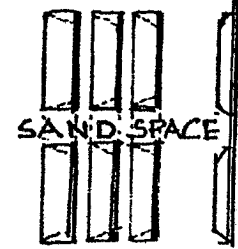


INSERT BLADES AT
40° AND GLUE IN CENTERLINE

9600



LOUVRES

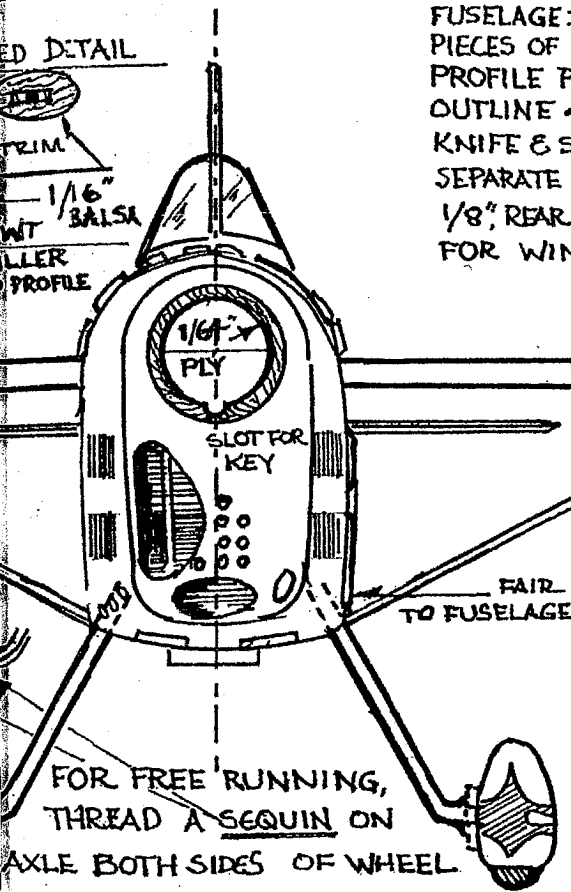


CUT Δ-LAR STRIPS OF FOAM. GLUE IN PLACE. SAND LIGHTLY

FUSELAGE: LIGHTY TACK $2 \times 3/4$ " PIECES OF BLUE FOAM TOGETHER. PROFILE PLAN & ELEVATION TO ▼▼ OUTLINE • SHAPE EXTERIOR WITH KNIFE & SANDPAPER. SEPARATE HALVES & HOLLOW -FRONT $1/8$ ", REAR $1/32$ ". LEAVE EXTRA MATERIAL FOR WING & U/CART INSERTIONS.

COLOUR SCHEME CREAM, GREEN STRIPING.

ED DETAIL
TRIM
 $1/16$ "
WT Balsa
LLER
PROFILE



STRUTS $1/32$ " Balsa. ALLOW SURPLUS AT TOP FOR FITTING.

FOAM RIB FAIR STRUT/RIB/WING.

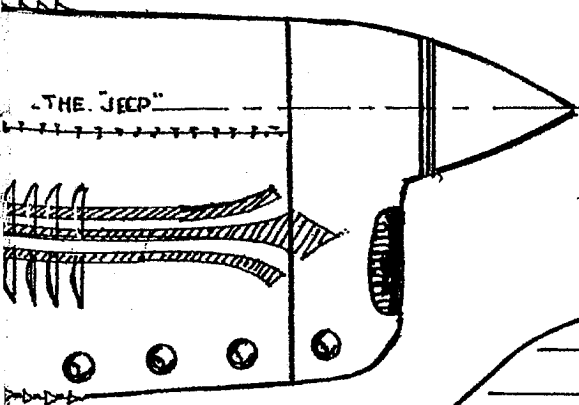
BUZZ TUBE TO GRIP-GLUE.

ALLOY TUBE GLUED IN FOAM BLANK. THREAD WIRE IN TUBE BEFORE "TURNING" IN ELECTRIC DRILL.

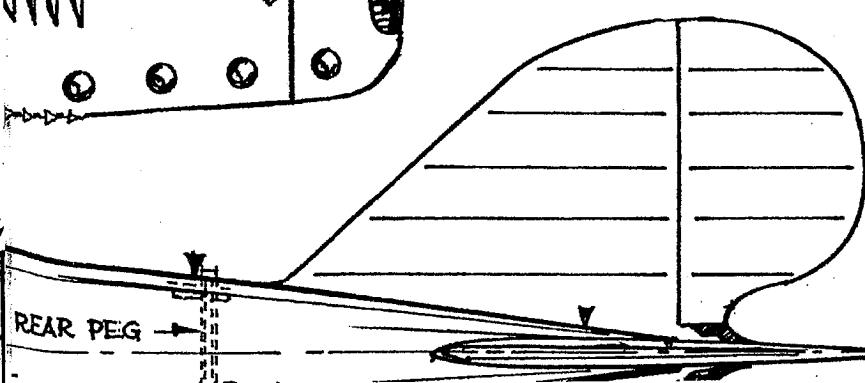
FAIR WITH FOAM AFTER INSERTING & GLUING

INSERT INTO FUSELAGE.

FOR FREE RUNNING, THREAD A SEQUIN ON AXLE BOTH SIDES OF WHEEL.



ALL TAIL SURFACES TAPER $1/16$ " - $1/32$ ". RULE RIB-LINES WITH VERY SOFT PENCIL



PLAN PARL DAVIS. A.T. 1 04 2003

JEOP 101

SPITFIRE Mk Ia

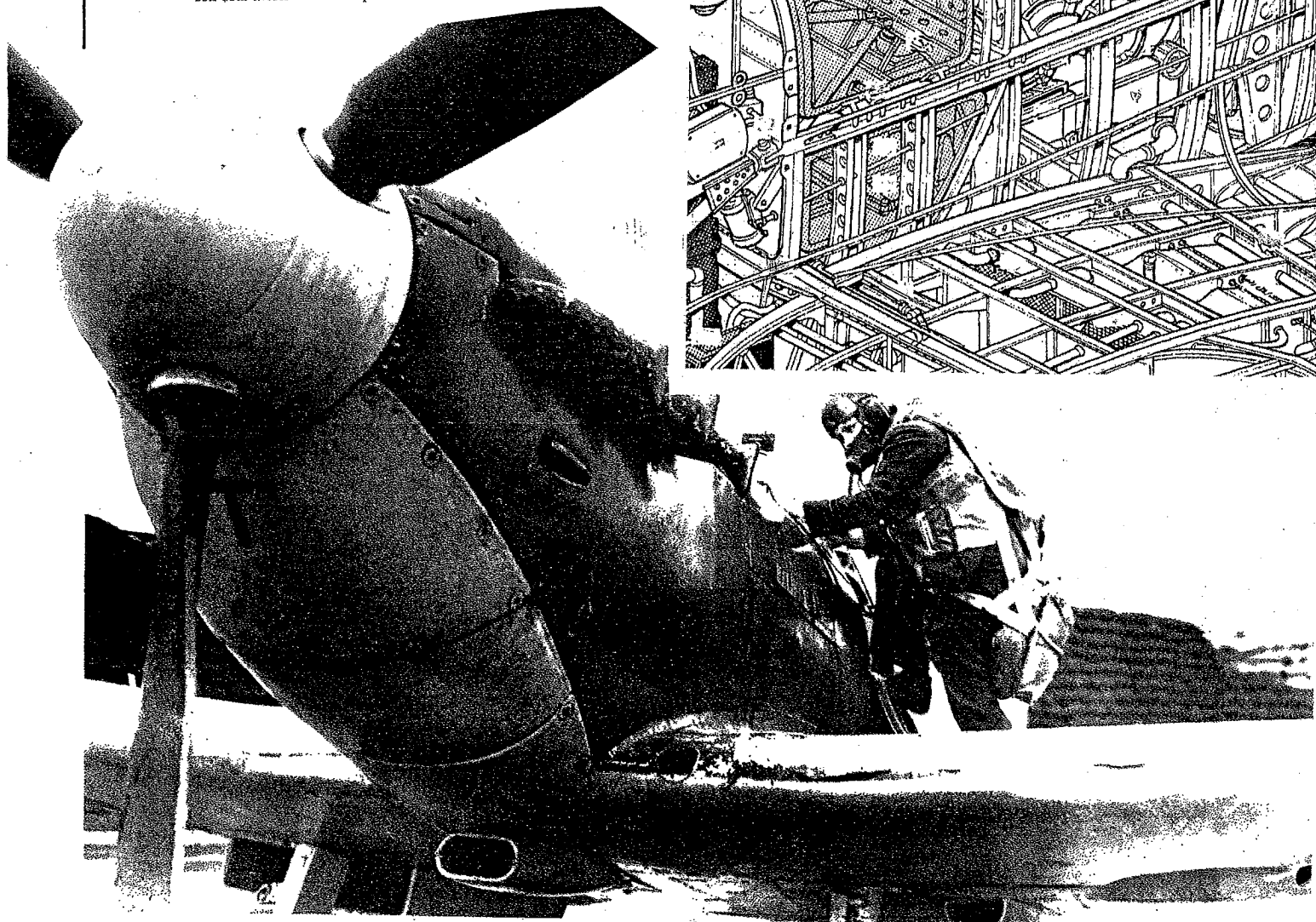
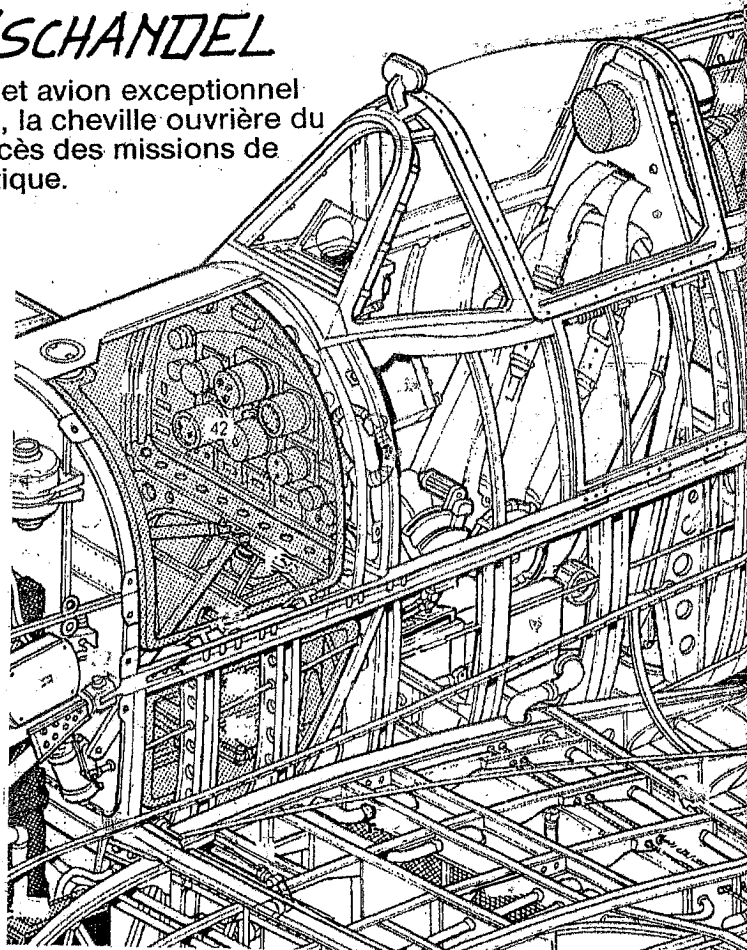
VICKERS SUPERMARINE

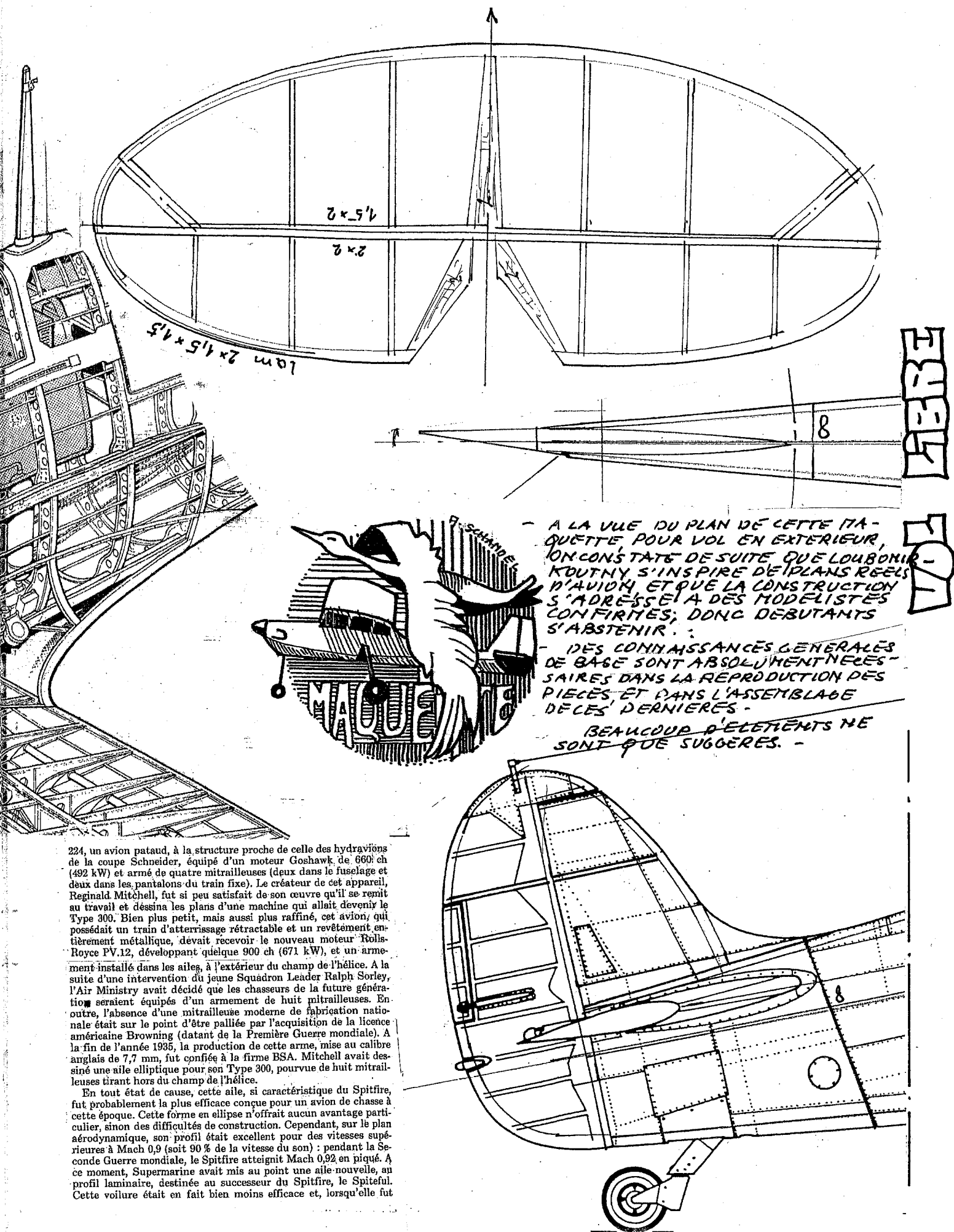
Loubomir KOUTNY - Andre'SCHANDEL

Tout commentaire sur le Spitfire est superflu. Cet avion exceptionnel constitua, tout au long du second conflit mondial, la cheville ouvrière du Fighter Command, mais mena aussi avec succès des missions de reconnaissance et d'appui tactique.

Le Spitfire est sans doute l'avion britannique le plus célèbre de tous les temps. Bien qu'il n'ait joué qu'un rôle secondaire dans la bataille d'Angleterre, dominée par le Hawker Hurricane, il n'en fut pas moins l'avion le plus important mis en œuvre par les Alliés au cours de la Seconde Guerre mondiale. Construit à un nombre d'exemplaires supérieur à celui de n'importe quel autre appareil allié (en dehors de l'Union soviétique), il donna lieu à une diversification et à une multiplicité de versions jamais atteintes dans l'histoire de l'aviation. Grâce à l'initiative privée d'un ingénieur aéronautique épaulé par son conseil d'administration, la Grande-Bretagne eut la chance de posséder, dès 1936, le prototype d'un chasseur dont la capacité de développement lui permit de doubler la puissance de son moteur et de son poids en charge, lui donnant ainsi la possibilité de toujours se trouver à la pointe du combat.

Si la Grande-Bretagne s'en était tenue aux programmes officiels, son seul avion de chasse pour l'année 1936 eût été le Supermarine





A LA VUE DU PLAN DE CETTE MAQUETTE POUR VOL EN EXTERIEUR, ON CONSTATE DE SUITE QUE LOUBONIR-KOUTNY S'INSPIRE DE PLANS REELS D'AVION ET QUE LA CONSTRUCTION S'ADRESSE A DES MODELISTES CONFIRMES, DONC DEBUTANTS S'ABSTENIR.

DES CONNAISSANCES GENERALES DE BASE SONT ABSOLUMENT NECESSAIRES DANS LA REPRODUCTION DES PIECES ET DANS L'ASSEMBLAGE DE CES DERNIERES.

BEAUCOUP D'ELEMENTS NE SONT QUE SUGGERES.

224, un avion pataud, à la structure proche de celle des hydravions de la coupe Schneider, équipé d'un moteur Goshawk de 660 ch (492 kW) et armé de quatre mitrailleuses (deux dans le fuselage et deux dans les pantalons du train fixe). Le créateur de cet appareil, Reginald Mitchell, fut si peu satisfait de son œuvre qu'il se remit au travail et dessina les plans d'une machine qui allait devenir le Type 300. Bien plus petit, mais aussi plus raffiné, cet avion, qui possédait un train d'atterrissage rétractable et un revêtement entièrement métallique, devait recevoir le nouveau moteur Rolls-Royce PV.12, développant quelque 900 ch (671 kW), et un armement installé dans les ailes, à l'extérieur du champ de l'hélice. A la suite d'une intervention du jeune Squadron Leader Ralph Sorley, l'Air Ministry avait décidé que les chasseurs de la future génération seraient équipés d'un armement de huit mitrailleuses. En outre, l'absence d'une mitrailleuse moderne de fabrication nationale était sur le point d'être palliée par l'acquisition de la licence américaine Browning (datant de la Première Guerre mondiale). A la fin de l'année 1935, la production de cette arme, mise au calibre anglais de 7,7 mm, fut confiée à la firme BSA. Mitchell avait dessiné une aile elliptique pour son Type 300, pourvue de huit mitrailleuses tirant hors du champ de l'hélice.

En tout état de cause, cette aile, si caractéristique du Spitfire, fut probablement la plus efficace conçue pour un avion de chasse à cette époque. Cette forme en ellipse n'offrait aucun avantage particulier, sinon des difficultés de construction. Cependant, sur le plan aérodynamique, son profil était excellent pour des vitesses supérieures à Mach 0,9 (soit 90 % de la vitesse du son) : pendant la Seconde Guerre mondiale, le Spitfire atteignit Mach 0,92 en piqué. A ce moment, Supermarine avait mis au point une aile nouvelle, au profil laminaire, destinée au successeur du Spitfire, le Spitfire. Cette voilure était en fait bien moins efficace et, lorsqu'elle fut

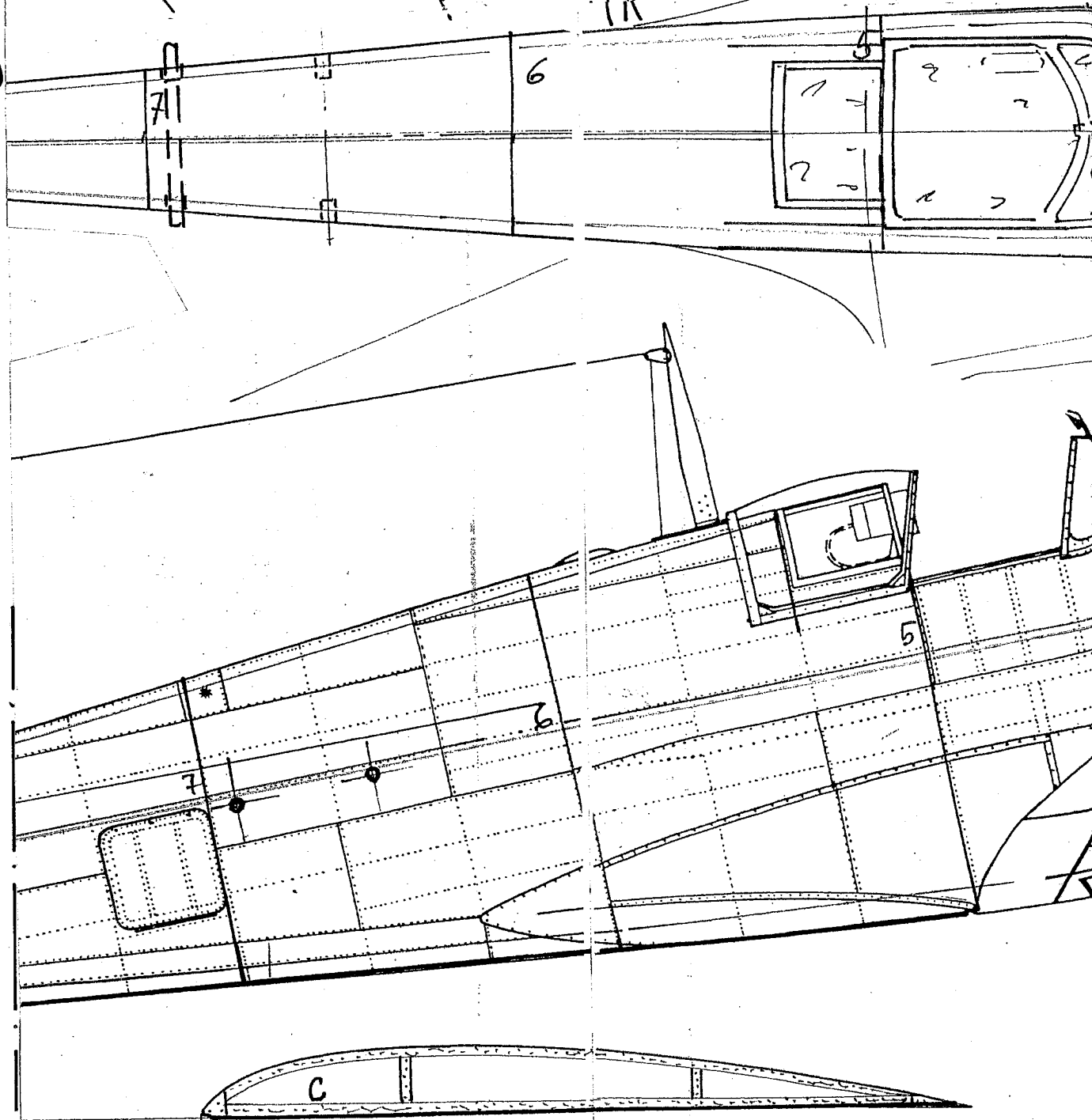


montée sur le premier avion à réaction de Supermarine, plus d'un pilote, dont le chef des essais en vol, aurait souhaité son remplacement par l'aile elliptique d'origine.

Essais et production

De même que son adversaire de toujours, le Messerschmitt Bf 109, le nouveau chasseur Supermarine possédait un train d'atterrissage à voie étroite, dont le pivot était situé près du fuselage et qui rentrait vers l'extrémité de l'aile. A l'instar du Bf 109, le Spitfire faisait appel à un mélange d'eau et de glycol pour le refroidissement du moteur, liquide qui circulait dans la tuyauterie des radiateurs installés sous la partie postérieure des emplantures d'aile. Comme sur tous les avions britanniques, les radiateurs étaient disposés d'une manière asymétrique, le radiateur principal sous l'aile droite et le radiateur d'huile, plus petit, sous l'aile gauche. Le nouvel appareil se caractérisait aussi par la présence de volets à fente (actionnés, tout comme le train, par un système hydraulique et une pompe à main dans l'habitacle), un habitacle confortable, fermé par une verrière en Perspex (un plastique acrylique transparent fabriqué par Imperial Chemical Industries) glissant vers l'arrière sur des galets, six pipes d'échappement de chaque côté, une béquille arrière fixe et une hélice bipale en bois, robuste mais rustique.

Ainsi réalisé, ce nouveau chasseur possédait la silhouette la plus harmonieuse de son époque. L'Air Ministry avait établi sa fiche-programme F.37/34 à partir des données de cet avion et avait assigné le numéro de série K5054 au prototype (assez curieusement, ce numéro était antérieur à celui attribué au prototype du Hurricane, K5083, qui avait été construit six mois plus tôt). Le prototype, flambant neuf dans son fini immaculé, effectua son premier vol le

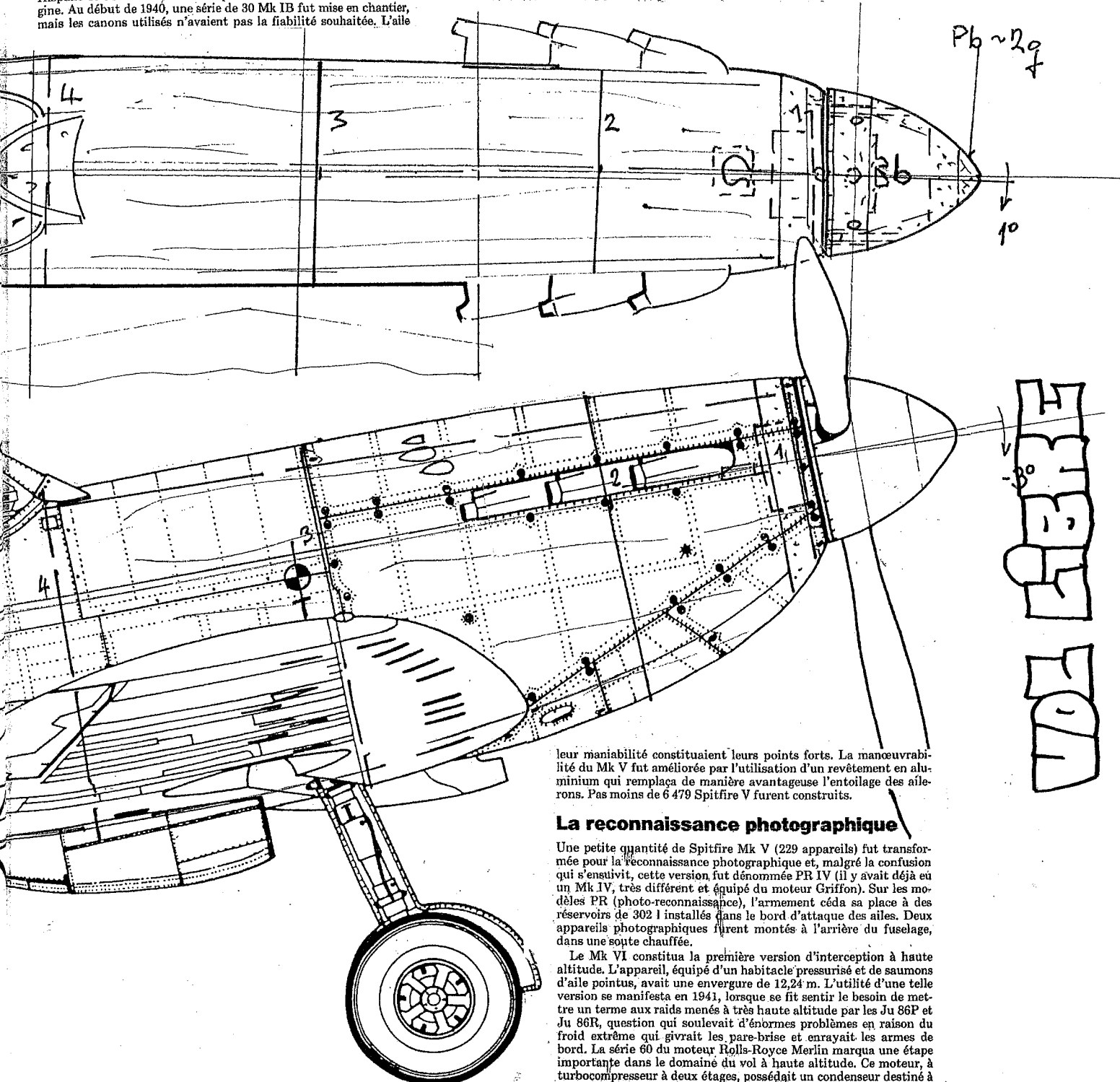
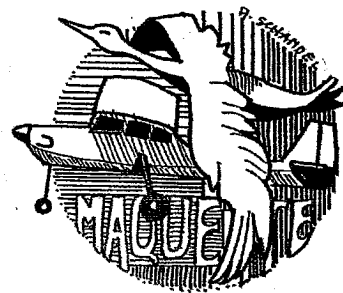


5 mars 1936 depuis le terrain d'Eastleigh (actuellement l'aéroport de Southampton), entre les mains de « Mutt » Summers. L'appareil se comporta de manière remarquable, mais la production en série se révéla plus problématique. La difficulté de former les ouvriers pour la construction de cet avion de conception moderne entraîna un certain retard dans les livraisons. Le premier Spitfire I fut versé au Squadron 19, à Duxford, en juillet 1938, et seulement cinq exemplaires avaient été pris en compte avant la crise de Munich, en septembre de la même année. En 1939, alors que les nuages porteurs de menaces de guerre s'amoncèrent, le Mk I fut l'objet de certaines améliorations. Dans l'intervalle, le moteur Merlin, pour lequel le PV.12 avait servi de prototype, avait été « gonflé » et les premières hélices tripales à vitesse constante De Havilland et Rotol étaient enfin disponibles. La verrière fut légèrement bombée, pour offrir plus d'espace et une meilleure vision, et une épaisse plaque en Perspex et en verre pare-balles fut ajoutée devant le pare-brise. Le siège et le moteur furent pourvus d'un blindage et les deux réservoirs, de faible capacité (386 l en tout), situés devant l'habitacle, furent modifiés pour s'obturer automatiquement. Auparavant, le moteur avait été équipé de collecteurs d'échappement et d'une pompe mécanique pour le système hydraulique ; après l'entrée en guerre, l'avion reçut un équipement radio amélioré et un IFF.

En 1938, Joe Smith, qui avait pris la succession de Mitchell, décéda prématurément, commença à travailler sur des versions plus élaborées du Spitfire. L'un de ses principaux travaux porta sur la création d'une aile, baptisée Type B, dotée d'un canon de 20 mm Hispano et de son tambour à la place des deux mitrailleuses d'origine. Au début de 1940, une série de 30 Mk IB fut mise en chantier, mais les canons utilisés n'avaient pas la fiabilité souhaitée. L'aile

de Type C délaissait les mitrailleuses au profit de deux canons, offrant ainsi un armement offensif redoutable.

L'année 1941 vit l'apparition de nombreuses variantes spéciales et expérimentales, tel le Speed Spitfire, avion de record, ou encore deux versions équipées de flotteurs, une machine construite partiellement en plastique, de manière à économiser les matériaux stratégiques, une version Mk III renforcée sur le plan structural et deux Mk IV, équipés du moteur Griffon, plus volumineux, actionnant une hélice quadripale. Toutefois, la production s'était concentrée sur les Mk I et Mk II, à peu près identiques, construits dans l'immense usine intégrée de Castle Bromwich, près de Birmingham. Le modèle suivant, le Mk V, n'était guère différent. Il possédait le fuselage renforcé du Mk III, un Merlin plus puissant avec une hélice aux pales plus larges, la possibilité de recevoir l'aile A, B ou C et un point d'attache ventral pour un réservoir supplémentaire largable de 136 l ou pour une bombe d'un poids maximal de 227 kg. La version la plus répandue fut le Mk VB, doté de deux canons et quatre mitrailleuses, mais la plupart des derniers exemplaires de la série Mk V sortirent avec l'armement de l'aile C. Les appareils destinés au front méditerranéen reçurent un filtre sous le nez, pour protéger le moteur du sable et de la poussière, dont les effets se firent sentir de façon néfaste à la fois sur les performances et sur l'aérodynamique de l'avion. Les appareils destinés à un emploi à basse altitude perdirent l'extrémité arrondie de leur voilure par simple déboulonnage des saumons. Ces machines aux ailes rognées avaient besoin d'une piste plus longue pour décoller et atterrir, et se comportaient médiocrement en altitude ; cependant, près du sol, leur vitesse et



leur maniabilité constituaient leurs points forts. La manœuvrabilité du Mk V fut améliorée par l'utilisation d'un revêtement en aluminium qui remplaça de manière avantageuse l'entoilage des ailerons. Pas moins de 6 479 Spitfire V furent construits.

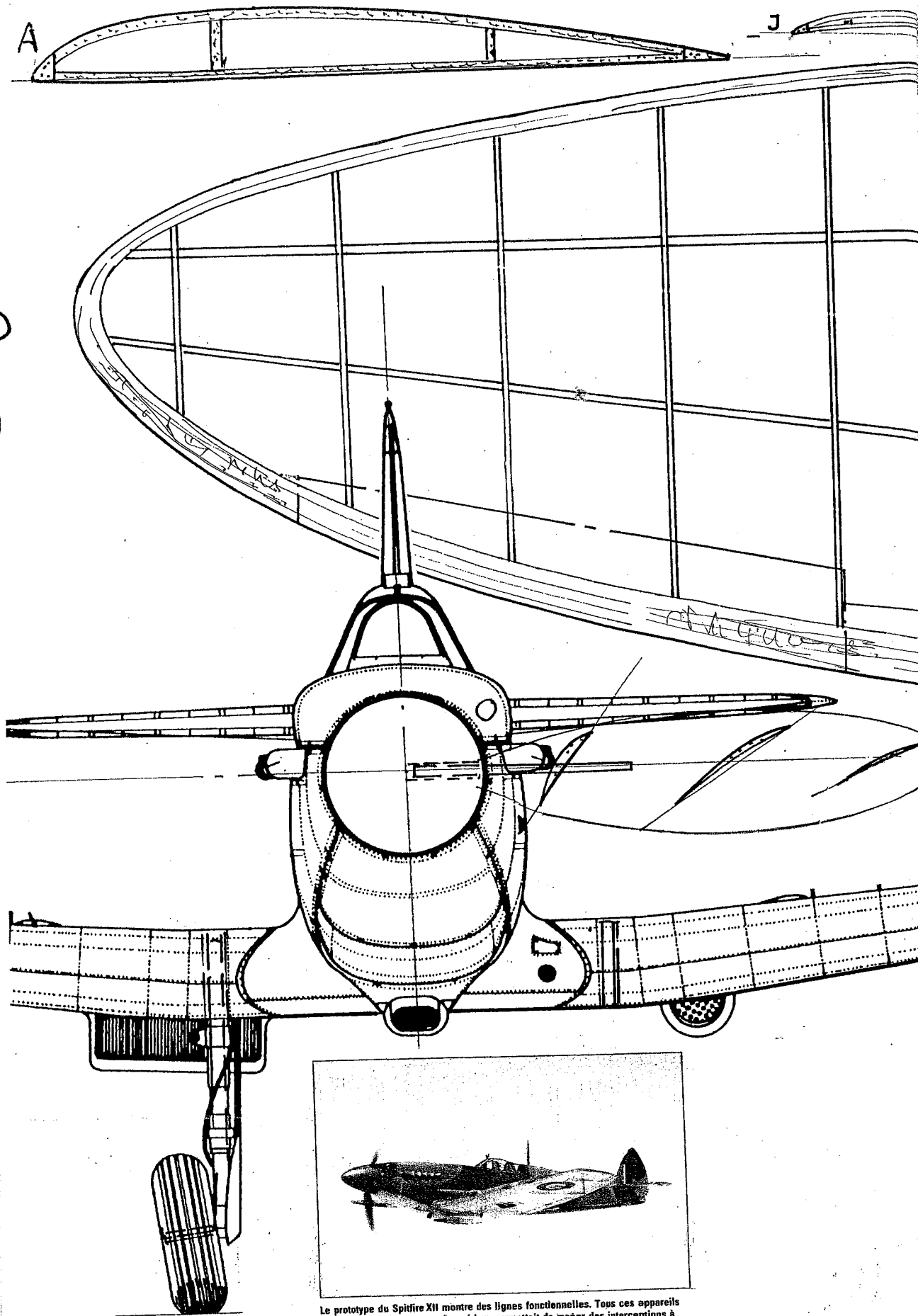
La reconnaissance photographique

Une petite quantité de Spitfire Mk V (229 appareils) fut transformée pour la reconnaissance photographique et, malgré la confusion qui s'ensuivit, cette version fut dénommée PR IV (il y avait déjà eu un Mk IV, très différent et équipé du moteur Griffon). Sur les modèles PR (photo-reconnaissance), l'armement céda sa place à des réservoirs de 302 l installés dans le bord d'attaque des ailes. Deux appareils photographiques furent montés à l'arrière du fuselage, dans une soute chauffée.

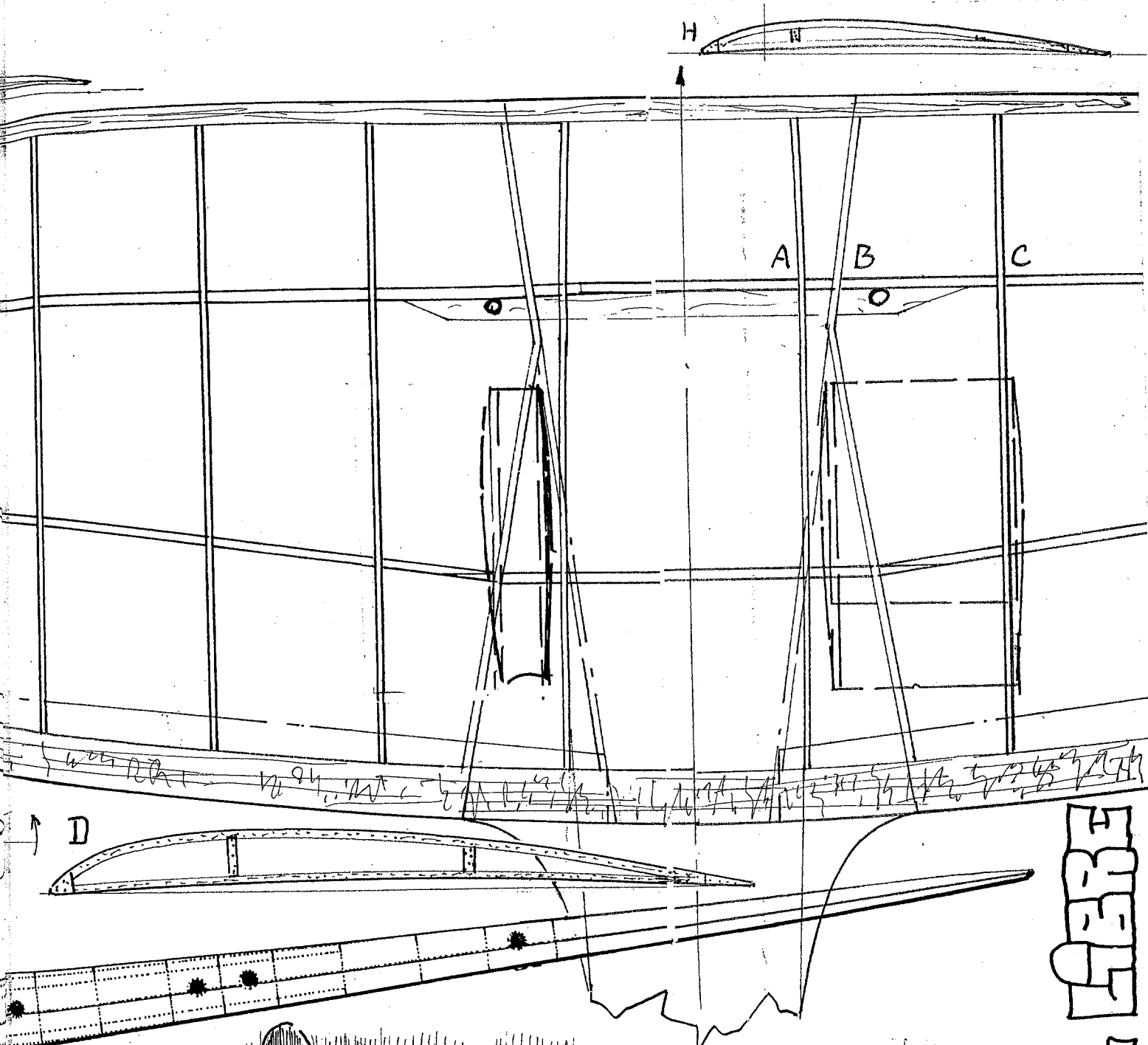
Le Mk VI constituait la première version d'interception à haute altitude. L'appareil, équipé d'un habitacle pressurisé et de saumons d'aile pointus, avait une envergure de 12,24 m. L'utilité d'une telle version se manifesta en 1941, lorsque se fit sentir le besoin de mettre un terme aux raids menés à très haute altitude par les Ju 86P et Ju 86R, question qui soulevait d'énormes problèmes en raison du froid extrême qui givait les pare-brise et enrayait les armes de bord. La série 60 du moteur Rolls-Royce Merlin marqua une étape importante dans le domaine du vol à haute altitude. Ce moteur, à turbocompresseur à deux étages, possédait un condenseur destiné à abaisser la température de l'air et à augmenter sa densité. A plus de 9 000 m, il fournissait une puissance double de celle des premiers Merlin et son installation dans le Spitfire conféra au chasseur

VOI LIBRE

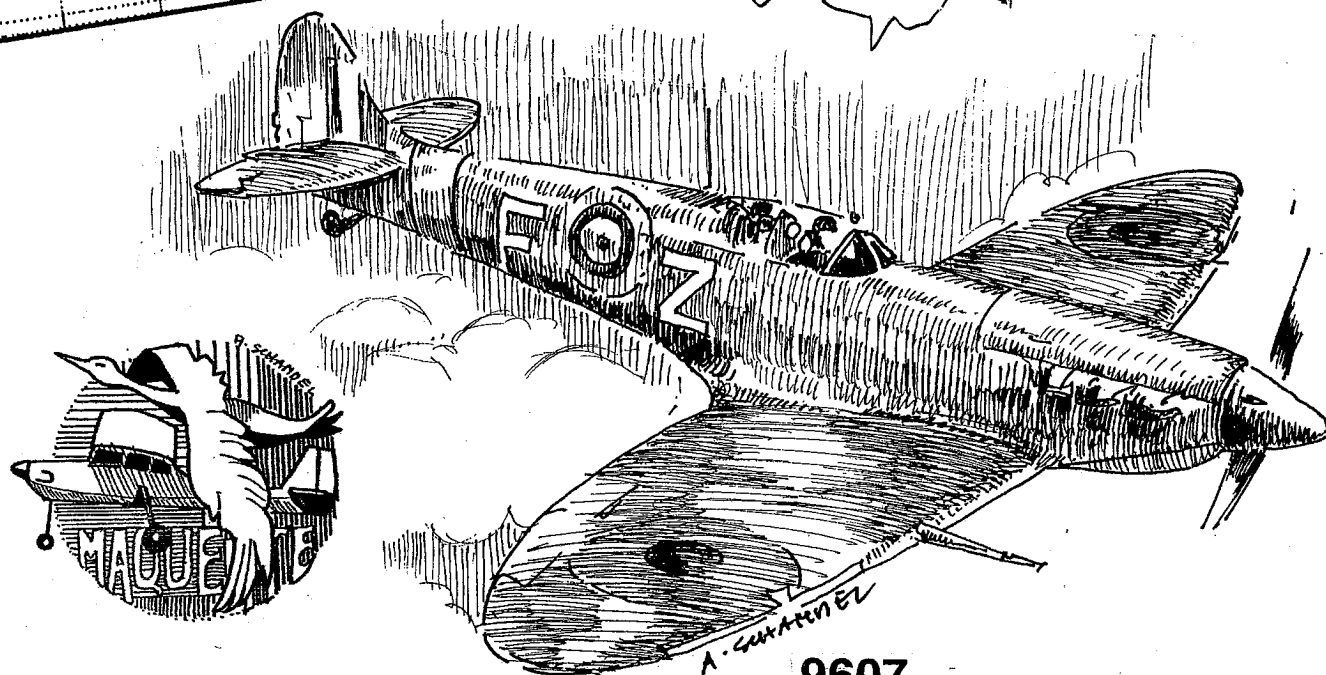
VOY LIBRE

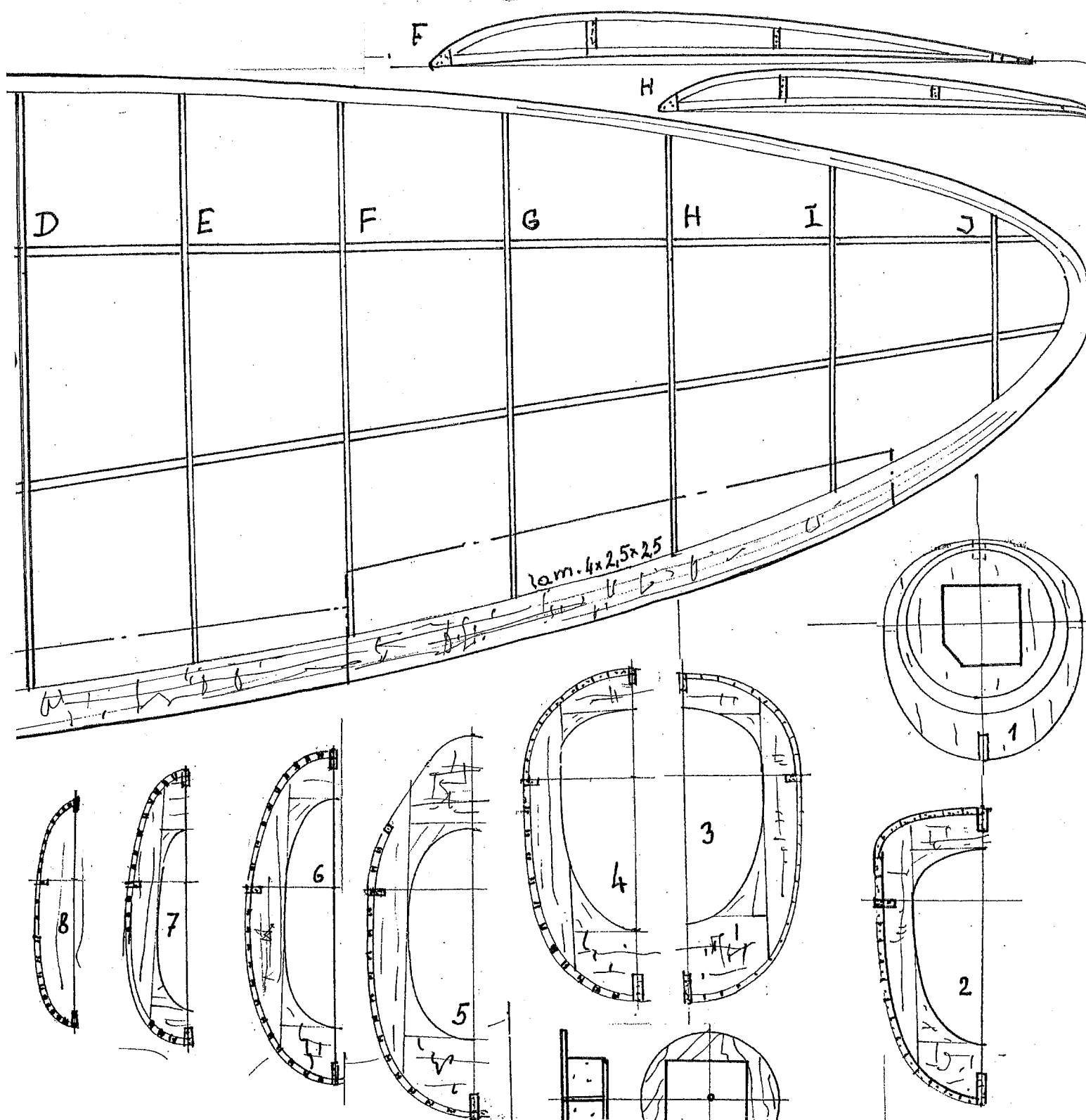


Le prototype du Spitfire XII montre des lignes fonctionnelles. Tous ces appareils reçoivent une voilure tronquée qui leur permettait de mener des interceptions à basse altitude. Ils furent les premiers à mettre en œuvre le Griffon, qui obligea les techniciens à allonger le nez de l'appareil.



TO
HERE





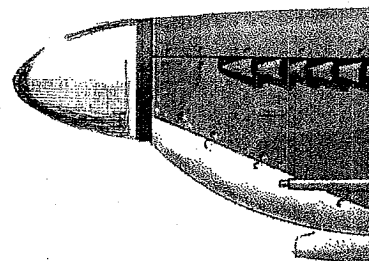
Supermarine une allure particulière, avec un nez allongé, six pipes d'échappement de chaque côté (au lieu de trois), une hélice quadri-pale, des radiateurs symétriques et un radiateur supplémentaire ajouté au radiateur d'huile sous l'aile gauche. En combat, aucune de ces différences ne parut évidente, et en 1942, le Mk IX constitua une très mauvaise surprise pour le Focke-Wulf Fw 190 qui jouissait alors d'une certaine suprématie.

L'incomparable Spitfire VIII

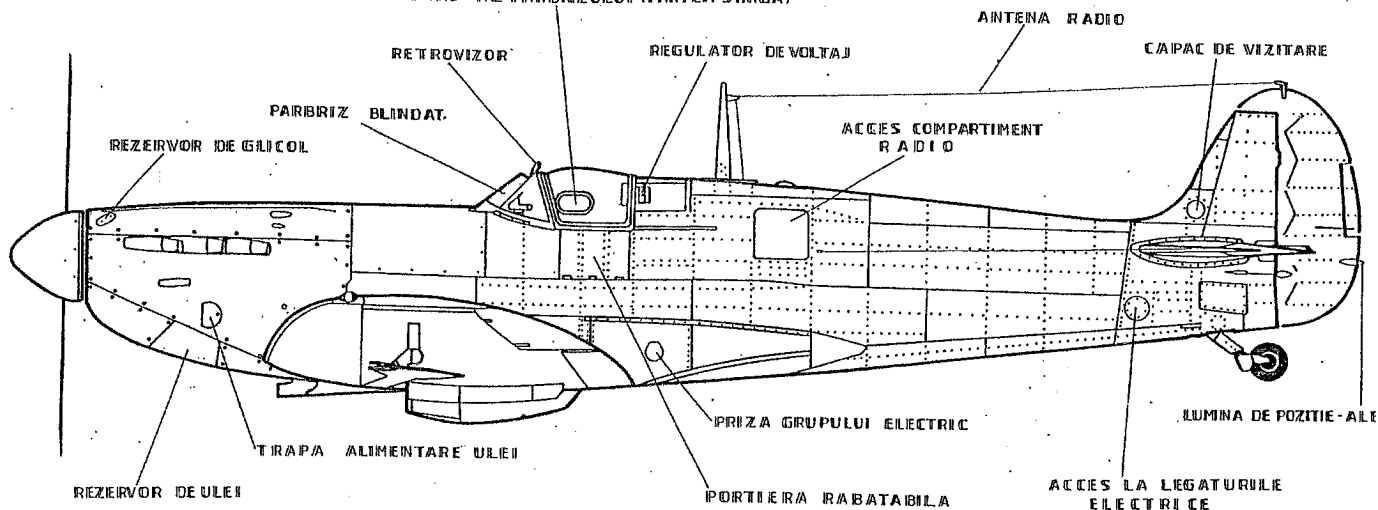
Le Mk IX n'était rien d'autre qu'un Mk V remotorisé, une sorte d'improvisation hâtive qui permit au Merlin 61 (et plus tard aux Merlin 63, 66 et 70) d'entrer en service sans délai. La version la plus remarquable du Spitfire fut le Mk VIII, un avion beaucoup plus performant, ce qui n'empêcha pas le Mk IX d'être produit à raison de 5 665 exemplaires, dont les derniers sortirent des chaînes en 1945. Celui-ci donna naissance à une profusion de variantes, dont les LF (9,88 m d'envergure), F (avec l'envergure standard de 11,23 m), et HF (12,24 m), avec les trois possibilités habituelles en matière d'armement, plus celle de l'aile E, pourvue de deux canons et deux mitrailleuses de 12,7 mm et pouvant transporter 450 kg de charges offensives. Fait beaucoup plus étonnant, lorsque des Spit-



9608



PANOU DETASABIL (PRIN APASARE MANUALA)
IN CAZ DE GIVRAJ AL PARBRIZULUI (PARTEA STINGA)



A

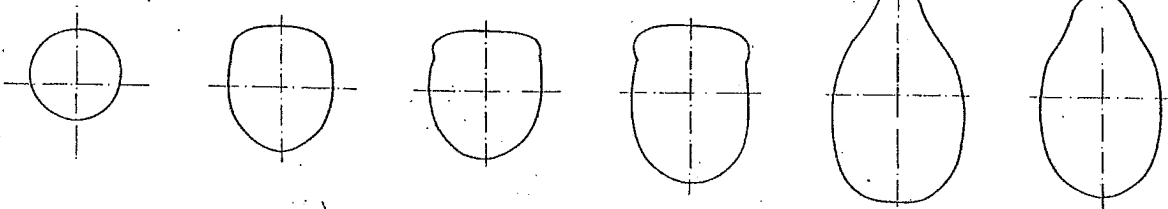
B

C

D

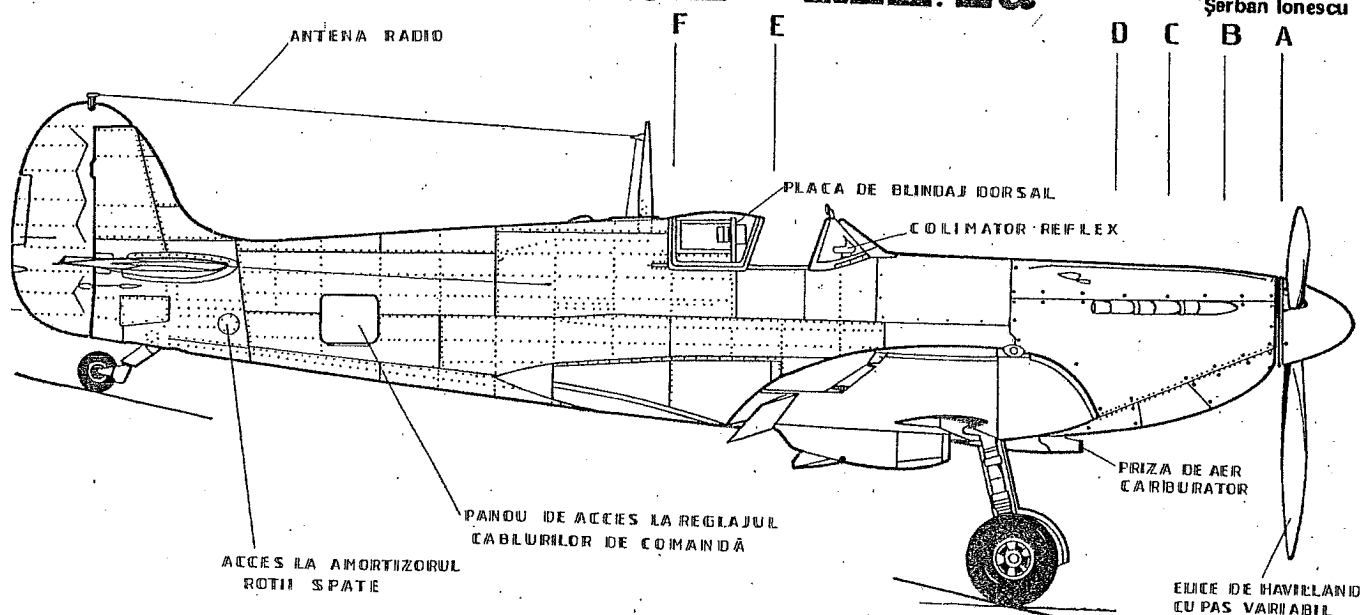
E

F



VICKERS SUPERMARINE SPITFIRE Mk. Ia

Șerban Ionescu



F

E

D

C

B

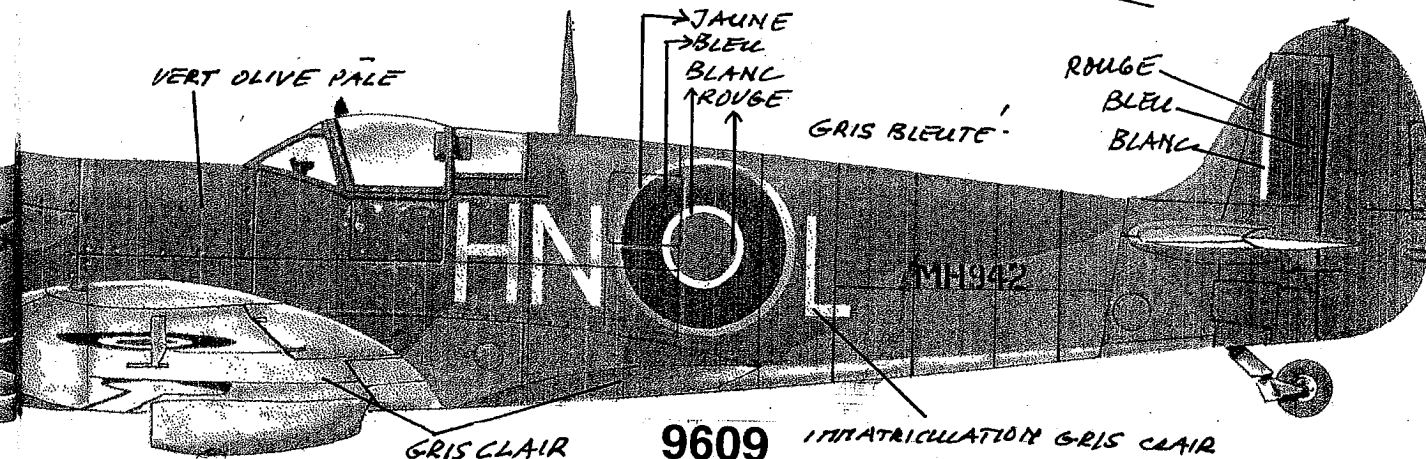
A

VERT OLIVE PALE

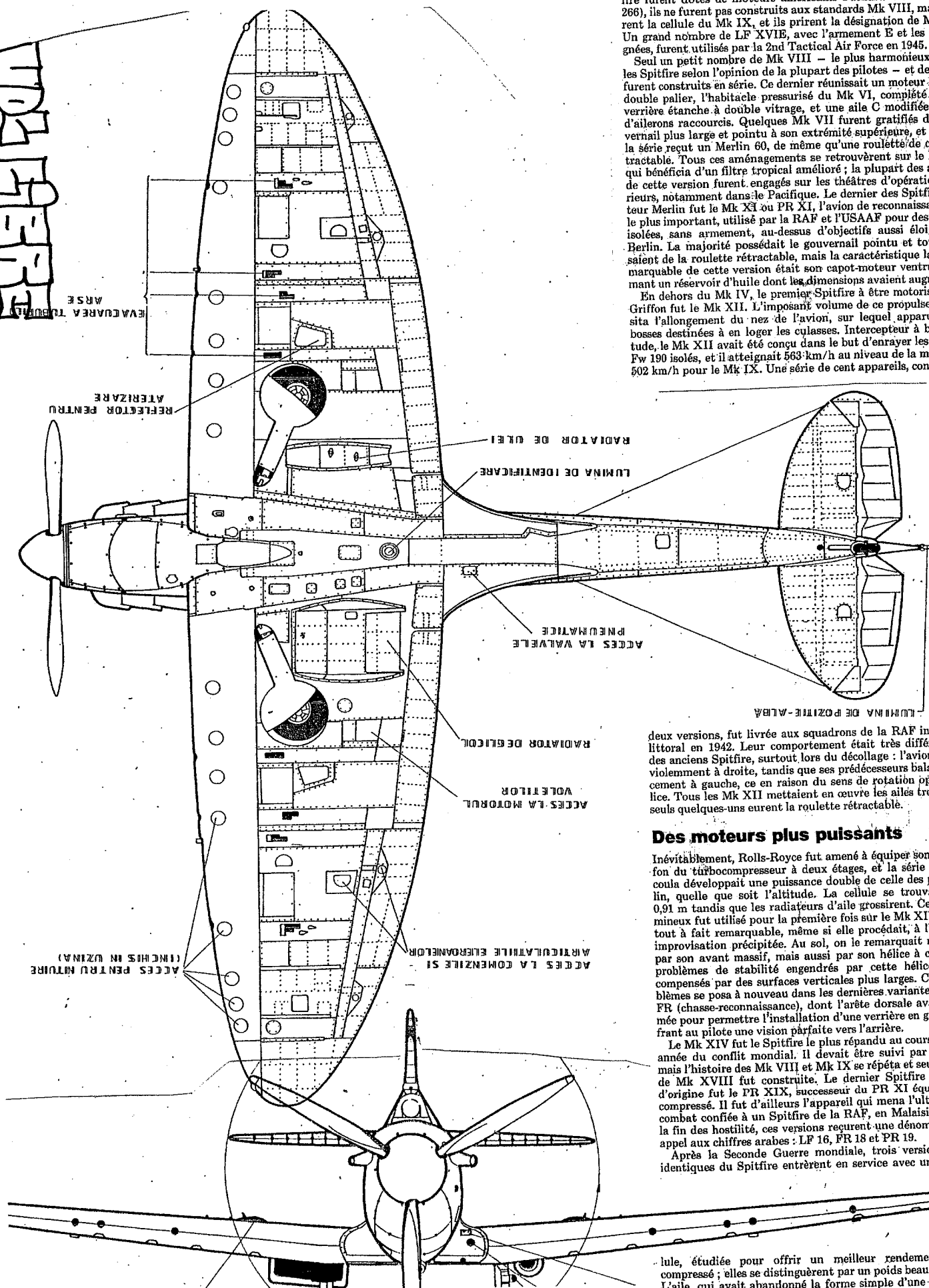
JAUNE
BLEU
BLANC
ROUGE

GRIS BLEUE

ROUGE
BLEU
BLANC



UD1 FIBRE



fire furent dotés de moteurs américains Packard V-1650 (Merlin 266), ils ne furent pas construits aux standards Mk VIII, mais reçurent la cellule du Mk IX, et ils prirent la désignation de Mk XVI. Un grand nombre de LF XVII, avec l'armement E et les ailes raccourcies, furent utilisés par la 2nd Tactical Air Force en 1945.

Seul un petit nombre de Mk VIII — le plus harmonieux de tous les Spitfire selon l'opinion de la plupart des pilotes — et de Mk VII furent construits en série. Ce dernier réunissait un moteur Merlin à double palier, l'habitacle pressurisé du Mk VI, complété par une verrière étanche à double vitrage, et une aile C modifiée équipée d'ailerons raccourcis. Quelques Mk VII furent gratifiés d'un gouvernail plus large et pointu à son extrémité supérieure, et la fin de la série reçut un Merlin 60, de même qu'une roulette de queue rétractable. Tous ces aménagements se retrouvèrent sur le Mk VIII qui bénéficia d'un filtre tropical amélioré ; la plupart des appareils de cette version furent engagés sur les théâtres d'opérations extérieurs, notamment dans le Pacifique. Le dernier des Spitfire à moteur Merlin fut le Mk XI ou PR XI, l'avion de reconnaissance allié le plus important, utilisé par la RAF et l'USAAF pour des missions isolées, sans armement, au-dessus d'objectifs aussi éloignés que Berlin. La majorité possédait le gouvernail pointu et tous disposaient de la roulette rétractable, mais la caractéristique la plus remarquable de cette version était son capot-moteur ventru, renfermant un réservoir d'huile dont les dimensions avaient augmenté.

En dehors du Mk IV, le premier Spitfire à être motorisé avec le Griffon fut le Mk XII. L'imposant volume de ce propulseur nécessita l'allongement du nez de l'avion, sur lequel apparurent des bosses destinées à en loger les cylindres. Intercepteur à basse altitude, le Mk XII avait été conçu dans le but d'enrayer les raids des Fw 190 isolés, et il atteignait 563 km/h au niveau de la mer, contre 502 km/h pour le Mk IX. Une série de cent appareils, construits en

deux versions, fut livrée aux squadrons de la RAF installés sur le littoral en 1942. Leur comportement était très différent de celui des anciens Spitfire, surtout lors du décollage : l'avion embarquait violemment à droite, tandis que ses prédécesseurs balançaient doucement à gauche, ce en raison du sens de rotation opposé de l'hélice. Tous les Mk XII mettaient en œuvre les ailes tronquées, mais seuls quelques-uns eurent la roulette rétractable.

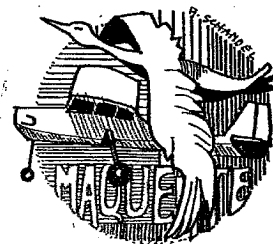
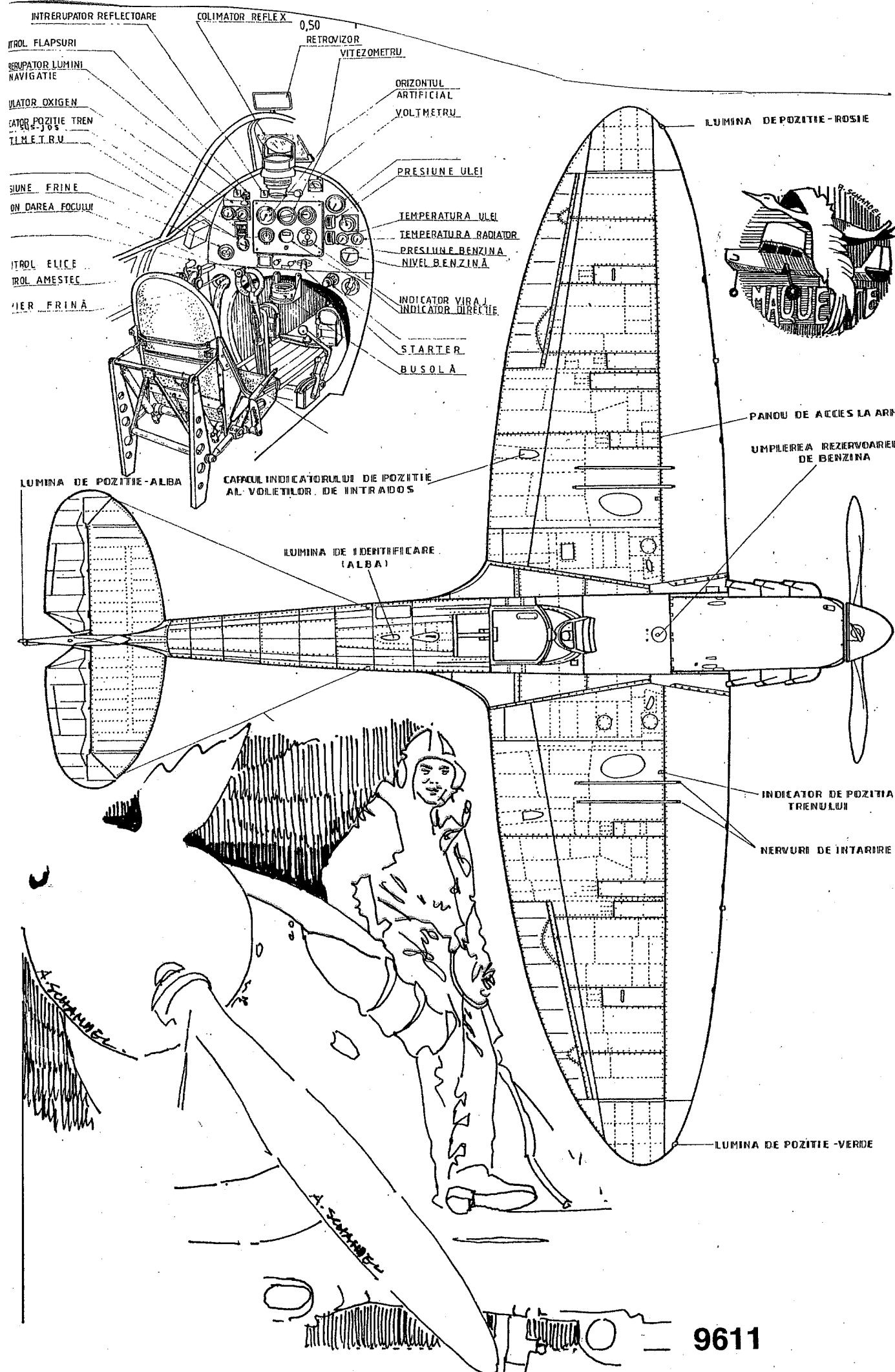
Des moteurs plus puissants

Inévitablement, Rolls-Royce fut amené à équiper son énorme Griffon du turbocompresseur à deux étages, et la série 65 qui en découla développait une puissance double de celle des premiers Merlin, quelle que soit l'altitude. La cellule se trouva allongée de 0,91 m tandis que les radiateurs d'aile grossirent. Ce moteur volumineux fut utilisé pour la première fois sur le Mk XIV, une version tout à fait remarquable, même si elle procédait, à l'origine, d'une improvisation précipitée. Au sol, on le remarquait non seulement par son avant massif, mais aussi par son hélice à cinq pales. Les problèmes de stabilité engendrés par cette hélice durent être compensés par des surfaces verticales plus larges. Ce type de problèmes se posa à nouveau dans les dernières variantes F (chasse) et FR (chasse-reconnaissance), dont l'arête dorsale avait été supprimée pour permettre l'installation d'une verrière en goutte d'eau offrant au pilote une vision parfaite vers l'arrière.

Le Mk XIV fut le Spitfire le plus répandu au cours de la dernière année du conflit mondial. Il devait être suivi par le Mk XVIII, mais l'histoire des Mk VIII et Mk IX se répéta et seule une poignée de Mk XVIII fut construite. Le dernier Spitfire utilisant l'aile d'origine fut le PR XIX, successeur du PR XI équipé du Griffon compressé. Il fut d'ailleurs l'appareil qui mena l'ultime mission de combat confiée à un Spitfire de la RAF, en Malaisie, en 1954. Dès la fin des hostilités, ces versions reçurent une dénomination faisant appel aux chiffres arabes : LF 16, FR 18 et PR 19.

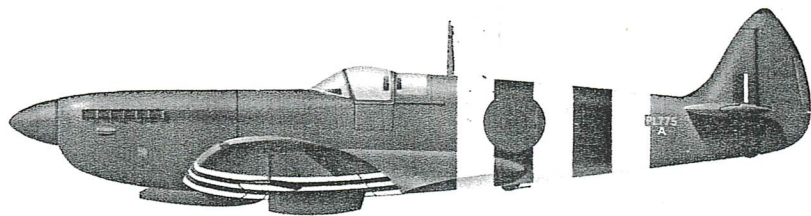
Après la Seconde Guerre mondiale, trois versions à peu près identiques du Spitfire entrèrent en service avec une nouvelle cel-

lule, étudiée pour offrir un meilleur rendement au Griffon compressé ; elles se distinguèrent par un poids beaucoup plus élevé. L'aile, qui avait abandonné la forme simple d'une ellipse, fut renforcée de façon à loger quatre canons, du carburant en supplément ainsi qu'un train d'atterrissage plus solide, fermé par des trappe en-vol. Le gouvernail, plus important, était entièrement métallique.

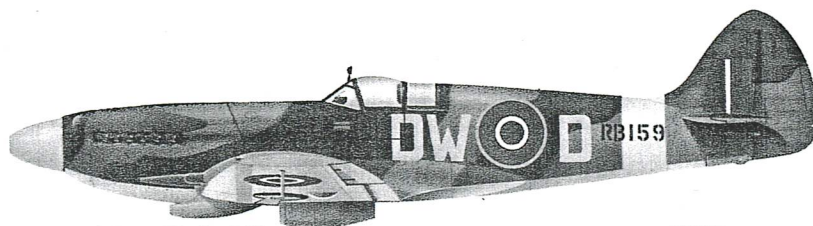


9611

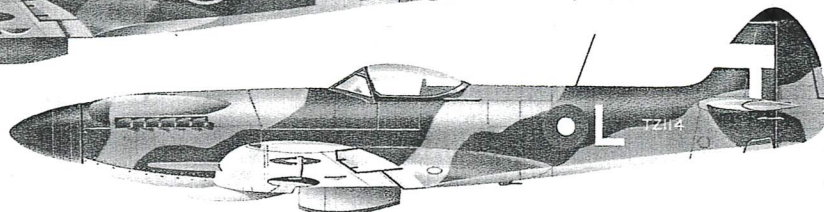
Version standard de reconnaissance dépourvue d'armement, le Mk IX (ici, un avion du Squadron 541, basé à Benson en 1944) se caractérisait par le renflement de la partie inférieure de son capot-moteur (abritant un réservoir d'huile) et par un pare-brise non blindé.



Première version de la nouvelle génération mue par le Griffon à compresseur et une hélice à cinq pales, le Mk XIV fut un des rares intercepteurs capables de lutter contre les bombes volantes V-1. Ce F XIV fut utilisé contre ces engins par le Squadron Leader R.A. Newbury, commandant le Squadron 610, opérant depuis Lympe, dans le Kent.



Le TZ 114 fut un des derniers Spitfire construits pendant la guerre. Monté dans les ateliers Supermarine, ce FR XIV possède une verrière en goutte d'eau dont la mise en place a entraîné la suppression de l'arête dorsale située sur le fuselage arrière. Après le conflit, cet appareil fut versé dans l'Indian Air Force.



et tout le système des ailerons avait été révisé. Le premier membre de cette nouvelle famille fut le F 21, construit en série à partir de septembre 1944. Quelques-uns sortirent avec le Griffon 85 actionnant une hélice contrarotative à six pales. Le F 22 possédait une verrière en goutte d'eau et (comme le F 21) une batterie de 24 V. Les derniers F 22 se caractérisaient par un empennage arrière allongé, la nouvelle dérive du Spitfire et un réservoir situé dans la partie arrière du fuselage, mais son utilisation fut interdite en raison de l'instabilité qu'il provoquait. La dernière version fut le F 24, équipé d'un réservoir arrière utilisable, de lance-roquettes et d'une commande de tir électrique.

En 1941, pour répondre aux demandes pressantes de la Fleet Air Arm concernant un chasseur embarqué moderne, l'Air Service

Training mit au point une version navalisée du Spitfire VB, baptisée Seafire IB. La FAA reçut aussi un grand nombre de Seafire provenant d'une simple transformation des Spitfire déjà construits. La principale version du Seafire produite pendant la guerre fut le Mk III, un Mk VC pourvu d'un Merlin 32 ou 55 offrant son rendement optimal à basse altitude et équipé d'ailes repliables.

L'armée de l'Air française utilisa plus de quatre cents Spitfire de toutes versions entre 1941 et 1953. Les groupes de chasse de la France libre (GC 3/2 Alsace et 4/2 Ile-de-France) furent les premiers à les mettre en œuvre, avant d'autres unités mises sur pied en Afrique du Nord à partir de 1943. En outre, et dès la fin de l'année 1945, des Spitfire Mk VIII, puis Mk IX, servirent dans les escadrons de chasse envoyées en Indochine, et ce, jusqu'en 1950.

OPENSCALE 2004

BRNO - MEDLANKY 29-30.05

GREAT INTERNATIONAL OUTDOOR FLYING SCALE AND OLD-TIMER MEETING

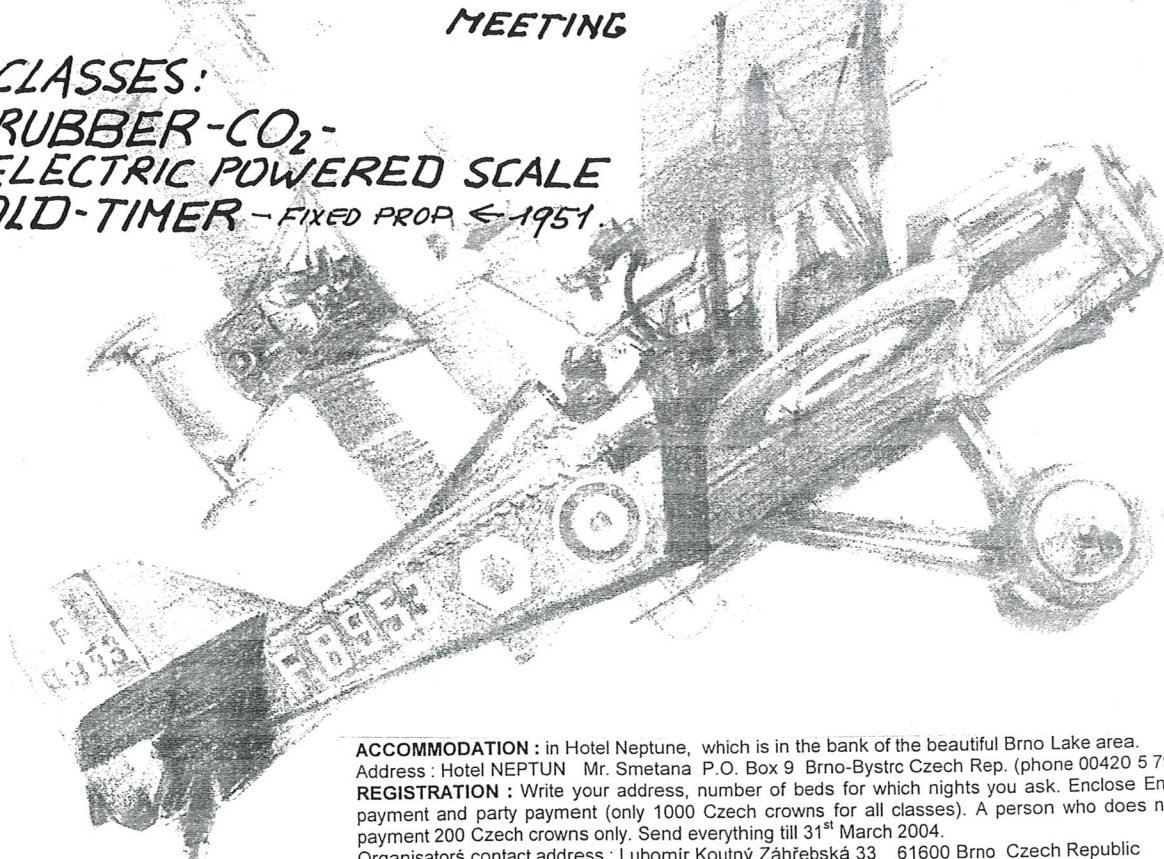
CLASSES:

RUBBER-CO₂-

ELECTRIC POWERED SCALE

OLD-TIMER - FIXED PROP < 1951.

VOI LIBRE



ACCOMMODATION : in Hotel Neptune, which is in the bank of the beautiful Brno Lake area.
Address : Hotel NEPTUN Mr. Smetana P.O. Box 9 Brno-Bystrc Czech Rep. (phone 00420 5 791692)
REGISTRATION : Write your address, number of beds for which nights you ask. Enclose Entry fee payment and party payment (only 1000 Czech crowns for all classes). A person who does not fly - payment 200 Czech crowns only. Send everything till 31st March 2004.
Organisator's contact address : Lubomir Koutný Záhřebská 33 61600 Brno Czech Republic

JACQUES VALÉRY

" C'EST TOUJOURS LE CŒUR GROS, QU'AU DÉBUT DU PRINTEMPS NOUS NOUS SOUVENONS DE JACQUES VALÉRY. DISPARU BIEN TÔT. DES HOMMES DE SATRENPE NOUS FONT DÉFAUT - LUI RESTERA VIVANT DANS NOTRE SOUVENIR POUR TOUJOURS. -

" JEDES FRÜHJAAR BRINGT UNS IMMER WIEDER JACQUES VALÉRY IN ERINNERUNG. BERUFS-PILOT UND IDEEVOLLER FREIFLIEGER HATER DOCH SEINEN STENPEL BEI UNS HINTERLASSEN. ER WIRD FÜR IMMER IN UNSEREM GEDÄCHTNIS BLEIBEN.

RENE JOSSIEN[†]

" VOR WENIGEN TAGEN ERREICHTE UNS DIE NACHRICHT VON TOD VON RENE JOSSIEN - 10.03.04. RENE JOSSIEN WAR MITARBEITER IN VOL LIBRE SEIT ANFANG - ER WAR IN DEN JAHREN 50 - 60 EIN ERFOLGREICHER FREIFLIEGER IN DEN "GUMMIKLASSEN. ER WAR AUCH EIN MITGRÜNDER VON "MODELE MAGAZINE" ALS CHEF-REDAKTOR.

ER HATTE AUCH VIEL BEGABUNG IN POESIE, MALEREI, MUSIK, UND BEIM FISCHEN. . . .

EINE WEITERE WICHTIGE UND AUSSERGEWÖHNLICHE MANCHMAL UNBEQUEME PERSÖNLICHKEIT IST FÜR IMMER GEGANGEN. DER KREIS WIRD WIEDER UM EIN GLIED ENGER. . . .

LIBRE
VOL

et vous souhaitent un immense courage,
et motivation, pour l'élaboration de
VOL LIBRE, depuis tant d'années, pour un
résultat de plus en plus au top.

VOL LIBRE CATEGORIES

NATIONALES

Catégorie
Vol libre
Vol libre extérieur
Avion à moteur caoutchouc formule nationale série cadet
Avion à moteur caoutchouc formule nationale série junior
Avion à moteur caoutchouc formule nationale série senior
Avion à moteur caoutchouc maquette 66
Planeur formule nationale série cadet
Planeur formule nationale série junior
Planeur formule nationale série senior
Planeur "ancien"
Coupe d'hiver "ancien"
Wakefield "ancien"
Motomodèle "ancien"
Vol libre intérieur
Micromodèle type "Micro 35" cadet
Micromodèle type "Micro 35" junior
Micromodèle type "Micro 35" senior

RAPPELONS QUE DANS CES CATEGORIES NATIONALES CERTAINES NE DONNENT PAS LIEU A DES CHAMPIONNATS DE FRANCE. C'EST PLUS PARTICULIÈREMENT VRAI POUR TOUTES LES FORMULES "ANCIEN" ET LA MAQUETTE 66. - DANS LES PAYS ANGLO-SAXONS - G.B. ET USA - LES FORMULES NATIONALES SONT TRÈS NOMBREUSES ET FRÉQUENTÉES PAR DE TRÈS NOMBREUX CONCURRENTS. PAR EXEMPLE EN P30 NOUS REVIENDRONS SUR LA DÉFINITION DE CES CATEGORIES NATIONALES.

Photo: A. CHANDEL - 2003



VOL LIBRE

9614