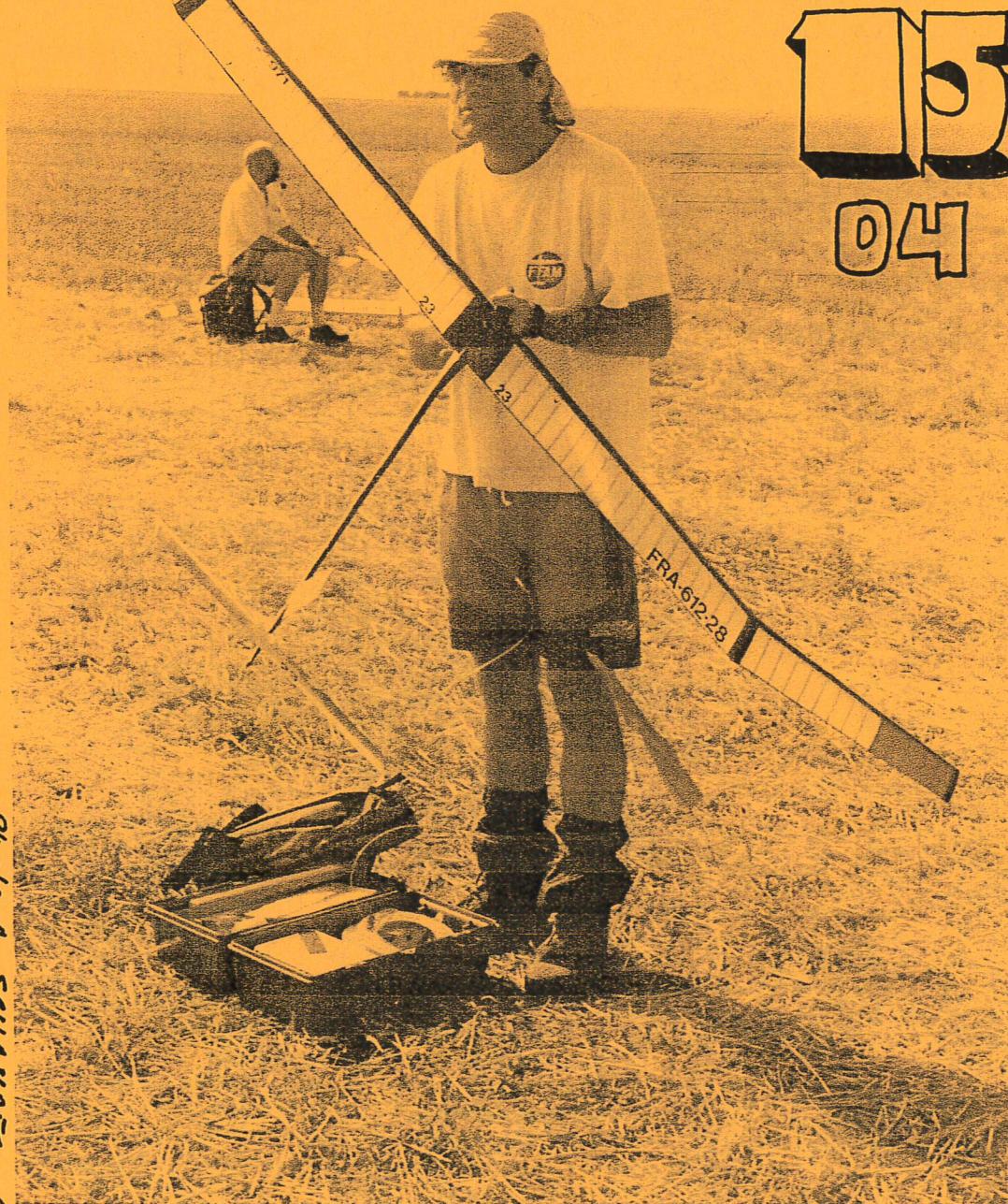
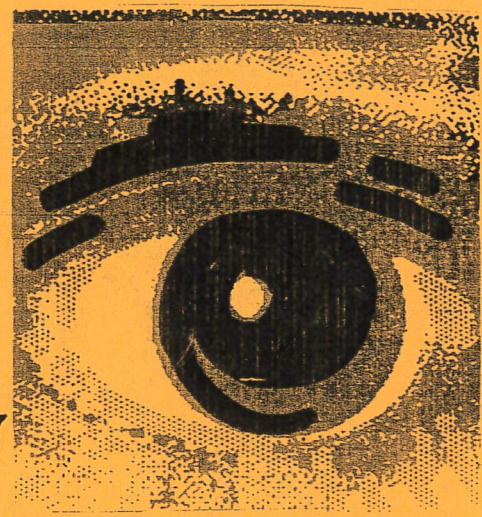


VOL LIBRE



156
04

INTERNATIONAL

Photo: A. SCHANDLER - 2005

THIERRY
MARILLER

9555

FREE
VOL
FREE

FLICHE
LIBRE
FLUG

VOL LIBRE

D. BALATON
TAPOLCA 2004-29-30.05
FIK-H.HLG.F-K
HEINZ FENZ - AN MAGRAIN 44 - A. 8053 GRAZ -
TEL - 0043 699 16 27 42 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

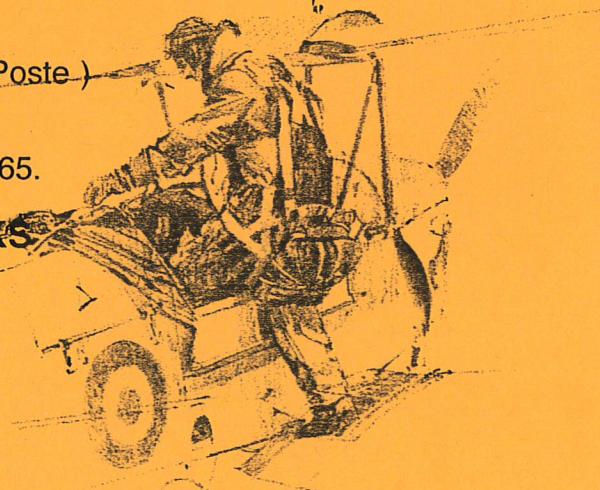
Publication créée en 1977 par A. Schandel, paraît tous les deux mois
Abonnement pour 6 numéros : **32 Euros ou 35 Dollars** pour pays situés en dehors Europe

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. Trumpr (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. Mérите .
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 Ia- Lubomir 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 grincements , 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 .

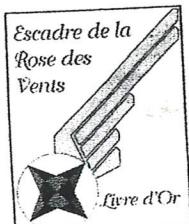
Le tout fut aussi motivé par l'abandon d'un loisir éclectique en faveur d'une compétition sportive et économique à la portée d'une petite minorité , encouragée sur un plan mondial , par la création d'une Coupe du monde à travers les continents

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 !



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 d'un exemplaire de ce **Livre d'Or de l'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.

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 aussern , 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 einem Missmut den Schritt getan , jedoch ohne grosse seelische Fragen , zu Gunsten dess PROFITS ...den wir leider auch im täglichen Leben wieder finden , überall !

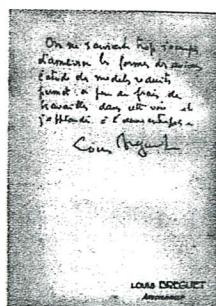
Das Ganze wurde auch ermöglicht durch die Aufgabe einer allgemeinen Gesinnung über Erfindungsgeist zu Gunsten eines sportlichen und finanziellen Wettkampf , der nur von einer kleinen Elite getragen werden konnte . Die Schaffung des Weltcups , über die ganze Welt tat noch einiges dazu .

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 eigene 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 weiter Entwicklung im Ei erstickt Gehen wir dem gefürchteten Ende entgegen ?

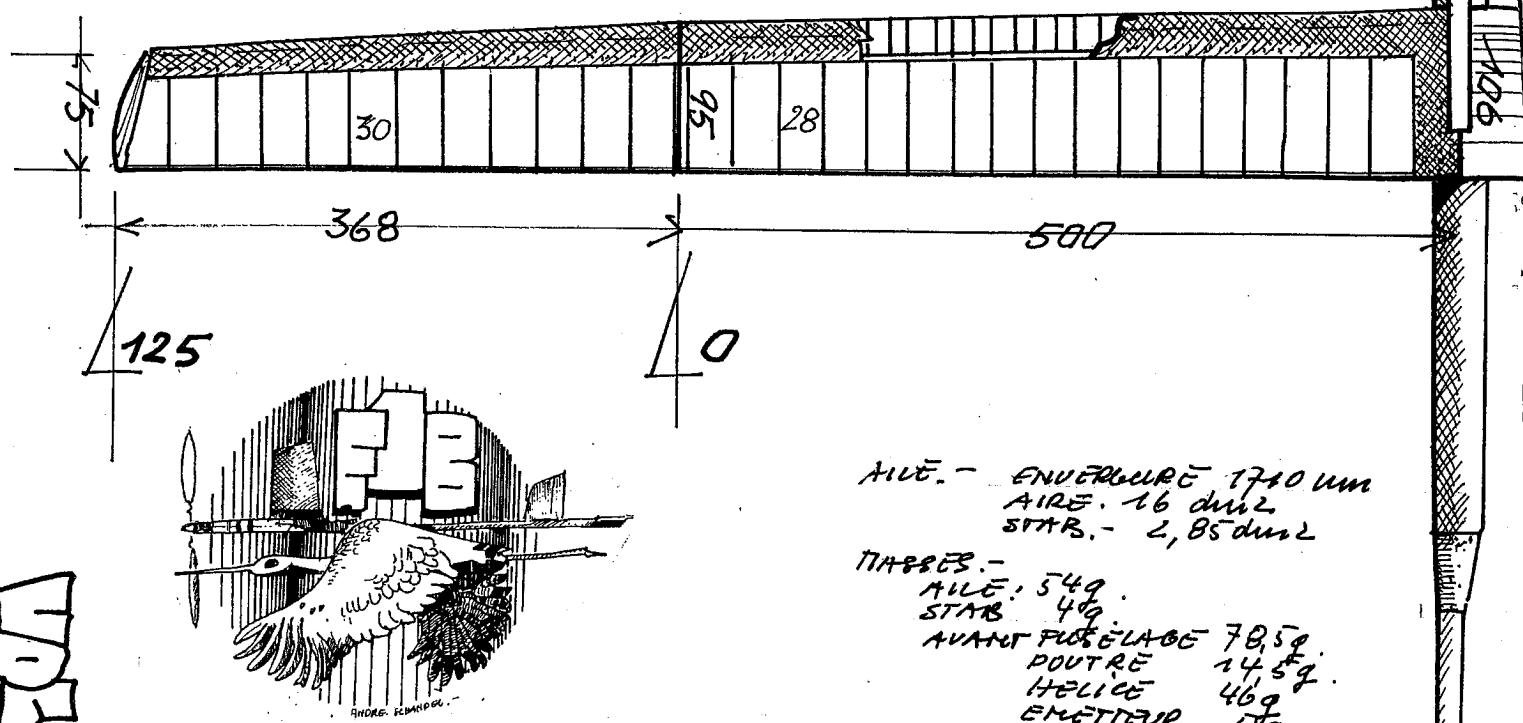
Motor und Motivation im Freiflug sind am toten Punkt angelangt , und es ist nicht absehbar ob die grosse STILLE noch einmal durch das Aufblühen von Unternehmungsgeist und Kreativität im Freiflug abgelöst wird !



St S-88

CHAMPION DU MONDE F1B 2003.-
KUNSZENTMIKLOS HONGRIE

600 x 750.



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

PIÈCES. -
AILE. 549.
STAB. 49.
AVANT PROFÉLAGE 70,5 g.
POUTRE 14,5 g.
HELICE 46 g.
ÉMETTEUR 50 g.
TOTAL 2020 g.

* LE MONDE CHAMPIONNAT DU MONDE 2003 NE STEPHAN STEFANCHUK N'AVAIT DE SURPRISE ET POURQUOI IL EST UNE COPIE CONFORME DE TOUS CES MODELES PROVENANT DES EX-PAYS DE L'UNION SOVIETIQUE.

- IL EST donc D'UN CLASSIQUE CARACTÉRIQUE DANS LA LIGNE DES DEVELOPPEMENTS D'ALEXANDER ANDRIUKOV ET D'UN AUTRE COMPÈRE SE NOMMANT GORBAN.
- LA CONSTRUCTION EST TOUT A FAIT CLASSIQUE.

- AILE A BOX 25° DU PROFIL AVANT.
- MORVURES BAIGA 15° AVEC CHARNIÈRE CARBONÉ - REVETEMENT EN POLYSPAN DE TUBE WOODHOUSE.

- MOTORIZATION AVEC 2 GRIMS REPROTES ENTRE 420 & 440 TOURS.
POUR LE MÉRNIK FLY OFF - 9 mm -

- IL A RETROUVE A 420 TOURS.
POUR LES RÉGLAGES ET VOL NE NOUVEAU

IMPORTANCE IL UTILISE UN CARBONÉ TONIQUE SURVÉ ESDR EN 28 BRINS.

- LE STABLO A UN PROFIL INSPIRÉ DU

FATIGUE WÖBLER KING.

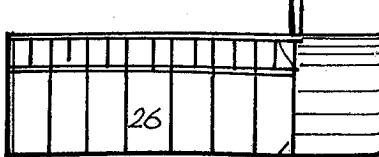
- RUMMIEUSE STEPHAN UTILISE UNE RUMMIEUSE MÉCANIQUE 6-FONCTIONS AVEC 3 DISQUES. LA FLAMMÉITE ET LA SIMPLICITE N'UTILISATION LUI PERMETTENT UN RÉGLAGE SANS COMPLICATIONS.

- IL RETARDE LA HELICE 0,30-0,55.
INCLINAISON VARIABLE 3,5 à 4°.
HELICE - 27 à 40 S.
INCLINAISON HELICE (GAUCHE).
40 S - 2,2 mm -

DESSIN A. SCHANDORF - ÉCHELLE 1/5 ET 1/1

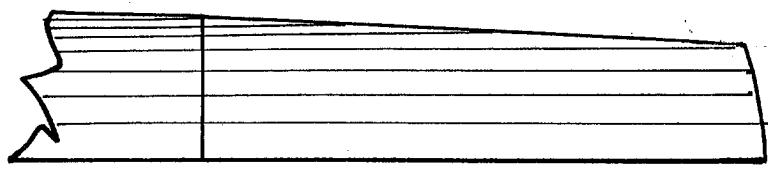
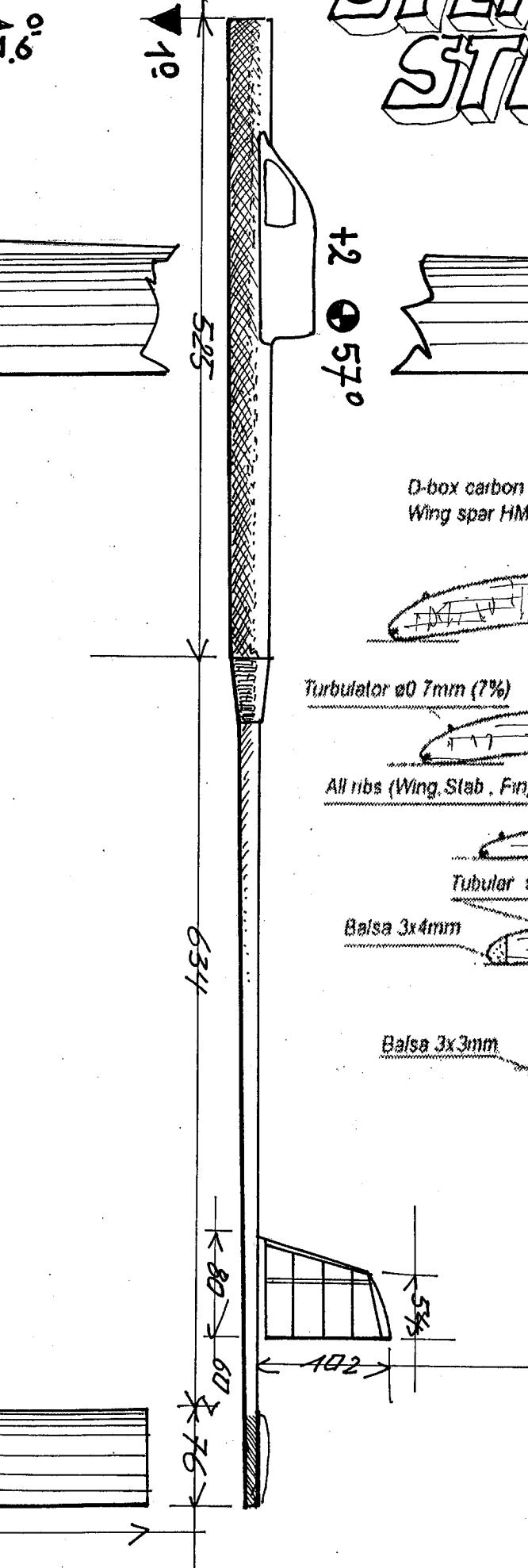
* DIESES WELTMEISTERMODELL-2003-ENTSPRICH GANZ GENAU DEM "STANDART" DER HEUTIGEN ZEIT.
EIN F1B DAS ZUGLEICH FÜR STEFANCHUK EIN AUSHÄNGESCHILD FÜR SEIN VERKAUFLADEN IST.

ES IST VON HEUTIGER KLASSENHERSTELLUNG UND GLECHT DENEN VON SEINEN EHEMALIGEN KOMPAREN - A. ANDRIUKO - GORBAN UND DEM DAZU GEKOMMENEN KULAKOWSKI.
ES GIBT NUR SEHR KLEINE ABKÜMMLUNGEN VON DEM ALLROUND MODELL IN F1B DIE JEDERMANN MIT GELD ERWERBEN KANN.



STEPAN

STEPANGHUK



O-box carbon 93g/sg m. Width 28 → 24 → 18mm.
Wing spar HM carbon 0.5mm; width 4 → 2 → 1mm

Ribs: 1.5mm (balsa)

Trailing edge: carbon 0.5mm; width 2.8 → 2.0mm

Turbulator ø0.7mm (7%)

All ribs (Wing, Slab, Fin) strengthened carbon 0.10mm

Tubular spar, ø 4mm Ribs: 0.8mm (balsa)

Trailing edge:
carbon 0.5x1.2mm

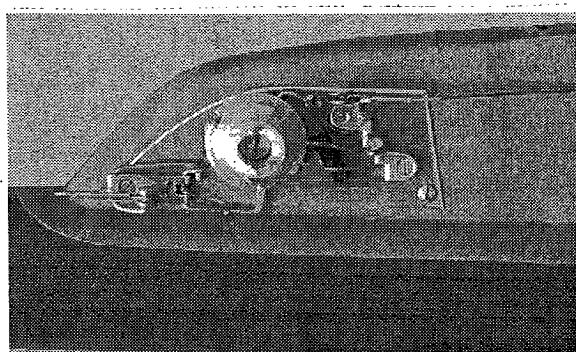
Balsa 3x4mm

Tubular spar, ø 3mm

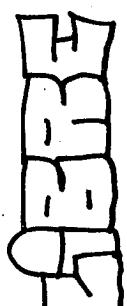
Trailing edge:
carbon 0.5x0.8mm

Balsa 3x3mm

Ribs: 0.7mm (balsa)



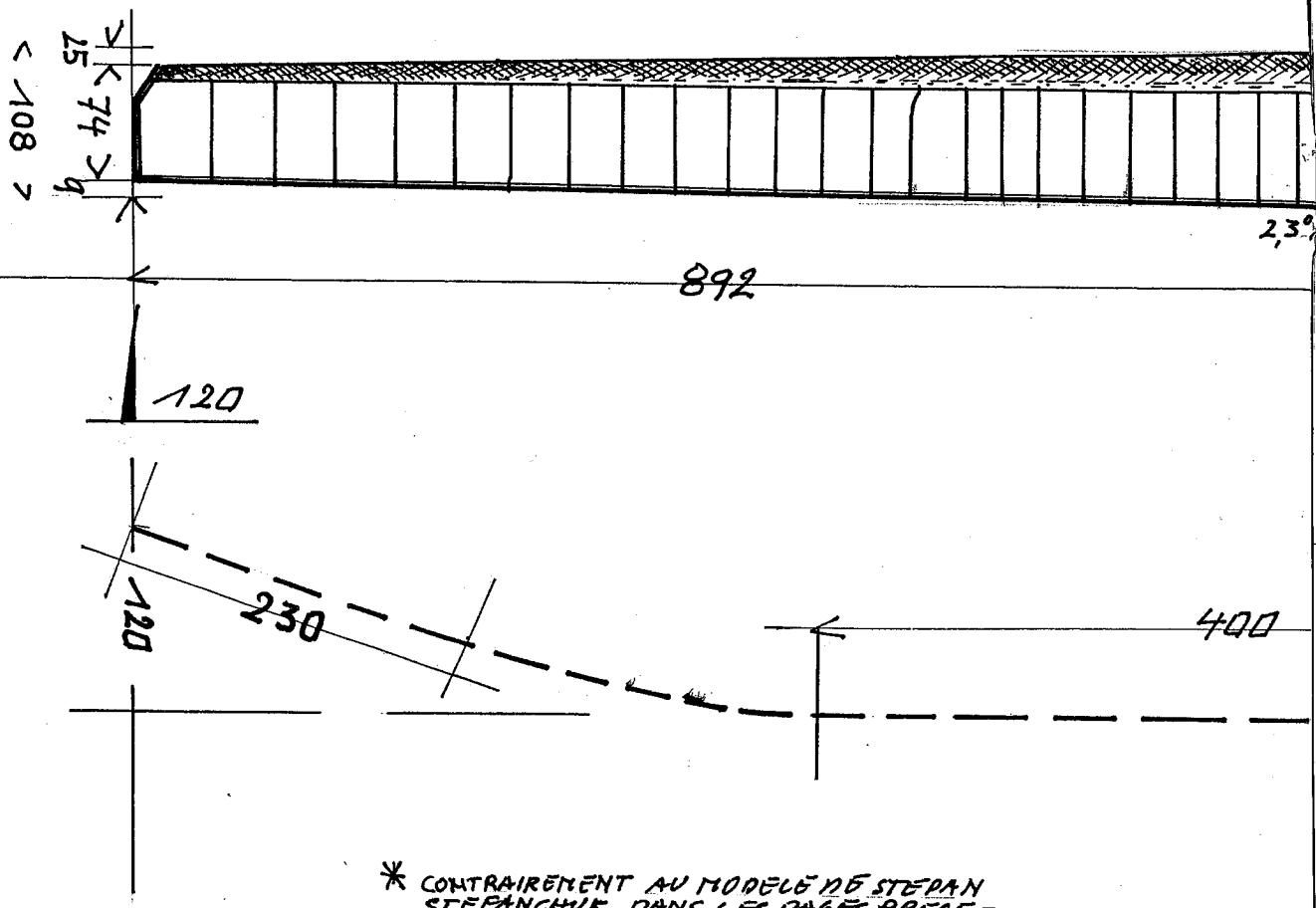
DESSIN A. SCHANDZ 0' 1000'S. F.F.P. -



R. TRUMPF



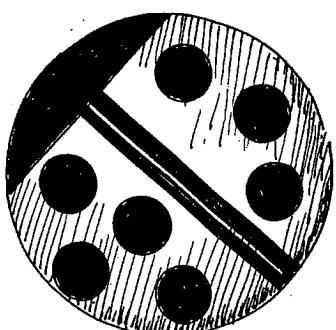
DESSIN A. SCHNEIDER - PAPETERIE R. TRUMPF - JANVIER 1904. - VI.



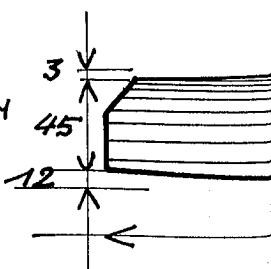
* CONTRAIREMENT AU MODÈLE N° STEPAN STEPANCHUK DANS LES PAGES PRÉCEDENTES, CE MODÈLE DE RUDOLF TRUMPF (C.H.) PRÉSENTE TOUTES LES CARACTÉRISTIQUES D'UNE CONSTRUCTION PERSONNELLE ET ORIGINALE, JUSQUE DANS LES MOINDRES DÉTAILS. LA CARACTÉRISTIQUE PRINCIPALE ÉTANT UNE AILE À OIGERRE ELLIPTIQUE COMME NOUS L'AVONS CONNU DANS LE PASSÉ AVEC L'ÉRÉGRETTE DENIS FERRERO. -

NE PARLONS PAS DES PARTIES MÉCANIQUES C'EST À VOUS DONNER LE VERTEIGE TOUT COMME SANS DOUTE LES HEURES DE TRAVAIL....

* IM GEGENSATZ ZU DEM MODELL VON S. STEPANCHUK IN DEN VORDEREN SEITEN, IST DIESES MODELL VON R. TRUMPF EIN GANZES PAKET VON EIGENEN MERKMALEN. DAS GANZE MUSS EINE ARBEIT VON LÄNGER DAUER GEFORMT HABEN. SCHWINDELERREGEND DIE MECHANISCHEN TEILE....



HUMMEL GÜGELING



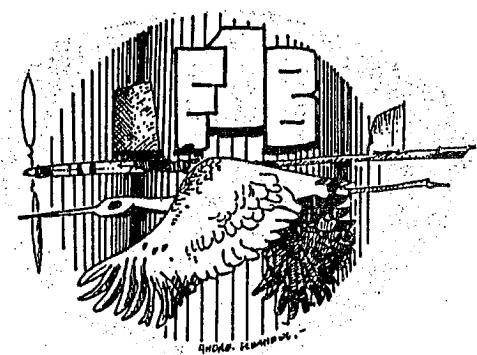
HEEDORSEN - EXTRADOS RUGUEUX - INTRADOS LISSE.

→ 0.8% D

TEMPS MOTEUR - 42-44s
Nbr de TOURS 400 à 410
26 BRINS. - TAN II 2001 06

INCIDENCE

INCIDENCE 2.5°



AILE
STAB

TUBE MOT.
CABANE + MIN
DERISET + MEC.
LEST + PTS. ELEMENTS
N°2 HELICE
TOTAL

MASSE
60
7

30
35
15
11
43
210 g

AIRE
16.289
2.606

18.895 dm²

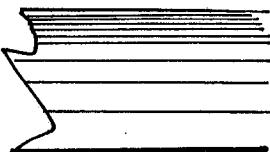
486

PROFIL WOBBEKING

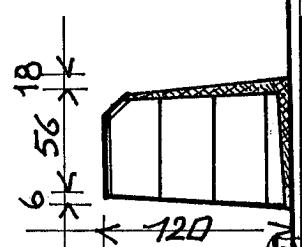
→ 17% B

● 54%

550



590



SEE
SEE
SEE
SEE

9561

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

SAUMON, 30 AILE

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 angepasst 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)

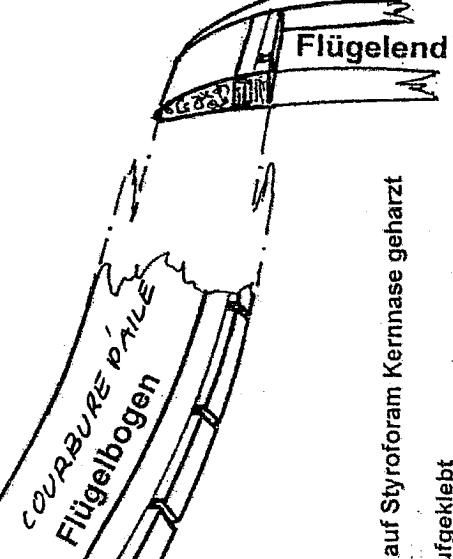
Profilanpassung
Holm an Styrofoamkern anpassen

Auflage um Styrofoankern in Höhe an Holm anzupassen

ENPLANTURE
Flügelansatz

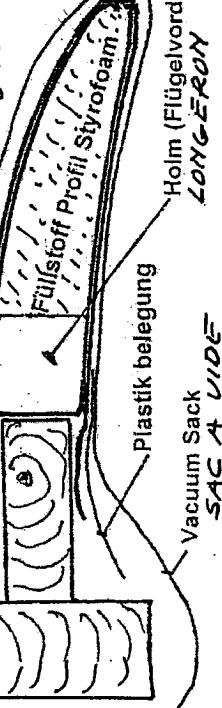
Füllstoff Profil Styrofoam, Komputer geschnitten
COUPE PAR ORDINATEUR

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



CONFECTION D BOX - D - Box Herstellung

Carbon Gewebe 58 g/m², Epoxydharz belegt
7/550 c4RSONE
58g/m²

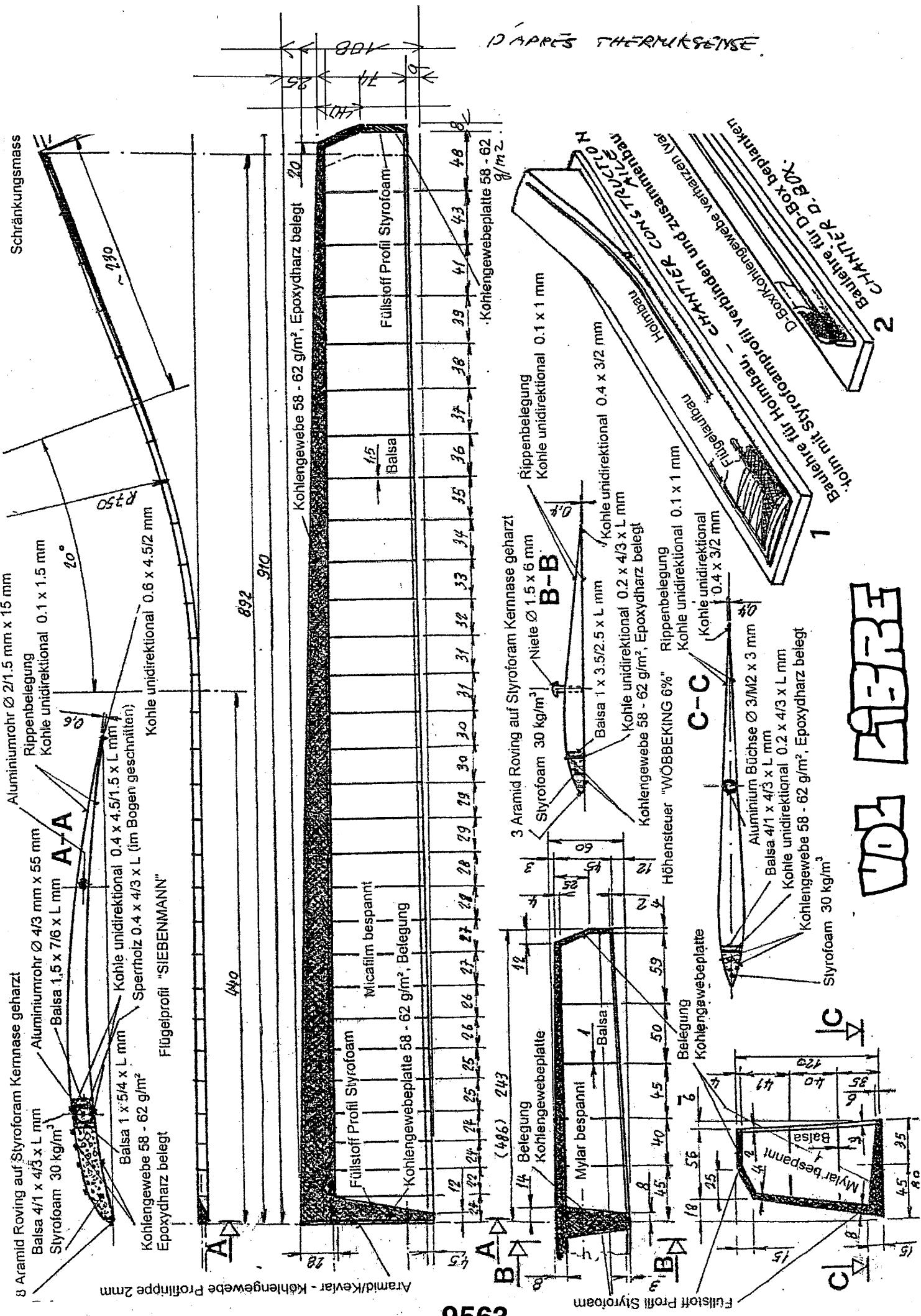


Holm (Flügelvorderteil) auf Lehrer II aufgeklebt

8 Aramid Roving auf Styrofoam Kermasse geharzt

Plastik belegung
SAC 4 VIDE
Vacuum Sack

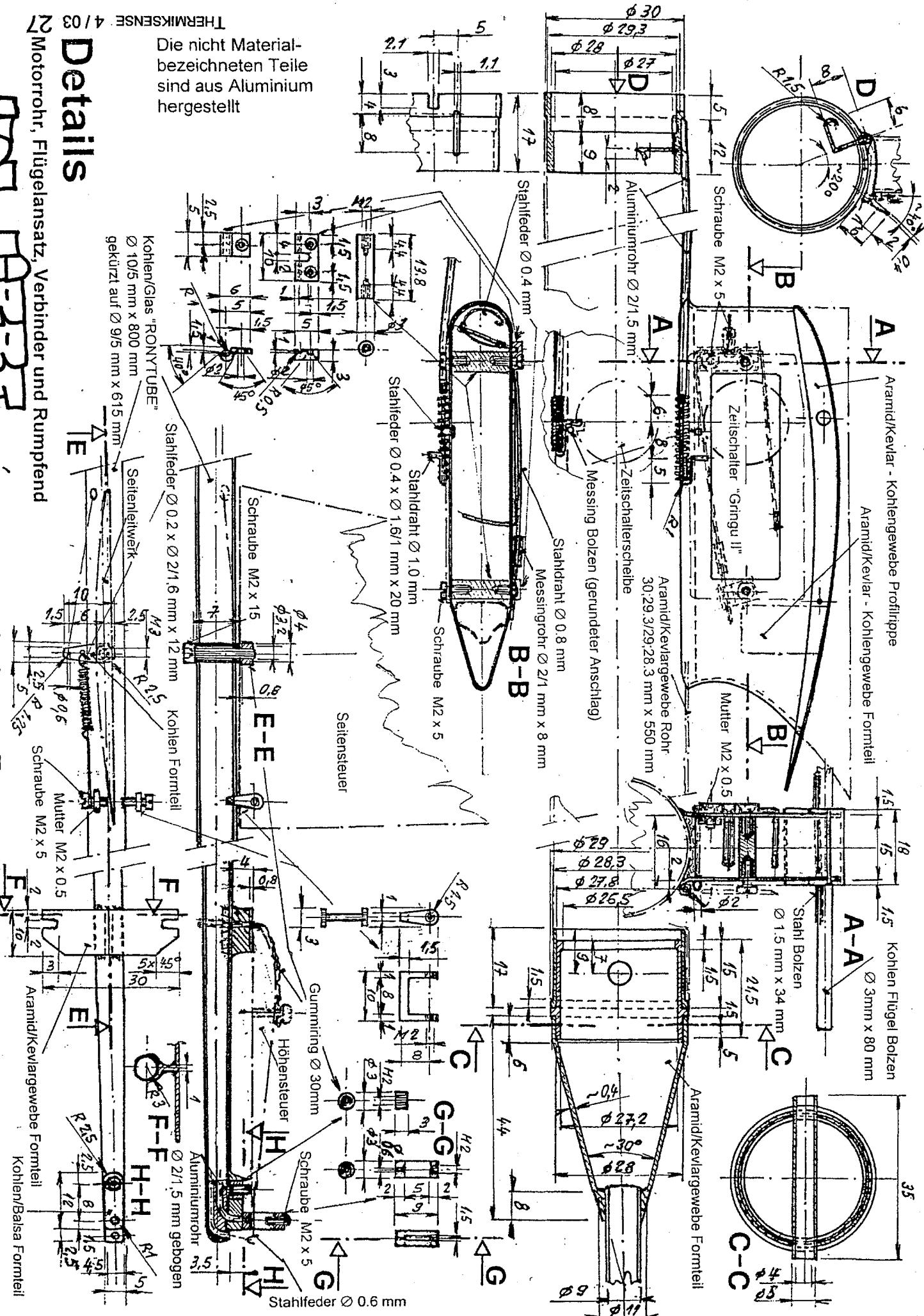
9562



Details

27 THERMIKSENSE 4 / 03

Die nicht Materialbezeichneten Teile sind aus Aluminium hergestellt



Motorrohr, Flügelansatz, Verbinders und Rumpfend

DR. KARL FRIEDEMANN THERMITSCHENSE

Kohlen/Balsa Formteil

9564



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 sixante .

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 musiques en mathématiques , écrivait des essais et des nouvelles , et manifestait en cela une personnalité très 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 au-delà des dehors d'humour .

Il fut à l'origine de constructions très sophistiquées 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 .

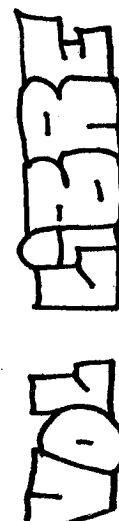
Pourquoi "Le Saint " parce que ses frères étaient des adaptes de Simon Templar , et que ce surnom lui a été attribué dans un groupe de jeunes résistants en 1944 dans la Nièvre , dont il faisait partie .

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



ST. JULIEN BOIS



ST. JULIEN BOIS

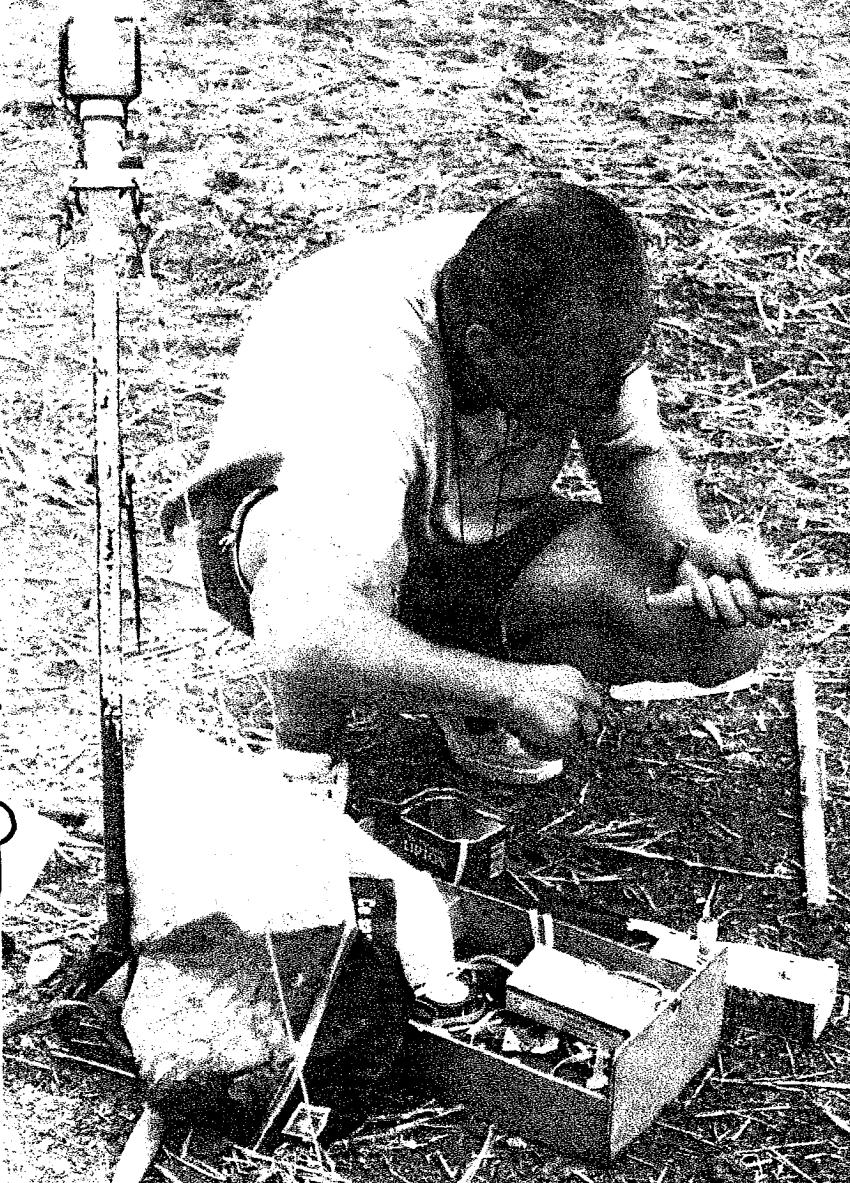


Photo: A. SCHANZEL

J. DELIGROIX

9566

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 ... Stupéfiant, ça marche ... ça monte en tire bouchon avec un virement 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 commerce ! 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 brauceraines 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 motomodèle !

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 confidence pour confidence, je préfère mon MORPION.

Y. Deluc

Bien lire tous les détails si vous débutez

marginal
lamelle 3 couches. premoulage
à l'eau sur forme puis collage à la colle blanche de menuiserie

W
H
E
R
E

H
E
R
E

SAULCY 01

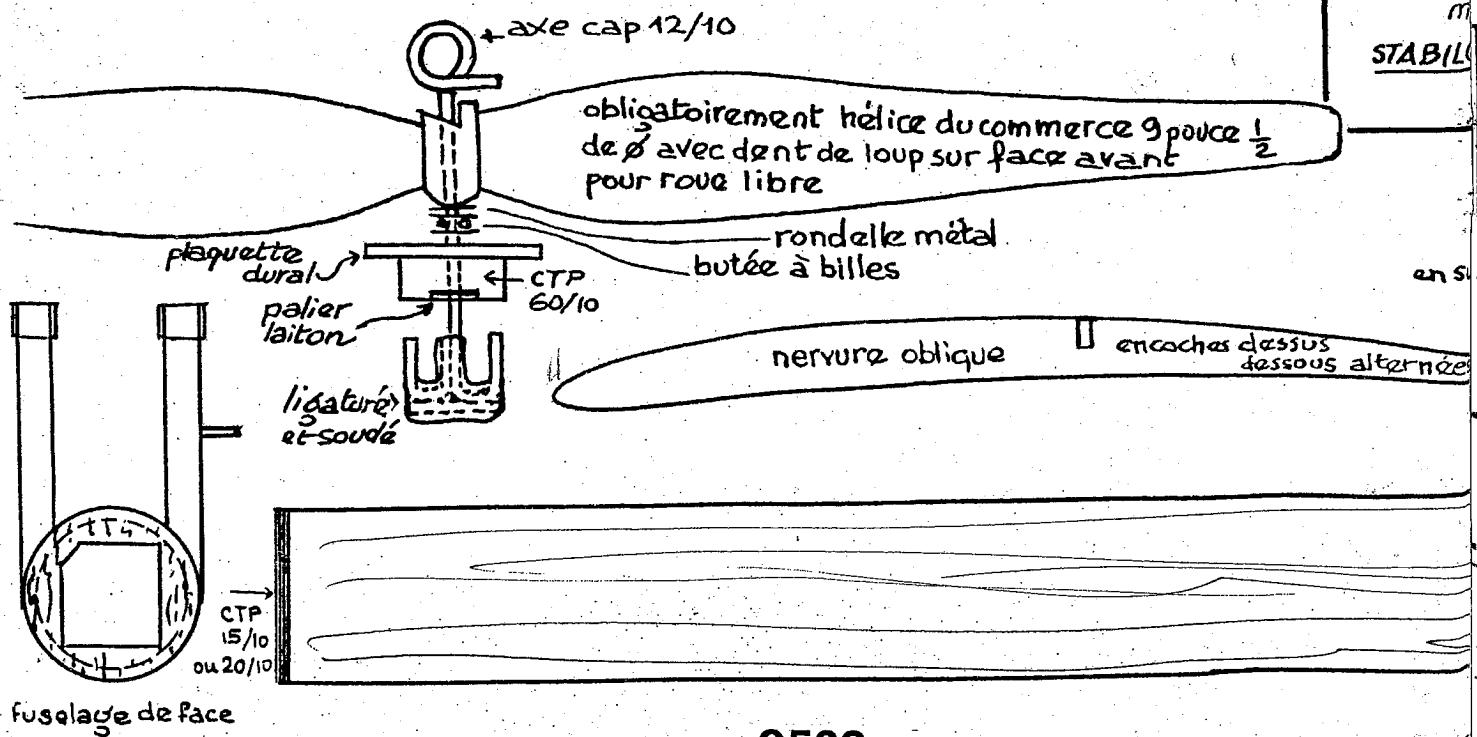
avion à moteur élastique de type "P30" - soit 30 pouces (76 cm) d'envergure
et de longueur - moteur 10 g d'élastique maximum - hélice du commerce, 24,5 cm

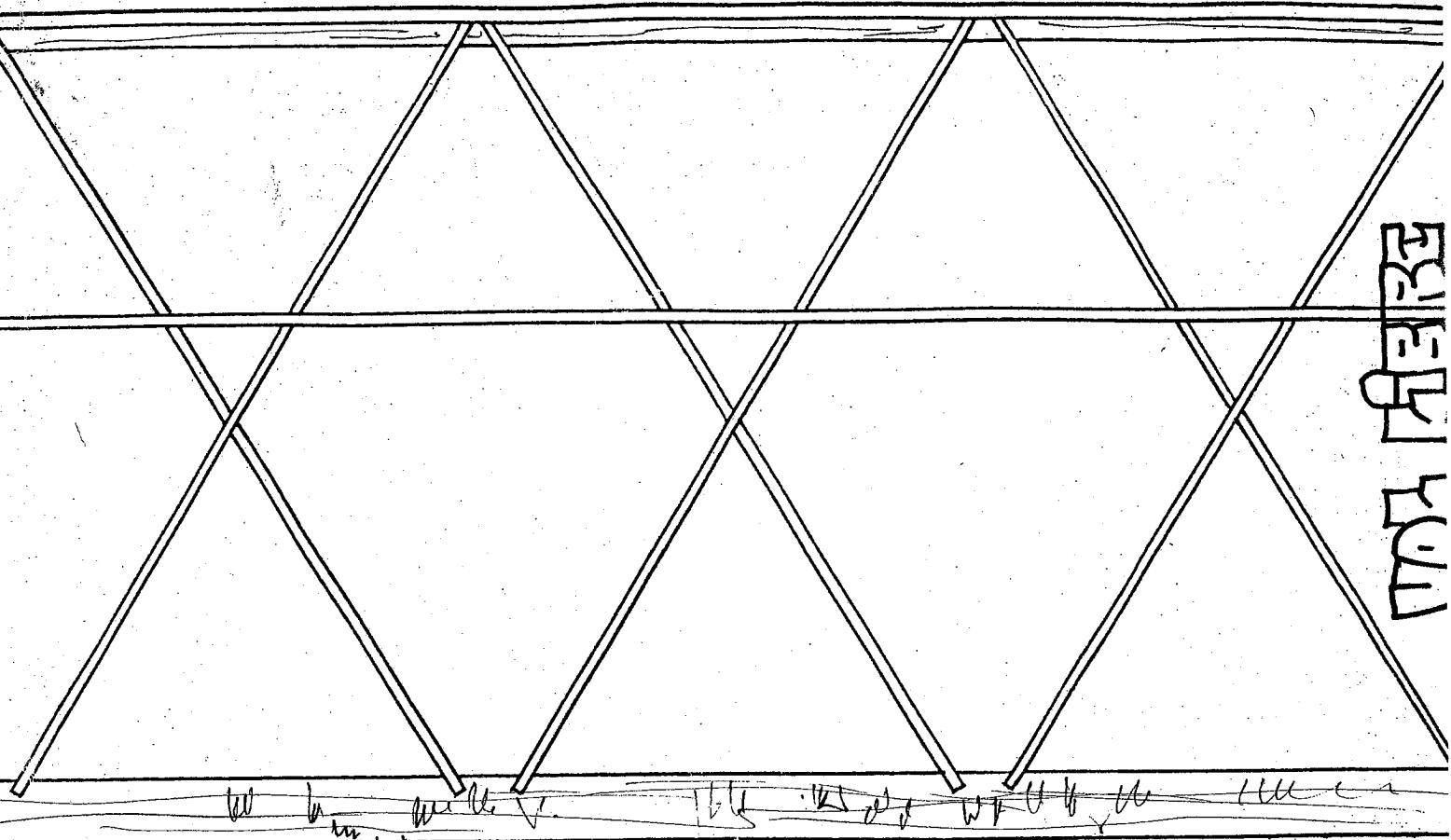
M
TAILLER D
AILE : B
B
101
NRO
n
la
m

TOUT BAISSE

STABIL

en si





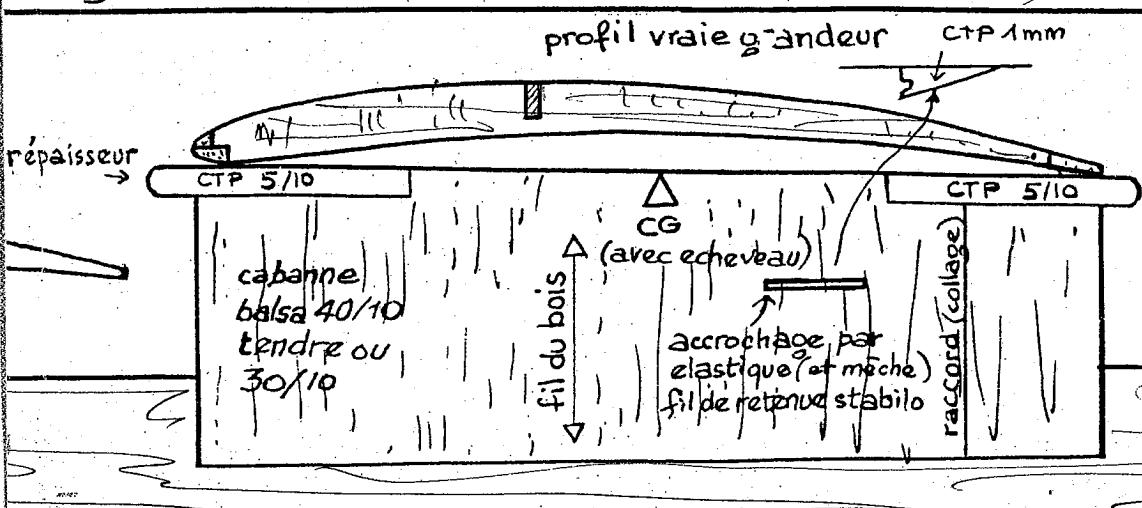
MATERIEL - CONSTRUCTION

ANS (épaisseur de la planche)
ord d'attaque (15/10) $5,5 \times 1,5$ à plat
+ (20/10) 3×2 vertical
ord de fuite (30/10) $9,5 \times 3$ tailleé □
ngeron (15/10) $5 \times 1,5$ [dur]
erures (15/10) au centre
éliques (10/10) bouts relevés
erures (droites) 20/10
malle 3 couches 10/10 "épais" ou 15/10
ince (!); entoilage japon couleur:
Bord d'attaque (30/10) 4×3 vertical
longeron (15/10)

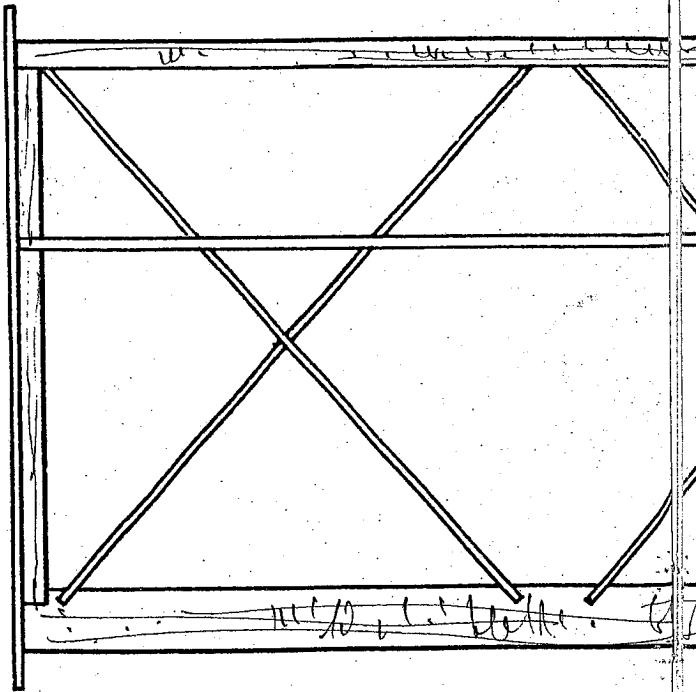
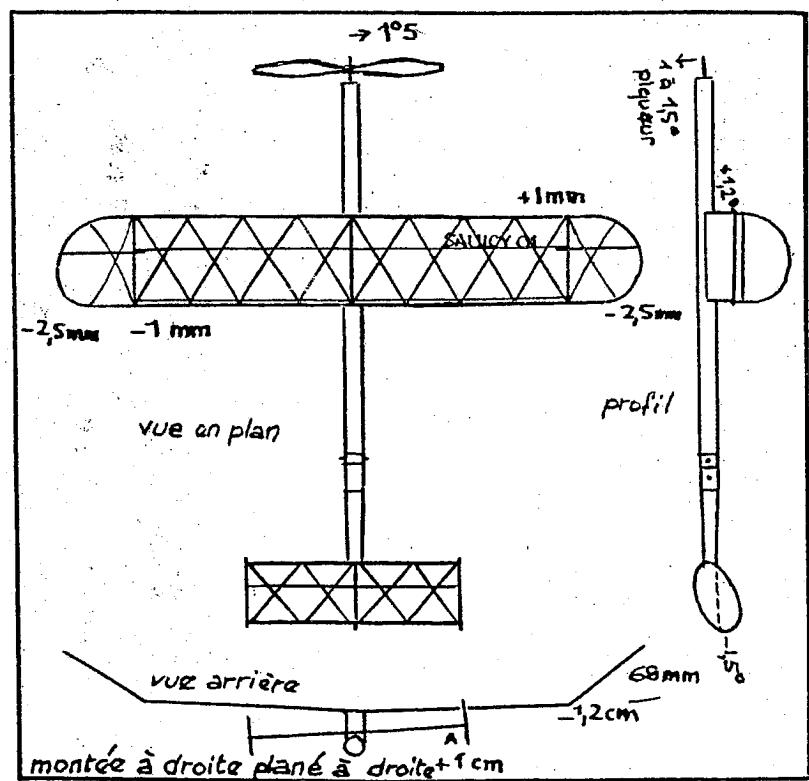
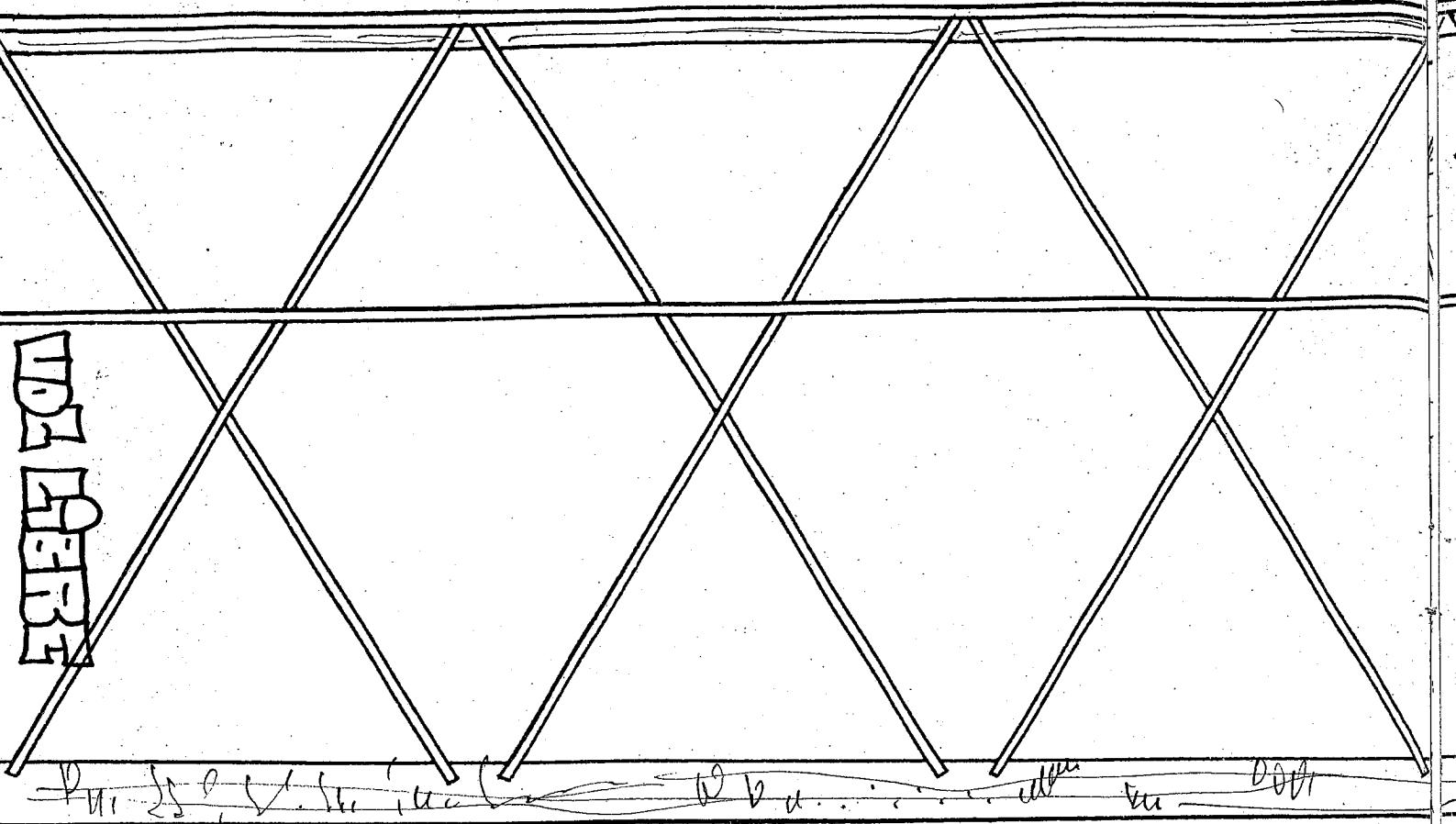
bord de fuite (20/10) : 7x2 nervures "droites" 1 en 20/10 et 2 en 30/10. nervures "obliques" en 10/10.
dérives : balsa 10/10 (renfort pourtour CTP fil transversal
L'auteur préfère coller le papier japon à la colle blanche diluée
(c'est possible à l'enduit)

FUSELAGE

tube avant: 15/10 léger (~ 71 sur 550 mm), mouiller 2 heures, rouler sur tube $\phi 20$ mm [manche de balai mécanique ou tube sanitaire]. Laisser sécher plusieurs heures ou jours (voiture au soleil, radiateur ou placard chaud). Application sur tube par long élastique ou laisse (sans creuser). Après démoulage, coller le joint hors moule en rembobinant la forme. Entoilage au modelspar (facile à l'enduit nitro: le modelspar est porneux contrairement au papier japon (une face brillante)).



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

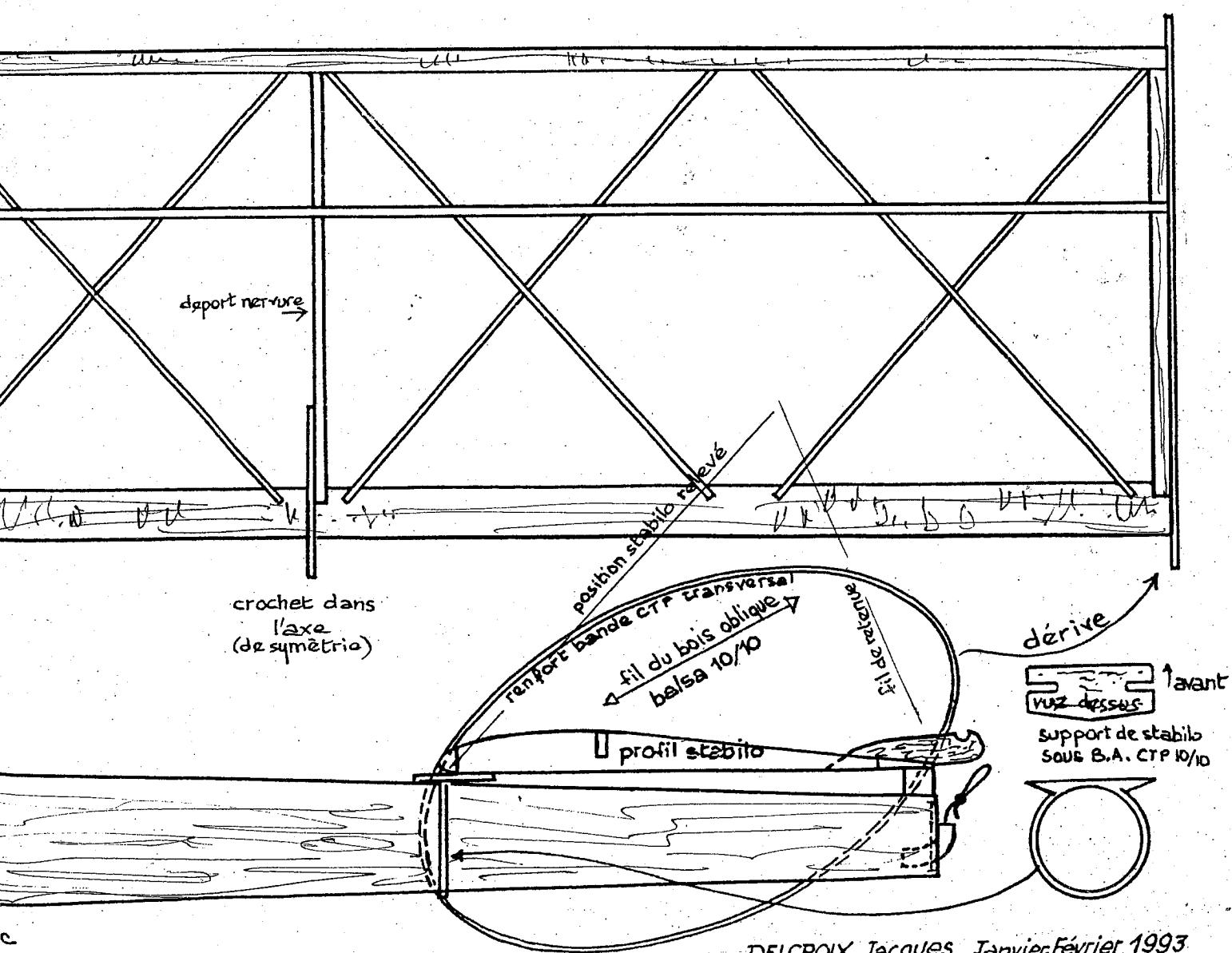
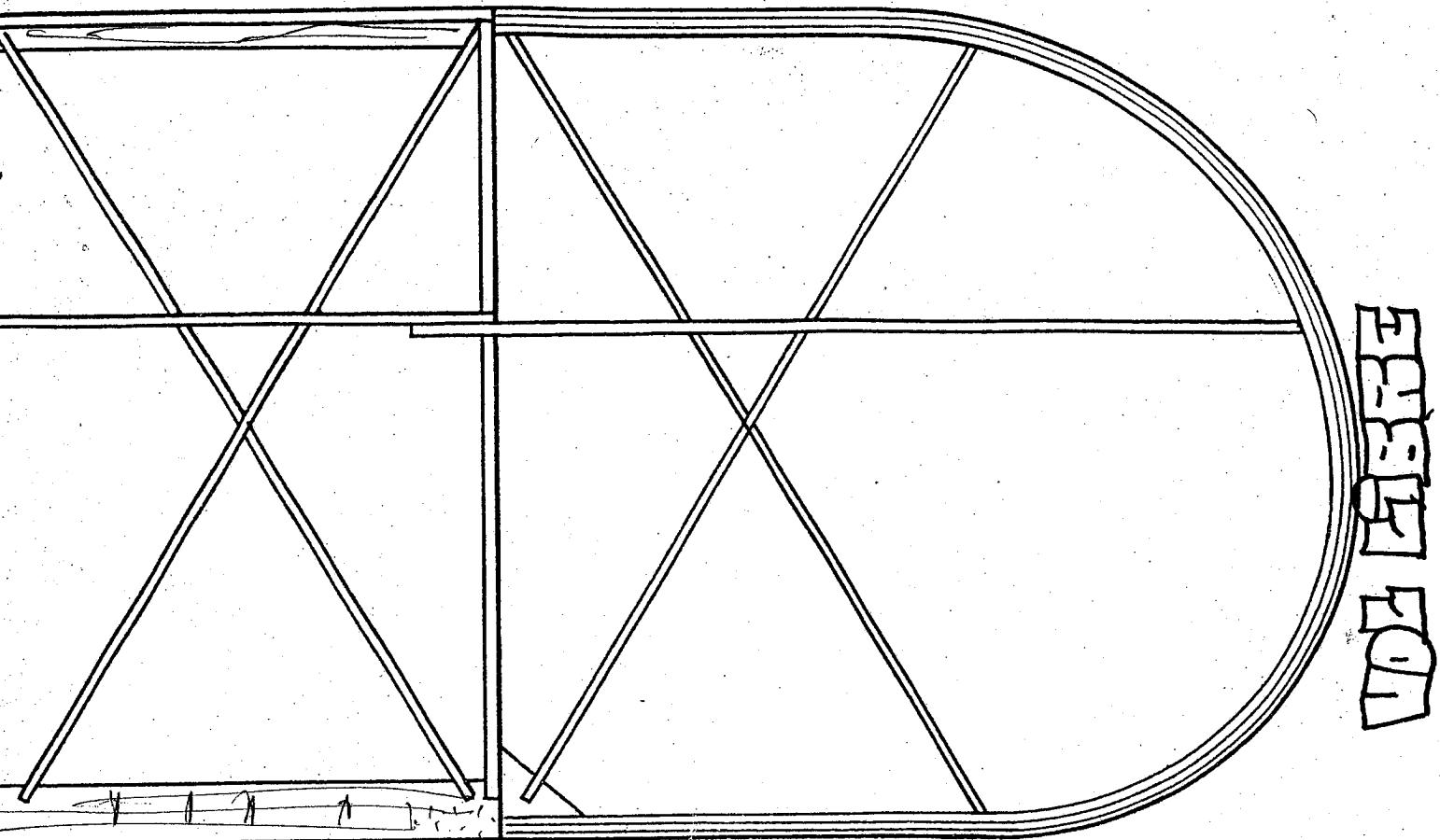


PLAN AU 1/10 - INCIDENCES. RÉGLAGES

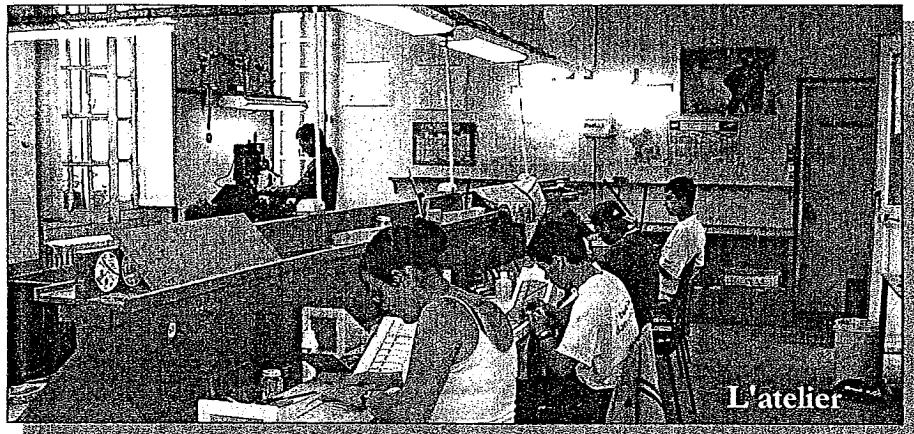
noeud limitant relèvement du stabilo
à 50° environ
fil nylon tressé fin



broche pour accrochage écheveau caoutchouc
alu Ø 4 ou 5mm



Vol Libre Moncontourois



L'atelier

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 :



L'équipe à
Deblin avec
les
"paternels"

L'année 2002 avait été marquée par nos activités d'organisations des championnats de France et du concours de sélection dans les équipes de France 2003 en vol libre. 2003 fût l'occasion de penser à notre club et

- 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.



Les coachs
en Pologne

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

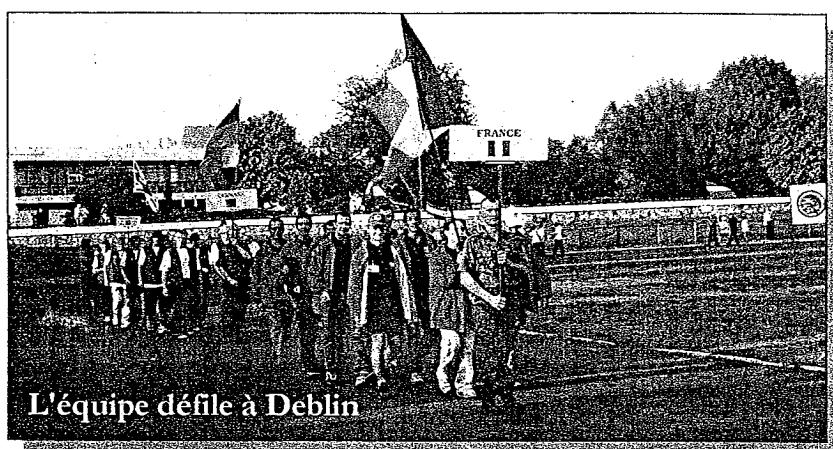
se déplace en Hongrie, juste avant les championnats de France et permet une belle prestation de l'équipe Wakefield aux championnats du Monde.

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.

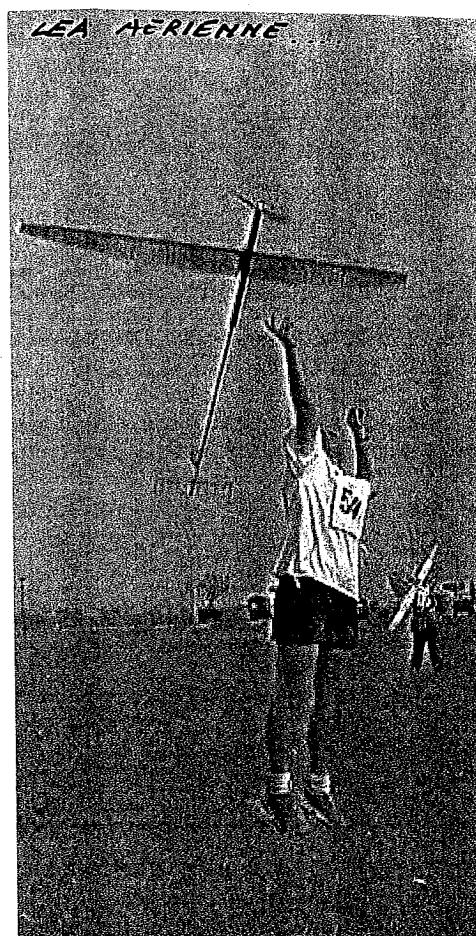
Pour la prochaine saison, qui a déjà commencé, nous enregistrons un jeune renfort : Rémi Rambeau rejoint son frère sur les bancs de notre atelier.

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 !

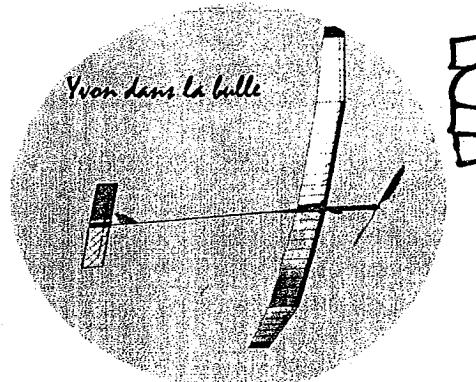
Pendant près de quinze jours, Moncontour sera la capitale mondiale du vol libre. Aux traditionnelles "Journées internationales du Poitou" succéderont les CHAMPIONNATS du MONDE JUNIOR de VOL LIBRE 2004. C'est une grande chance, pour nous, d'avoir été choisi en tant qu'organisateurs. C'est aussi un grand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

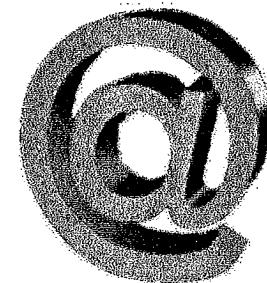


L'équipe défile à Deblin



Stéphen appliqué





DICTIONNAIRE f -> e et l'inverse.

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

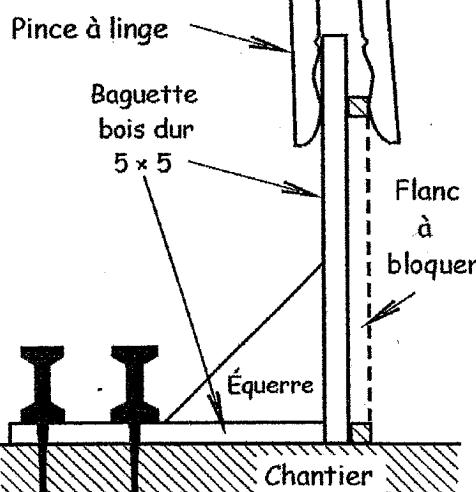
C'est de fabrication canadienne, pour de nombreux domaines techniques. Le nôtre, de domaine, sera l'aéronautique... ça tombe bien, car c'est le premier par ordre alphabétique. Donc sur la page Internet ci-dessus, à gauche, faites les 3 choix suivants :

- 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 épingle 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 « épingle » 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 décos 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.



F1G

La Coppa Italia Due 2004₀₀₀

... 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 "batteria" (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 gagan-

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)



0.05
REP. DE GUINEA ECUATORIAL ECUADOR

PHILATELIE... AILEE...

* ALLEGRET SERGE
31 GRAND RUE
94 130 NOGENT/S, MARNÉ
FRANCE

* HACH WALTER
GUMPOLOSKIRCHNERSTR. 26
2340 MÖDLING - AUSTRIA -

* KIEHNLE UDO
JOSSAWEG 4
63741 ASCHAFFENBURG
GERMANY.

* SCHANDEL ANDRE
16 CHÉTIN DE BEULENWOERTH
67 000 STRASBOURG
ROBERTSVAL
FRANCE

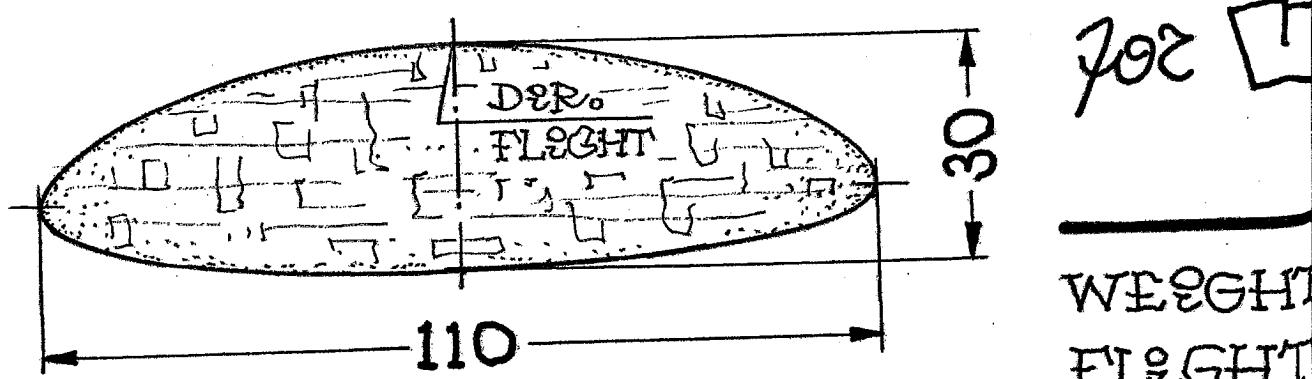
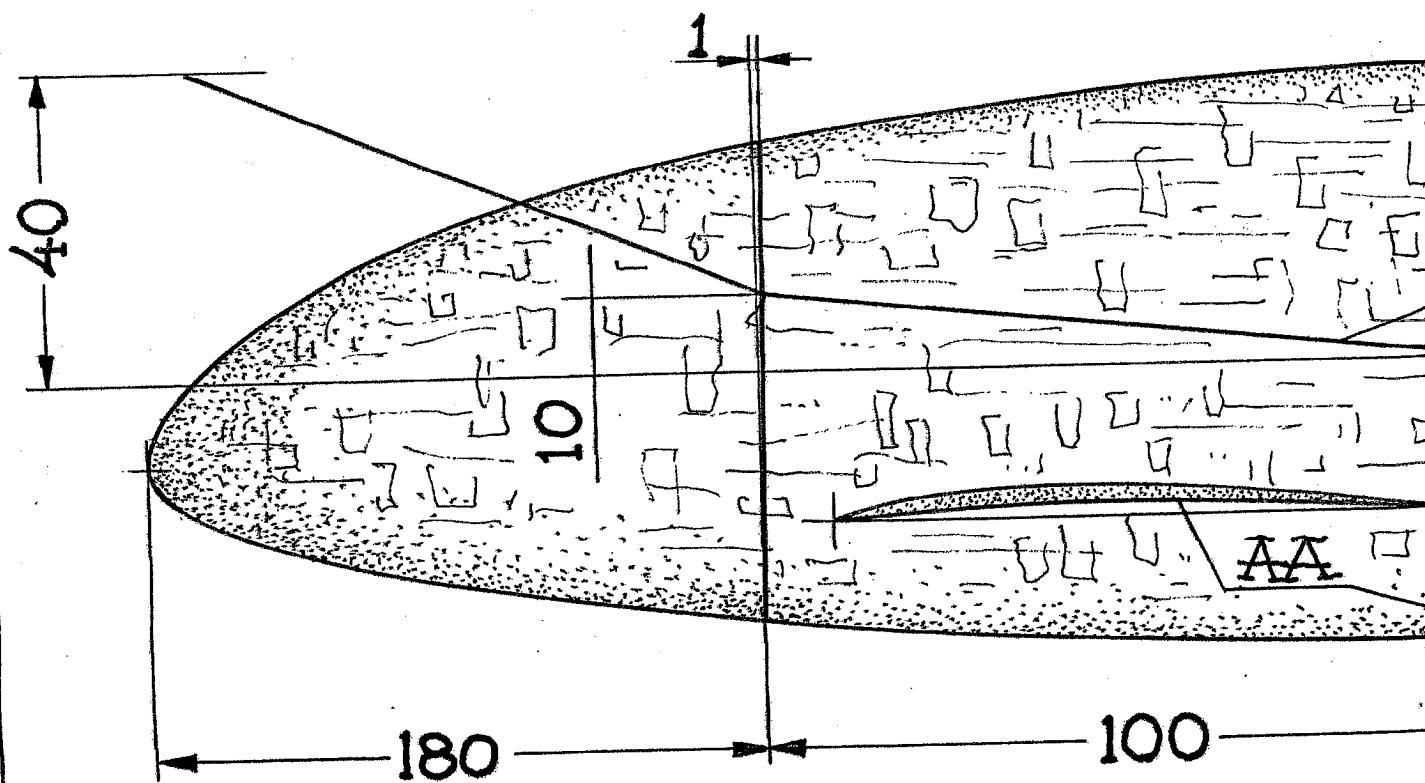
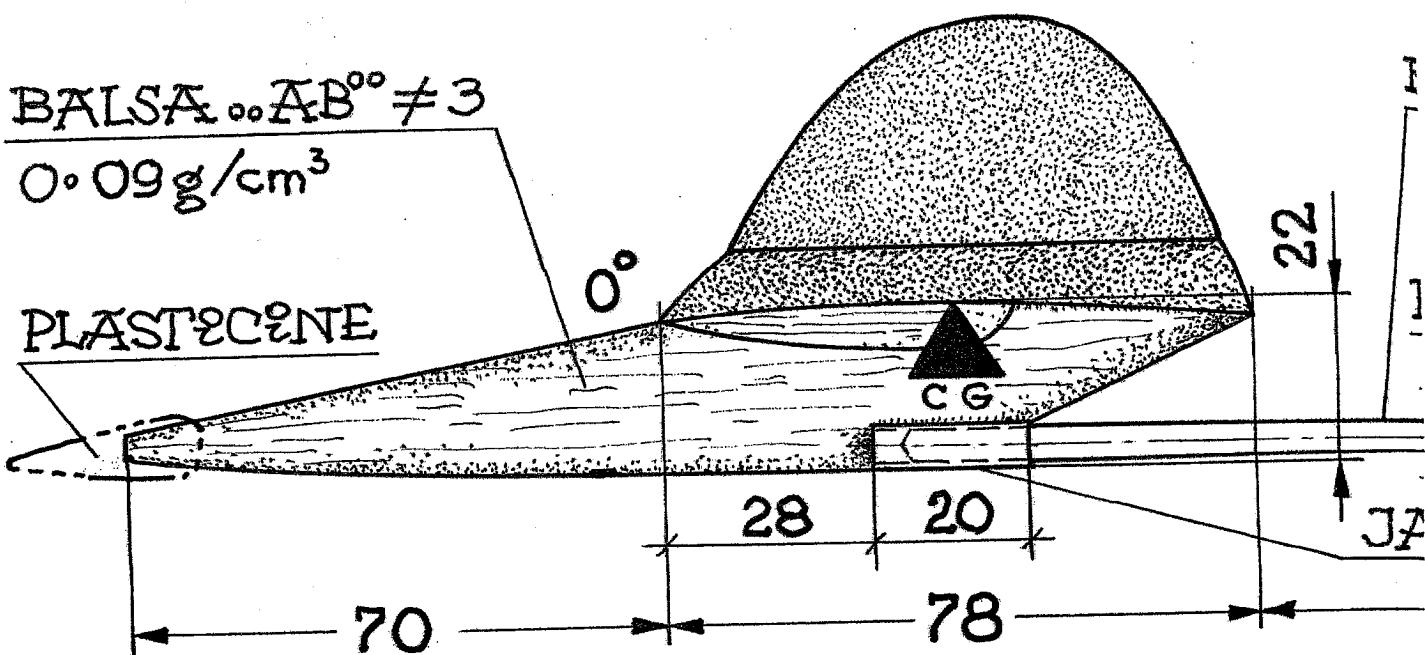


new series of several OND

BALSA $\alpha_{AB} \neq 3$

0.09 g/cm^3

PLASTOCENE



9576

392
WEIGHT FLIGHT

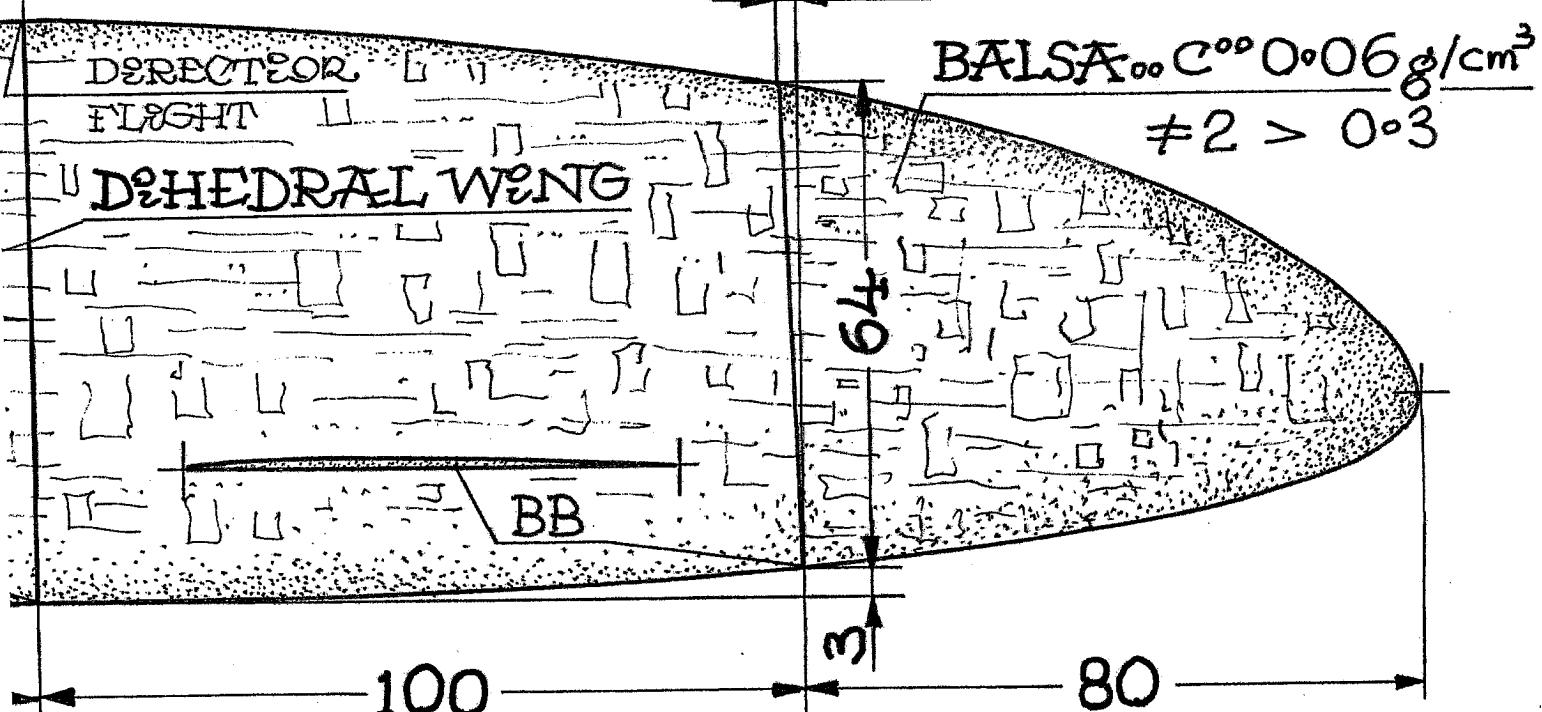
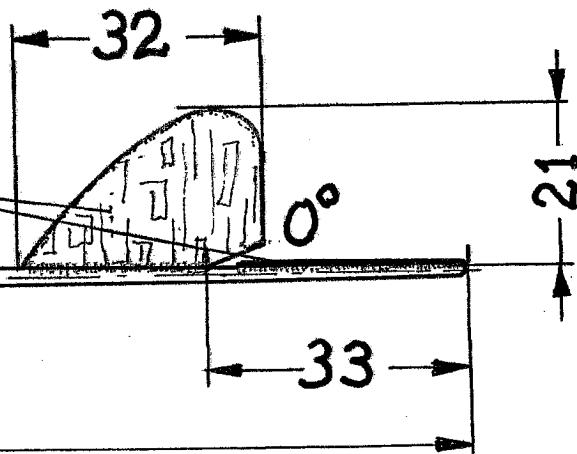
DOOR HAND LUNGE GLEEDERS

LSA α AB 0° 0.1 g/cm^3 $\phi 4 > \phi 1.5 \times 24.5 \div 26.0$

LSA α C 0° $0.06 \text{ g/cm}^3 \neq 0.3$

ANESE PAPER $\phi 5 / \phi 4$

202



DR. SPRE

OKJ 144 02 HIGO

by JERZY J. KACZOREK Wroclaw
POLAND

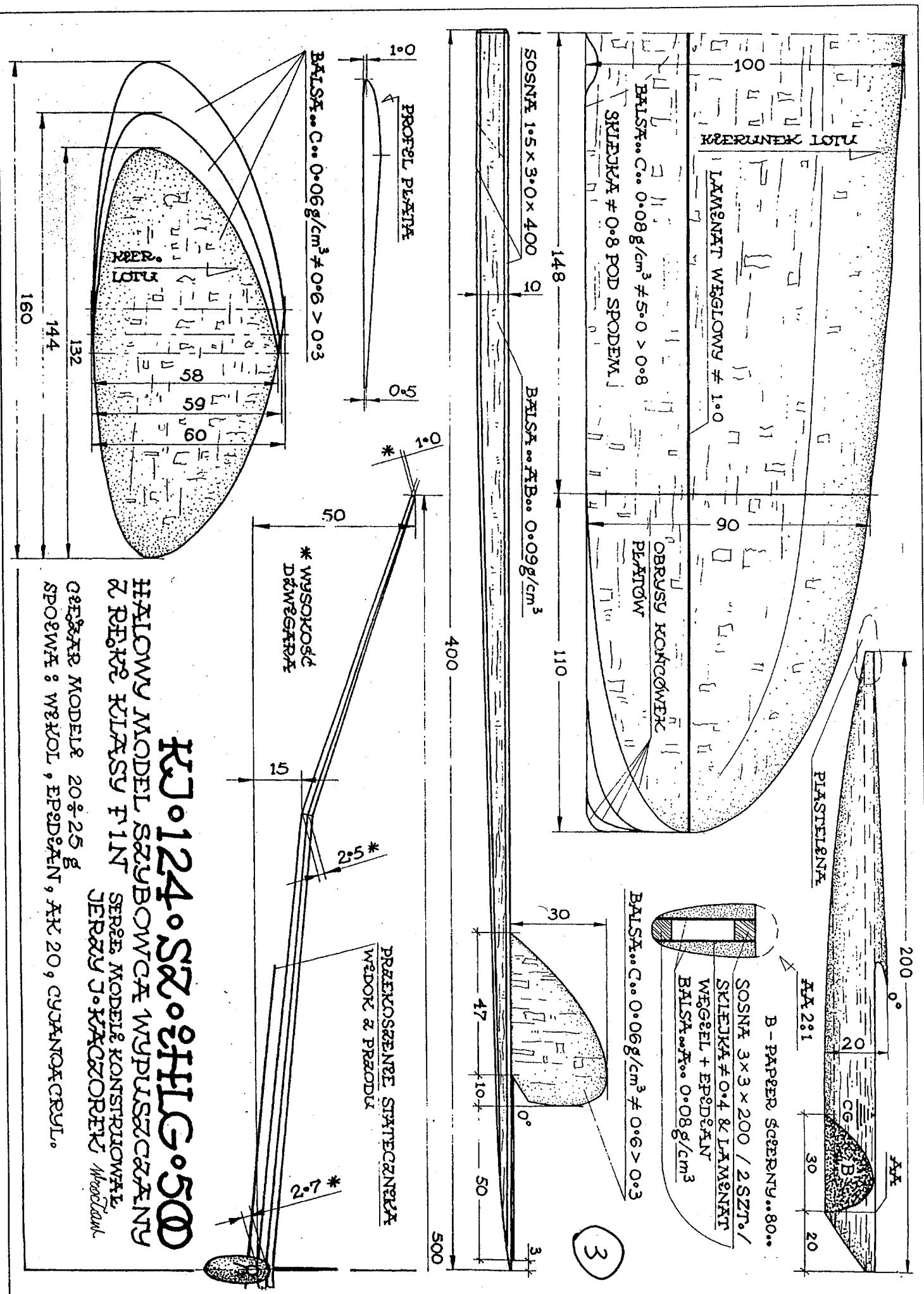
FIN

3.25 \div 4.5 g

25 \div 30 sec * CEILING 8 m *

March 2003 ~

9577

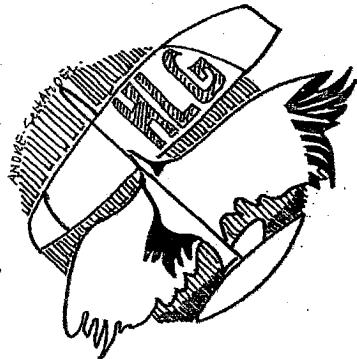


HALOWY MODEL SZYBOWCA DO STARTU Z RĘKI

Zawodniczy model, trudny do wykonania. Konstrukcja oparta o balsę, sosnę i sklejkę. Uzupełnienie stanowi laminat węglowy, z którego wykonany został dźwigar i okleinę boczne kadłuba. Oba elementy wykonane metodą podciśnieniową. Dźwigar wykonano w szablonie ze sklejki o grubości 1 mm. Do obróbki części użito nożyka modelarskiego, papierówściernych naklejonych na płaskie płytki 5x40x12 mm (gradacja papierów 100 – 800). Podczas klejenia kadłuba pamiętać musimy o pozostawieniu miejsca (50 mm) na pomieszczenie beczek kadłubowej. Skrzydło po wycięciu szlifujemy tak, aby wykonać zamierzony profil. Montaż dźwigara najlepiej wykonać poprzez wklejenie uprzednio podzielonego płyty na osiem części – według rysunku.

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

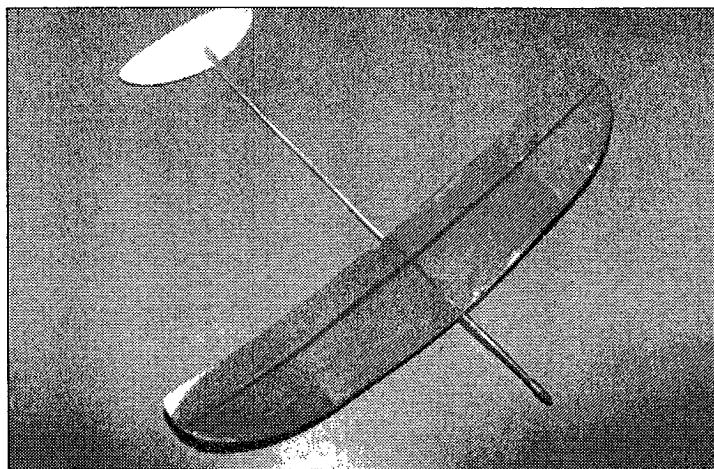
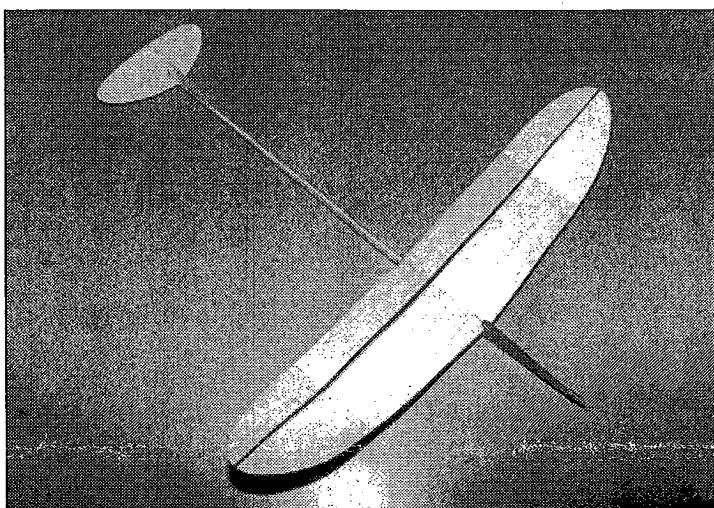
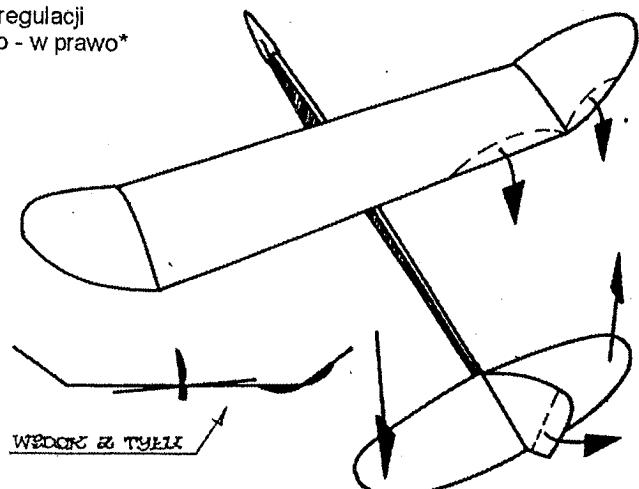
Zamiast plasteliny można stosować do wyważenia ołówów. Faktem jest to, że plastelina stanowi bardzo dobry amortyzator, jednak psuje aerodynamikę modelu. Z serii kilku modeli te przedstawione na rysunku wykazały się możliwością pozwalającą na osiąganie lotów w hali przekraczających 50 sekund. Wszystko zależy od uzyskanego przez model pulapu i zbliżonego do idealu opadania. Przy startie zawodnicy biegą tak jak lekkoatleci – oszczepnicy 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 Daslewicza z Wrocławia.



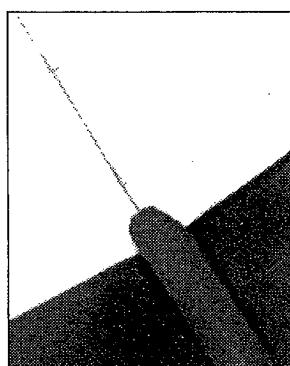
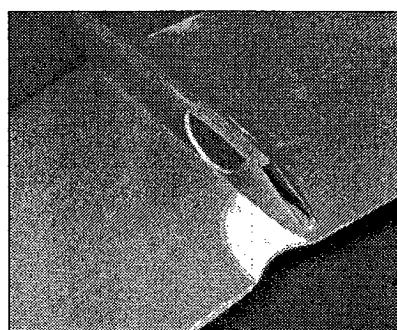
Regulacja modeli szybowców halowych

System regulacji

w prawo - w prawo



Jeden z modeli ma lakiowane platy humbrolom – widać ślady uszkodzeń po treningach i zawodach



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

Szczegół montażu kadłuba z platem
fotografie: Jerzy J. Kaczorek

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.

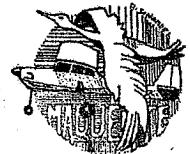
- En vol libre les maquettes restent de dimensions manipulables, faciles à stocker à la maison, contentes de voler sur des terrains de petites dimensions, et sans perturber le voisinage.

- 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 MR VA



ESQUEL - 1/1.



DESSIN A. SCHANZ

* OUTILLAGE: CUTTER -
REGLE METALLIQUE
PONCOIR
CISEAUX.

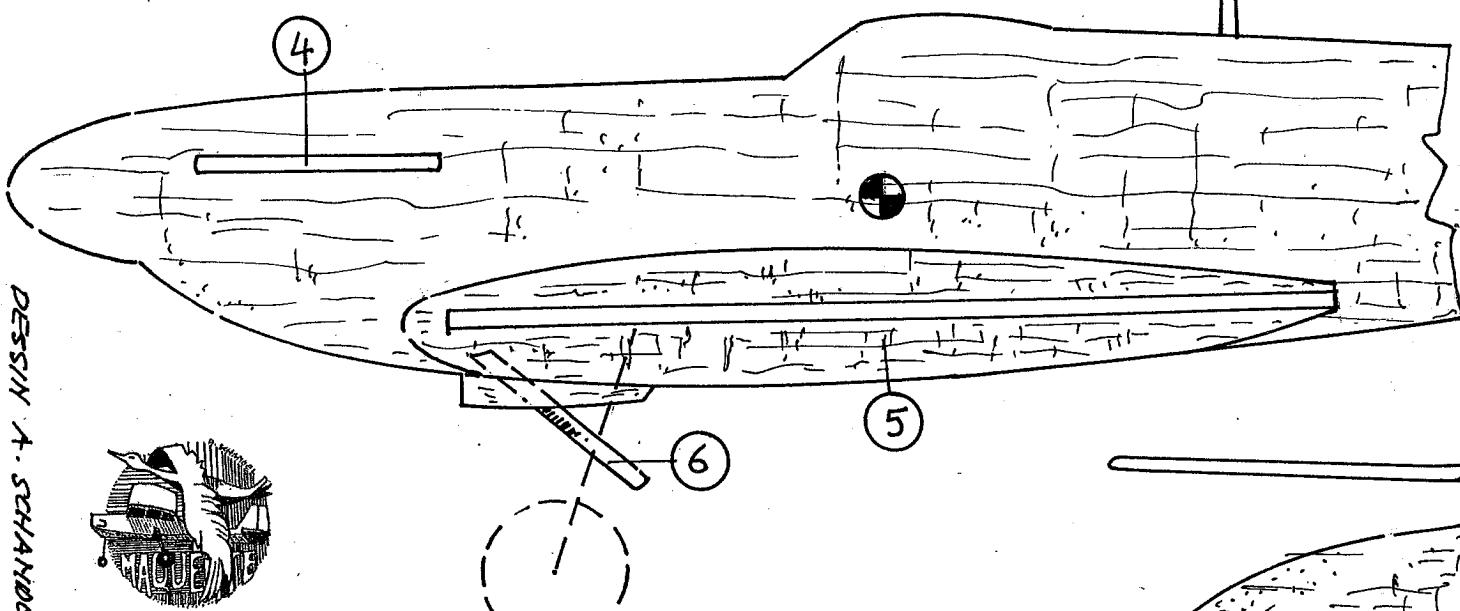
* MATERIAUX: Balsa
BOUCHE PORES
PAPIER BRISTOL
COLLES: CYANO COLLE BLANCHE
EVENTUELLEMENT PEINTURE HERVAGUE
+ FABUS POUR CHOUVEUX.

* FUSELAGE: Balsa 30/10 QUARTER GRAIN DANS LE SENS DE LA LONGUEUR
PIPES D'ECHAUFFEMENT - Balsa 20/10 (4)
REFORTS D'EMPLACEMENT AILE Balsa 20/10 (5)

* AILE: Balsa 20/10 QUARTER GRAIN FIL D'UBOIS DANS LE SENS DE L'ENVERGURE (2)

* STABIL: Balsa 15/10 QUARTER GRAIN FIL D'UBOIS DANS LE SENS DE L'ENVERGURE (3)

* CROCHET CATAPULTAGE - HETRE (6)



ON PEUT RAPPELER ICI QUE L'ADONCTION
DES ROUES - TRAIN D'ATERRISSAGE N'EST
RECOMMANDEE QUE POUR LA POSITION
STATIQUE - ET NON POUR L'UTILISATION
EN VOL - CASSE A L'ARRIVEE AU SOL.

1
POINT N'EST BESOIN DE FAIRE L'HISTORIQUE DU SPITFIRE DE LEGENDE
AVION MYTHIQUE ET FLEURON DE L'INDUSTRIE AERONAUTIQUE
ANGLAISE DE 1936 A 1945. *
ENGIN PARTICULIÈREMENT REUSSI, AVEC DES FORMES ÉLÉGANTES
ET AÉRODYNAMIQUES ASOUHAIT.

* VOUS TROUVEREZ CET HISTORIQUE DANS LES DERNIÈRES PAGES
DE CE NUMÉRO DE VOL LIBRE.

W-E-A-F
VOL LIBRE

ÉTAPES CONSTRUCTION.
- PHOTOCOPIER PLAN SUR PAPIER FORT
(BRISTOL).
- DÉCOUPER SOIGNEUSEMENT LES DIFFÉRENTES PARTIES DU MODÈLE AUX CISEAUX.
- REPRODUIRE 4 L'AIDE DE CES DÉCOUPES
LES ÉLÉMENTS SUR DES PLANCHETTES
BALSA APPROPRIÉES (ÉPAISSEUR-FIL
DU BOIS).
- DÉCOUPER SOIGNEUSEMENT LES PIÈCES
DANS LES PLANCHETTES.
- PONCE SOIGNEUSEMENT LES PIÈCES, SELON
PLAN. GRAIN FIN.
- TRAITER LES PIÈCES AVEC DU BOUCHE-PORÉS
- REPONCER FIN. - REPRODUIRE DEUX FOIS
CETE OPÉRATION.

- ASSEMBLER LES PARTIES
DU FUSELAGE (COLLÉ CYANOACRYLATE).
- PRATIQUER LES FENTES
DEVANT RECEVOIR STABILISATEUR
AILE. ATTENTION, PLUTÔT PE-
TITES QUE TROP GRANDES.
- ESSAIS A SEC (SANS COLLÉ)
D'ASSEMBLAGE.

2

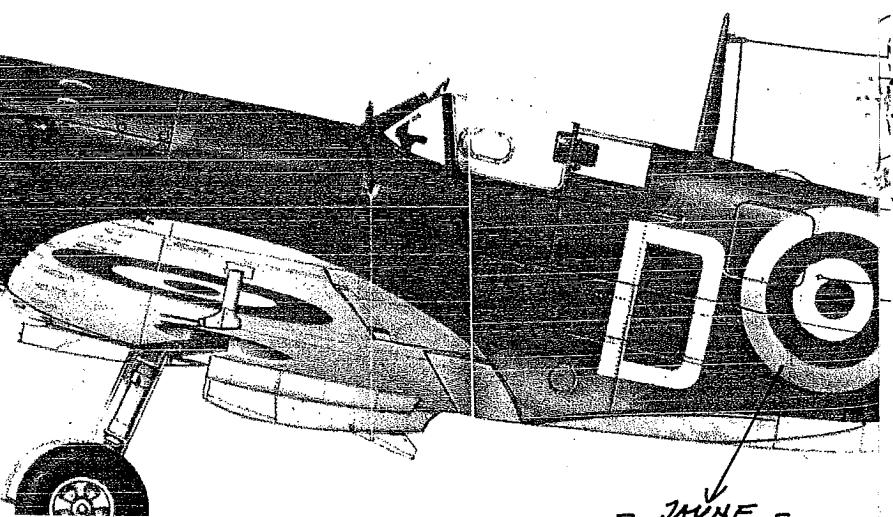
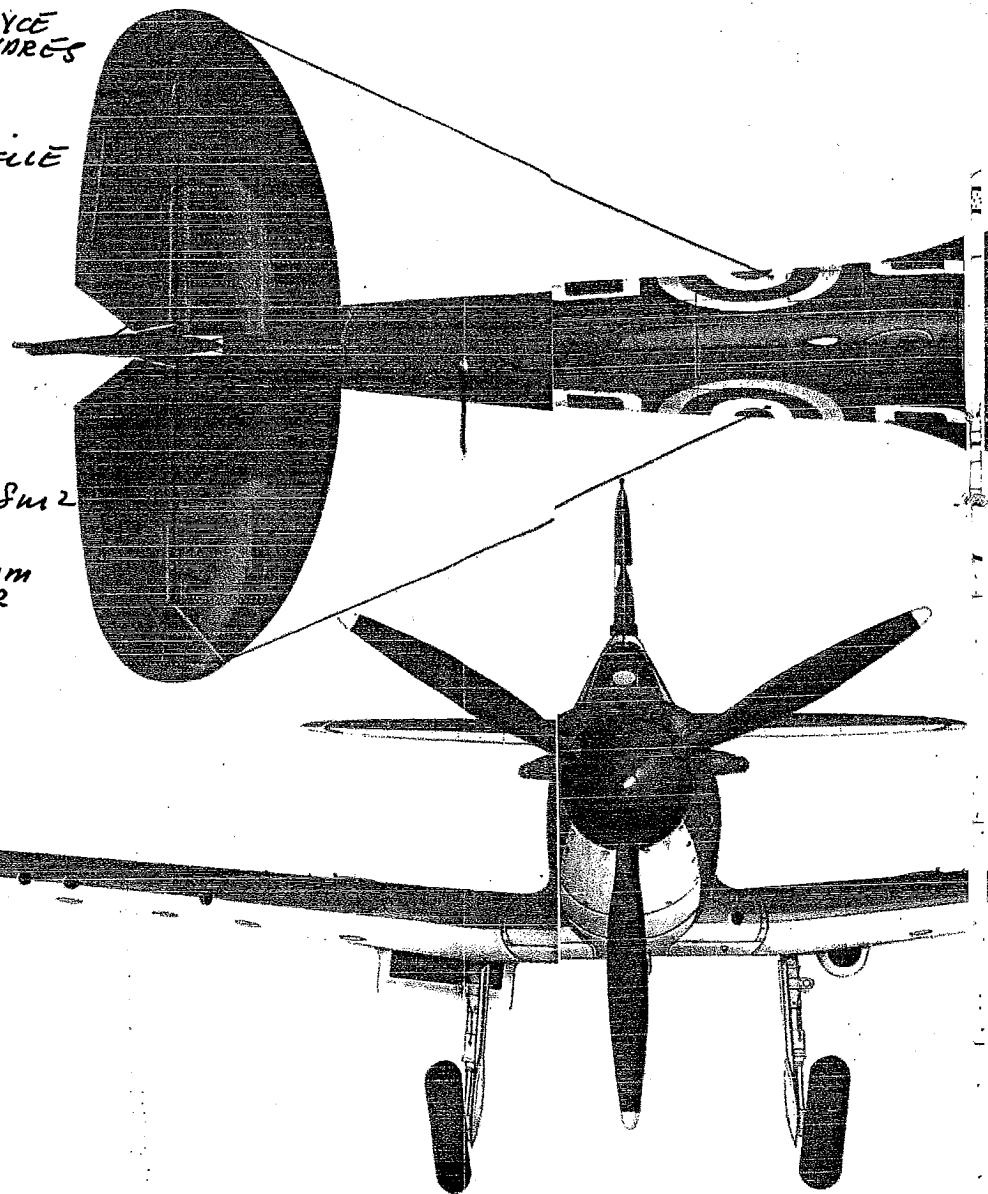
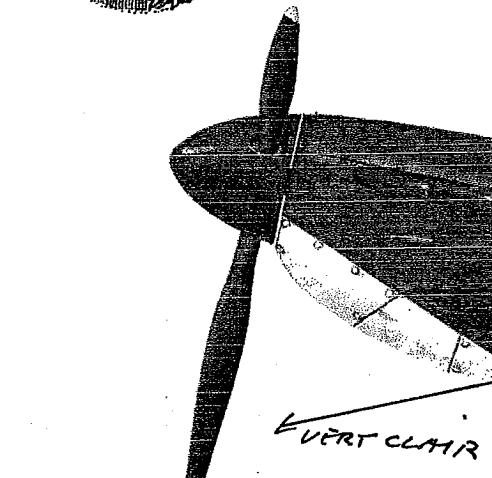
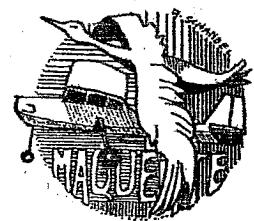
PETITS BOUTS DE CARTON BRISTOL COLLÉS
SUR L'INTRADOS DE LA GOUVERNÉE
PROFONDEUR, POUR RÉGLER L'INCIDENCE
SELON LE COMPORTEMENT EN VOL.

DESSIN A. SCHANDORF

ÉCHELLE 1/1

CARACTÉRISTIQUES.

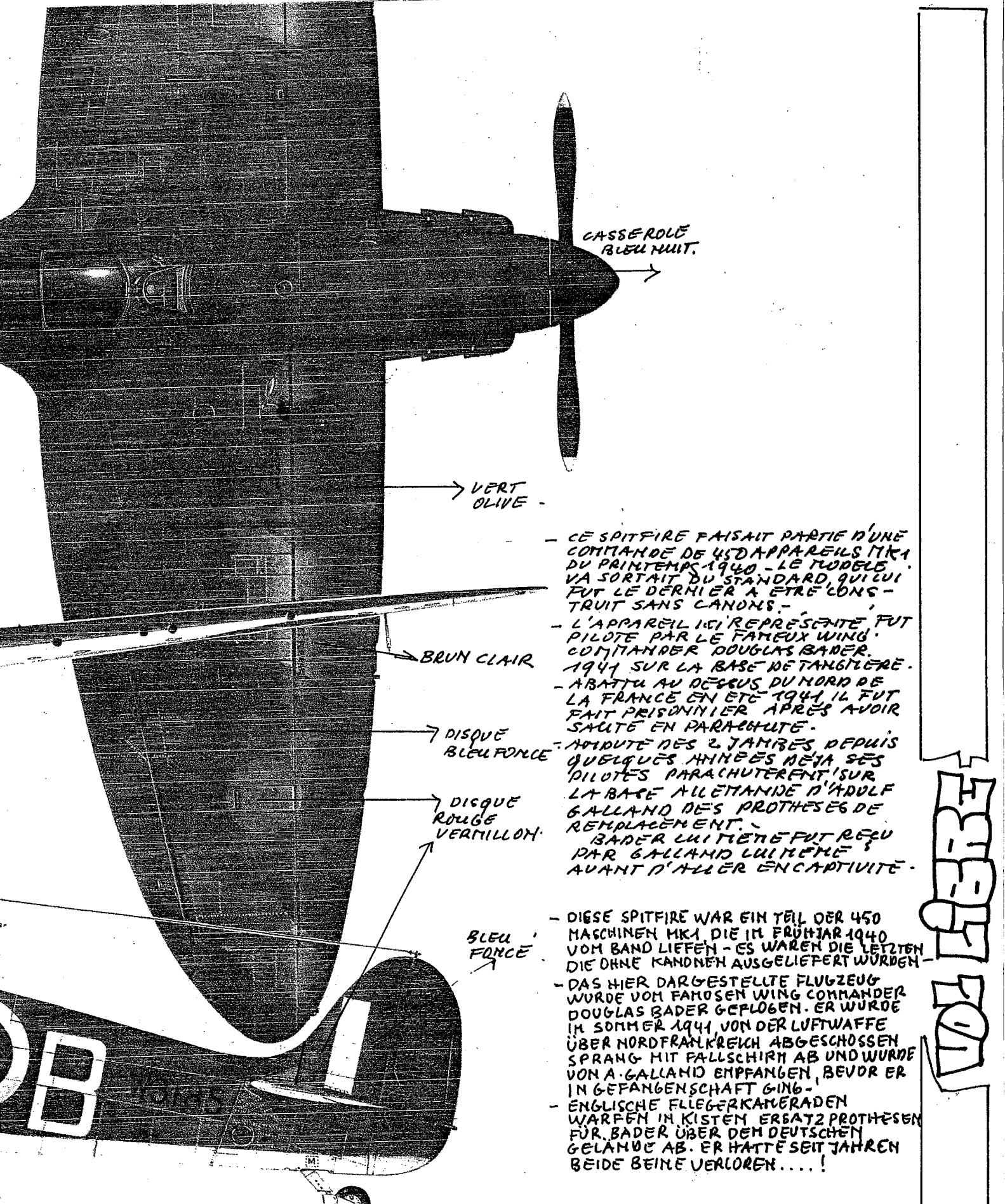
- CHASSEUR INTERCEPTEUR MONOPLACE.
- MOTEUR - 1 - ROLLS-ROYCE MERLIN 45 NE 12 CYLINDRES ENV. - DEV. 1478 ch.
- VITESSE MAXIMALE 594 km/h à 5950 m.
- VITESSE ASCENSIONNELLE 1445 m/min
- PLAFOND PRATIQUE 11 130 m.
- RAYON D'ACTION MAX. 1830 km.
- MASSE -
A VIDE 2270 kg
MAX. - 2972 kg
- ENVERGURE 11,23 m
- LONGUEUR 9,12 m
- HAUTEUR 3,02 m
- SURFACE AÉRIENNE 22,48 m²
- ARMEMENT -
8 MITRAILLEUSES BROWNING DE 7,7 mm
350 CARTOUCHES PAR ARME.

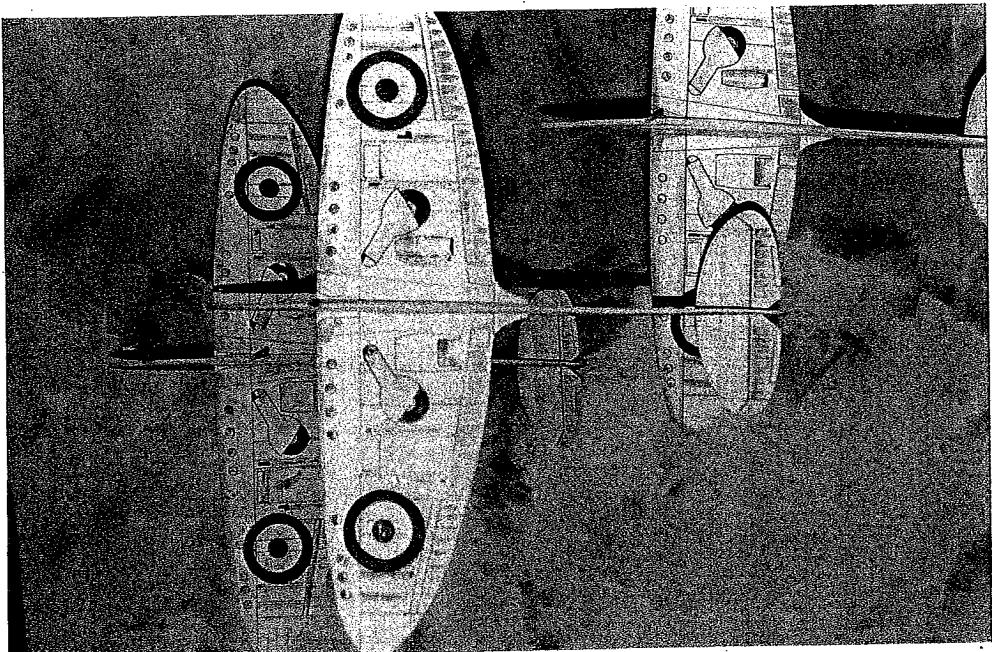


SPITFIRE VA

9582

- JAUNE -



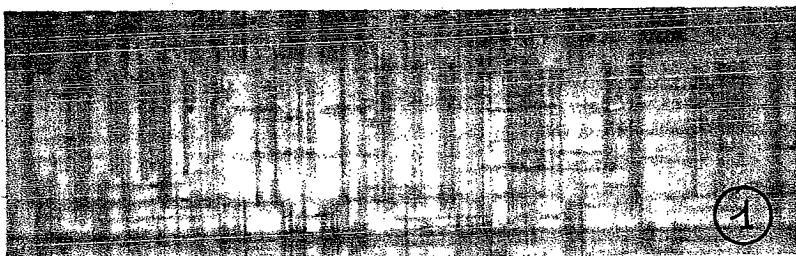


- SPITFIRE MK. V A -

- UNE PATROUILLE DE TROIS SPITFIRE SUR FOND DE CIEL DE BEAU TEMPS.
- SILHOUETTE CARACTERISTIQUE D'AILLE ELLIPTIQUE CONFERANT A CET AVION UNE ALLURE RACÉE...

- LA PEINTURE - INTRADOS - A ÉTÉ RÉALISÉE AVEC DE L'ACRYLIQUE APPLIQUÉE A L'AÉROGRAPHE -
A NOTER QUE POUR RÉALISER UNE DÉCORATION - CAMOUFLAGE - RÉALISTE IL CONVIENT DE PEINDRE SÉPARÉMENT FUSÉLAGE, AILE STAB, AVANT L'ASSEMBLAGE FINAL AVEC QUELQUES GOUTTES DE CYANO. -

PHOTO. A. FERHADOGI -



POUR LES COMMERCANTS QUI CONNAISSENT LES DIFFÉRENTES QUALITÉS DU BALSA, LE QUARTER GRAIN PEUT VALOIR LE DOUBLE SINON PLUS DU Balsa COURANT EN GRANDE SURFACE OU CHÈZ LES NON-AVERTIS ON PEUT TROUVER EN FAIBLE QUANTITÉ PAR HAISARD DU QUARTER GRAIN AU PRIX NORMAL AFFICHÉ - ALORS SOYEUX CURIEUX SI L'OCASION SE PRÉSENTE JETEZ UN COUP D'OEIL DANS LES STOCKS QUE VOUS RENCONTREZ -

- LA PLANCHETTÉ DE QUARTER GRAIN EST FACILEMENT RECONNAISSABLE PAR SON "TOIRÉ" - V. PHOTO PLUS HAUT.

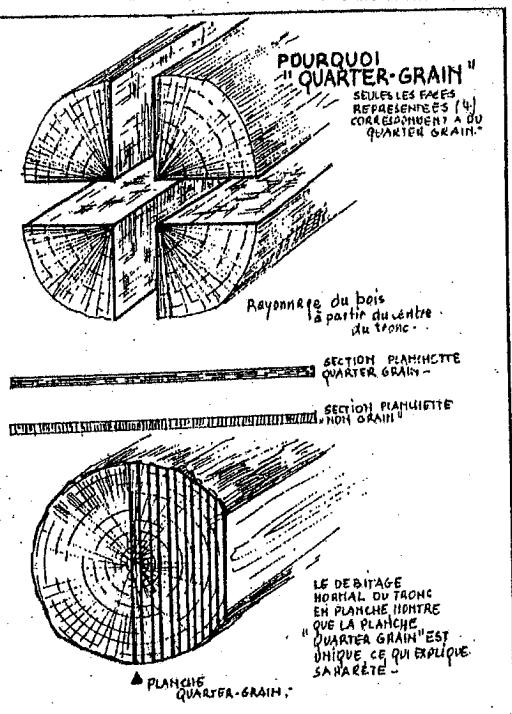
LE BALSA

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 BÁLSA 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 aubier 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吸sorbe cependant facilement l'humidité, et les bactéries, il faut donc le traiter après la coupe, et pour nous, avec du bouchage-pores dans les structures.

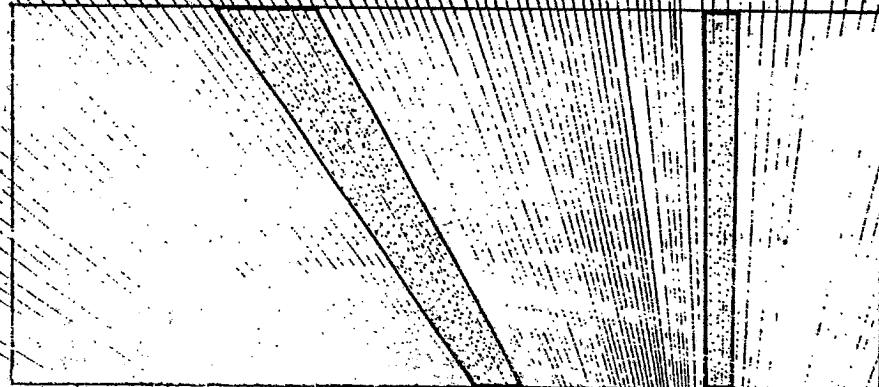
QUARTER GRAIN

NOUS UTILISONS DE MOINS EN MOINS DU BALSA DANS LA CONSTRUCTION DES MODELES MODERNES - IL RESTE NÉANMOINS DES DOMAINES - INDORE EN PARTICULIER - OÙ LE BALSA RESTE LE MATERIAU DE CONSTRUCTION DE BASE - L'ACHAT DU BALSA DE QUALITÉ RESTE TOUJOURS ONEREUX. -

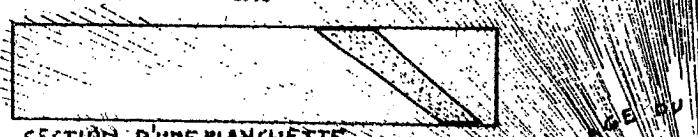


IL EXISTE NEANTMOINS POUR CEUX QUI PRATIQUENT L'INDOOR, UNE AUTRE DIFFERENCE SENSIBLE ENTRE LE QUARTER GRAIN PUR (1) ET LE C GRAIN (2). LES QUALITES ET L'ASPECT VISUEL N'ETANT PAS TOUT A FAIT SEMBABLES.
 - LE C GRAIN PRESENTE EN SURFACE, UNE TRES LEGERE OBLIQUE TANGENTE DANS LE FIL DU BOIS.
 - IL RESTE QUE DANS 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



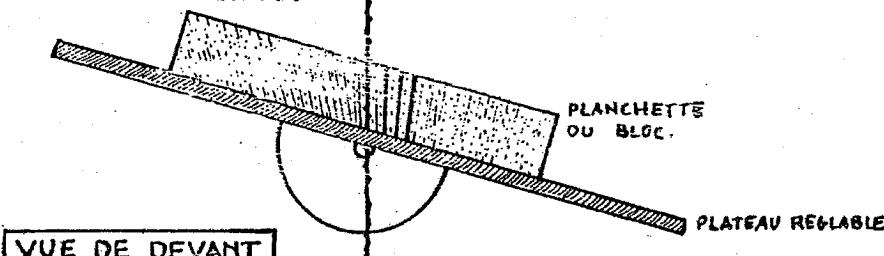
SECTION D'UN BLOC BALSA 18cm X 8cm
ISSU D'UN FARDEAU



SECTION D'UNE PLANCHETTE
200/10

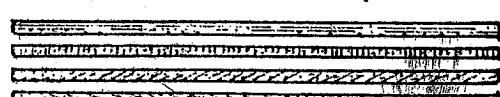
POUR POUVOIR FAIRE LA COUPE IL FAUT AVOIR D'UNE SCIE AVEC PLATEAU BASCULANT REGULABLE.

REMARQUE: UL
épaisseur d'UL n'est pas...
Balsa plein - n'est pas...
GOVERNE -



VUE DE DEVANT

LAME DE SCIE:



PAS N'IMPORTE QUELLE PLANCHETTE

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

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.

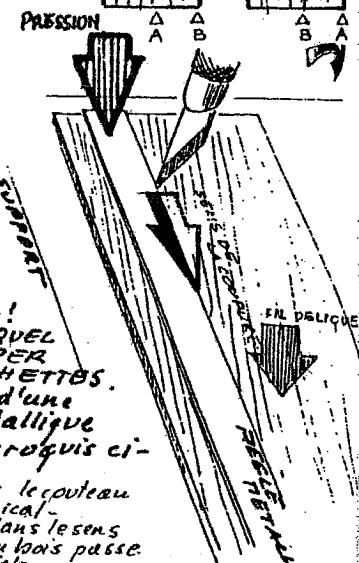
Si personnellement ou collectivement vous disposez de la scie adéquate, vous pouvez découper à partir de blocs et d'épaisses planchettes les planchettes quarter grain. Contrecolées, ces planchettes pourront donner des ailes en balsa plein, rigides et légères (densité du balsa 0,07 à 0,08 - planchette

COMMENT !
ETRANS QUEL
SENS COUPER
LES PLANCHETTES.

- Le long d'une règle métallique et l'écouvrir ci-contre.
- maintenir le plateau bien vertical
- couper dans le sens où l'fil du bois passe sous la règle.

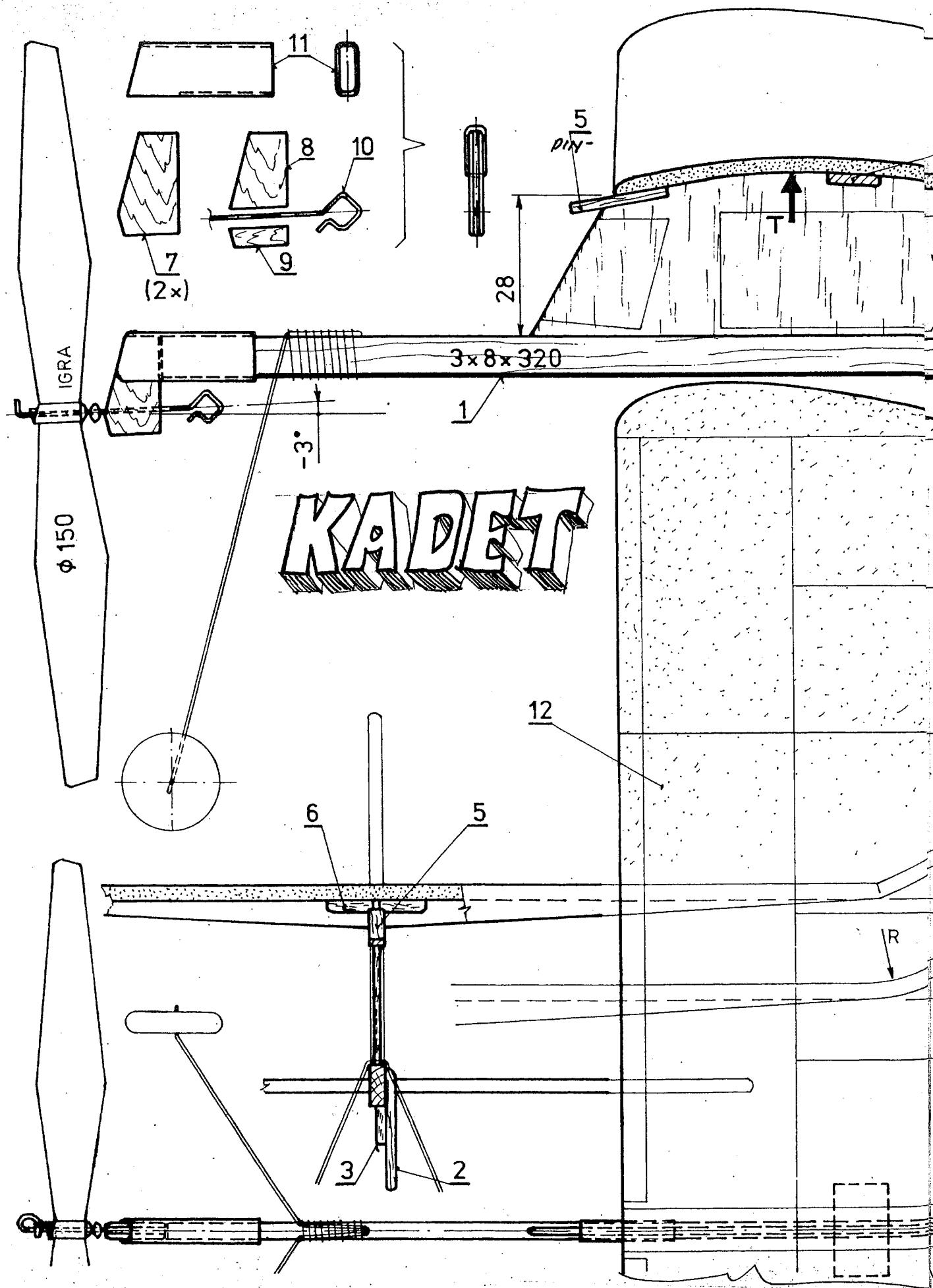
DU CHOIX de la qualité du balsa et de sa densité dépend en grande partie, la qualité de la structure de votre modèle. (Choix à faire avant ou pendant l'achat, selon que vous avez affaire à des commerçants connaissant ou ne connaissant pas la grande diversité de qualité du balsa.)

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 inversément 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 le protéger en conséquence par traitement ou recouvrement dans la finition, pour éviter toute déformation.

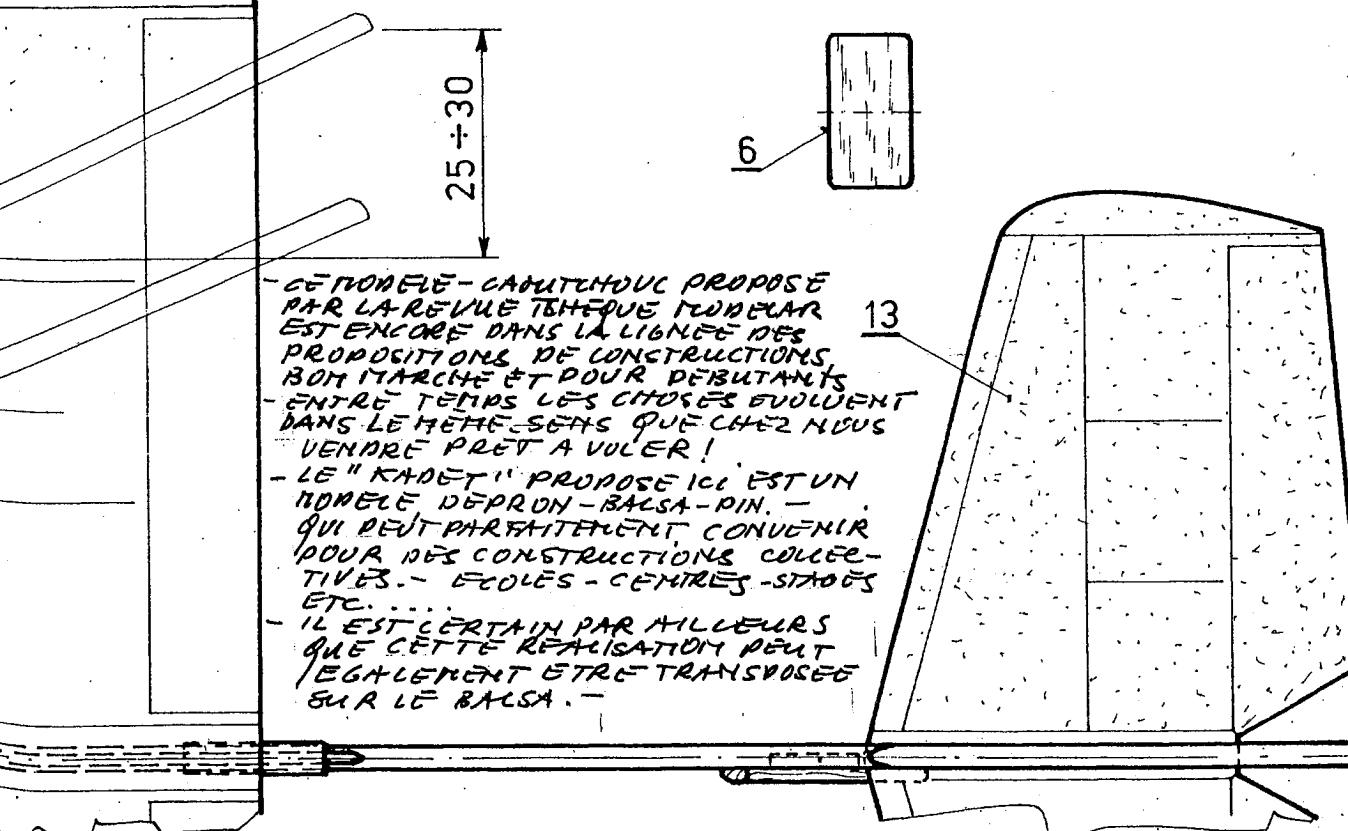
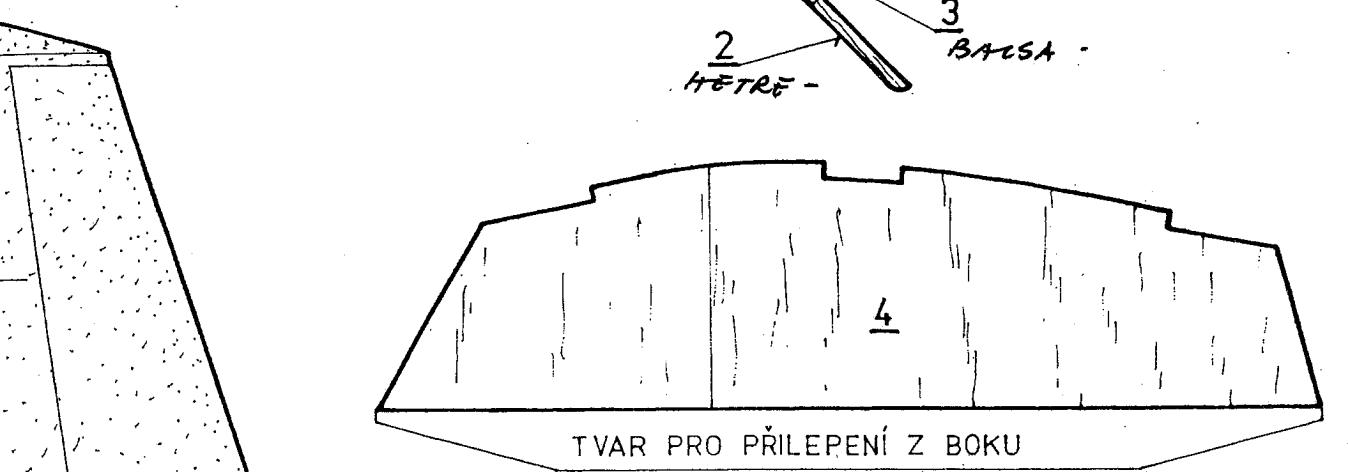
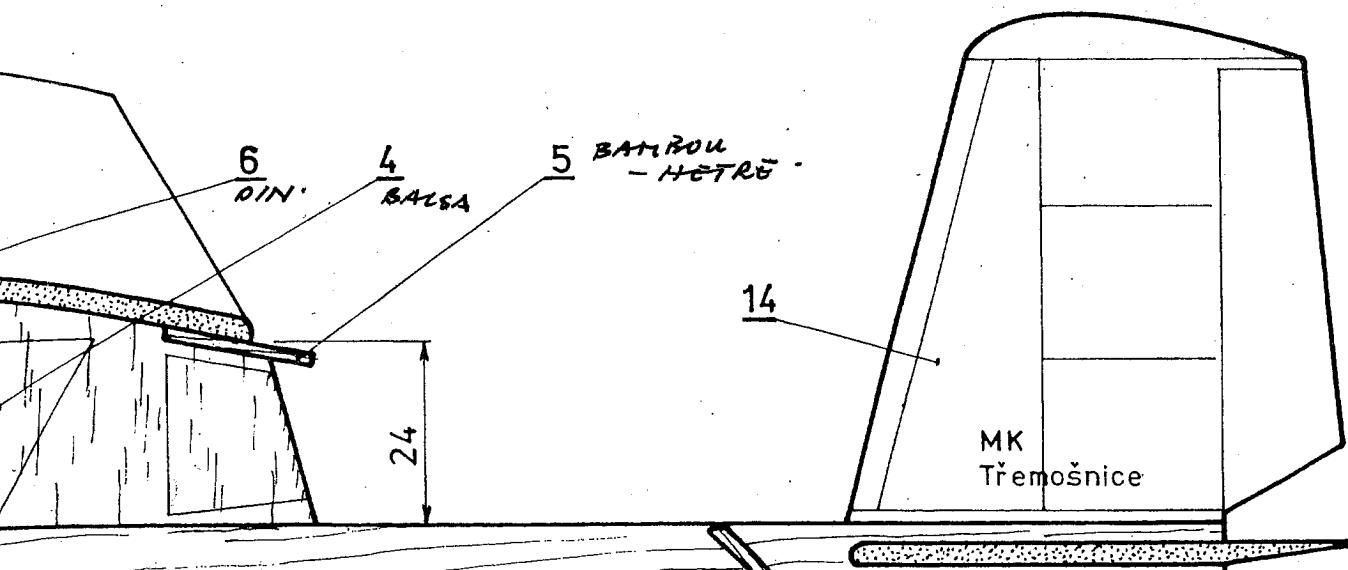


W1 HERZ

SCHEMEN 2/2



9586



CE MODELE - CADUCCHE A PROPOSE
 PAR LA REVUE TECHNIQUE RENDEZ-VOUS
 EST ENCORE DANS LA LIGNEE DES
 PROPOSITIONS DE CONSTRUCTIONS
 BON MARCHE ET POUR DEBUTANTS
 - ENTRE TEMPS LES CHOSES EVOLUENT
 DANS LE MEILLEUR SENS QUE CHEZ NOUS
 VENIRE PRET A VOLER !
 - LE "KADET" PROPOSE ICI EST UN
 MODELE DE PRON - BALSAT - PIN.
 QUI PEUT PARFAITEMENT CONCOURIR
 POUR DES CONSTRUCTIONS COLLECTIVES. - ECOLES - CENTRES - STADES
 ETC.
 - IL EST CERTAIN PAR AILLEURS
 QUE CETTE REALISATION PEUT
 EGALEMENT ETRE TRANSPOSEE
 SUR LE BALSAT. -

1^{ER} CRITÉRIUM PHILIPPE LEPAGE

19^{ÈME} CH. MAURICE BAYET

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 événement, 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 concurrents étrangers venus de loin, essentiellement anglais, allemands et même turcs (et oui, Ismet et can !) A signaler aussi la présence d'Igor Zilberg, fameux modélisme 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 de Marigny, cela devait être en 1976 ou dans ces parages

Et puis il y avait tous

VIABON - 28-29.02.04

28/02/2004 : wake - critérium Philippe Lepage													
Nom	Prénom	Numéro	vol1	vol2	vol3	vol4	vol5	total	F.O.1	total	F.O.2	total	place
SILZ	Bernard	GER 451	240	180	180	180	180	960	300	1260	540	1800	1
PAFF	Dieter	GER 1579	240	180	180	180	180	960	300	1260	520	1780	2
WOODHOUSE	Michaël	GBR 34262	240	180	180	180	180	960	300	1260	411	1671	3
GHIO	Walt	USA 15325	240	180	180	180	180	960	300	1260	385	1645	4
HELMBRECHT	Heiko	GER 183	240	180	180	180	180	960	300	1260	347	1607	5
SALZER	Klaus	3200190031	240	180	180	180	180	960	300	1260	342	1602	6
TEDESCHI	Serge	FRA 668	240	180	180	180	180	960	300	1260	237	1497	7
WOOLNER	Mike	GBR 57957	240	180	180	180	180	960	300	1260	235	1495	8
ZERI	Anselmo	NED 260626	240	180	180	180	180	960	300	1260	0	1260	9
PEERS	Russel	GBR 27418	240	180	180	180	180	960	300	1260	0	1260	10
VAN HOORN	Henk	NED 655224	226	180	180	180	180	946	294	946	294	946	11
LUCASSEN	Roel	NED 664705	220	180	180	180	180	940	290	940	290	940	12
SCHMELTER	Uli	GER 249	212	180	180	180	180	932	287	932	287	932	13
ZIELBERG	Igor	GER 2568	240	180	180	175	180	895	285	895	285	895	14
BARBERIS	Didier	FRA 551	192	172	180	180	180	892	282	892	282	892	15
MONNINGHOFF	Peter	GER 26	240	180	180	168	180	888	288	888	288	888	16
SEIFERT	Rolf	GER 253	240	180	160	180	180	880	280	880	280	880	17
CHENEAU	Jean Claude	FRA 257	240	180	155	180	180	875	275	875	275	875	18
TEMPLIER	Pierre Olivier	FRA 1026	240	163	170	180	180	873	273	873	273	873	19
MEUSBURGER	Harald	AUT 30188	211	180	152	180	180	872	272	872	272	872	20
YURTSEVEN	Ismet	TUR 007	240	146	180	180	180	866	266	866	266	866	21
BUISSEN	Guy	FRA504	240	180	180	145	180	865	265	865	265	865	22
FEJUTH	Wim	NED 702661	220	180	127	180	180	847	267	847	267	847	23
GREAVES	David	GBR 9541	240	180	111	180	180	831	261	831	261	831	24
RAPIN	François	FRA 283	238	106	180	168	180	814	254	814	254	814	25
EVATT	Michaël	GBR 31373	133	180	180	180	125	799	259	799	259	799	26
SCHODIER	Hans	SUI 5525	240	180	150	107	180	797	257	797	257	797	27
MARQUOIS	Lea	FRA 1202	240	180	180	111	133	784	254	784	254	784	28
JALLET	Stephen	FRA 4068	240	180	180	157	77	774	254	774	254	774	29
YOSKENS	Frans	NED 617095	163	180	180	180	67	770	250	770	250	770	30
CRINS	Erik	NED 664942	156	132	180	102	180	750	250	750	250	750	31
CHAPMAN	Christopher	GBR 26746	156	142	146	116	180	740	249	740	249	740	32
MATHERAT	Georges	FRA 263	210	180	136	180	29	705	249	705	249	705	33
FAASSEN	Michel	NED 659345	177	150	180	180	2	689	249	689	249	689	34
VAN EEDEN	Ton	NED21331	8	124	172	180	8	492	249	492	249	492	35
GARET	Claude	FR 603009	120	66	83	107	0	375	245	375	245	375	36
BLANCHARD	Jacques	402200	90	132	88	0	0	310	245	310	245	310	37

29/02/2004 : coupe d'hiver Maurice Bayet													
Nom	Prénom	Numéro	vol1	vol2	vol3	TOTAL	F.O.1	total	place				
Werff	Helmut	GER 3146	120	120	120	360	300	660	1				
Zeri	Anselmo	NED 260626	120	120	120	360	255	615	2				
Manoni	Alessandro	ITA 11694	120	120	120	360	201	561	3				
Werff	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				
Jallet	Yvon	FRA 0107504	120	120	120	360	140	500	15				
Adjadj	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				
Tempelier	Pierre-Olivier	FRA 9101055	120	120	120	360	125	485	22				
Mard	Michel	FRA 207171	120	120	120	360	120	480	23				
Buisson	Guy	FRA 8606886	120	120	120	360	120	480	24				
Tempelier Féminine	Danielle	FRA 9101054	120	120	120	360	119	479	25				
Manquois	Bernard	FRA 8505035	120	120	120	360	116	478	26				
Lavenent	Henri	FRA 860193	120	120	120	360	114	474	27				
Mard	Michel	FRA 207171	120	120	120	360	97	457	28				
Dijan	Michel	FRA 9801280	120	120	120	360	92	452	29				
Buisson	Guy	FRA 8606885	120	120	120	360	87	447	30				
Tempelier Féminine	Danielle	FRA 9101054	120	120	120	360	86	446	31				
Zeri	Anselmo	NED 260626	120	120	120	360	64	424	32				
Chaline	Jean-Pierre	FRA 8407701	120	120	120	360	0	360	33				
Chalilis	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	André	FRA 0408081	120	120	120	360	0	360	38				
Frugoli	J.Francis	FRA 8503190	120	118	120	358	0	358	39				
Evatt	Michael	FRA 31373	120	120	112	352	0	352	40				
Evatt	Georges	FRA 208706	120	120	112	352	0	352	41				
Manote	Pierre	FRA 9801272	120	120	110	350	0	350	42				
Merite	André	FRA 8807074	120	120	108	348	0	348	43				
Ghio	Walt	USA 5325	107	120	120	347	0	347	44				
Tempelier	Jean-Pierre	FRA 8407711	104	120	120	344	0	344	45				
Lusicic	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				
Merite	André	FRA 8807074	120	120	90	330	0	330	49				
Lotz	Reiner	GER 1649	120	120	89	329	0	329	50				
Donnet	jacques	FRA 949504909	120	120	83	323	0	323	51				
Greaves	David	FRA 009641	120	120	83	323	0	323	52				
Manot	Pierre	FRA 9801272	120	80	120	320	0	320	53				
Aubry	Yves	FRA 8408597	116	120	83	319	0	319	54				
Tempelier	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	66	120	306	0	306	57				
Strachan	Chris	FRA 033623	80	120	104	304	0	304	58				
Chaline	Jean-Pierre	FRA 8407701	63	120	120	303	0	303	59				
Garnigou	Roger	FRA 9302003	95	87	120	302	0</						

Garet	Claude	FRA 8603009	85	80	77	242	242	69
Delcroix	Jacques	FRA 8500925	120	120	0	240	240	70
White AB	John Hilton	GBR 080628	92	68	71	231	231	71
Sharp	Frederick	GBR 4530	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
Nonget	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
Lusisc	Charles	FRA 860242	107	60	0	167	167	78
Menget	Christian	FRA 8407615	56	106	0	162	162	79
Matherat 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
Aworthy	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	FRA 8603010	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
Molinte	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
TEMPIER 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
DIJAN 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
DIJAN 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	
DELAROIX 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	540	300	840	225	1065	1	
MICHEL Peter	WAK ANCIEN LANZO 36	180	180	540	300	840	210	1050	2	
CHAPMAN Christopher	WAK ANCIEN 37	162	180	170	512	512	512	512	3	
CHALLIS Edward	WAK ANCIEN YANKEY 51	180	180	151	511	511	511	511	4	
STRACHAM Chris	WAK ANCIEN WOODOO 50	180	151	173	504	504	504	504	5	
TYSON Edward	WAK ANCIEN FULLERTON 48	178	112	180	470	470	470	470	6	
BEALES David	WAK ANCIEN 39	147	130	180	457	457	457	457	7	
FORLEY Nicholas	WAK ANCIEN LANZO DUPLEX 38	105	177	161	443	443	443	443	8	
MICHEL Peter	WAK ANCIEN COPLAND 36	180	117	100	397	397	397	397	9	
ADJADJ Lucien	WAK ANCIEN YUWAK 54	123	130	110	363	363	363	363	10	
GARRIGOU Roger	WAK ANCIEN GARRIGOU 48	81	180	94	355	355	355	355	11	
DEUR Claude	WAK ANCIEN VIBRANT 48	92	121	110	323	323	323	323	12	
BINET Claude	WAK ANCIEN LEFORT 53	106	127	78	311	311	311	311	13	
DOWSETT Ian	WAK ANCIEN DOWSETT 51	88	180	0	268	268	268	268	14	
WEBER Claude	WAK ANCIEN ARISTOCRAT	70	84	84	238	238	238	238	15	
WHITE John Hilton	WAK ANCIEN COPLAND 36	59	54	10	123	123	123	123	16	
BATHE Nigel	WAK ANCIEN QUERMAN 48				0	0	0	0	17	
COX Bill					0	0	0	0	18	

les français, les Buisson, les Marquis, Tedeschi, Barberis, Cheneau, etc pour tous les amis de Philippe, ça a fait chaud au cœur 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 fint régulièrement parmi les meilleurs, 6 ème 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)

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 8 ème et 9 ème .

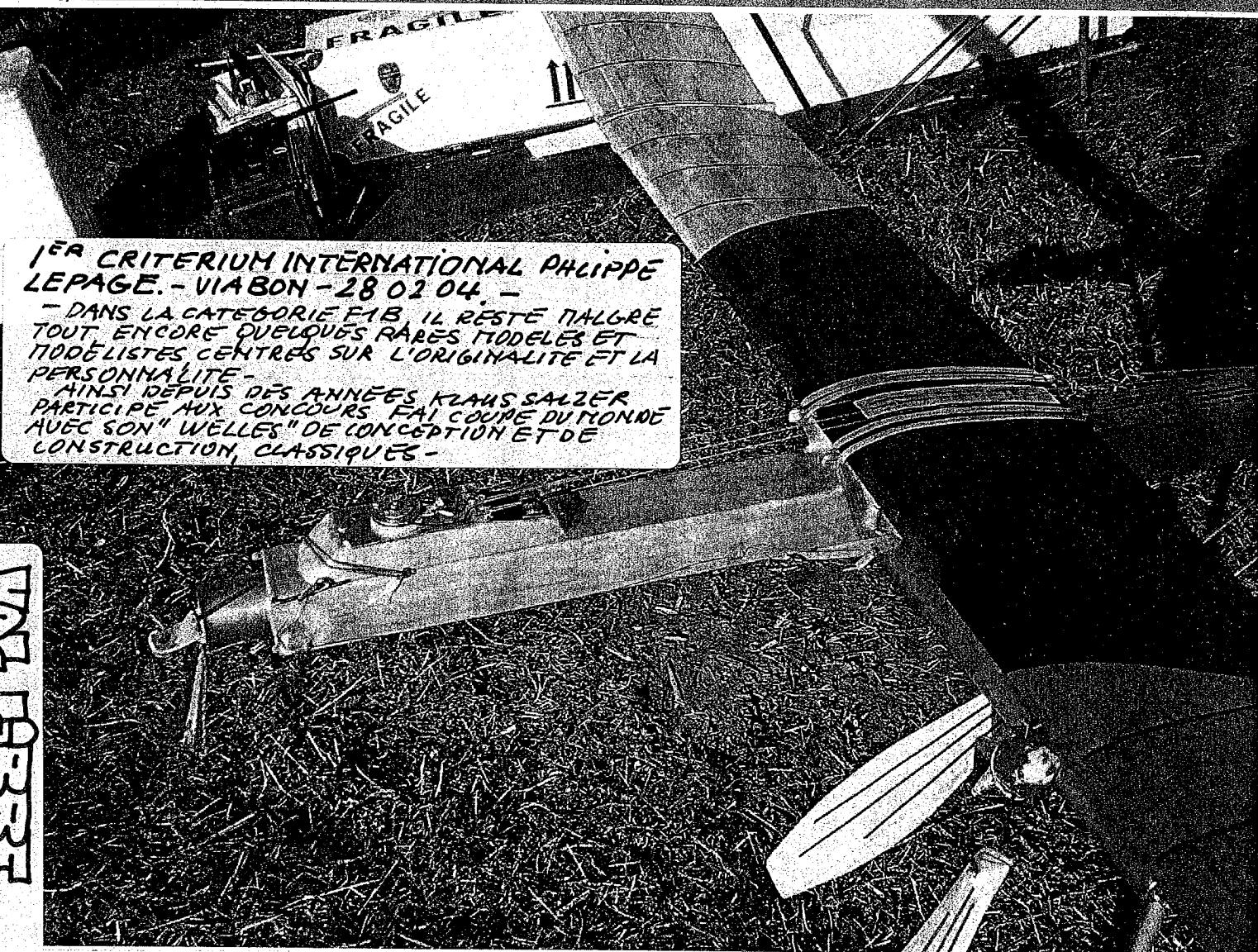
FREDERIC NIKITENKO

NOUS AURONS DANS LES PROCHAINES EDITIONS DE VOL LIBRE UNE SÉRIE DE PHOTOS ILLUSTRANT A LA FOIS LA C.H. BAYET ET LE PREMIER CRITERIUM. P. LEPAGE CES PHOTOS SONT COMME LE TEXTE CI DESSUS DE FREDERIC NIKITENKO.

CE SONT DES PHOTOS PARTICULIÈREMENT REUSSIES MONTRANT A LA FOIS LES PERSONNES ET LES MODELES UTILISÉS SOUS DES ANGLES ET D'UN CADRAGE TRÈS REUSSIS.

RENDEZ VOUS AVEC U.L 157
758





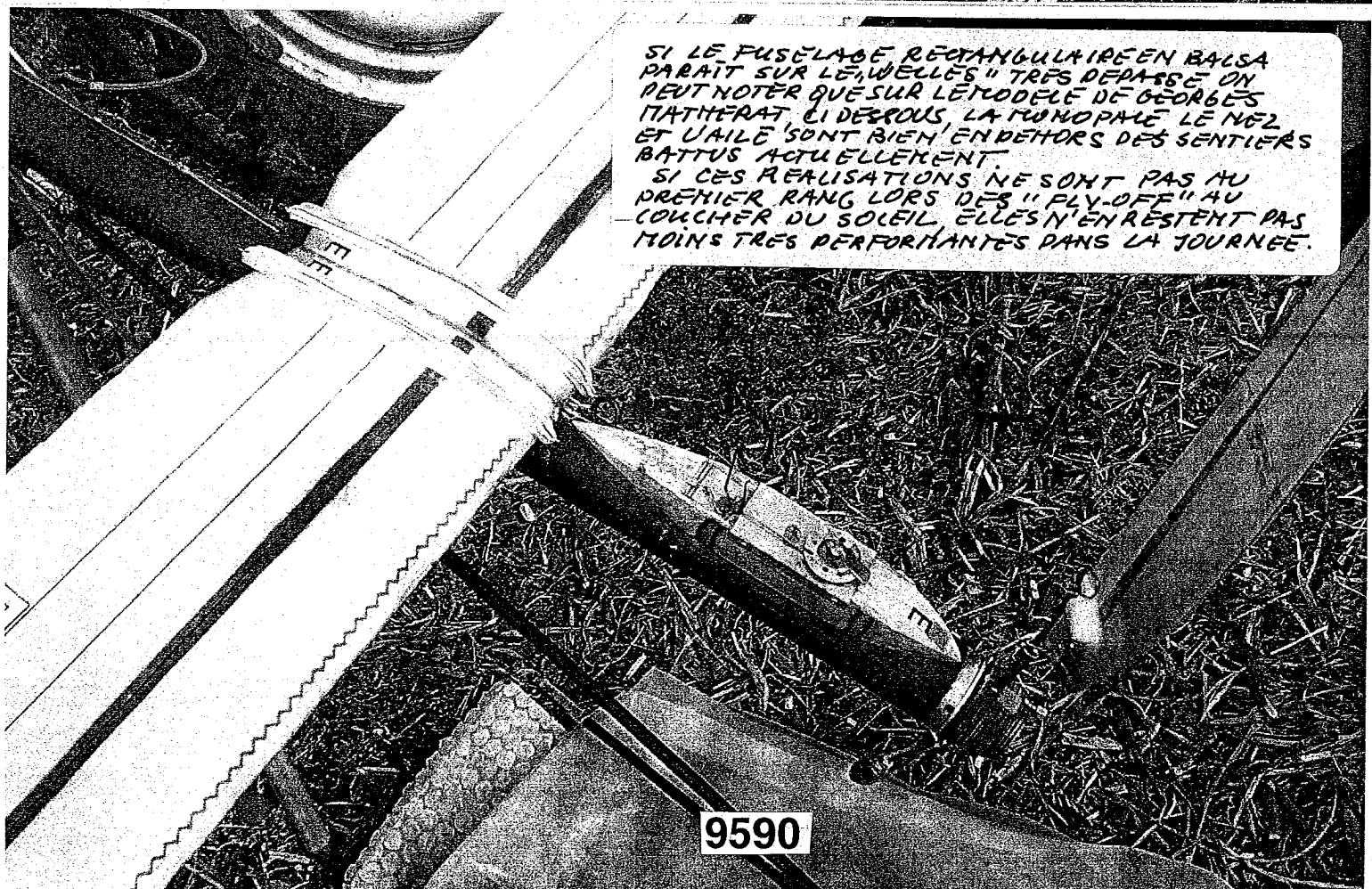
1^{ER} CRITERIUM INTERNATIONAL PHILIPPE
LEPAGE. - VIABON - 28 02 04. -

- 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
PARTICIPPE AUX CONCOURS FAI COUPE DU MONDE
AVEC SON "WELLES" DE CONCEPTION ET DE
CONSTRUCTION, CLASSIQUES -

SI LE FUSELAGE RECTANGULAIRE EN BALSA
PARAIT SUR LES "WELLES" TRES ODESSÉ, ON
PEUT NOTER QUE SUR LE MODELE DE GEORGES
MATHERAT CI DESSOUS, LA MONOPLANE LE NO 2
ET VAILE SONT BIEN ENDEHORS DES SENTIERS
BATTUS ACTUELLEMENT.

SI CES REALISATIONS NE SONT PAS AU
PREMIER RANG LORS DES "FLY-OFF" AU
COUCHER DU SOLEIL, ELLES N'EN RESTENT PAS
MOINS TRES 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

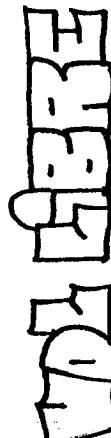
DENSITE DES COLLES

COLLES

A papier peint
Néoprène
Cellulosique
Vinyle
Gomme Sénégal
Cyanoacrylate
Araldite
Sader polyuréthane

DENSITE AU CM³

0.05 Gr
0.25 Gr
0.283 Gr
0.5 Gr
0.883 Gr
1.13 Gr
1.216 Gr
1.25 Gr



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 entoilée est très légère. A noter aussi que cette colle fait un excellent bouchage des 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 vinyle

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 reconnaisserez 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

VIABON 2004.

Dieser er Wettbewerb F1B, Weltcup 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 nummeriert. 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

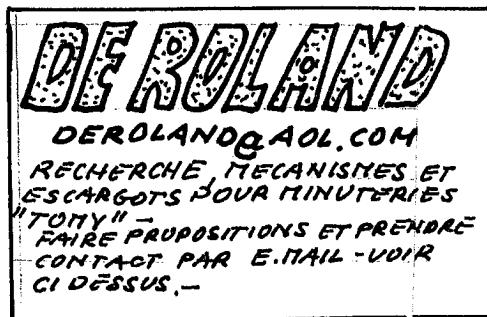
B. Silz fängt also wieder da an wo er in Bern aufgehört hatte: Platz eins.

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.

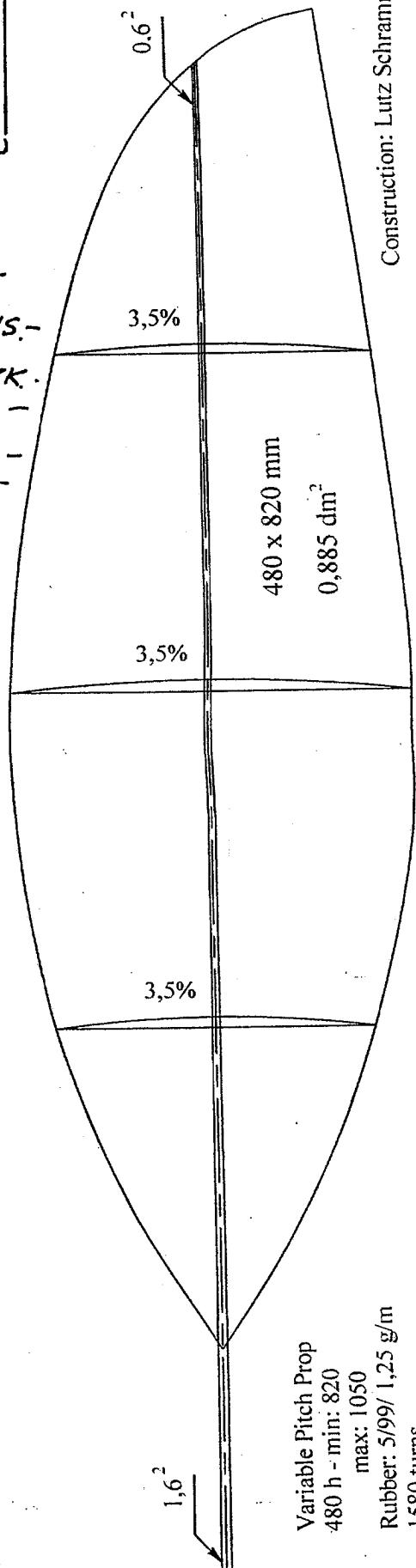
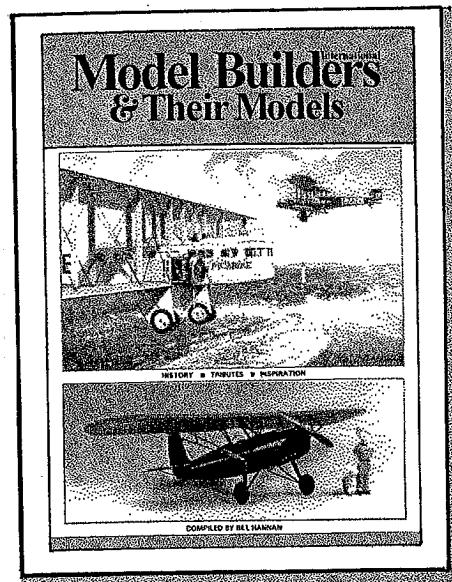
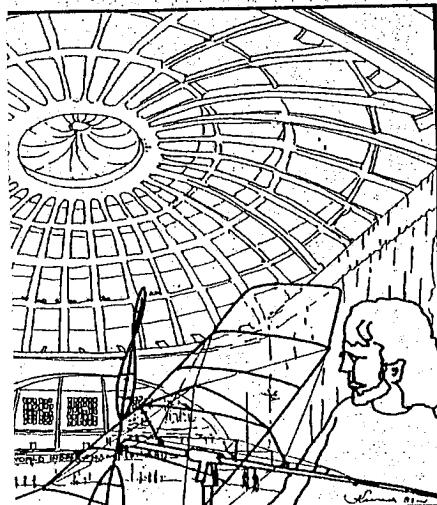
Die Besten waren sofort an der Spitze. Helmut WerfI hat wie voriges Jahr den ersten Platz besetzt, es scheint als wäre er seit einiger Zeit so einer von denen, die von Gott begnadet, unerreichbar vorschweben und allen anderen s'neue noch Reste überlassen.

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



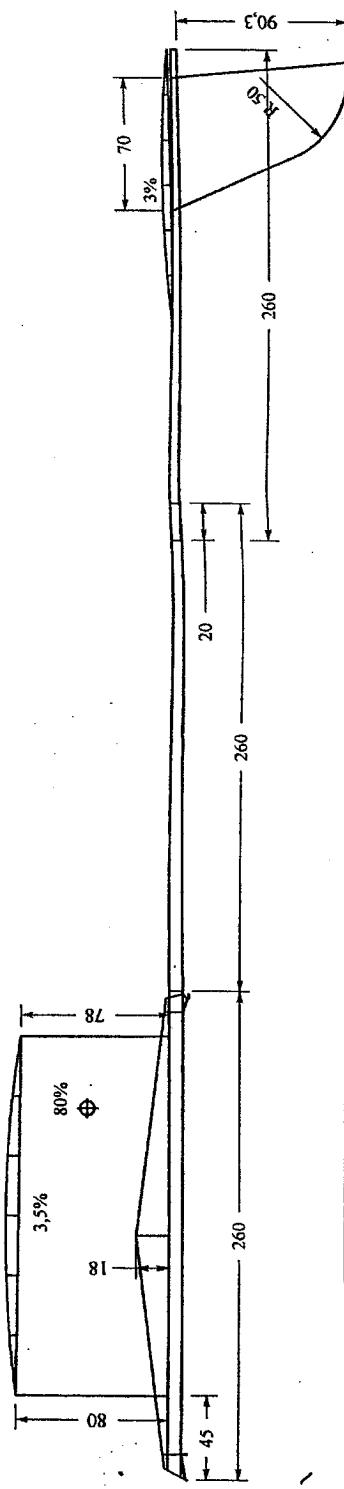
ONT PARTICIPE A CE NUMERO

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. FILION - T. FAULKNER -
L. KOUTNY - A. HERITTE -
J. SCHIRTER -
A. SCHANDEL -
THERMIKSENSE -



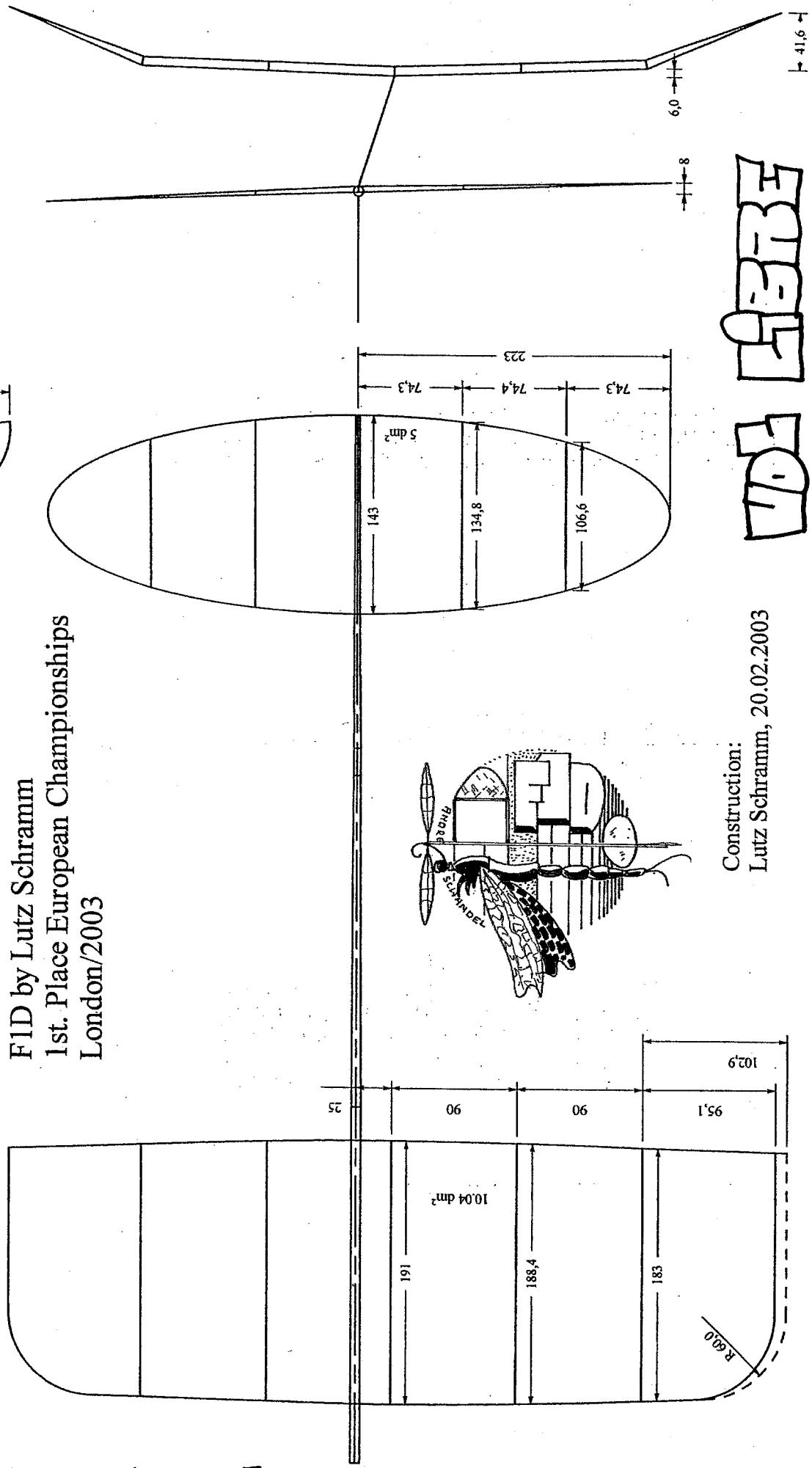
Variable Pitch Prop
480 h - min: 820
max: 1050
Rubber: 5/99/ 1,25 g/m
1580 turns

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 THERMIKSENSE.



9593

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 cœur!

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 fôlâtter!

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!

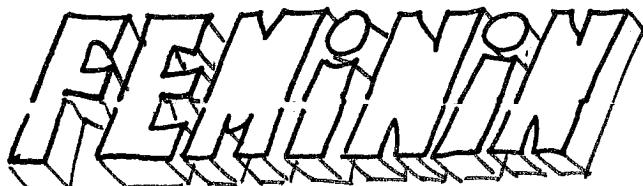
Hello! Are you ready to reach the flowery fields now? Spring is the best time for freeflight I think, if the weather is beautiful, if the weather is wet!

*A new season is beginning,
You are faithfully managing
Mobile homes and all thing
You and your champions are neading!
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!

*Échange 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'infirme Fournaise déclenches d'oubli
de l'année 2003!
Le printemps cette année est bien fini que
Serais-tu de bon augure pour cet été?
Qui viendra vers nous?*



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.

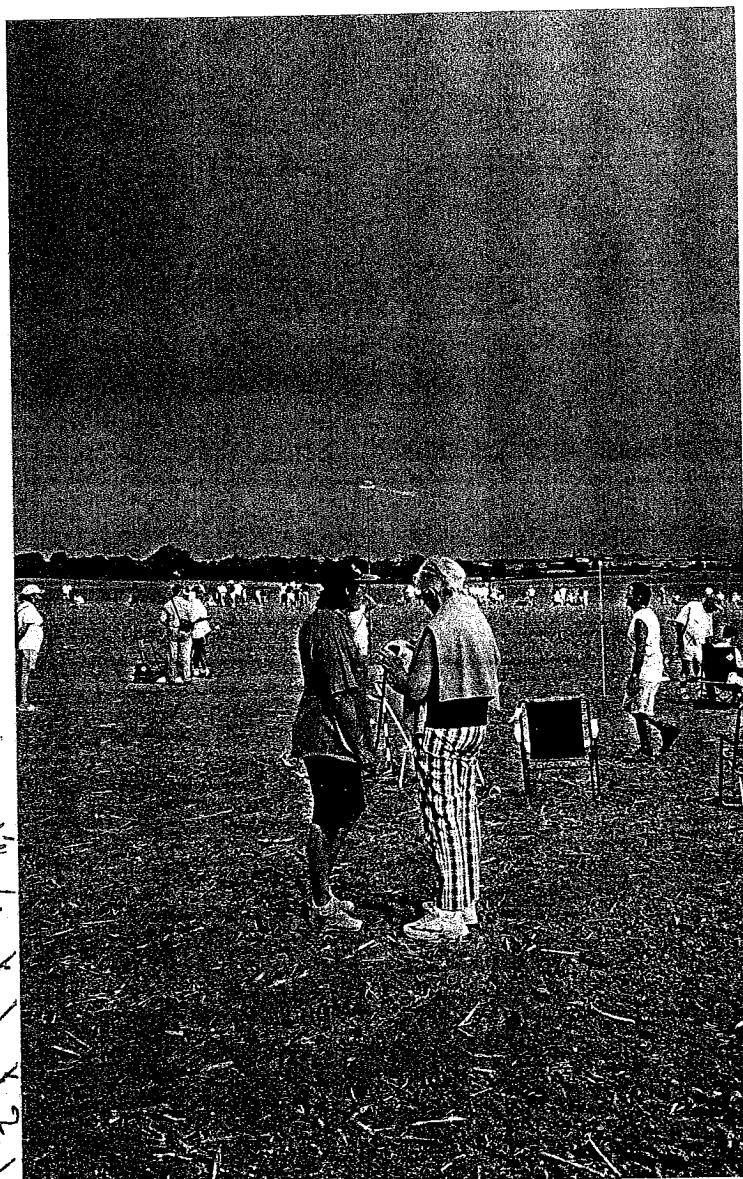
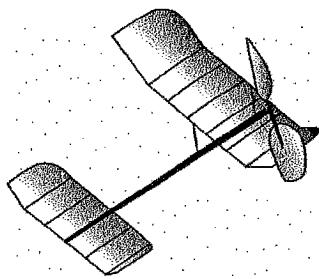


Photo. J. SCH. - 2003 -



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 débourser.

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

tions, 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.

.....ooooOOOoooo.....



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'autre 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 formule 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 tâché du microfilm pour couvrir les voitures, 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 débourser, 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 fut 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 emportions la médaille d'argent, et j'avais la 3ème place en individuel.

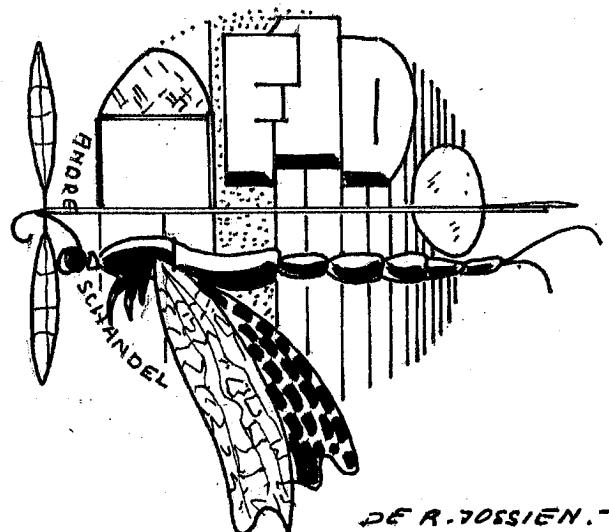
J'ai donc fait la connaissance de Bud Romak à ces Championnats, et nous sommes devenus de bons amis. Bud n'arrêtait pas de nous parler des Championnats vol libre aux USA et des barbecues organisés après. En 1985 Betty et moi décidâmes de participer à Taft. En caoutchouc open mon Mulvihill nommé "Liquorice 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.



DE R. FOSSION.

Pour VOL LIBRE, peux-tu me tapper ce papier sur ton ordinateur ?... Fais donc comme Jacques DELCROIX; ses articles lui, il les écrit, bien et beaux, et à la plume



BETRAND 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, EINZUGER FR. W.M. IN WAKEFIELD KURZ VOR DEM ZWEITEN WELTKRIEG, IST HEUTE IMMER NOCH MUNTER MIT WETT ÜBER ACHZIG - ER IST SEITHER EIN SPEZIALIST IN DER PEANUT KATEGORIE - NATURGETREUE Nachbildung VOM ECHTEN FLIEGERN, BESONNERS IM DER PERIODE ZWISCHEN DEN BEIDEN WELTKRIEGEN - ES GAB ZU DIESER ZEIT FLUGREISE IN HÜLLE UND FÜLLE. ES WAR DIE GOLDENE ZEIT ALL DEREN DIE NOCH IDEEN HATTEN FLUGZEUGE ZU Bauen, VHA ZU FLIEGEN. - ER HATTE SICH EIN WENIG AUFGEREIST DASS WIR SEINE PEANUT IN ENGLISCH BEBRACHT HATTEN (U.L-154). ER HAT UNS EINE PR. PASSUNG ÜBER FURY VERABREICHT...

EMMANUEL FILLON



DANS VOL LIBRÉ N° 154 FIGURAIT LE HAWKER FURY, SELON UN PLAN DE E. FILLON ATRAVÉS LA REVUE ANGLAISE AEROMODELLER - E. FILLON FUT ÉTONNÉ DE VOIR SON PLAN DANS VOL LIBRÉ AVEC UN TEXTE ANGLAIS. NOUS RÉTROUVONS ICI UN PLAN ORIGINAL EN FRANÇAIS EN COMPLÉMENT DE CELUI PUBLIÉ DANS U.L-154. EN SUPPLÉMENT E-FILLON NOUS A FAIT PARVENIR UNE BONNE DOZAINE D'AUTRES PLANS ET ÉTUDES QUI PERONT LES OGLES DES AMATEURS DE CACAHUETES ICI ÉTAILLEURS -



LE HAWKER FURY.II

LE HIGH SPEED FURY.II

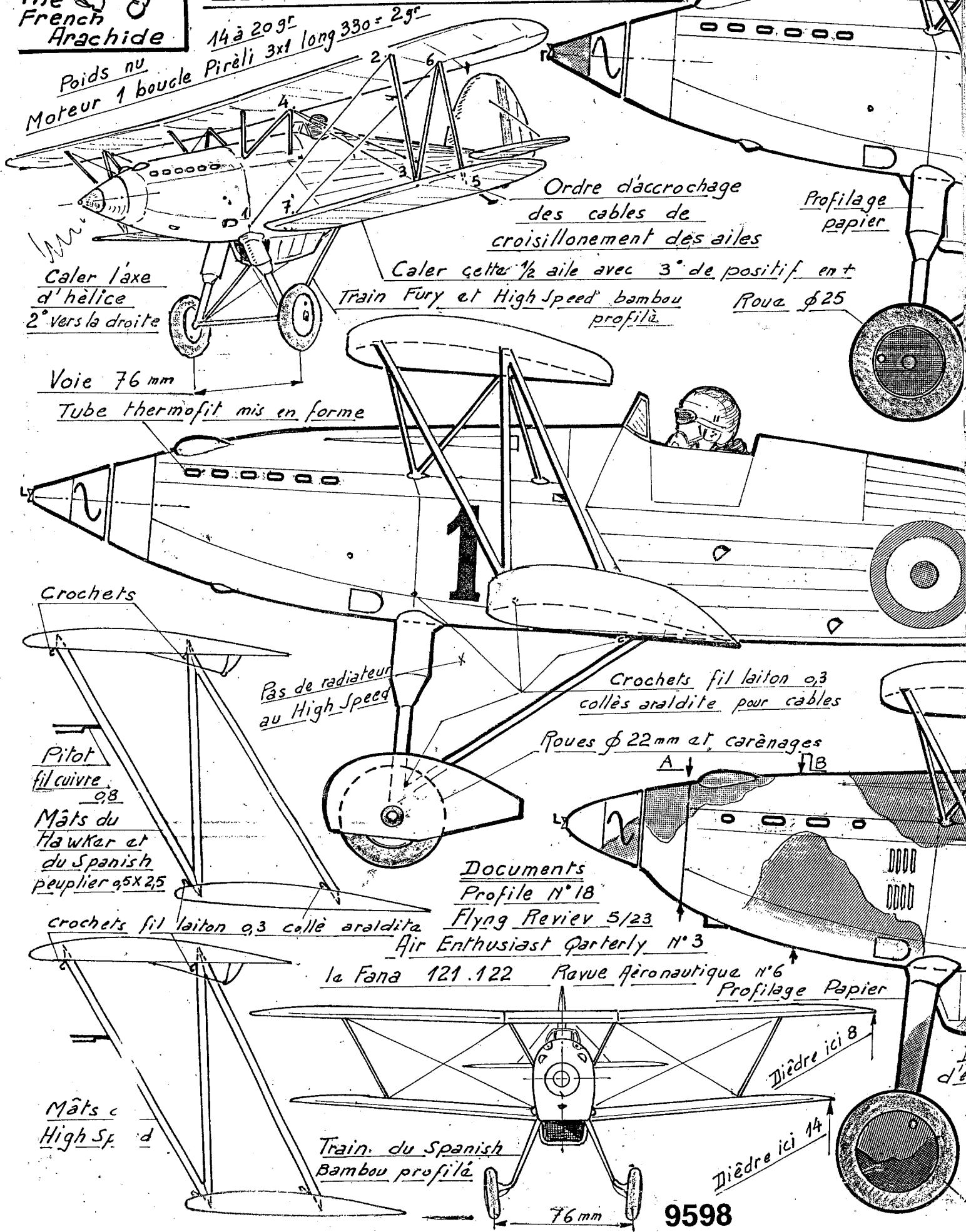
LE SPANISH FURY

The French Arachide

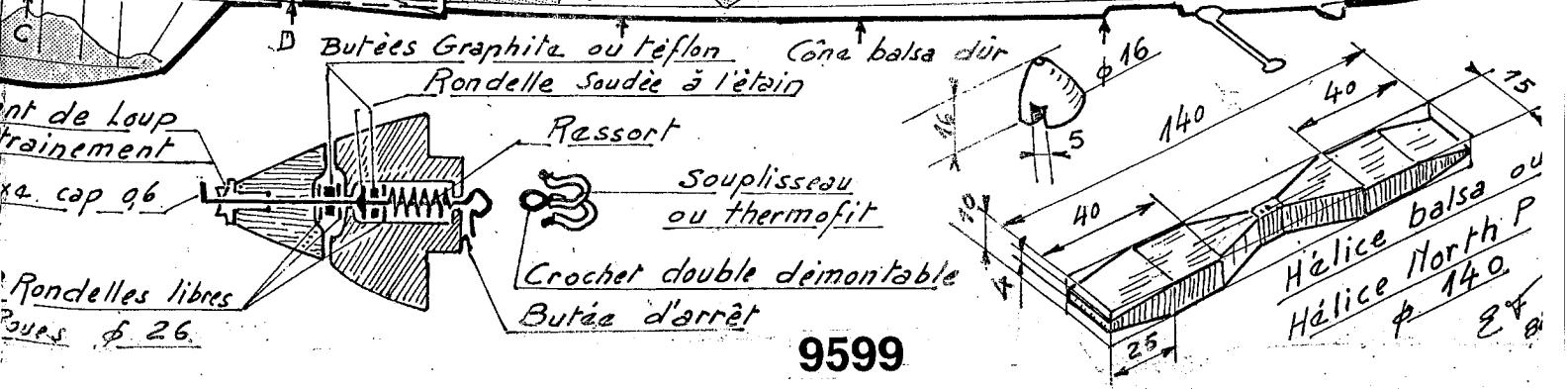
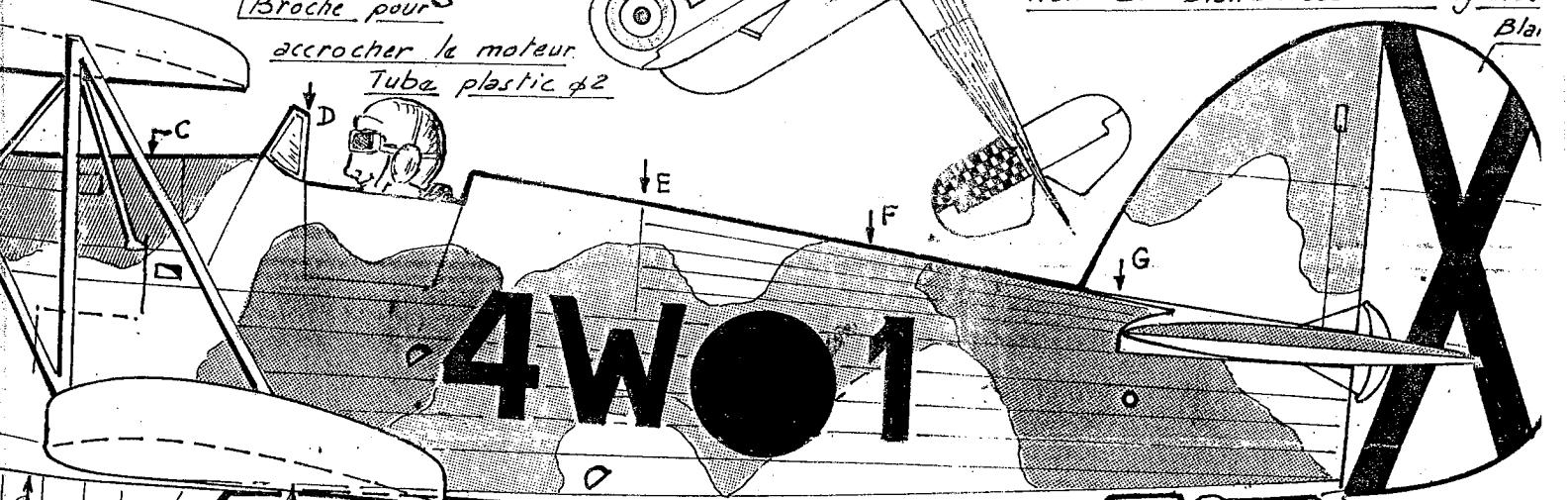
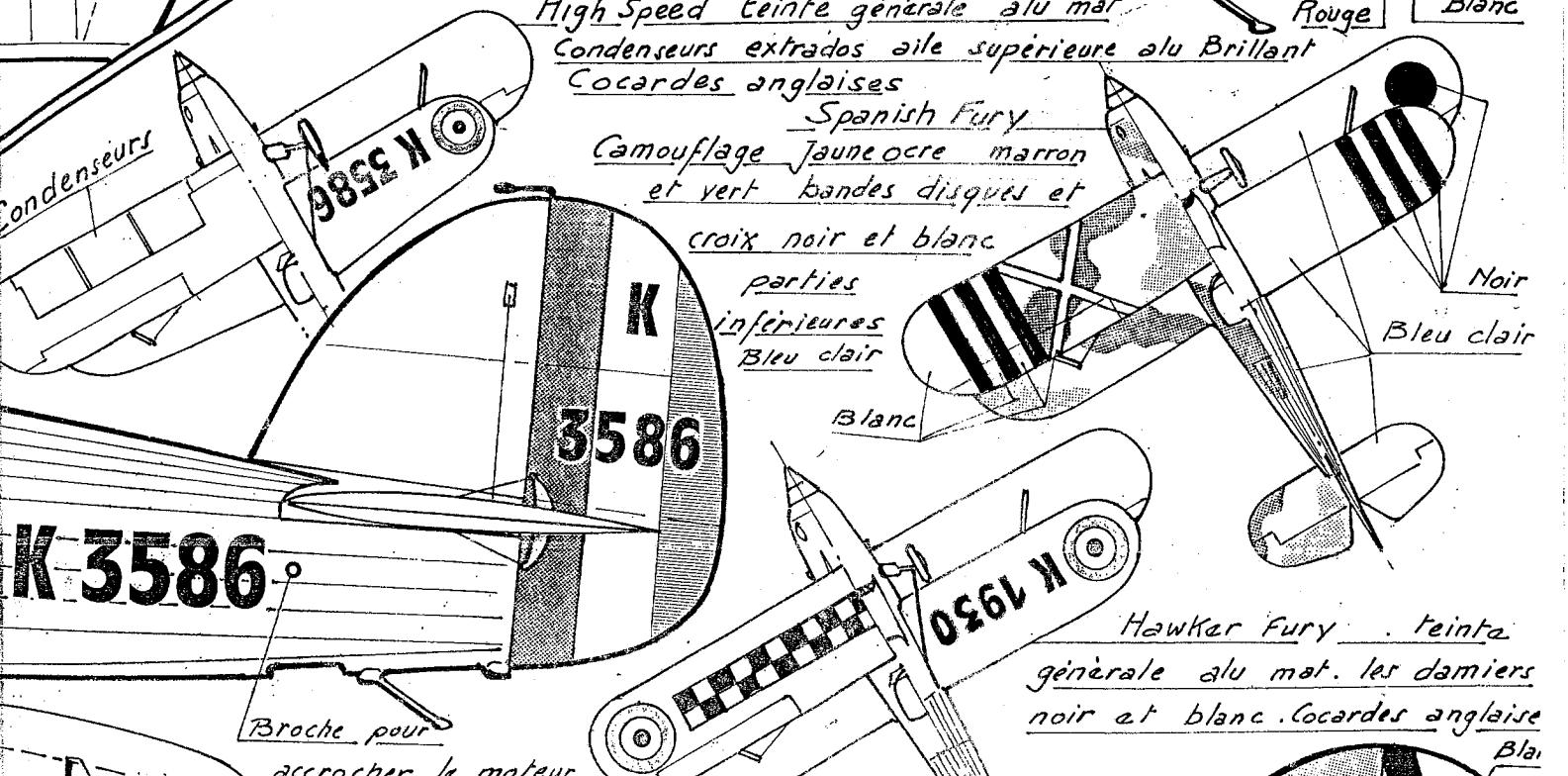
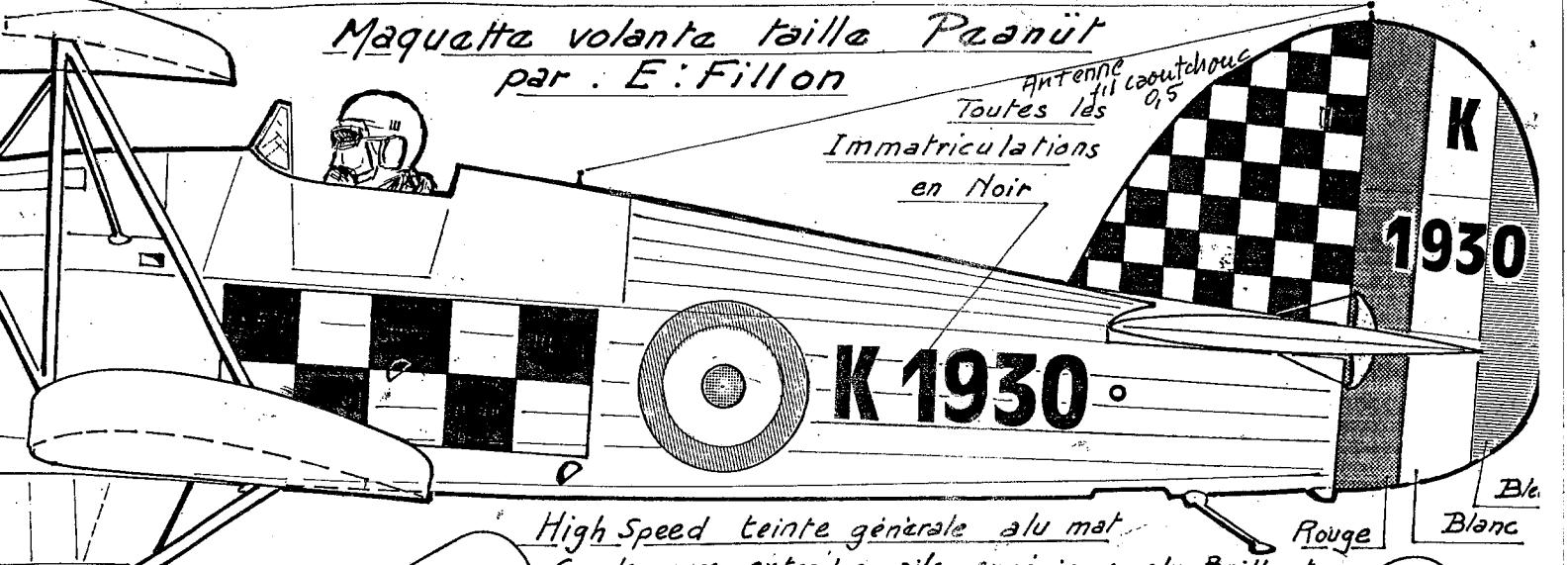
14 à 20 gr
Moteur 1 boucle Pirelli 3x1 long 330 = 2 gr

Poids nu

Moteur 1 boucle Pirelli 3x1 long 330 = 2 gr



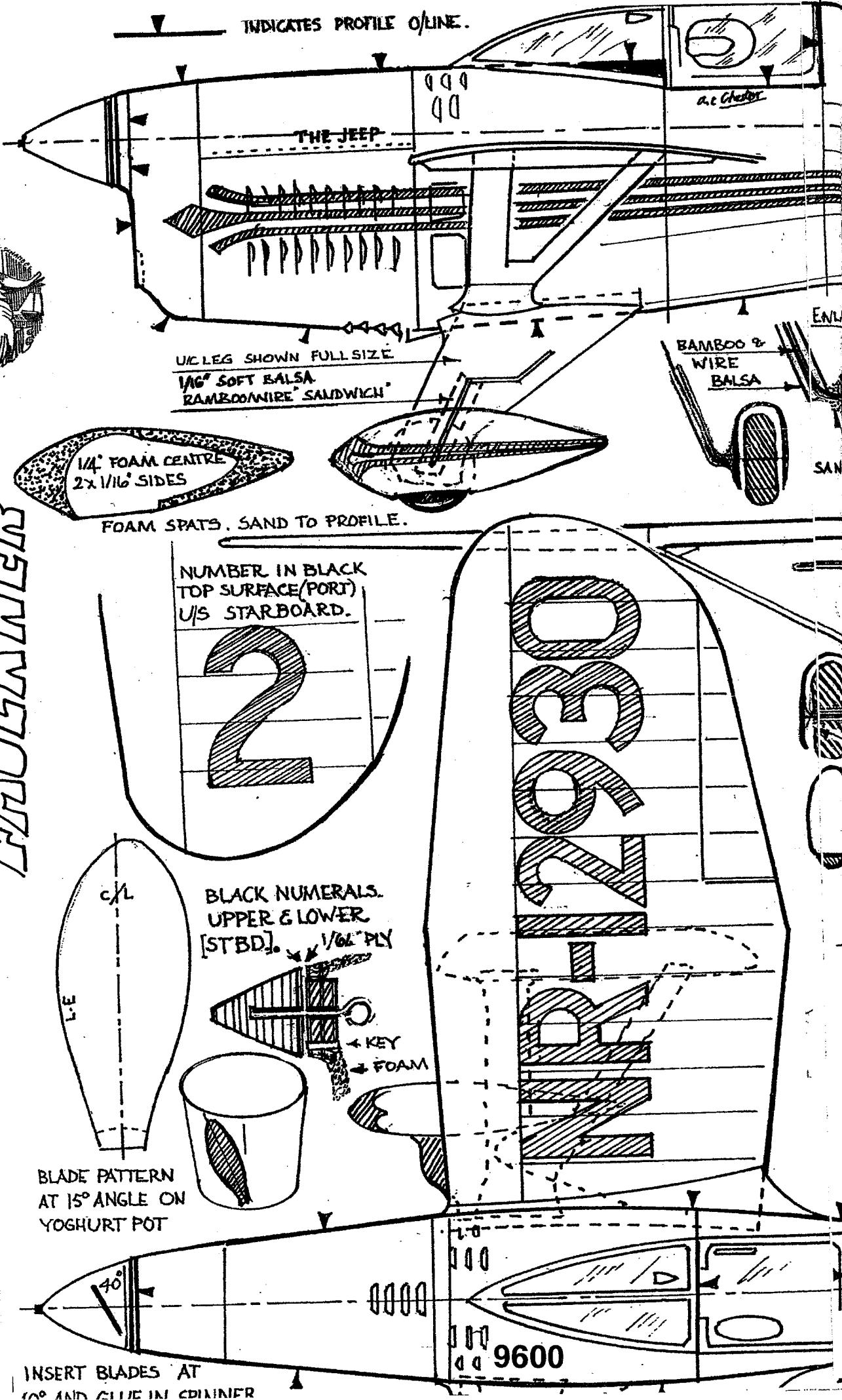
Maquette volante taille Peanut
par : E. Fillion

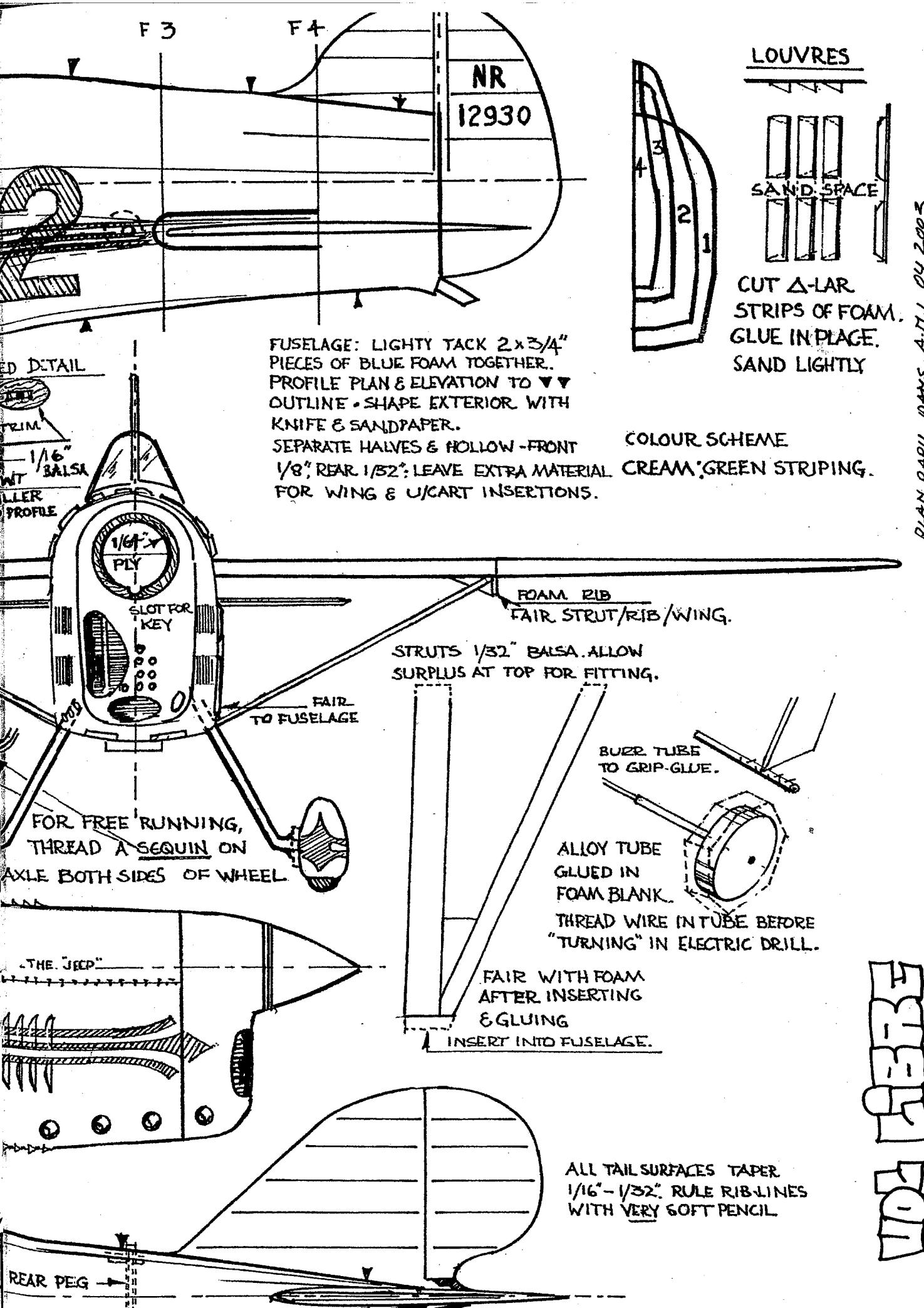


TOE
TIE-
FEET

PLAN MADE BY
A.H.I. - 04-2003

TRAILER FAREWELL





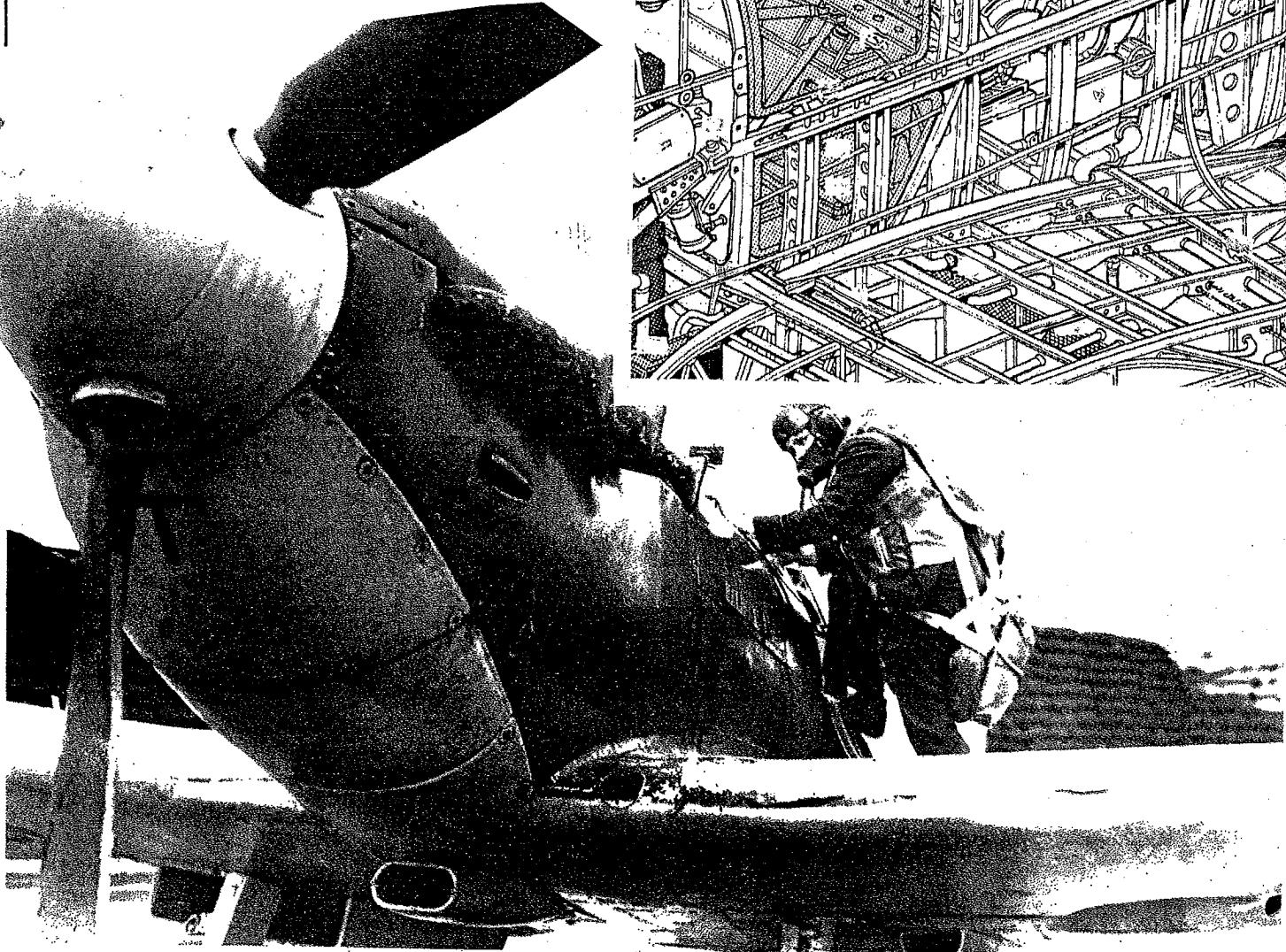
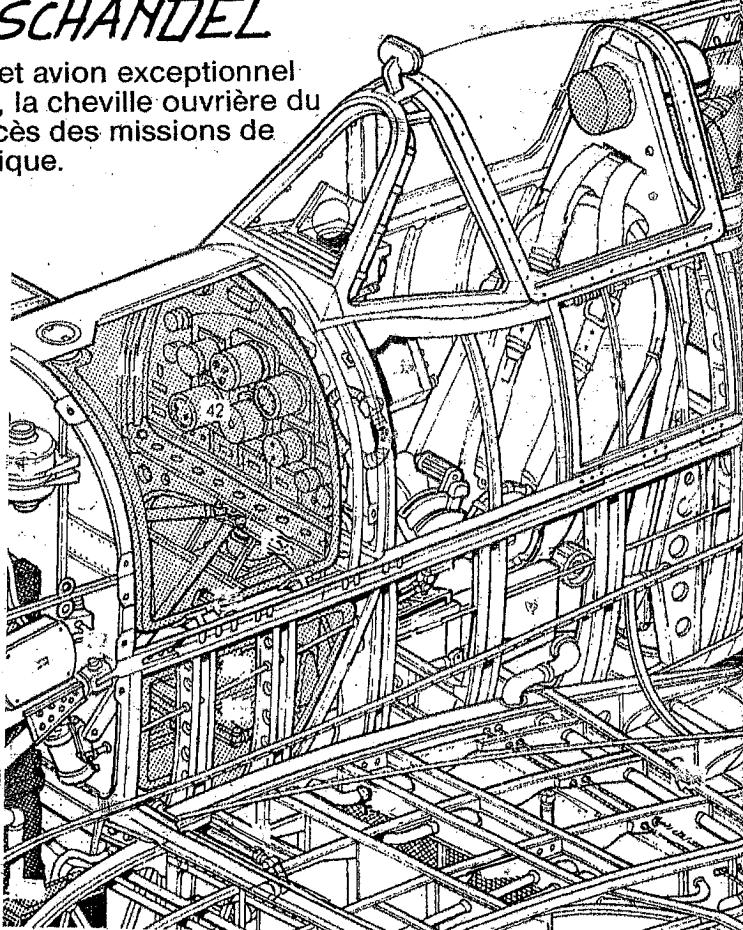
SPITFIRE Mk I VICKERS SUPERMARINE

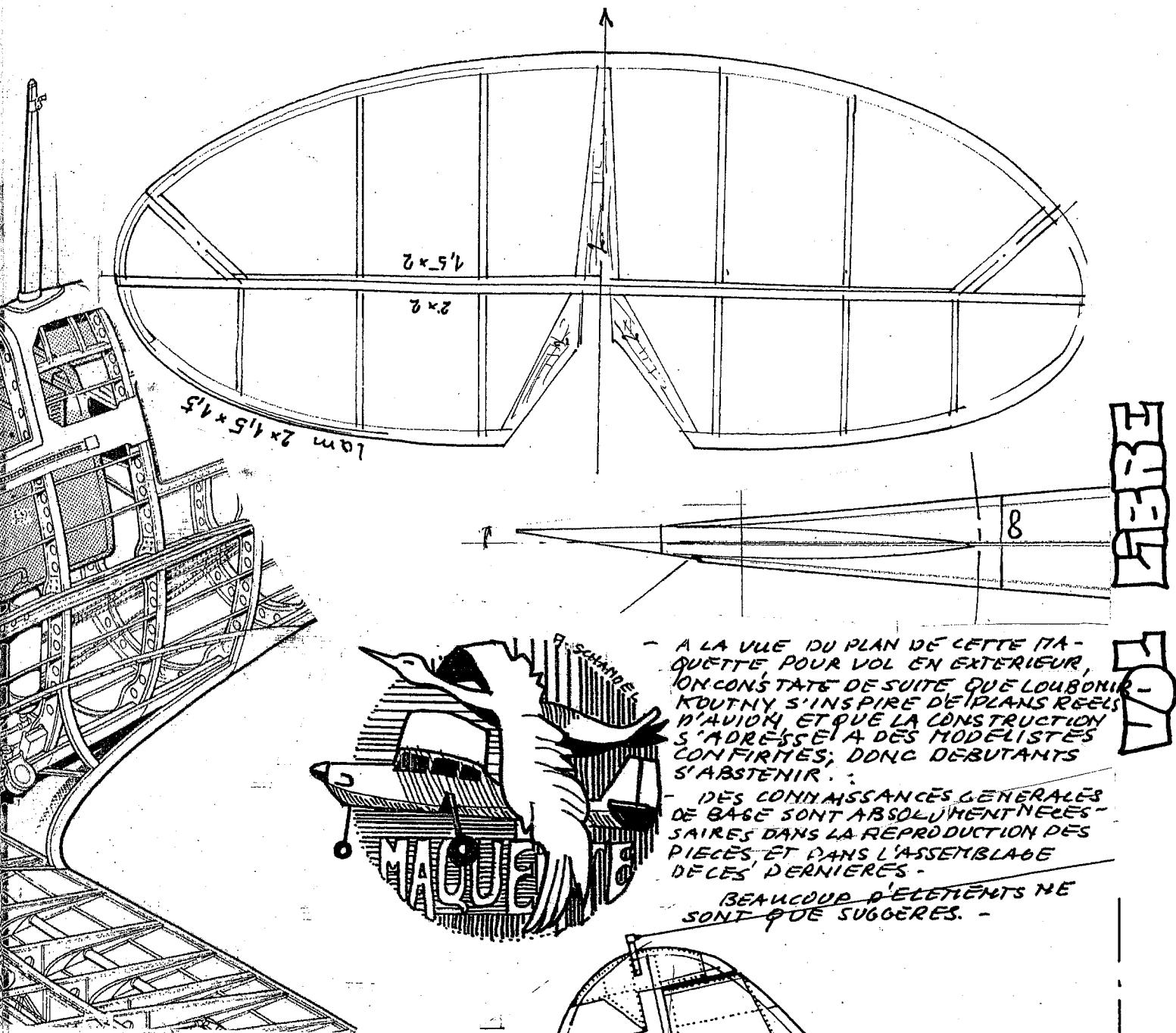
Loubomir KOUTNY - André SCHANDEL

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





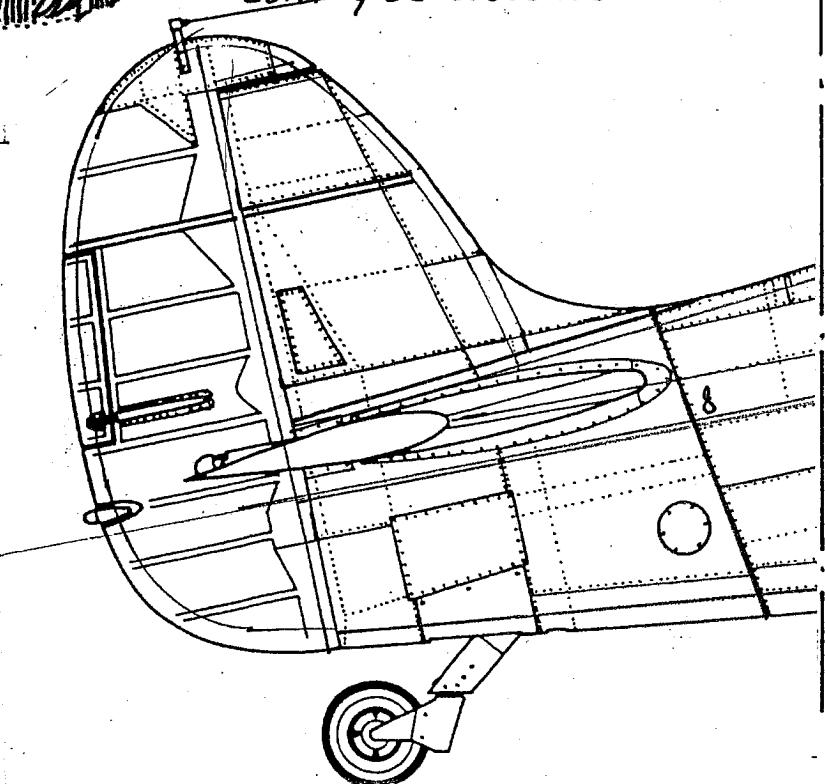
224, un avion pataud, à la structure proche de celle des hydravions de la coupe Schneider, équipé d'un moteur Goshawk de 660 ch (492 kW) et armé de quatre mitrailleuses (deux dans le fuselage et deux dans les pantalons du train fixe). Le créateur de cet appareil, Reginald Mitchell, fut si peu satisfait 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'atterrissement 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.

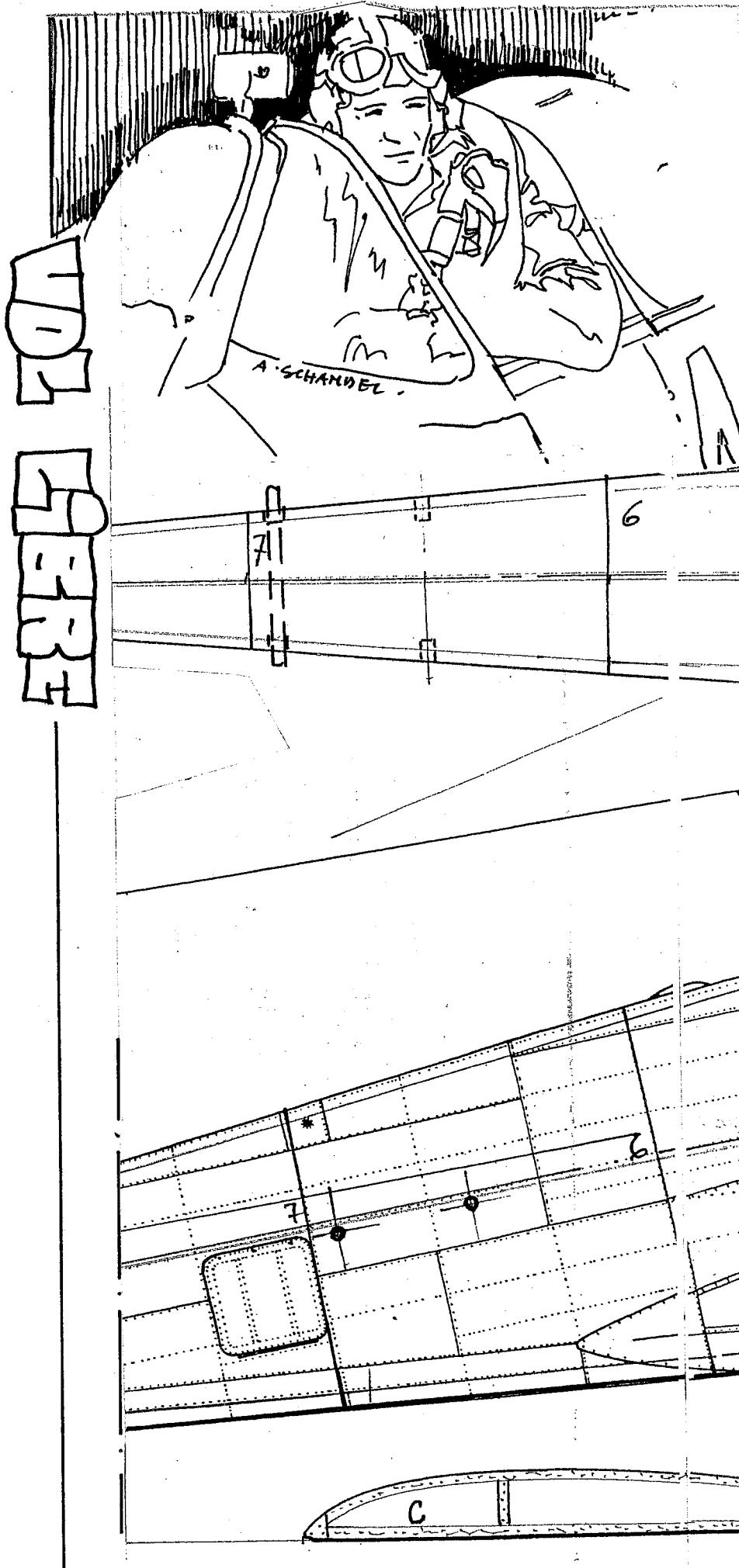
En tout état de cause, cette aile, si caractéristique du Spitfire, fut probablement la plus efficace conçue pour un avion de chasse à cette époque. Cette forme en ellipse n'offrait aucun avantage particulier, sinon des difficultés de construction. Cependant, sur le plan aérodynamique, son profil était 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. À ce moment, Supermarine avait mis au point une aile nouvelle, au profil laminaire, destinée au successeur du Spitfire, le Spitesful. Cette voilure était en fait bien moins efficace et, lorsqu'elle fut

A LA VUE DU PLAN DE CETTE MAQUETTE POUR VOL EN EXTERIEUR, ON CONSTATE DE SUITE QUE LOUBOMIR KOUTNY S'INSPIRE DE PLANS REGELS D'AVION ET QUE LA CONSTRUCTION S'ADRESSE A DES MODELISTES CONFIRMES; DONG 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'ELÉMÉNTS NE SONT QUE SUGGÉRÉS.





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'atterrisseage 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 bâquille arrière fixe et une hélice bipale en bois, robuste mais rustique.

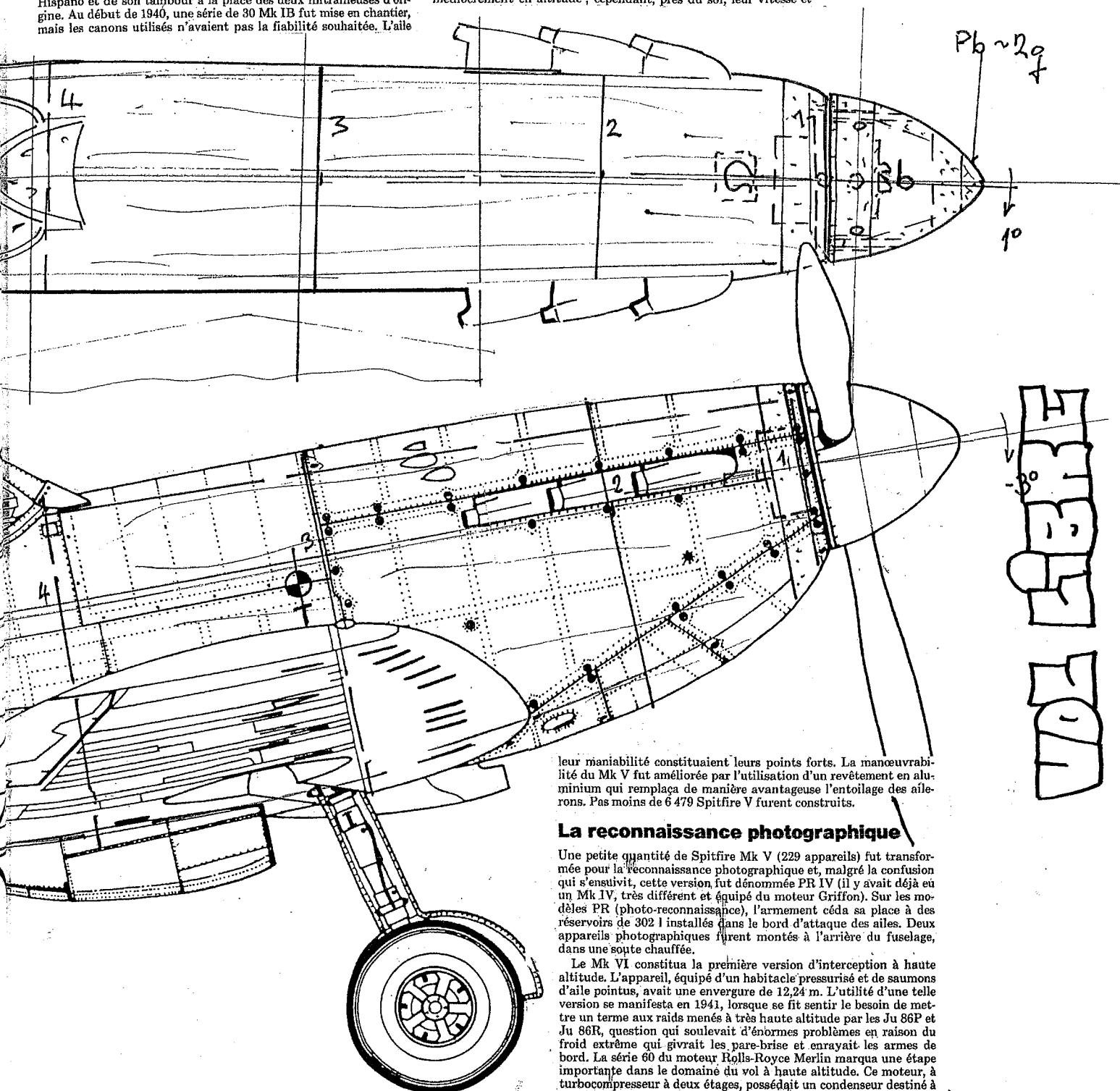
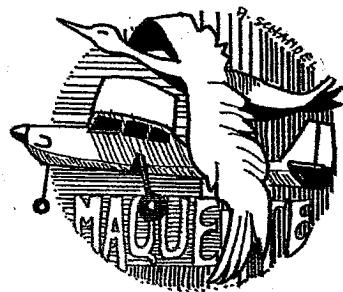
Ainsi réalisé, ce nouveau chasseur possédait la silhouette la plus harmonieuse de son époque. L'Air Ministry avait établi sa fiche-programme F.37/34 à partir des données de cet avion et avait assigné le numéro de série K5054 au prototype (assez curieusement, ce numéro était antérieur à celui attribué 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'amorçaient, 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 triplées à vitesse constante De Havilland et Rotol étaient enfin disponibles. La verrière fut légèrement bombardée, 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'ouvrir 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, déclara prématièrement, 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 quadrupale. 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 requirent 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



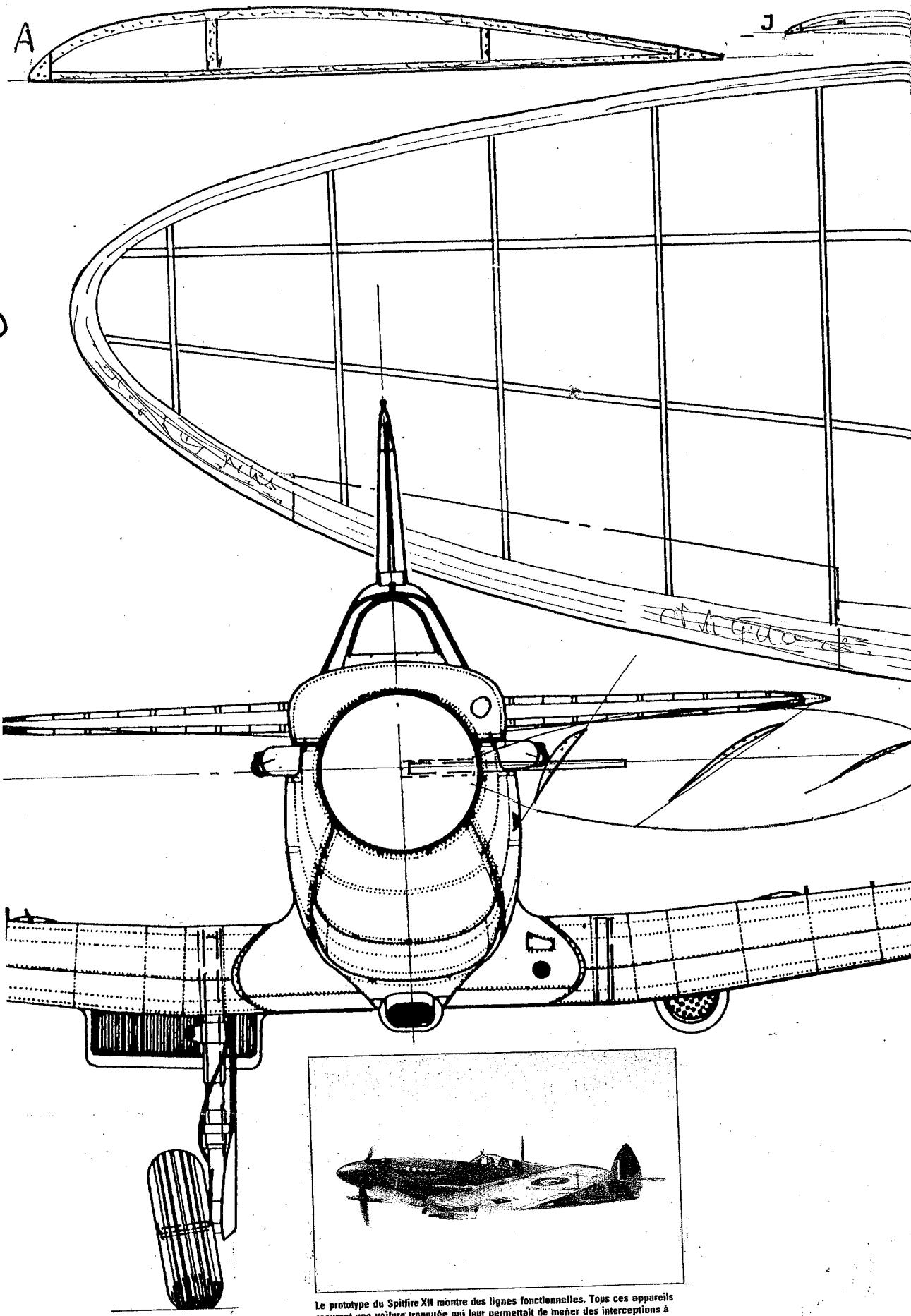
leur maniabilité constituaient leurs points forts. La manœuvrabilité du Mk V fut améliorée par l'utilisation d'un revêtement en aluminium qui remplaça de manière avantageuse l'entoilage des ailerons. Pas moins de 6 479 Spitfire V furent construits.

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.

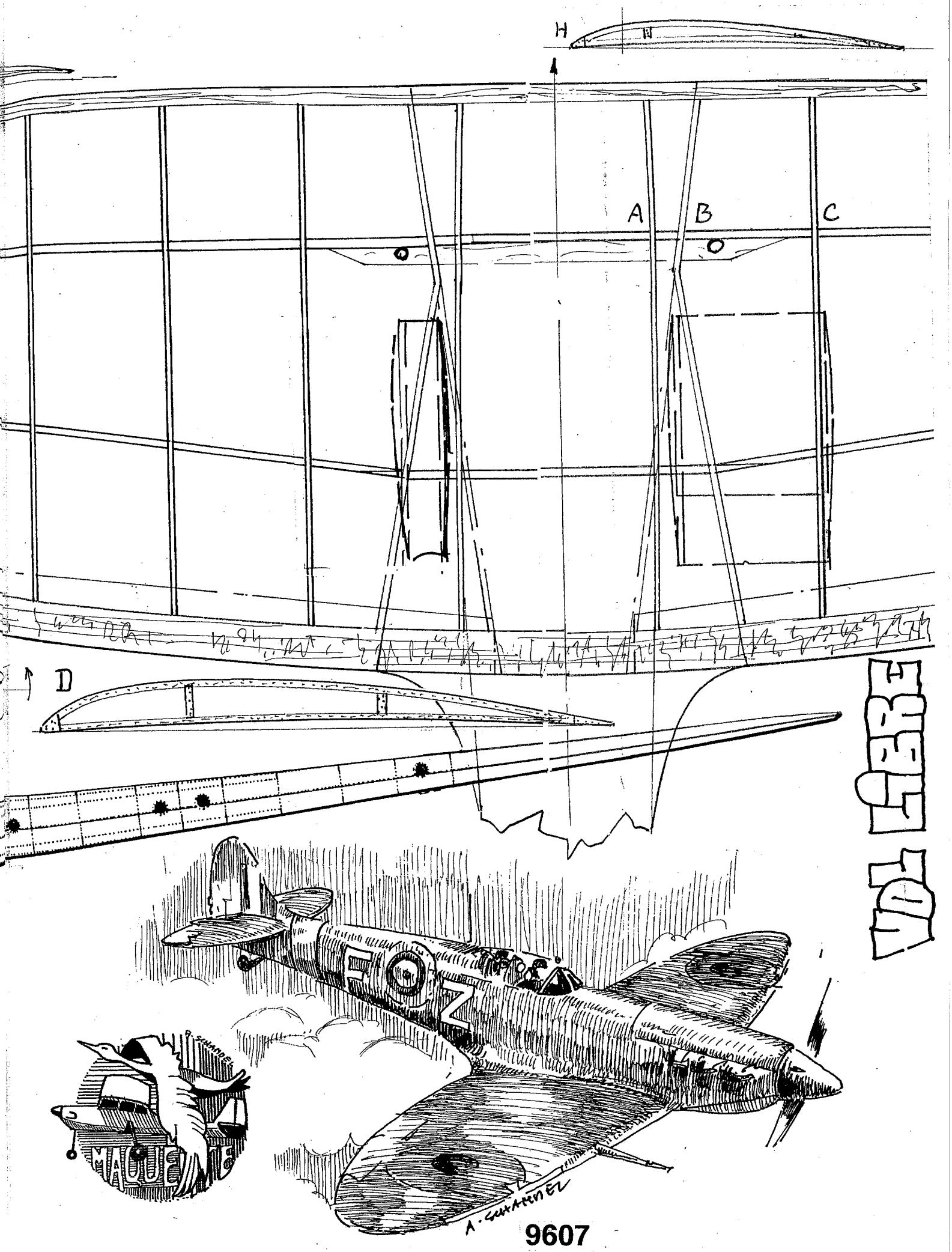
Le Mk VI constitua la première version d'interception à haute altitude. L'appareil, équipé d'un habitacle pressurisé et de saumons d'aile pointus, avait une envergure de 12,24 m. L'utilité d'une telle version se manifesta en 1941, lorsque se fit sentir le besoin de mettre un terme aux raids menés à très haute altitude par les Ju 86P et Ju 86R, question qui soulevait d'énormes problèmes en raison du froid extrême qui givrait la 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

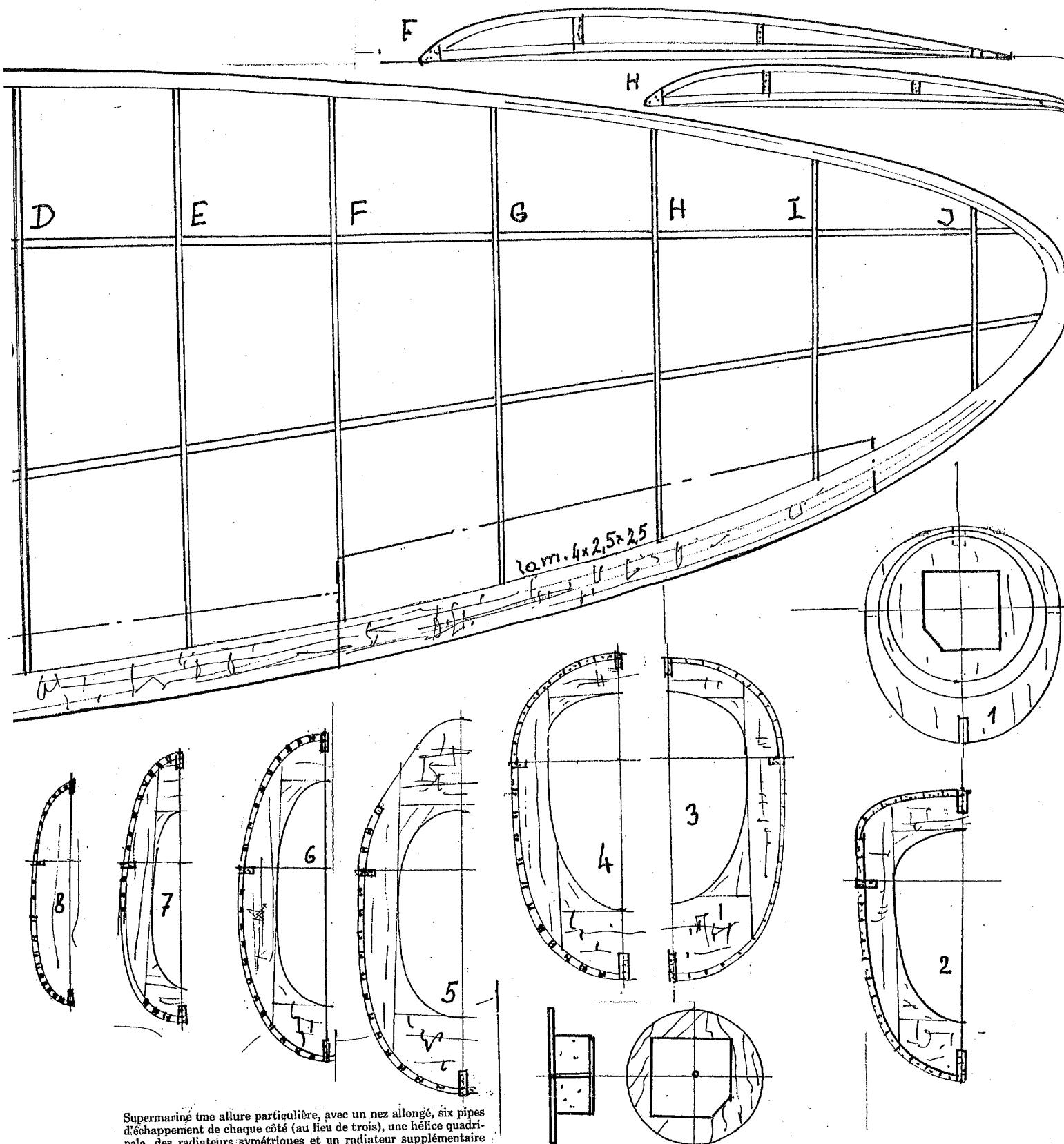
1938



Le prototype du Spitfire XII montre des lignes fonctionnelles. Tous ces appareils reçoivent une voiture 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.

9606

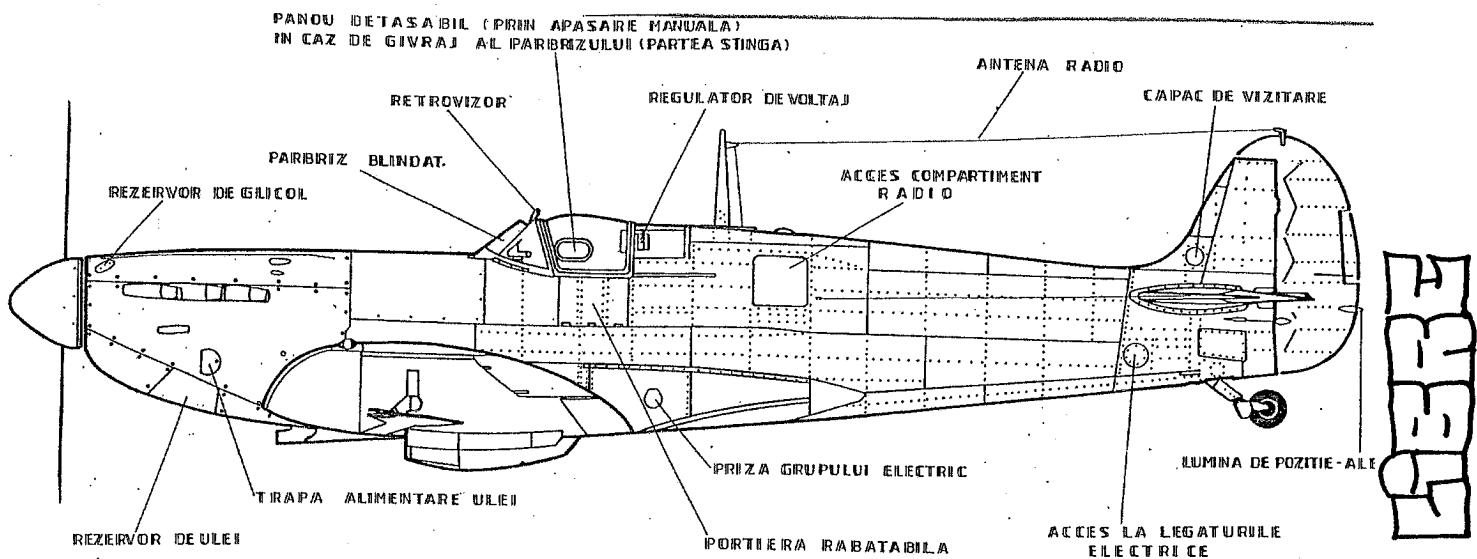




Supermarine une allure particulière, avec un nez allongé, six pipes d'échappement de chaque côté (au lieu de trois), une hélice quadrupale, des radiateurs symétriques et un radiateur supplémentaire ajouté au radiateur d'huile sous l'aile gauche. En combat, aucune de ces différences ne parut évidente, 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 les Spit-



A

B

C

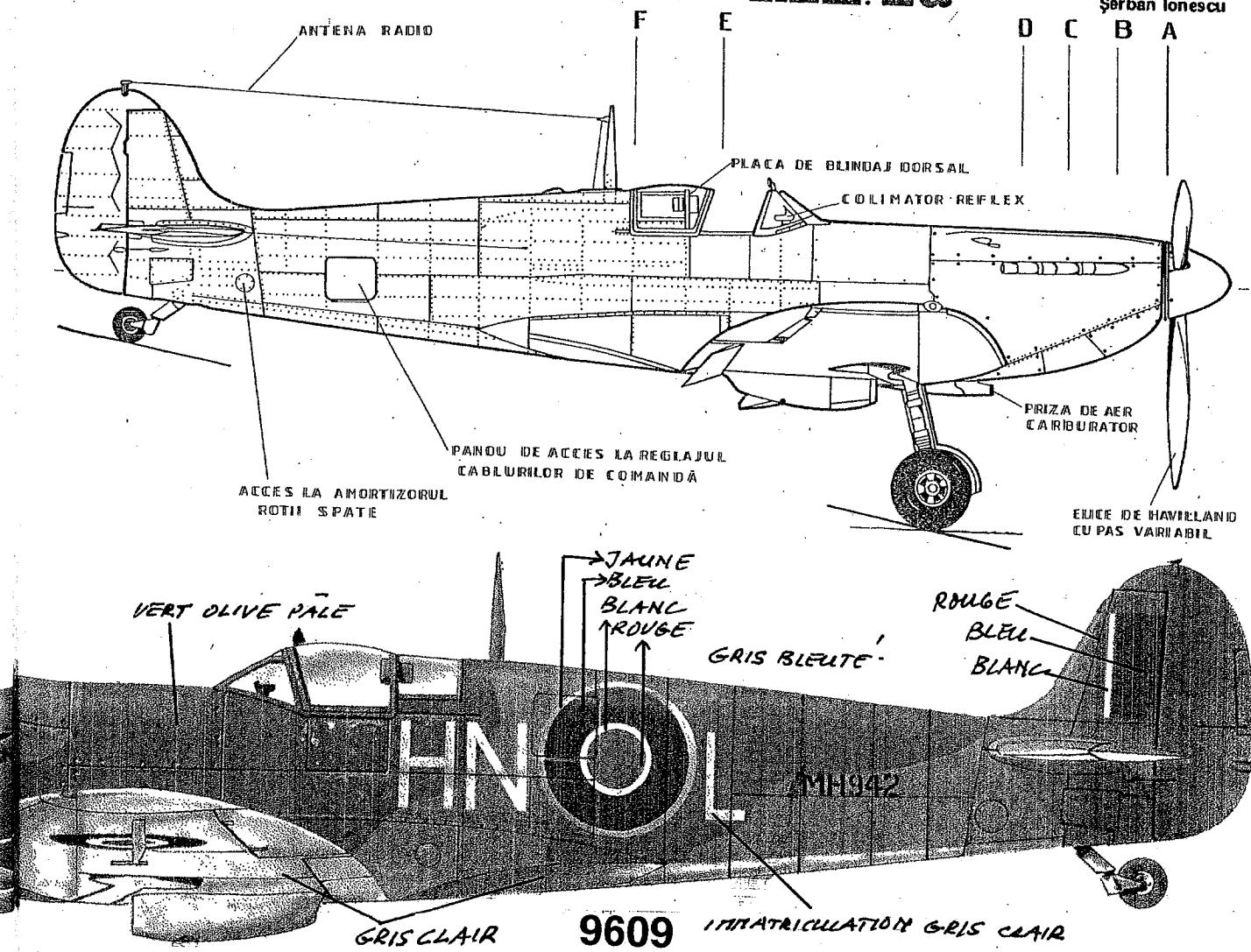
D

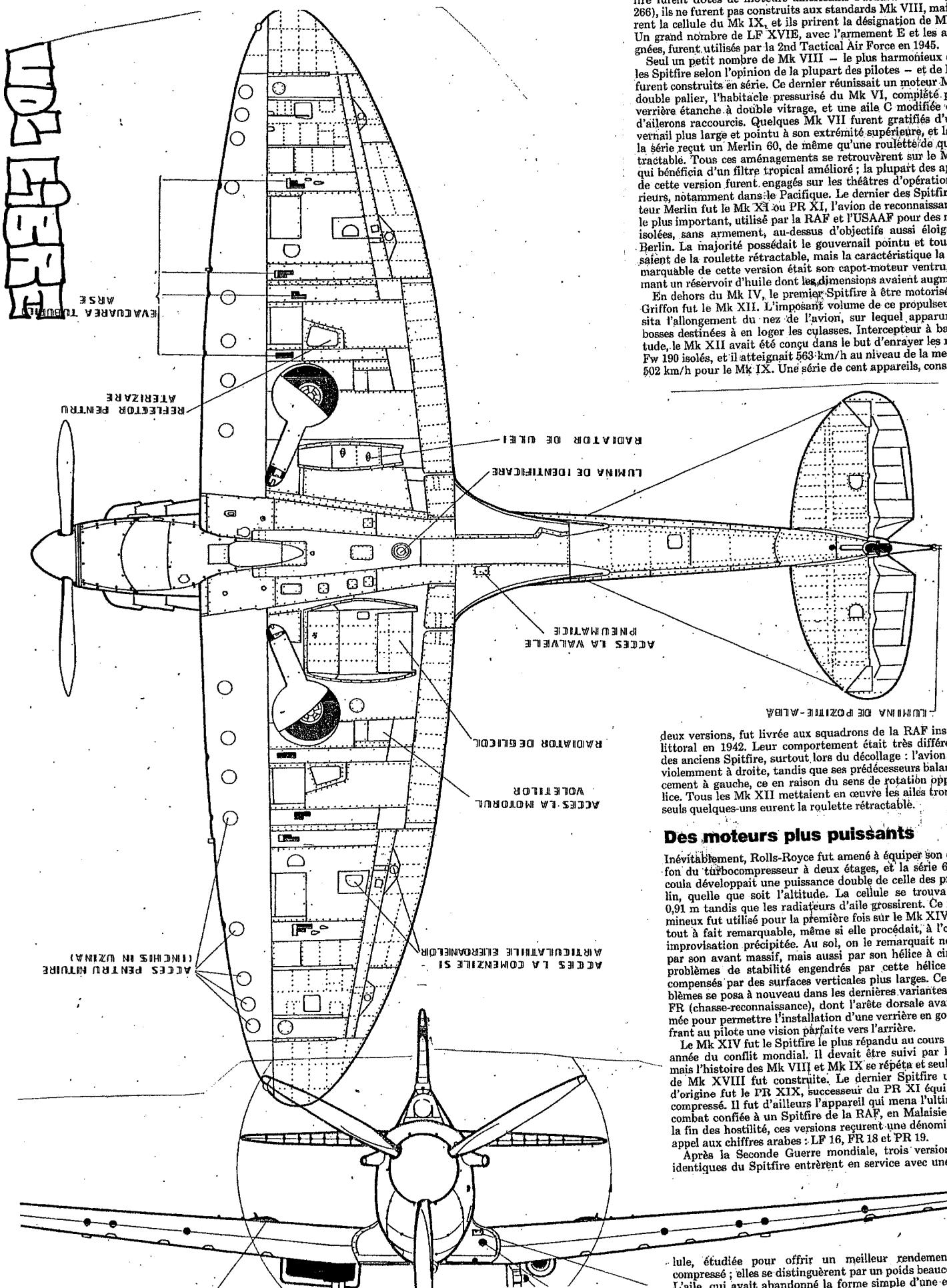
E

F

VICKERS SUPERMARINE SPITFIRE Mk. Ia

Şerban Ionescu





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 XVIE, avec l'armement E et les ailes rongées, 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 retrouvent 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 culasses. Intercepteur à basse altitude, le Mk XII avait été conçu dans le but d'entrer 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 squadrans 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 embarqua violemment à droite, tandis que ses prédecesseurs balançait 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.

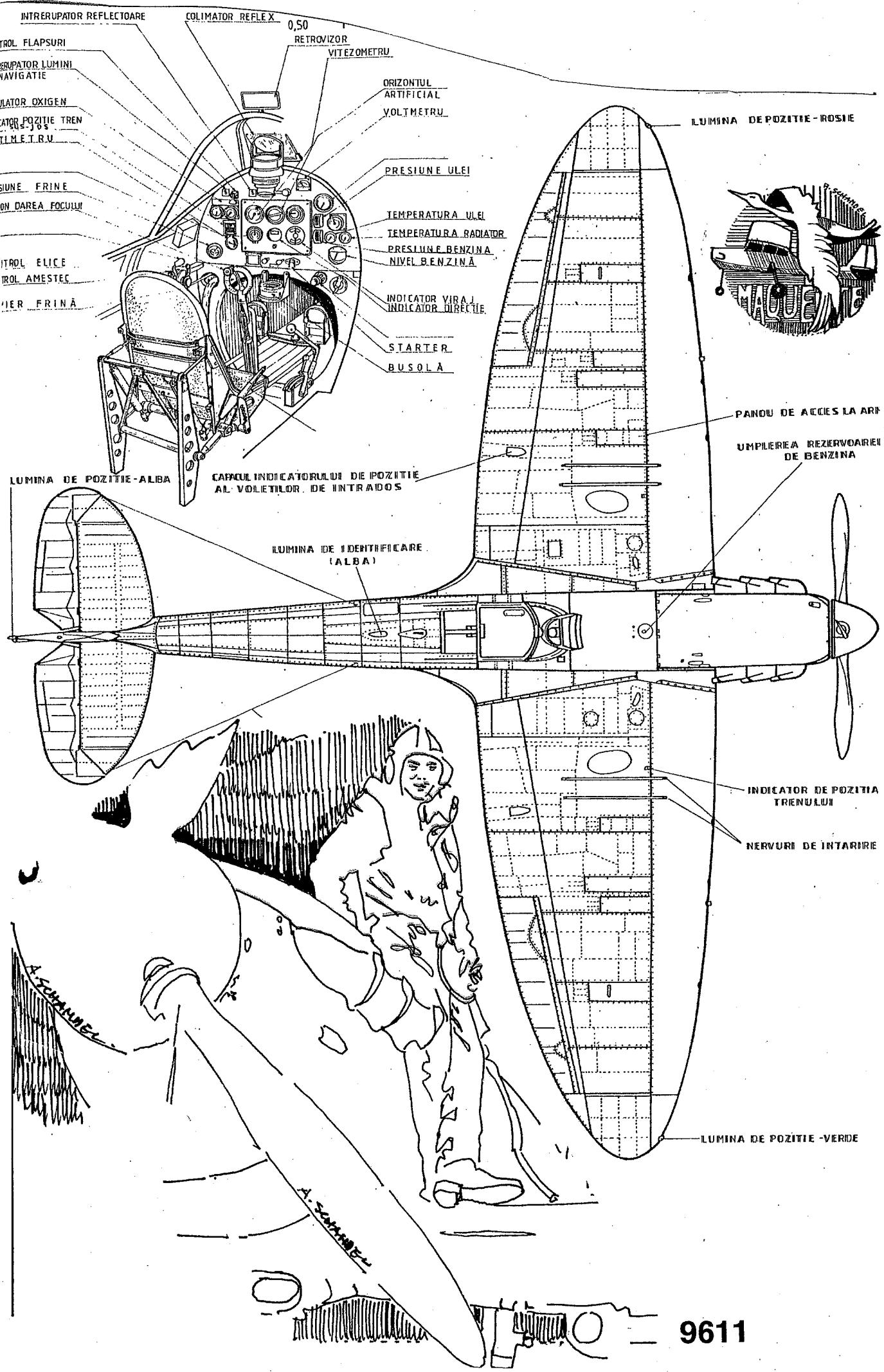
Des moteurs plus puissants

Inévitablement, Rolls-Royce fut amené à équiper son énorme Griffon du turbocompresseur à deux étages, et la série 65 qui en décolla développa 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 remarqua 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 problème 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 requirent une dénomination faisant appel aux chiffres arabes : LF 16, FR 18 et PR 19.

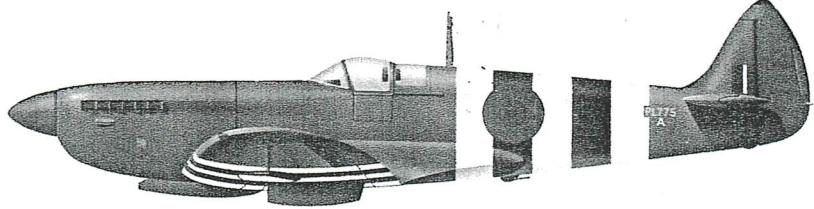
Après la Seconde Guerre mondiale, trois versions à peu près identiques du Spitfire entrèrent en service avec une nouvelle cel-

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'atterrissement plus solide, fermé par des trappe en vol. Le gouvernail, plus important, était entièrement métallique.

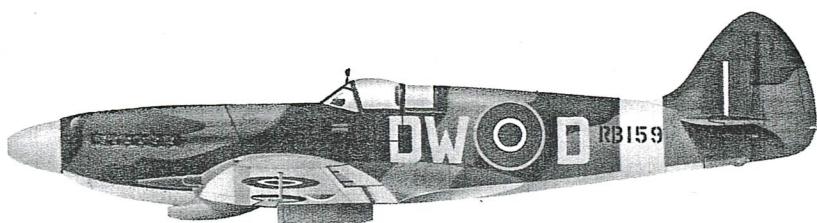


ESTER
101

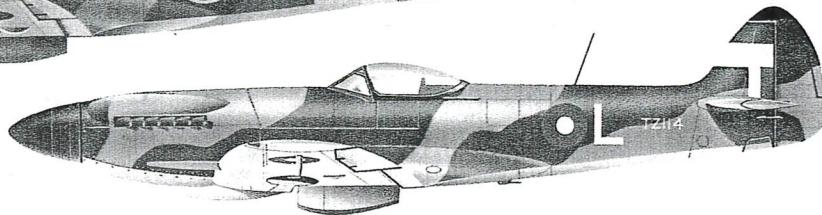
Version standard de reconnaissance dépourvue d'armement, le Mk IX (ici, un avion du Squadron 541, basé à Benson en 1944) se caractérisait par le renflement de la partie inférieure de son capot-moteur (abritant un réservoir d'huile) et par un pare-brise non blindé.



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 Lympne, 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 escadres de chasse envoyées en Indochine, et ce, jusqu'en 1950.

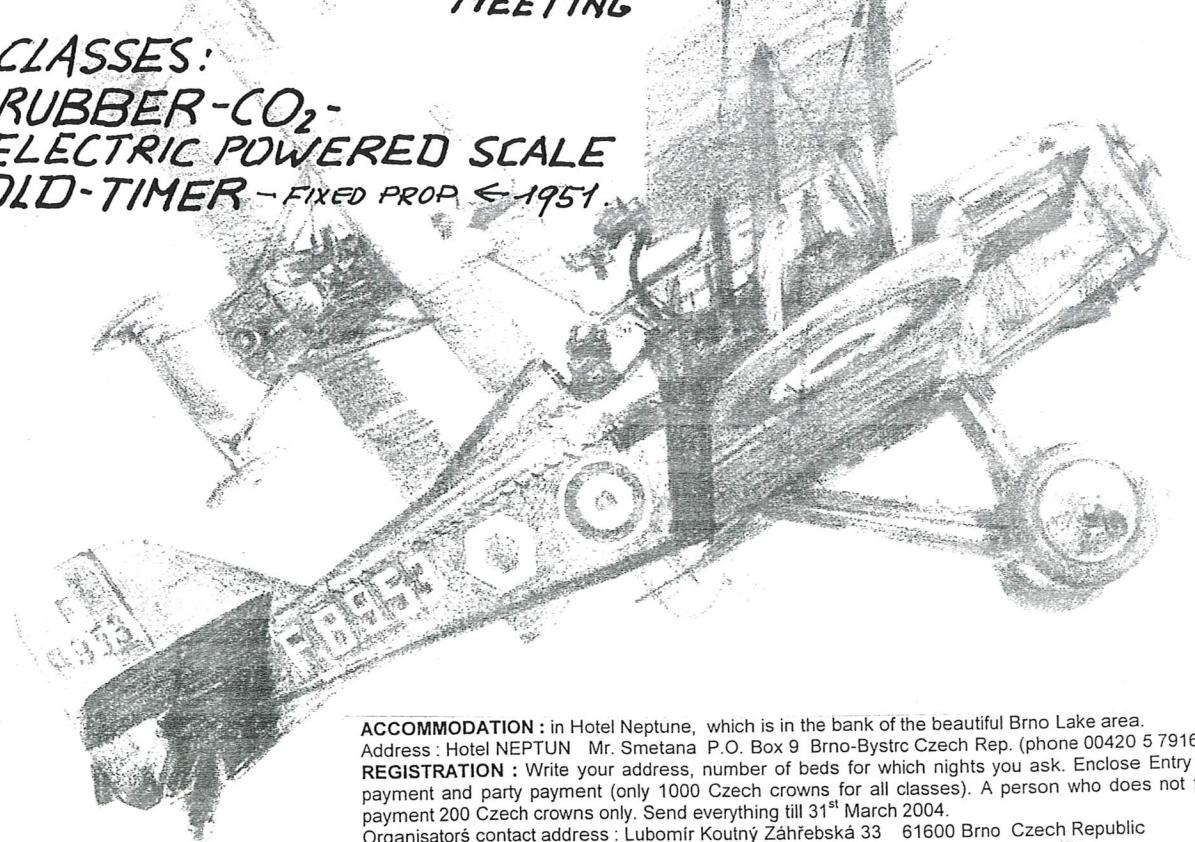
OPENSCALE 2004

BRNO-MEDLÁNKY 29.-30.05

GREAT INTERNATIONAL OUTDOOR FLYING SCALE AND OLD-TIMER MEETING

CLASSES:

RUBBER-CO₂-
ELECTRIC POWERED SCALE
OLD-TIMER - FIXED PROP < 1951.



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 : Lubomír Koutrý Zahřebská 33 61600 Brno Czech Republic

JACQUES VALERY

— C'EST TOUJOURS LE COEUR GROS QU'AU DÉBUT DU PRINTEMPS NOUS NOUS SOUVENONS DE JACQUES VALERY. DISPARU BIEN TROP TÔT, DES HOMMES DE SATREMPÉ NOUS FONT DÉFAUT. LUI RESTERA VIVANT DANS NOTRE SOUVENIR POUR TOUJOURS. —

— JEDES FRÜHTIERRBRINGT UNS IMMER WIEDER JACQUES VALERY IN ERINNERUNG. BERUFS-PILOT UND IDEEVOLLER FREIFLIEGER HAT ER DOCH SEINEN STAMPF 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 JAHRENS 50-70 EIN ERFOLGREICHER FREIFLIEGER IN DEN "GUMMIKLASSEN". ER WAR AUCH EIN MITGRÜNDER VON "MODELE MAGAZINE" ALS CHEF-REDAKTOR.

ER HATTE AUCH VIEL BEGABUNG IN POESIE, MÄLEREI, MUSIK UND BEIM FISCHEN. . . . EINE WEITERE WICHTIGE UND AUSSERGEWÖHNLICHE MÄNCHMAL UNBEQUEME PERSONLICHKEIT IST FÜR IHRER GEGANGEN, DER KREIS WIRD WIEDER UM EIN GLIED ENGER. . . .

PHOTO - A. SCHMITZ -



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

FREI

VOL

VOL LIBRE CATEGORIES

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

NATIONALES

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 REVENDRONS SUR LA DÉFINITION DE CES CATEGORIES NATIONALES



Photo : A. SCHANDORF - 2005

9614