



**LE PLUS BEAU ,  
ET LE MEILLEUR DES ROLES ....**

# 2000 VOL LIBRE

**4 10**

12191

**INTERNATIONAL**



## BULLETIN DE LIAISON INTERNATIONAL

ANDRE SCHANDEL  
14 RUE DU DOCTEUR FRANCOIS  
67000 STRASBOURG  
FRANCE

tel + fax : 03 88 31 30 25  
e.mail : andre-schandel@wanadoo.fr

Publication fondée en 1977 par A. Schandel .  
Arrêtée ce jour sur territoire français et reprise ,  
sous d'autres couleurs, en Australie par Jimena  
STRK

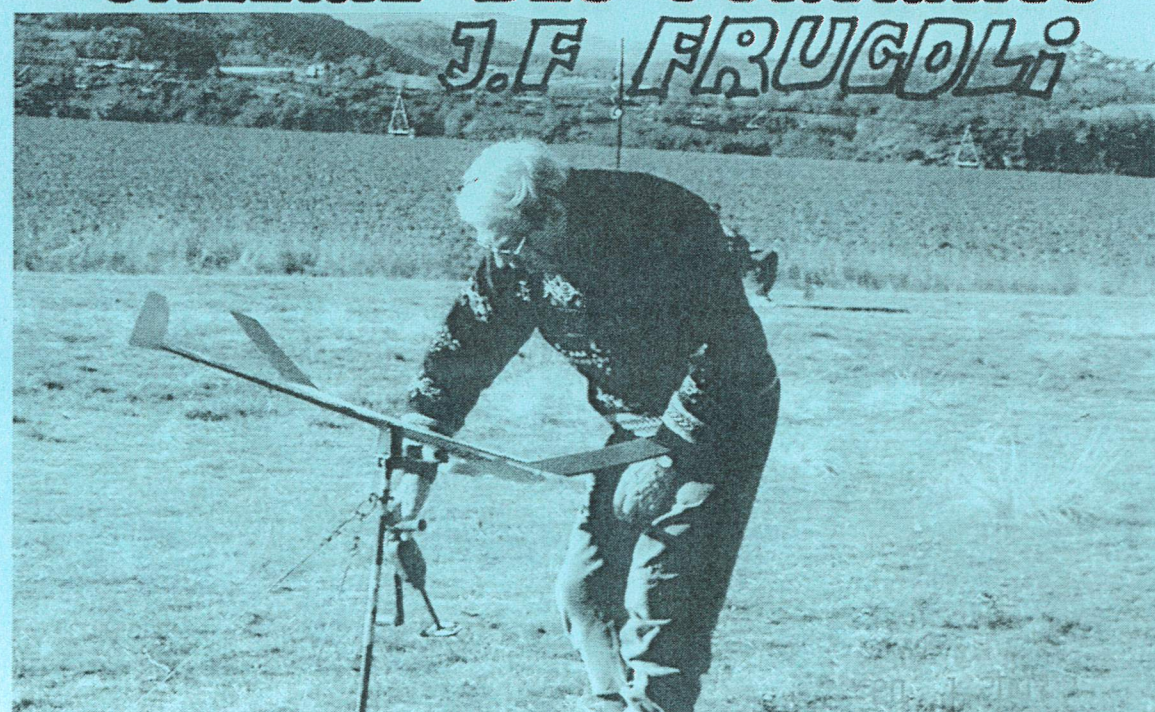
Publication qui restera en Français avec comme correspondant en France

Jean Wantzenriether  
6 rue de l'Eglise  
57430 KAPPELKINGER

e.mail : jwantzjwantz@orange.fr

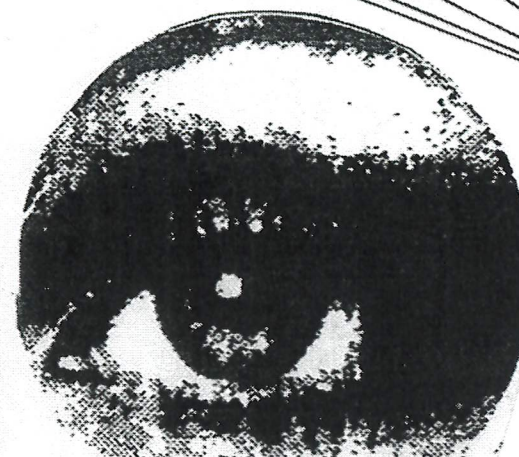
Abonnement quatre numéros 31 Euros ou 40 Dollars .

## GALERIE DES PORTRAITS



12192

## SOMMAIRE



- 12191- Image Vol Libre
- 12192 - Galerie des portraits - Vol libre
- 12193-94-95-96-97  
Sommaire et Edito .
- 12198- Vol Libre et A. Schandel en  
Anglais Free Flight Quarterly
- 12199-200-201-202 Dossier technique  
nez wake ancien DI RIENZO
- 12203- 100 ans de Coupe Wake ; J.P.  
DI Rienzo
- 12204-05-06-07-08  
FILE EIDER \_ Michel Coviaux
- 12209- CH. Europe F1D Résultats
- 12210-11 - SOLAR IMPULSE
- 12212- Images Vol Libre  
Dans le grand nord .....
- 12213-14-15-16-17-18-19-20-21-22-  
23-24-25-26-27  
P 47 Republic THUNDERBOLT  
Mquette catapultée A. Schandel
- 12228- Résultats juniors CH Europe F1D
- 12229-230- 351 7me BOMB GROUP  
1943-45 à Holtzwihr
- 12231-32, CH. Europe Juniors 2011  
F1 A;B .
- 12233- Rhin Os EROS CH  
J.L.Rouquier 1974 .....
- 12234-35-36-37-  
F1 Q - Espoir et déception  
J.P Di Rienzo
- 12240-41- Lockheed Air Express  
cacahuette ..
- 12242-43 Courrier des lecteurs  
Suite P. 12200 -

## EDITO

Nous y sommes ....

C'est donc le  
dernier Vol Libre ,  
"made " AS d'une série  
de deux cents , sur un  
parcours de trente  
quatre ans . Années qui  
ne s'effaceront pas  
facilement d'un jour à  
l'autre . L'empreinte  
restera chez l'auteur, et  
aussi , chez pas mal de  
lecteurs ...

C'est quand même avec une certaine  
nostalgie , mais sans regrets que je cesse,  
aujourd'hui , l'édition de VOL LIBRE .

On trouvera plus loin , en chiffres la  
somme du travail accompli, du temps consacré .  
les chiffres secs ne représentent cependant pas  
tout , loin de là !

Le côté humain , avec tous les  
sentiments et parfois ressentiments que cela  
impliquait , est inénarrable .

Pourquoi nostalgie ?

Tout simplement à cause de ces  
relations humaines , avec les modélistes vol libre  
à travers le monde entier , sur les terrains  
d'évolutions , et par un flot de courrier incessant ,  
permanent .

Du vécu .

Des ch. du Monde , d'Europe de  
France en passant par les concours locaux, le  
CLAP et internationaux .

Le tout à classer dans la case souvenirs ,  
impérissables .

12193



Dans le désordre : Roskilde (DK) avec des jours sans nuits, sommeil le jour compétition la nuit; Burgos, (EP) dans un camp, et un terrain d'aviation, sécurisés, sous pression, par la présence de cinq polices différentes. Les coups pleuvaient encore et l'ère Franco venait juste de se terminer. Parmi nous certains avaient connu "la courante" suite à de l'huile frelatée...

LIVNO, ah! Livno, avant la guerre civile, meurtrière, en Yougoslavie. Personnellement, le plus bel espace vol libre, jamais vu, et une compétition, ch. du monde, hors normes. L'apogée des Russes, des Chinois et des Coréens... et surtout une soirée, nuit, mémorables, improvisées hors cérémonies sur le terrain - refus des organisateurs de laisser entrer les supporters dans la salle des festivités. Un barbecue, une rencontre, improvisés et géants, autour d'un feu, des centaines de côtes d'agneau, de verres de vin, dégustés. Chants, guitare, et danses, même Albert chanta cette nuit-là, dans une ambiance jamais retrouvée depuis...

Thouars où nous avons grillé au soleil, durant trois semaines, avec un régime melons, très efficace....

Budapest dans la Poustia, des nuées de moustiques et de poussière sur les rives du beau Danube bleu et... plus rare un titre de champion du monde en F1C pour B. Boutillier....

Managgio, Italie, où la nuit, dans notre sommeil, nous avons été emportés sur nos matelas pneumatiques,....à la dérive par les eaux d'un orage mémorable, qui nous avait plié les piquets de tente...

Le parcours du combattant sur un terrain militaire en Belgique Helchteren avec un repas de clôture digne d'un grand chef, étoilé....

Un National CLAP, avec le passage de la patrouille de France.

...Marigny le grand, avec une invasion d'Anglais; qui rentraient titubant sous les tentes....

Zülpich, où nous avons abattu dans une forêt un chêne, à la hache pour récupérer un modèle posé sur la cime....

Les combats des chefs, dans les brumes très matinales, à Nancy..... Karlsruhe....

Bien on va s'arrêter là....

Courrier rencontres....

Le volet relations épistolaires, avec des abonnés, des modélistes du monde entier, fut aussi des plus fructueux. Des amitiés, des relations tissées sur des dizaines d'années, avec des personnages de l'égende dans le monde du vol libre....

Certains malheureusement disparus trop tôt, Ferreo, Valéry, Rapin, Fillon, Jossien, Fillon.....et bien d'autres. Ma collection de timbres, maintenant abandonnée, a pris un volume plus qu'important....pas encore maîtrisé.

Une montagne de photos, la plus grande partie, NB traitée personnellement, à tous les stades. **SUITE PAGE SUIVANTE.**

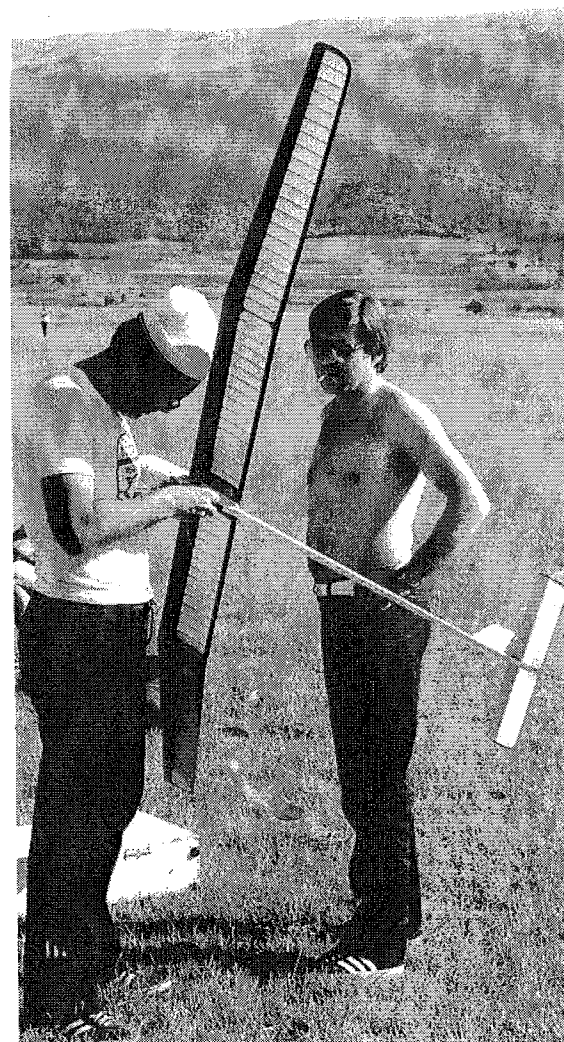


Photo. A. SCHANDEL

**LIVNO! 1985**  
ILLUSTRATION DE L'ÉTENDUE DU TERRAIN, PLAT, SANS OBSTACLES SUR DES KILOMÈTRES À LA RONDE. EN PLUS UNE MÊTEO DE RÊVE... LE MODÉLISTE, REBLANT SA MINUTERIE N'EST AUTRE QUE V. ISAENKO (RUSSIE) DIT LE "PROFESSEUR". IL EST MALHEUREUSEMENT DÉCÉDÉ ILY A QUELQUES ANNÉES. L'AVENTURE "LIVNO" DURANT LAQUELLE NOUS AVIONS EN HÔTE SOUS NOTRE TENTE Remy de LAPPARENT, ÉTAIT FERTILE EN REBONDISSEMENTS SUR TERRAIN ET CAMPING. MAIS AUSSI TRÈS DANGÉREUSE RISQUE DE MORT À CHAQUE TOUR NANT DE ROUTE VACHES ET CHAÎNES FOUS METTAIENT EN SUEURS... FROIDES.

De plus dans le dernier éditorial vous faites un petit inventaire des problèmes qui nuisent au vol libre, en notant que certains modélistes vous trouvant "passimiste". Contrairement à ce que pensent ces personnes, je suis persuadé, au contraire, que vous êtes réaliste. Il ne faut pas se voiler la face, et se dire que tout va bien, tout simplement pour paraître aux yeux des amis comme une personne bien dans sa tête, et optimiste. Il faut voir les problèmes tels qu'ils sont, même si parfois, cela peut moralement faire mal. La politique de l'autruche n'a jamais résolu le moindre problème, dans n'importe quel domaine. Pour cette raison je reste convaincu que vous avez raison, régulièrement, de tirer la sonnette d'alarme, car si vous ne le faites pas, malheureusement personne ne le fera. VOL LIBRE étant la dernière publication française dédiée au vol libre il faudrait que les modélistes vous épaulent dans votre combat pour la survie de ce sport, survie de plus en plus compromise par manque de terrains, de moniteurs et peut-être de motivation ou générosité. En effet il semblerait que le monde du vol libre n'a pas échappé aux lois qui régissent notre société de consommation, c'est à dire

CI DESSUS, ET SUR LA PAGE SUIVANTE UNE LETTRE DE J.P. DI RIENZO, ILLUSTRANT PARFAITEMENT MES PROPOS DANS MON DERNIER EDITO-VOL LIBRE.

**JEAN PIERRE DI RIENZO**

Pour résumer le TOUT une aventure humaine d'une grande richesse, pour moi et mon entourage personnel.

Frustrations

Il reste à parler de rares frustrations, dans mon entreprise, qui cependant me sont restées jusqu'à ce jour.

La première, la plus importante, l'absence totale de participation, à VOL LIBRE, de la FFAM et du CTVL (sauf les périodes Valéry, Caillaud). Ceci malgré des propositions de ma part. Dans tous les pays où des publications, identiques à Vol Libre, existent, les fédérations et administrations centrales, fournissent une partie importante, concernant le vol libre dans leur pays.

La deuxième, celle-là, connue, c'est une certaine paresse épistolaire, des modélistes actifs, à fournir ou à donner, les comptes rendus de leurs expériences et de leur vécu dans notre activité... la leur...c'est toujours un peu dommage, car nous perdons là un capital commun, qui ne fait qu'accélérer la mort du vol libre.

## Les chiffres

Années 1977 à 2011 **34 ans**

Nombre moyen abonnés **700**

passant de 250 à 950 (1990) et retombant à 300.

Pays : maximum **49 pays**

Nombre de publications **200 numéros** courants 6 spéciaux.

Pour un abonnement complet 200 numéros

Masse : 180 g X 200 = **36 kg**  
Hauteur 4 mm X 200 = **80 cm**  
Pages **12 250 + 600 (sp)**  
Aire 12 250 X 6 dm<sup>2</sup> = 73 500 dm<sup>2</sup>  
ou 735 m<sup>2</sup> ou **7,35 ares**.

Pour une moyenne de 700 abonnés.

200 X 700 = 140 000  
numéros

Masse 36 kg X 700 = 25 300 kg

ou 2,53 tonnes

Hauteur 0,80 m X 700 = 56 m

Pages 12250 x 700 = 1 573 000

Aire 7,35 X 700 = 5143,8 ares

ou 5 143 hectares

## Affranchissement poste

un numéro en moyenne 1,5 €

Un abonnement

1,5 X 200 = 300 €

Total tous

300 € X 700 = 210 000 € pour la  
poste.

Avec une moyenne de deux timbres ( collection philatélique ) 280 000  
vignettes ont été achetées au guichet  
philatélique de Strasbourg centre.

**TEMPS CONSACRE** à la  
réalisation de tout ce travail ( original ) -  
60 heures + déplacements 6 heures ,  
courrier etc ..... 6 heures 66 heures pour  
un numéro . Total temps 206 X 66  
heures soit

**13 600 heures = 558  
Jours . dans les papiers**

individualisme et compétitivité avec course d'affranchi vers la victoire.  
Deux exemples prouvant, ne semble-t-il, cette affirmation. Dans  
V.L n°132, vous posez de nombreuses questions concernant le vol  
libre, à savoir la formation des jeunes, la recherche de terrains, la  
modification du système de sélection..... Dans V.L n°135, de juin 2000,  
un tableau dresse la liste en page B353, des réponses à ces questions  
seulement 4 modélistes ont exprimé leurs idées: M<sup>rs</sup> CARLES,  
CHENEAU, MATHERAT, TEDESCHI. Aucune réponse de la  
Fédération ou du CTVL, qui sont pourtant, ou qui devraient,  
être les premiers concernés par ces questions. La 2<sup>ème</sup> fait,  
qui prouvant que le modélisme français est au niveau mondial, est  
la brillante seconde <sup>place</sup> d'une équipe française aux championnats  
d'Europe F1E. Nous ne pouvons que féliciter ces modélistes  
qui ont fait des efforts considérables pour accéder à cette  
marche du podium. Malheureusement, ils n'ont pas daigné prendre  
le temps pour relater dans les colonnes de vol libre leurs expéri-  
ences, ce qui aurait, peut-être, éveillé des vocations et sûrement  
fait rêver les modélistes qui, comme moi, ont des difficultés pour  
se déplacer. C'est vraiment dommage.

Je vais terminer cette longue lettre en vous exprimant toute  
ma gratitude et mon admiration pour le dévouement et la motivation,  
sans oublier le temps et le travail considérables qu'il faut pour  
publier un bulletin comme VOL LIBRE. Et je mesure avec  
précision une telle entreprise, car pendant des années j'ai  
occupé les fonctions de secrétaire au sein d'un club de 70 membres  
qui organisait de nombreux concours nationaux, championnats  
de France, expositions et salons. Encore bravo.

12196

## ACCESSOIRES

### 45 années de bénévolat

1962 >>>>2007 dans des écoles  
primaires (heures supplémentaires) et  
dans un centre socio culturel sous le  
nom LES RAPACES DE L'ILL.

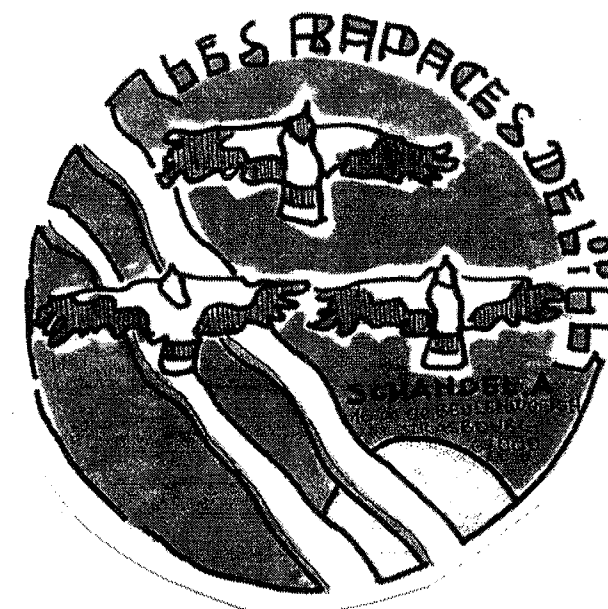
Soit 6 heures par semaine sur  
40 semaines l'année = 240 heures  
l'année.

Sur 45 ans 45 X 240 =  
**10 800 heures**

Des centaines de jeunes ont passé par  
l'atelier vol libre.

Des centaines de milliers de  
kilomètres parcourus, dans le domaine  
du vol libre personnellement et en  
collectivité. Une activité vive auprès  
des institutions du CLAP et de l'Aéro  
club d'Alsace.

Comme dirait l'autre "J'ai la  
conscience tranquille !"



LES RAPACES DE L'ILL SECTION  
D'AÉRONAUTIQUE A.C. ALSACE  
ONT ÉTÉ CRÉES EN 1962 À L'ÉCOLE  
PRIMAIRE J.B. SCHWILGUE DANS UN  
NOUVEAU QUARTIER POPULAIRE DE  
STRASBOURG: LA CITÉ DE L'ILL.  
L'ATELIER DE L'ÉCOLE ET LE CENTRE  
SOCIO CULTUREL, TOUT PROCHE ONT  
ACCUEILLI JUSQU'À 60 JEUNES  
MODÉLISTES. AFFILIÉS CLAP ET  
FFAN.

PHOTO: A. SCHWILGUE.



DURANT DE LONGUES ANNÉES LE DÉBUT DES GRANDES  
VACANCES ÉTAIT MARQUÉ, PAR LE RASSEMBLEMENT NATIONAL  
CLAP.

CI DESSUS L'ÉQUIPE CLAP-VOL LIBRE DU BAS RHIN LORS D'UN NATIONAL.  
OÙ? JE NE SAIS PLUS, ENTièrement CONSTITUÉE PAR DES  
MEMBRES DES "RAPACES DE L'ILL". ENTRE TEMPS ILS SE SONT  
MARIÉS ET ONT DES ENFANTS!

Nul n'est prophète dans son pays, mes plus belles récompenses, les  
plus hautes,

**LE HALL OF FAME de NFFS - USA**, un des très  
rares pour l'Europe, et le **DIPLOME Otto LILIENTHAL** de  
l'Aéro Club d'Allemagne.

12197

VOL LIBRE



## Editorial: Vol Libre, André Schandel, VLT

Many of our readers would have heard the sad news that *Vol Libre*, the Dean and one of the first pure Free Flight magazines will cease publication in the coming month of August. André Schandel has been publishing his magazine in Robertsau, near Strasbourg, France continuously since 1976. The August issue will be the 200th. And Fini! End of an era.

Schandel's magazine has had a very distinguished history during its long trajectory, being the most eclectic of all publications, catering for the new, the old, free-flight technicalities, scale models, contest results, aviation and model-oriented philately and delightful sections dedicated to aeromodeling from a feminine perspective. Hand-written letters to the editor were frequently interspersed in the text and revealed the robust life of modelling in France and the appreciation of modellers all around the world for his publication.

André has been basically an artist and the techniques he has applied to the composition of *Vol Libre* have been quite different from those we (yes, with Jean, Ian, Bernard, Don, Roberto and other Editors) use today...the almighty computer. André has eschewed all that, preferring old-fashioned hand drawing techniques and the result is totally unique, achieving a freedom and in many cases a beauty that is difficult to obtain with other means.

In times where the production of text is assumed to be always the result of word-processing techniques in one, two or three columns, with Times New Roman, Verdana or Garamond fonts, André obtained interesting results just with hand written text, of course when submitted by equally artistic contributors such as Georges Matherat. The example at left, is the description

of a model with single bladed Wakefield propeller.

How do we continue Schandel's work? Clearly the cessation of publication of *Vol Libre* in France would have robbed the community of Free Flight enthusiasts of one of the most important organs of discussion and knowledge diffusion, so the idea of an international collaboration that could assure continuity in the publication of a Free Flight magazine in French came about and was accepted by André Schandel. Jean Wantzenriether in France, with many years

close collaboration with Schandel in *Vol Libre*, has joined up with the team that produces Free Flight Quarterly in Australia to start a new magazine, the true successor of *Vol Libre*. This new magazine is "*Vol Libre Trimestriel*" or VLT for short.

Jimena Strk (at right) is the VLT Editor in Tasmania and Jean handles the linkage with the French modellers and joins in the production of VLT. Although we (from FFQ) share the printing and distribution aspects with VLT, both magazines are quite separate and have different contents and publishing philosophy. For those interested in continuing their association with *Vol Libre*, the contact info of the Editorial offices of VLT is:

Jimena Strk  
Maison VLT  
1/13 Jindabyne Rd  
Kingston Beach 7050, TAS  
Australia  
jimenavlt@gmail.com

(First VLT issue in September 2011, advance copies at Embalse next May)

A new Website and Blog for VLT will be announced soon.



Cover of issue No. 192

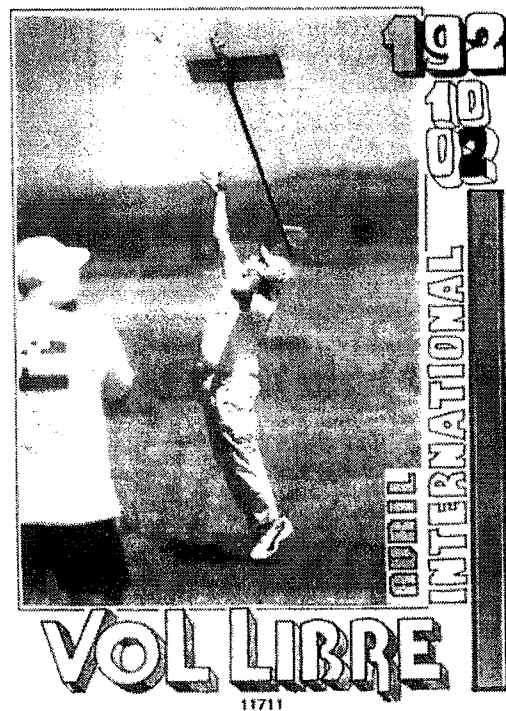
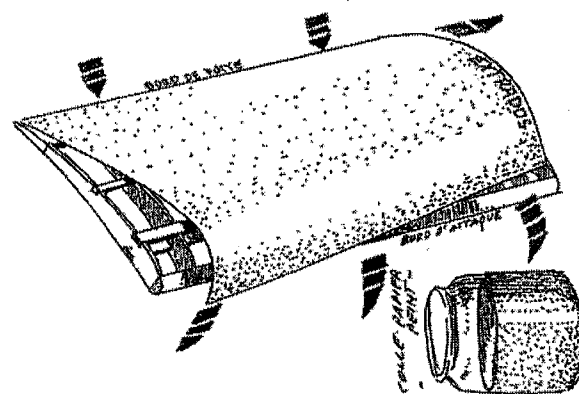


Illustration of construction techniques by André Schandel



### Free Flight Quarterly

Editorial Office: Freiflug Haus, 37 Windsor St,  
Kingston Beach 7050, Tasmania, Australia  
e-mail: montes@inet.net.au  
Website: www.freeflightquarterly.com

### Editorial Team

Andrew Longhurst  
45 Pavillion Way, Eastcote, Ruisslip,  
Middlesex, HA4 9JR, UK  
e-mail: andrewlonghurst@yahoo.com

David Mills  
PO Box 19872, Atlanta, GA 30325, USA  
e-mail: davidmillsatl@gmail.com

Sergio Montes (Chief Editor)  
37 Windsor St., Kingston Beach 7050,  
Tasmania, Australia  
e-mail: montes@inet.net.au

Chris Stoddart  
8400 Woodbrook Drive, Knoxville, TN 37919, USA  
e-mail: chris.stoddart@gmail.com

Allard van Wallene  
Boongaard 15, 3971LD  
Driebergen, Netherlands  
e-mail: avanwallene@hetnet.nl

Jean Wantzenriether  
6 rue de l'Eglise, 57430 Kappelking, France  
e-mail: jwantzjwantz@orange.fr



Photo - F. Nikitenko.

Bonjour André

Merci pour les compliments, venant de la part d'un ancien enseignement je suis confus. Mais il ne faut pas se tromper, c'est moi, qui doit vous remercier pour l'immense travail, le courage, la persévérance, l'abnégation dont vous avez fait preuve lors de la publication de *Vol Libre*, pendant 35 ans. Je comprends que vous soyez un peu las de relire et préparer le prochain numéro de *Vol Libre*, surtout que les modélistes n'ont jamais été tendres avec vous, ni les instances fédérales. Ils n'ont rien compris !!!!!!!

J'aurais aimé vous aider plus que je ne l'ai fait. Mais, pendant les années 80 et 90, j'ai travaillé dans une écurie de course automobile (formule 1) ce qui sous-entend une disponibilité totale, car il faut toujours être au top. De plus en qualité de responsable des études, la recherche est perpétuelle. Puis ce fut le chômage, fin 90, la recherche d'emploi, et très souvent de l'interim loin de mon domicile. Début 2000, je pensais pouvoir enfin être tranquille, avec un emploi stable dans ma région, mais les problèmes psychologiques de mon fils, puis de mon épouse m'ont accaparé. Ma mise en invalidité en 2004, pour cause de maladie génétique et orpheline, m'a permis de renouer avec le vol libre, abandonné début 1970 pour la RC : plus facile pratiquer, pas besoin d'espace immense, habitant une région de montagne je pratiquais le vol de pente. Ayant découvert le modèle ancien j'ai adhéré aux 4A. Là, je me suis inverti corps et âmes, car je pensais que le modèle ancien en vol libre était la réponse à la désaffection des modélistes, suite à la course à l'armement des catégories F1A, F1B, F1C et même F1G et la vente de modèles RTF. Car il existe de nombreux modèles anciens très intéressants et esthétiques, pour preuve la photo prise par F. Nikitenko à la Coupe d'hiver 2010 de mon wake La Sorra: simple performant et construction traditionnelle.

J'ai rédigé de nombreux textes pour le bulletin 4A, dont certains ont été publiés dans *Vol Libre* (reportage Coupe d'hiver, championnats de France modèles anciens, astuces, rétro) J'ai demandé au MRA la possibilité de créer une rubrique "modèles anciens" c'est à dire modèles adaptés en RC. Treize épisodes ont été publiés : 3 articles techniques, reportages de rassemblements, 6 modèles anciens de présentés. Constatant que de nombreux modélistes recherchaient les anciens MRA, moi y compris, j'ai proposé à une imprimerie de rééditer les 50 premiers numéros (octobre 1936, août 1942) J'ai lancé une souscription dans le bulletin 4A: 94 modélistes m'ont fait confiance et 1800 exemplaires ont été imprimés. Presque parfaits, car cette imprimerie de Clermont-Ferrand est spécialisée dans la reproduction de documents anciens. J'ai également préparé un site internet, qui ne verra jamais le jour.

J. PIERRE  
DI  
RIENZO

FREE  
FLIGHT  
QUARTERLY

Mais, voilà je devais faire de l'ombre au président, qui remplit toutes les fonctions: président-trésorier-secrétaire-responsable du bulletin et de la liaison avec la FFAM; (constatation de nombreux adhérents. Systématiquement, il me mettait des "bâtons dans les roues", mes derniers textes n'ont jamais été publiés. Ils me servent de base pour les textes de *Vol Libre*, comme l'historique de la Coupe Wakefield, celui que je vous envoie et ceux que je vais envoyer à 007, pour VLT. J'ai démissionné en 2010. Maintenant j'ai du temps devant moi, et je vais aider 007 et Jimena, avec qui je correspond depuis mon abonnement, afin que VLT vie et survive, car ce serait la juste récompense et un hommage à votre dévouement à la cause modéliste. Encore merci pour *Vol Libre*, que je lis et relis sans cesse, ayant la chance de posséder la collection complète, les miens depuis 1987 et ceux acquis auprès de A.Méritte et D.Broutin, excepté le n° 0 et le n° 5 qu'A.Méritte a conservé, car c'est le numéro spécial CH.



# DOSSIER TECHNIQUE : NEZ POUR WAKE ANCIEN

Jean-Pierre Di Rienzo

Depuis mon retour au vol libre en 2004, après 35 ans de RC, j'ai construit plusieurs modèles anciens : trois planeurs, trois coupes d'hiver et cinq wakes, dont deux wakes sont équipés de roue libre. Le Simplet de René Jossien présenté dans Modèle Magazine n°8 de juin 1950, et dans Aéromodels n°8 d'août 1996, fut construit suivant le plan original de 1950 et en 2011 le wake de J.Kiener présenté dans le Year Book 1951-1952, page 150.

De nombreux déboires, lors de la mise au point du Simplet, m'ont incité à étudier un montage de nez en m'inspirant de techniques créées par des maîtres en la matière. Certains modélistes penseront que ce montage est hyper sophistiqué sur un modèle ancien. Ils objecteront que le montage préconisé sur le plan est dans l'esprit du modèle ancien, et surtout plus léger, quoique !!!!

Effectivement, j'acquiesce pour la première analyse. Mais en utilisation sur le terrain, dans la précipitation, il n'est pas simple, et même risqué pour la survie du modèle, d'allumer la mèche et de tenir l'hélice sollicitée par un écheveau de 50g remonté à bloc. Soulignons que, si un élément est défectueux ou à changer (essai de nouvelle hélice) il faut dessouder l'ensemble pour la réparation ou la modification. Afin d'éviter la destruction du fuselage, lors du bris de l'écheveau le remontage hors du fuselage s'avère impossible. De surcroît le réglage du pas est irréalisable, dommage car j'aurais pu ainsi éviter de tailler 3 hélices, dans l'espoir de trouver le bon pas. Et pour finir dans les doléances, les pales se brisent très facilement à l'atterrissage.

Pour pallier à ces inconvénients j'ai réalisé et installé sur le Simplet, puis sur le J.Kiener, en cours de finition, le montage que je vous propose. Le dessin ci-dessous représente le montage coté écheveau :

Rep 1 : crochet écheveau découpé dans une plaque d'aluminium 50/10 ; technique Jean Wantzenriether années 70 : grand diamètre au niveau de l'accrochage de l'écheveau ; cap 15/10 emmanchée dure pour recevoir le rep 2 ; un trou percé au diamètre 3 autorise le passage de la broche de maintien sur la gouttière de remontage

Rep 2 : 1<sup>er</sup> élément du cardan, alu de 5x5x12

Rep 3 : écrou Nylstop

Rep 4 : axe moteur, cap 20/10

Rep 5 : 2<sup>ème</sup> élément du cardan, technique préconisée par "Le Chef", alu de 7 x 9 x 11

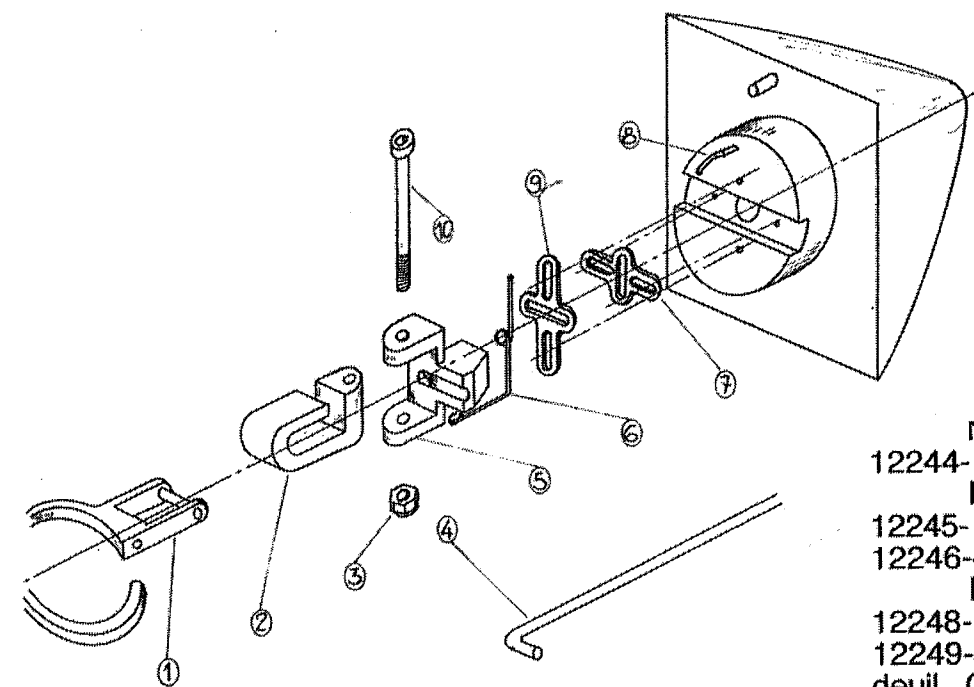
Rep 6 : doigt d'attente, cap 12/10, centré sur l'axe moteur, immobilisé par la vis rep 10

Rep 7 : 1/2 palier arrière, laiton 18/10, réglage du virage, fixé par 2 vis diamètre 2, vis de fixation de servos RC

Rep 8 : butée d'attente, cap 12/10

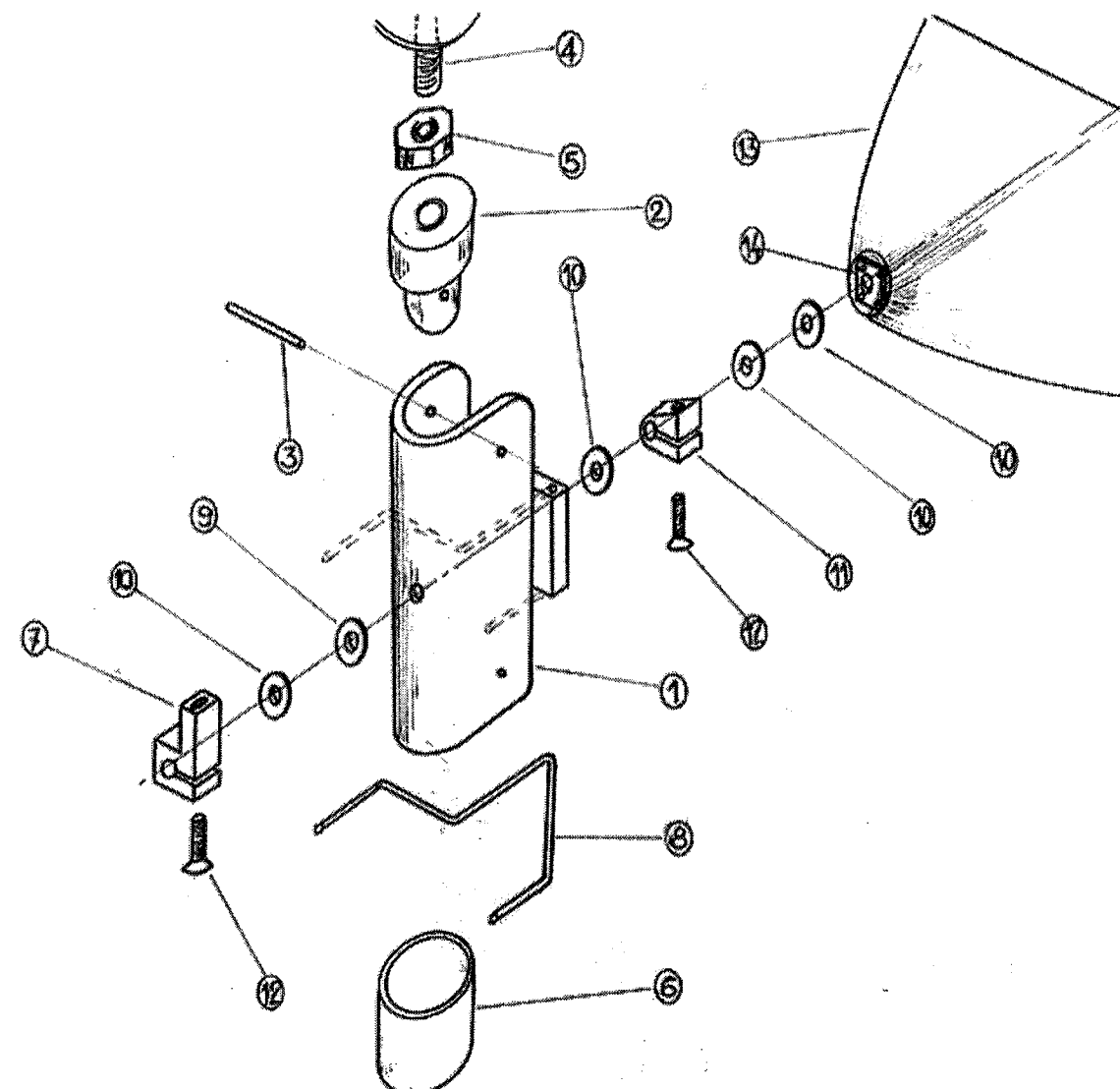
Rep 9 : 1/2 palier arrière, laiton 8/10, réglage du piqueur, fixé par 2 vis diamètre 2, vis de fixation de servos RC

Rep 10 : vis M2



12200

Maurice Bodmer (CH)  
12244- Coppa Guido FEA a. Manoni  
Invitation  
12245- Courier des lecteurs  
12246-47 Le musée de Vol Libre G.  
Pierre Bes  
12248- Personnages  
12249-50 CHIXÉ ET VEZEDE en  
deuil G.P.B.



Le dessin ci-dessus représente le montage de l'hélice et de la roue libre :

Rep 1 : support composé de deux éléments :

- plaque pliée en forme de U, dimension intérieure 5mm, alu 15/10, percée de 2 trous diamètre 0,8 pour axes rep 3
- partie centrale alu, recevant le doigt d'entraînement, rapportée, collée et rivetée par 2 rivets alu de 20/10, percée aux diamètres 1 pour le doigt d'entraînement et 2,1 pour l'axe moteur

Rep 2 : pied de pale composé de deux éléments :

- jonc alu de 5mm de diamètre taraudé à M2,5 pour la fixation de la pale et percé à 8/10 pour l'axe de rotation, rep 3, du pied de pale
- tube alu de 5/7 collé et riveté par cap 8/10

Rep 3 : axe de rotation, cap 8/10, autorisant le rabattement des pales vers l'arrière

Rep 4 : pied de pale, tige filetée M2,5, collé époxy dans une saignée pratiquée dans la pale

Rep 5 : écrou M 2,5

Rep 6 : manchon, durite silicone de diamètre intérieur 7, positionné entre le pied de pale rep 2

et le support rep1, immobilise le pied de pale en position vertical, suffisamment rigide pour empêcher le repliement de la pale pendant le vol, mais étant suffisamment souple pour autoriser le repliement de la pale sous un choc, évite à l'axe du pied de pale (rep 3) de prendre la clef des champs. Nous devons cette géniale invention, très efficace, à Claude Weber créée pour son wake ancien Aristocrat

Rep 7 : arrêt du support central faisant également office de doigt d'entraînement, pièce alu, est immobilisée par pincement, serrage de la vis M2

Rep 8 : doigt d'entraînement, cap 10/10, poncé, donc légèrement réduit en diamètre car il doit tourner très librement dans son logement

Rep 9 : rondelle d'appui, laiton 8/10

Rep 10 : rondelle, téflon 10/10

Rep 11 : arrêt de l'axe moteur, mais aussi butée, pièce alu, immobilisation par pincement, serrage de la vis M2

Rep 12 : vis M2

Rep 13 : nez, contrecollé de balsa 30/10

Rep 14 : palier avant collé époxy, laiton 10/10

12201

12201



Ce montage présente de nombreux avantages :

- démontable, sans aucune détérioration, en dévissant simplement des vis, pour modification, réparation ou changement d'éléments
- réglage indépendant des piqueurs et vireur
- butée d'attente
- remontage de l'écheveau hors du fuselage, et accouplement immédiat sur l'axe moteur avec fonction cardan
- fixation de pale souple
- réglage du pas des pales

J'espère que cette description aura intéressé les abonnés de vol libre, tout au moins quelques modélistes. Et, au pire, si un seul lecteur fut intrigué, voire captivé, je n'aurais pas perdu mon temps.

Ce dossier devrait être publié, vraisemblablement, dans le numéro 200.

**200** !!!! chiffre fatidique et pourtant exceptionnel, comme vous pouvez le constater :

Numéro 200 : ultime épisode de cette aventure commencée le siècle dernier, voilà 35 ans

Numéro 200 : dernière pierre de voute de cet édifice, unique dans les annales du vol libre, du modélisme et indubitablement dans de moult loisirs

Numéro 200 : ultime numéro de cette bible du vol libre, compilation unique au monde de techniques, découvertes et inventions diverses, en un mot " L'encyclopédie de l'évolution du vol libre depuis 35 ans "

Numéro 200 : somme hallucinante d'heures de travail, heures qui se comptent par milliers, et de surcroit une action " BENEVOLE " ne l'oublions pas !!!!!

Qui aurait pu accomplir une telle prouesse ?

Qui peut prétendre posséder une telle motivation ?

Qui aurait pu persévérer dans cette voie, malgré les vicissitudes de la vie

Qui aurait pu achever cet ouvrage, malgré les critiques ?

Assurément personne, à n'en pas douter !!!!!!!

Les lecteurs ont pris conscience de cette affirmation, comme le démontrent les nombreux témoignages publiés dans ces colonnes, depuis l'annonce de l'arrêt de la publication de Vol Libre, pour cause de retraite.

Retraite, ô combien méritée.

Un fait troublant m'a interpellé : aucune réaction de la FFAM ou du CTVL !!!!!!!

Afin de rendre hommage à André Schandel, à son dévouement à la cause modéliste, à son abnégation et son courage je me joins à Jean Wantzenriether, qui dans les derniers numéros a lancé un appel aux bonnes volontés pour aider Jimena Strk dans son combat pour que perdure l'œuvre de notre ami André. Je m'engage à poursuivre ma collaboration avec Vol Libre Trimestriel, car pour reprendre un célèbre slogan publicitaire : " Il le vaut bien " !!!!!!!

Il ne faudra pas dans quelques années, si nous abandonnons Jimena à son triste sort, se lamenter en constatant la disparition de la seule publication française dédiée au vol libre, comme c'est le cas depuis des années pour les revues dites de grand public.. En effet, comme un disque rayé répétant à l'infini la même rengaine, j'entends sur les terrains, ou lis, toujours le même refrain : les revues de kiosque ont abandonné le vol libre.

Mais est-ce vrai ? Est-ce faux ? Les deux réponses possèdent une part de vérité, suivant les publications :

- **vrai** pour Modèle Magazine et Fly international, qui après des années de publication de sujets sur le vol libre et le VCC ont abandonné ces deux activités
- **faux** pour Adepté, Aérotech, Looping, Passion Ailes et RCM qui, dès leur création, ont annoncé que la radiocommande serait la seule activité présente dans leurs colonnes, bien que de nombreux sujets sur le vol libre ou le VCC ont été publiés
- **faux** pour Activité Modéliste de Jean-Francis Frugoli qui, après la parution de 10 numéros, a du cesser son activité pour des raisons indépendantes de sa volonté
- **faux** pour le MRA et Radiomodélisme. Concernant ces deux revues j'ai toujours présent dans mon esprit la conversation, au Salon du jouet de Paris, en février 1979, entre Paul Crépin, Maurice Mouton représentant Radiomodélisme, Pierre Rousselot représentant le MRA, et votre serviteur, visiteur du salon. Ces trois journalistes regrettaient de ne recevoir qu'occasionnellement des textes concernant le vol libre, et le VCC, et d'être prochainement dans l'obligation d'interrompre définitivement la publication de ces catégories, si cette situation persistait.

J'ai pu constater cette regrettable affirmation : l'absence de textes. En effet, fin décennie 70, j'ai travaillé dans un bureau d'études implanté à 100 mètres de la rédaction du MRA., de ce fait plusieurs fois par semaine, après avoir quitté mes fonctions, je rejoignais la rédaction.

Je rappelle que Pierre Rousselot a lancé des appels à l'aide dans les colonnes du MRA. Dans la foulée Gérard Pierre Bès, dans les colonnes de Vol Libre, VL n° 6, a lancé un appel aux modélistes, leur demandant de ne pas abandonner le MRA et prophétisait :

**12202**

" Le MRA est la dernière revue commerciale à parler de vol libre, si on la laisse tomber il ne faudra pas se plaindre que l'on méconnaît et oublie le vol libre en France..... on y aura contribué "

Le tableau ci-dessous, synthèse du MRA, est très explicite et se passe de commentaires.

	1970	1972	1974	1976	1978	1979
Couvertures consacrées au VL	4	2	3	5	1	0
Couvertures consacrées au VCC	2	3	1	4	2	1
Couvertures consacrées à la RC	4	4	4	3	9	9
Pages consacrées au VL	65	60	82	108	91	30
Pages consacrées au VCC	30	34	30	59	30	22
Pages consacrées à la RC	50	65	30	46	123	163
Collaborateurs du VL	13	15	18	21	16	4
Collaborateurs du VCC	7	10	7	9	8	6
Collaborateurs de la RC	10	17	6	10	18	24

Il est nécessaire de souligner que :

- Maurice Bayet, fondateur du MRA, a quitté ses fonctions de rédacteur en chef le 31 décembre 1975
- l'année 1980 sonne le glas pour la publication de textes sur le vol libre et le VCC
- les derniers collaborateurs du MRA, catégorie vol libre ont été Bernard Boutillier et Georges Mathérat
- dans les années 1990 le rédacteur en chef alors en titre, Roger Kaci a publié plusieurs articles sur le vol libre, signés René Jossien et Jean-André Simon

## Retour sur l'histoire : 100 ans de Coupe Wakefield

Suite à la parution du deuxième épisode, contant les péripéties de 1948 à 1961, des lecteurs m'ont envoyé des renseignements, documents et photos, très intéressants. Ci-dessous quelques exemples :

La photo ci-dessous montre l'américain Joé Bilgri remontant son wake, aidé de son compatriote Bob Hatschek (second en 1959) lors de la Coupe Wakefield de 1953, qu'il a remporté ex-æquo avec l'argentin E.Scotto et l'anglais H.O'Donnell



De nombreux modèles, ayant remportés la Coupe, sont disponibles en kit, ou short-kits, par exemple :

**Belair kits** adresse : <http://belairkits.com/subcategorylisting.asp?id=52>

propose : JH.Herhard de 1931 ; G.Light de 1935 ; AA.Judge de 1936 ; R.Korda de 1939 et le J.Foster de 1953 ainsi que d'autres modèles de wakefields de R.copland, A.Jones ou R.Fullarton

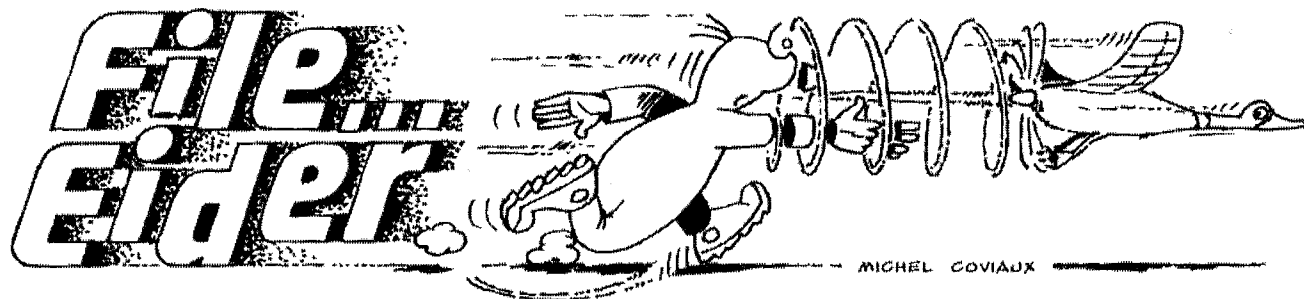
Pour les amateurs de vidéo :

- [http://www.youtube.com/watch?v=rFHxHXaU\\_yO&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=rFHxHXaU_yO&feature=related) superbe démonstration du wake Jaguar vainqueur en 1948

- <http://www.youyube.com/watch?v=ijh8sPWv6EY&feature=related> hommage à R.Korda vainqueur en 1939

**12203**





## Rubricolage concernant les canards et autres volatiles génétiquement défavorisés

(Niveau d'étude minimum recommandé : nombreuses heures de colle)... Pour construire il faut coller, non ?

Avec le combi à portée de main, il est désormais envisageable de faire voler n'importe quoi. Pas question, donc, de boudier une telle aubaine. Encore faut-il pouvoir fabriquer le volatile de rêve sans que sa réalisation vire au cauchemar.



Des matériaux glanés au supermarché voisin remplacent autant que possible le balsa. Non sans raison. Cette liane à croissance rapide pousse isolément. Pour couper un seul arbre, les prospecteurs n'hésitent pas à faire des saignées de plusieurs centaines de mètres dans la jungle. Puis ils repartent avec leur trophée, le tronc, en abandonnant

sur place les autres arbres coupés, laissent derrière eux une zone saccagée. C'est moche !

Les matériaux industriels se prêtent à des utilisations insolites. Nombre de scions de cannes à pêche ont servi depuis cinquante ans, à faire nos fuselages, n'est-ce pas ?

Aligner roulements et pignons me semble moins risqué sur un tube carbone (flèche d'arc Ø 5mm) que sur une tige de bambou susceptible de réagir à l'humidité.

Les roulements à billes, petits, légers ne nécessitent qu'un investissement modeste (Konrad ou autres). Les pignons en nylon viendront d'anciennes photocopieuses ou de robots ménagers réformés.

Assez parlé. Au travail !

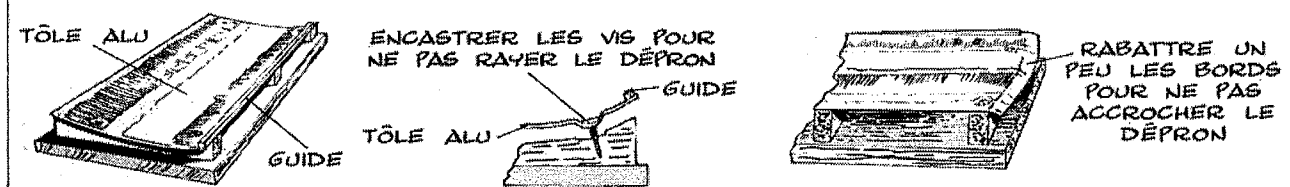
### Le Dépron

Le Dépron paie un surfacage enviable par une pléthore de tares.

Faute de fibres, il n'offre qu'une faible résistance mécanique aux chocs. Il ne se colle qu'à la résine Epoxy (Araldite) avec des temps de polymérisation qui participent à la longévité des modélistes corses. La cyano pas trop fraîche est possible en surface, mais ronge le cœur. La résine polyester le dissout. Pour finir, c'est souple, c'est plat, et ça ne se cintre pas !... Ah bon ?

### Cintrage

Contrairement à la légende, le Dépron se forme très facilement sur un moule en tôle d'aluminium, ou en bois à condition de veiller au surfacage.



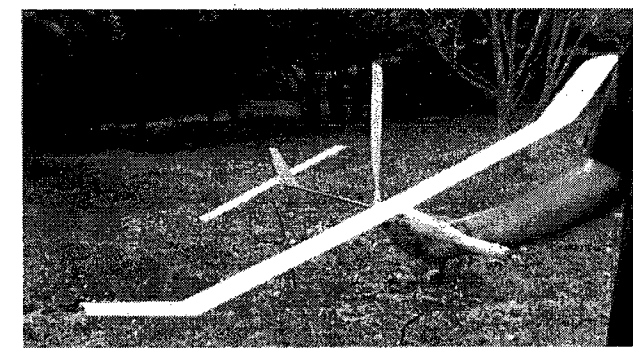
12204

risqué, mais pas pour un C.H. dont l'aile pourra se contenter d'un seul longeron.

L'aile obtenue est compétitive tant par son poids que par sa rigidité. Par contre, elle est sensible au choc. Pas seulement sur son B.A.,

### Formule A.H.S. (Aile Hélice Stabilo)

Le premier volatile mettant en oeuvre les principes (quasi ésotériques !) décrits ci-dessus est équipé d'une hélice monopale placée au bord de fuite de l'aile. Une abomination !



Abomination sur laquelle la place ne manque pas entre aile et stabilo. L'hélice est donc grande pour un C.H. : Ø 57, pas 60. Le déroulement, long, voisine la minute.

### Mécanique

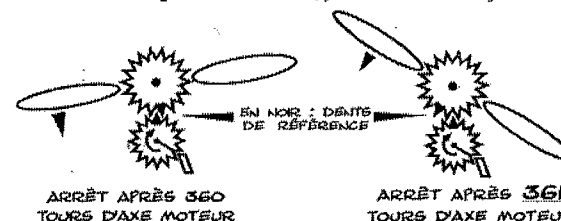
La position de l'hélice, collée au B de F, impose une transmission différée. Trouver deux pignons de même diamètre étant un exploit improbable, on se contentera de ce que le sort daignera nous prodiguer.

Le remontage s'effectue par l'avant. Il faut donc bloquer l'hélice, mais sans contrainte excessive pour les pignons nylon. Ils pourraient y laisser leurs dents. Le blocage doit donc se situer sur l'axe moteur AVANT le train de pignons (voir dernier n° de V.L.)

Important ! Si vos pignons n'ont pas le même nombre de dents, l'arrêt devra se situer sur l'arbre d'hélice, sinon le repliage sera ingérable. La position des pales dépendrait du nombre de tours de l'axe moteur, nombre qui peut varier d'un vol à l'autre.

Démo :

Exemple d'arrêt sur l'axe moteur. Si les pignons n'ont pas le même nombre de dents (ici 18 et 16), on obtient ça :



mais aussi sur le nez de l'avion. Dans ce cas, l'aile subit des ruptures caractéristiques partant du B de F vers le B.A.

On peut doubler le B de F d'une baguette de renfort qui résout ce problème.

À remontage égal (ex : 360 tours, le nombre exact de tours d'hélice dépendra de la réaction de la gomme à la chaleur ou à la fatigue. L'arrêt peut donc se faire avec quelques tours d'avance ou de retard, à la grande joie de l'adversité moqueuse.

Deux roulements à billes : un par roue dentée. Pour le reste, des paliers nylon ou alu. Ne pleurez pas l'huile.



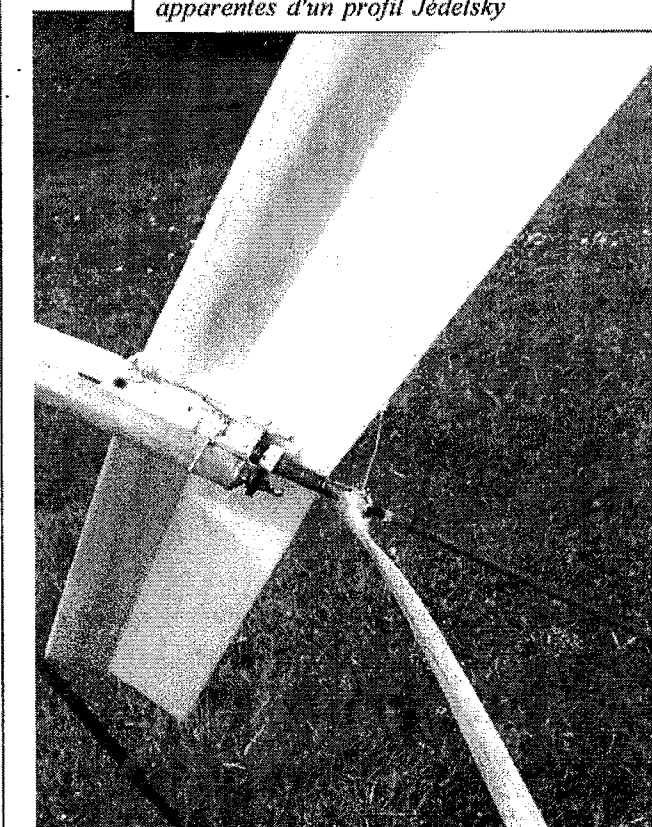
### Aile

Pour faire léger, il faut limiter la surface de Dépron. Trop poncé, il perd vite sa rigidité déjà modeste. 2 mm conviennent avec un B de F de 1,5 mm.

L'intrados est réduit à 40% de la Corde, donnant un profil à rendre jaloux un oiseau et... Jédelsky !

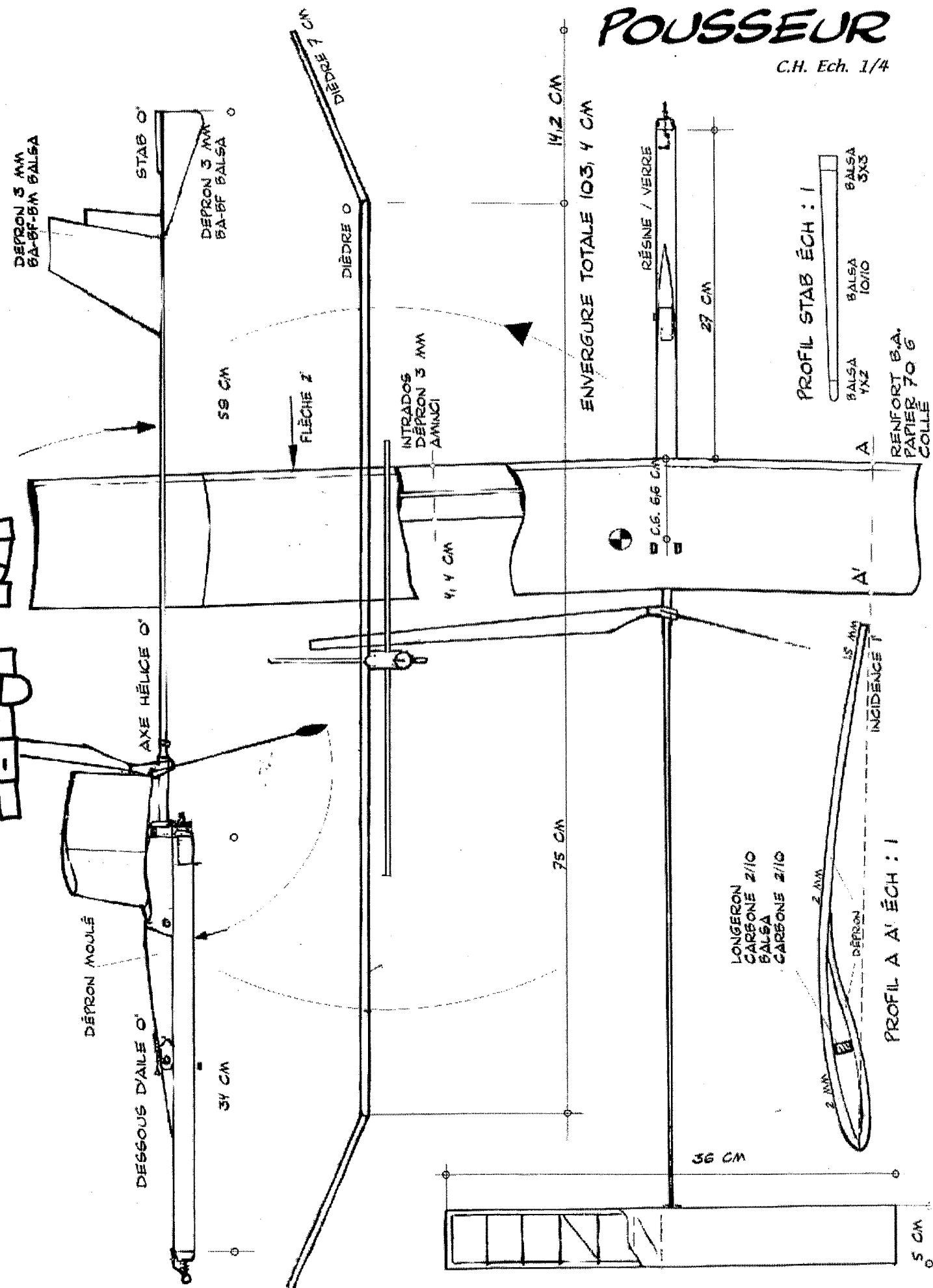
Pas besoin de turbulateur. La surface du Dépron, satinée, permet de s'en passer.

L'aile Dépron est très pure, sans les nervures apparentes d'un profil Jédelsky



12205





12206

## Stabilo

Profil triangulaire. Ça traîne un peu, mais c'est solide et efficace, puisque l'écoulement est laminaire en totalité. Pas un cm<sup>2</sup> inutile !

Revêtement en Mylar métallisé.

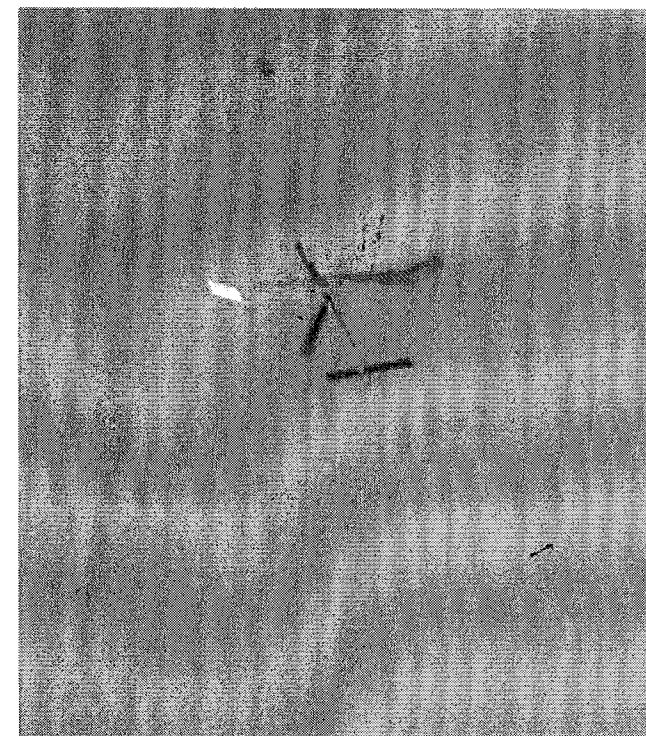
## Fuselage

Avant : tube verre/époxy. Jonction porte-hélice en tube carbone (flèche d'arc Ø 5 mm). Poutre : canne à pêche bas de gamme.

## En vol

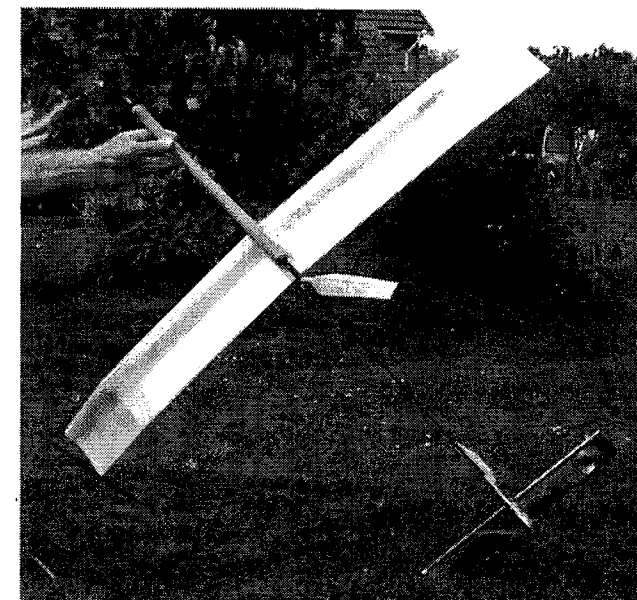


L'aile aspirée porte à forte incidence, et le C.H. monte avec une assiette qui fait peur. Il ne décroche pourtant jamais.



Mais, quand même, ça fait peur !...

Et ce n'est pas tout : en tournant à 6 tours seconde, (360 en 60 sec.) la monopale engendre des vibrations. La souplesse du fuselage (la canne à pêche en promo ne vaut pas un tube carbone !) les transforme en un mouvement oscillatoire amorti verticalement par la surface du stabilo et, dans une faible mesure, latéralement, par celle de la dérive.

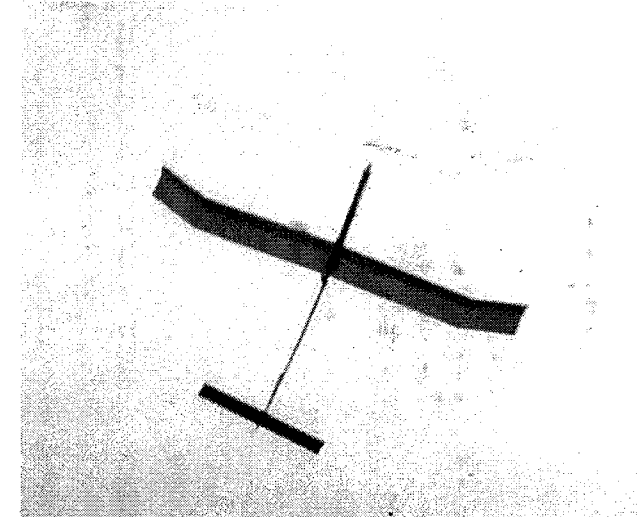


12207

L'amplitude atteint (d'après les photos) 4cm (latéral) et 1 à 2 cm (vertical).

Curieusement, ça ne change rien à la trajectoire... mais ça fait peur, et ça fait pouffer l'adversité ricanante !

Ladite adversité déjà en ébullition en voyant le contrepoids repliable vers l'avant pour garder un C.G. invariable. C'est une expérimentation temporaire en attendant une bipale qui simplifiera le problème des oscillations du stab.



Cette vue montre bien l'oscillation de la poutre due à un équilibrage d'hélice sommaire. En plané, pale repliée. La dérive pourrait être un peu réduite. Ça viendra. Patience !



12207



## Réglage

A vrai dire, il n'y a rien eu à régler. Dès son premier vol, l'avion a opté pour un gauche / droite et n'en démord pas. Pourquoi le contrarier ? Le souffle hélicoïdal n'est pas redressé par l'aile, comme sur un avion classique. Ce rôle incombe au stab qui fait ce qu'il peut mais sa petite surface ne permet pas d'équilibrer complètement le couple.

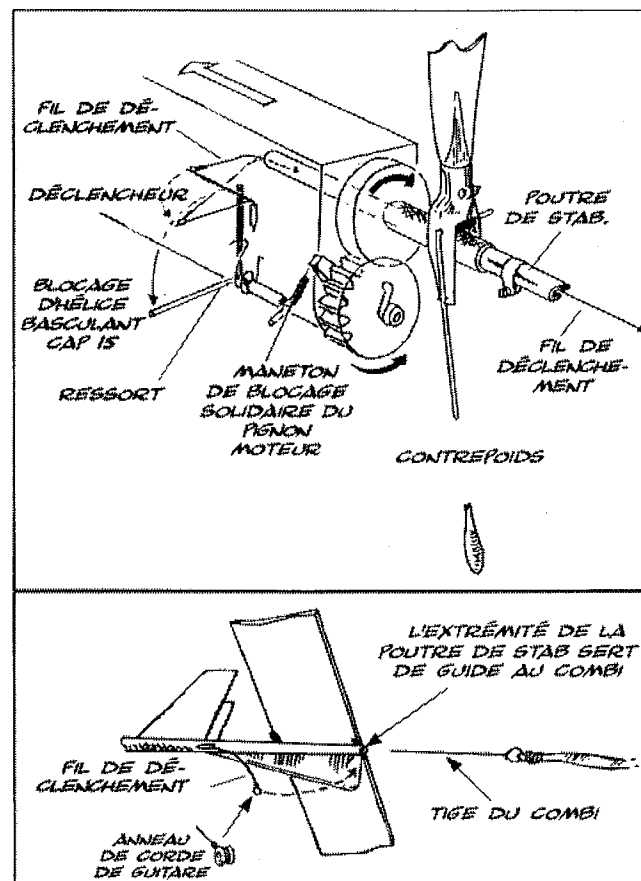
## Le combi

La poutre en fibre de verre, creuse, sert de passage au fil du déthermal et à celui de commande de déclenchement d'hélice. Mais il sert aussi de guide à la tige de CAP du combi selon le principe ci-contre.

Il est possible de simplifier et de gagner un peu de poids en zappant le "déclencheur", le fil attaquant directement la CAP de blocage d'hélice. Chaque gramme compte ! Chacun fera selon ses connaissances, son expérience et ses habitudes.

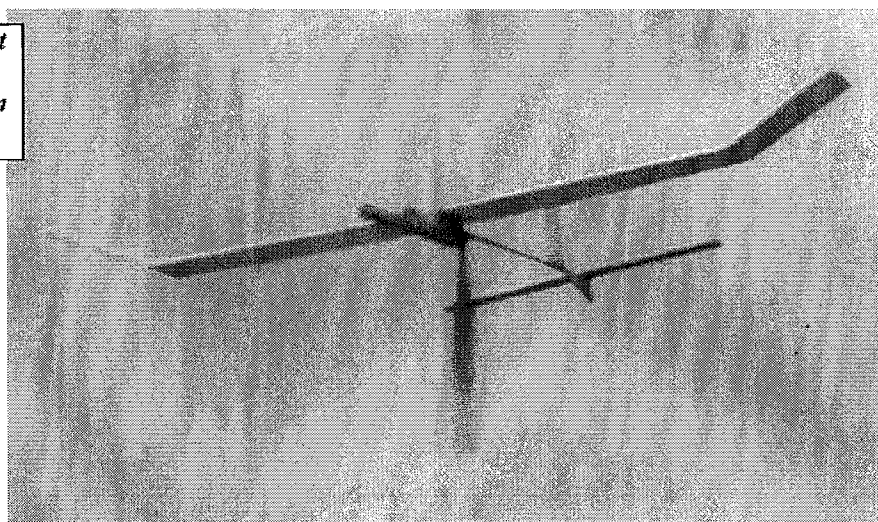
Le combi doit être mis en place avant le remontage. Ne pas oublier de passer l'élastique du cordon au poignet avant le départ.

Que dire de plus ?



Maconge 28 mai. Fin de déroulement pour un vol / photo.

La stabilité de route est sans défaut en partie grâce à la légère flèche.



À SUIVRE...



DU TEMPS OÙ LE GESTE AUGUSTE DU SEIGNEUR LIBÉRAIT LE MOÛLE DUSOL !  
LES SPECTATEURS NOMBREUX ASSISTENT CURIEUX AU DÉPART NOUS SONT LOIN DE CE QUI SE DÉROULE DE NOS JOURS EN SPORT DE COMPÉTITION !

"FROM THE ARCHIVES": John Palmer of Croydon DMAC ROG's his Wakefield at Chobham Common in the 50's. Les Spink in baret spectates with Ed.Bennett kneeling. (Photo credit Keith Miller).



12208



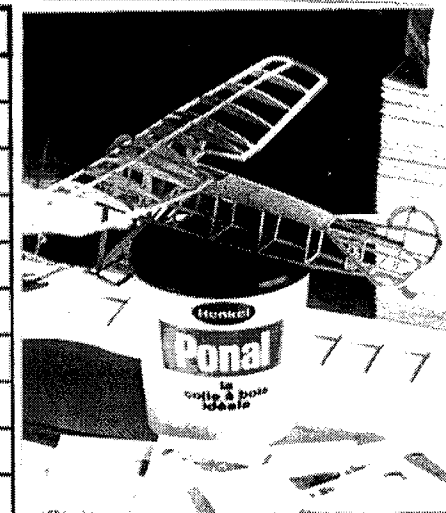
Fédération Aéronautique Internationale  
The World Air Sports Federation



# CHAMPIONNATS EUROPE F1D

Name	FAI Lic	Country	Best	2nd Best	Total	Place
TREGER Ivan	SVK 1001	SVK	38:01	37:15	75:16	1
SCHRAMM Lutz	GER-2196	GER	35:52	34:32	70:24	2
SUKOSD Zoltan	HUN-0321	HUN	35:12	34:31	69:43	3
KAPLAN Mikita	CZE 1016	CZE	33:51	31:55	65:46	4
REE Andras	HUN-0030	HUN	32:59	32:42	65:41	5
BARBERIS Didier *	FRA 551	FRA	32:48	32:46	65:34	6
ORSOVAI Dezso	HUN-0027	HUN	32:46	32:41	65:27	7
NICOARA Vasile	ROU 134	ROU	32:34	32:12	64:46	8
BUNDESEN Uwe	GER-2192	GER	32:26	32:04	64:30	9
MARILIER Thierry *	FRA 971	FRA	32:12	32:05	64:17	10
MIDIĆ Slobodan	F-101	SRB	31:56	31:45	63:41	11
POPA Aurel	ROU 135	ROU	31:22	31:03	62:25	12
MARKIEWICZ Jerzy	POL-53	POL	31:17	30:59	62:16	13
CHAMPION Robert *	FRA 339	FRA	30:30	30:22	60:52	14
CIAPALA Edward	POL-203	POL	30:16	29:47	60:03	15
STRAKA Jaroslav	CZE 1279	CZE	30:00	29:55	59:55	16
MOMOT Tomasz	POL-4949	POL	30:06	29:01	59:07	17
KAPLANOVA Klara	CZE 1017	CZE	29:32	28:30	58:02	18
SCHOENFELDER Karl	GER-3252	GER	27:47	27:14	55:01	19
LINKOSALO Tapio	FIN-2500	FIN	25:37	25:30	51:07	20
LEFEVER Geoffrey	GBR 005484	GBR	24:46	24:21	49:07	21
LAĆIMIĆ Lazar	F-138	SRB	24:29	21:28	45:57	22
MORAR Aurel	ROU 605	ROU	22:53	19:17	42:10	23

Country	Best	2nd Best	Total	Place
HUNGARY	29:49	28:37	58:26	1
FRANCE *	28:55	28:17	57:12	2
GERMANY	29:47	26:32	56:19	3
CEZCH REPUBLIC	28:01	27:53	55:54	4
POLAND	27:44	27:44	55:28	5
ROMANIA	28:09	26:19	54:28	6
SERBIA	26:58	26:57	53:55	7
SLOVAKIA	26:40	26:06	52:46	8
FINLAND	23:23	23:20	46:43	9
GREAT BRITAIN	23:16	23:11	46:27	10



12209



# LE SOLAR IMPULSE À BON PORT

■ L'avion expérimental propulsé à l'énergie solaire, Solar Impulse, a effacé son échec du week-end dernier et est parvenu mardi à rejoindre l'aéroport du Bourget, près de Paris, où il sera l'invité d'honneur du 49e salon international de l'aéronautique.

L'appareil qui avait décollé à 5h10 de l'aéroport de Bruxelles a atterri sans encombre à 21h15 sur le tarmac du Bourget, après un peu plus de 16 heures de voyage.

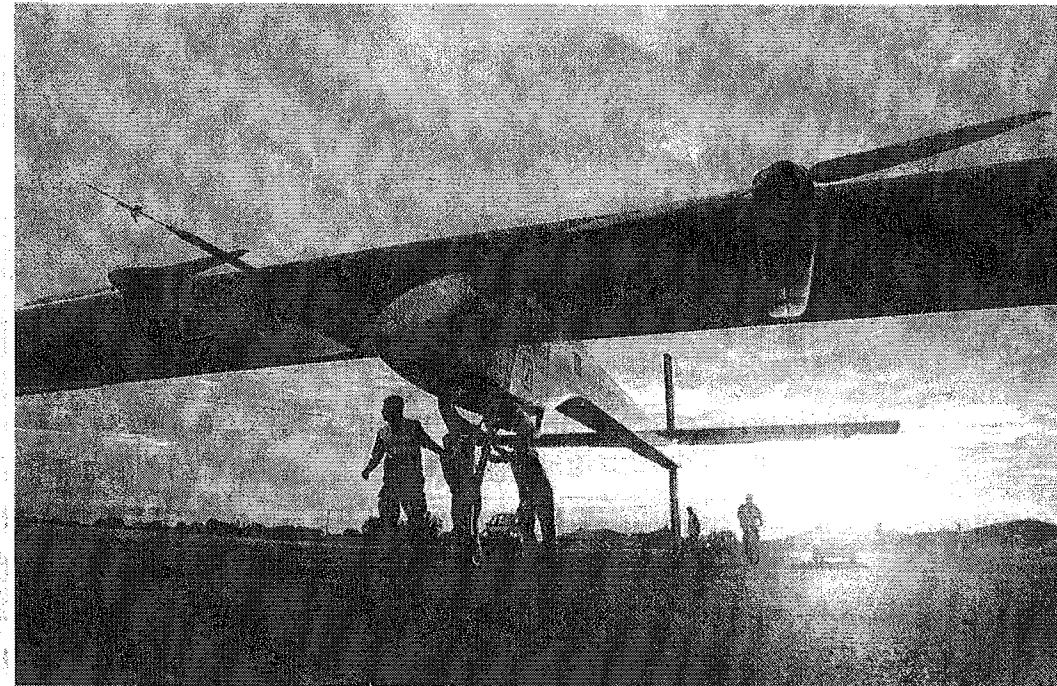
«C'est tellement beau, tellement prenant»

Ce deuxième vol international, le premier avec un atterrissage dans l'Hexagone, ne sera cependant pas homologué car l'avion, censé fonctionner uniquement à l'énergie solaire, avait dû recharger 40% de ses batteries avec du courant conventionnel avant cette nouvelle tentative.

Le 11 juin, le Solar Impulse avait essuyé le premier échec de sa jeune histoire, contraint de rebrousser chemin peu après la frontière française en raison d'une mauvaise météo et de difficultés techniques.

Dépassant cette déconvenue, André Borschberg, le pilote, a repris les commandes mardi avec le même engouement. «C'est tellement beau, tellement prenant», a-t-il déclaré à la presse après son arrivée.

S'il a bénéficié d'un décollage



Le Solar Impulse est entré dans l'histoire de l'aéronautique en juillet 2010 en assurant un premier vol de 24 heures sans interruption et uniquement propulsé par ses panneaux solaires et ses batteries. (Photo AFP)

«beaucoup plus calme et serein que le 11 juin où ça secouait beaucoup», le voyage a néanmoins été délicat.

«Ce n'est pas un avion qui vole comme un avion normal, il n'est pas très facile à manier. Il faut beaucoup de respect pour lui, c'est vraiment un travail d'équipe entre le pilote et l'avion», a-t-il dit à l'atterrissage.

Le Solar Impulse est arrivé tôt près de sa destination: plus de six heures avant de toucher terre, il pointait déjà ses ailes vers 15h au sud de Paris, dans la région

d'Auxerre, mais André Borschberg a dû «passer le temps» jusqu'au coucher du soleil.

Le jour, la terre chauffe et la chaleur monte, risquant de déstabiliser l'appareil, d'où la nécessité d'attendre la tombée du jour.

Solar Impulse a aussi dû composer avec la densité du trafic aérien, très intense jusqu'à 21h, au-dessus de l'aéroport parisien de Roissy, près duquel l'appareil a dû passer avant d'arriver au Bourget.

De l'envergure d'un Air-

bus mais du poids d'une voiture, l'avion est logiquement très sensible aux turbulences engendrées par le trafic, et son pilote constamment ballotté.

Le Solar Impulse est entré dans l'histoire de l'aéronautique en juillet 2010 en assurant un premier vol de 24 heures sans interruption et uniquement propulsé par ses panneaux solaires et ses batteries.

Ses ailes, recouvertes de 12.000 cellules photovoltaïques alimentent quatre moteurs électriques d'une puis-

sance de 10 chevaux chacun.

Au salon du Bourget, la libellule géante trônait parmi des stars de l'aviation comme le super jumbo A380 d'Airbus. Une reconnaissance d'autant plus gratifiante que c'est la première fois que les organisateurs de cette grand-messe de l'aéronautique désignent un invité d'honneur.

«Le but est de montrer au public ce qu'on peut faire avec les nouvelles technologies»

«Ce vol est un vol de préparation pour le tour du monde», a rappelé mardi soir le concepteur du Solar Impulse, l'aéronaute suisse Bertrand Piccard, déjà auteur du premier tour du monde en ballon sans escale.

«Le but est de montrer au public ce qu'on peut faire avec les nouvelles technologies pour que le public encourage les politiques (...) Il faut que les politiques prennent leurs responsabilités: ces technologies peuvent être utilisées», a-t-il ajouté.

Le prochain objectif du projet de 100 millions de francs suisses (75 millions d'euros) sera la construction d'un second prototype, pour un survol de l'Atlantique à partir de 2013. Le tour de la planète en cinq étapes, but final de l'équipe basée à Dübendorf (Suisse), est espéré vers 2013 ou 2014.

Solar Impulse  
e i n  
Grossmodellflugzeug, von der Sonne angetrieben, flog von Brüssel nach Paris um in Le Bourget zu landen.

Wir haben in unseren Zeilen schon öfters von SOLAR IMPULSE berichtet, aus dem einfachen Grund dass Freiflieger aus der Schweiz an dem Bau der

Maschine teilgenommen haben. Das Paar Siebenmann Ruppert aus Zürich.

Der Pilot André Boschberg, musste eineige Zeit im Süd Osten von Paris Runden drehen, wegen Aufwinden, um dann bei ruhiger Luft spät Abends in Le Bourget zu landen. Ja über Tags heitzt die Sonne, und damit ist die Luft unstabil, A. Boschberg vertrieb sich die Zeit in Abwartung von besseren Konditionen.

Dieser Flug, so Bertrant Piccard der Vater von SOLAR IMPULSE, der schon im "Ballon" Luft um die Erde flog, ist eine Vorbereitung für eine Weltumrundung in Zukunft.

«Wir wollen dem Publikum zeigen dass es möglich ist mit technischem Vortschritt viel zu leisten, und die Politiker sollten es auch bemerken, und benutzen ....»

Der folgende Schritt ist ein zweites Flugzeug zu bauen, mit 75 Millionen Euros, um ab 2013 den Atlantik zu überfliegen. Die Weltumrundung, das Endziel, der Mannschaft aus Dübendorf, ist um 2014 vorgesehen.

Auf dem Salon du Bourget, war der Airbus A 380, der Nachbar von Solar Impulse mit gleicher Flügelspannung und dem Gewicht eines Autos!

A. SCHANDEL

ES IST SOWEIT  
....Dies ist die letzte  
Ausgabe von  
VOL LIBRE  
"made A.  
Schandel"

Nach 34 Jahren, wird Vol Libre unter VLT, immer noch in französischer Sprache, in Australien erscheinen.

Ich trete von der Bühne ab, ohne Reue und ohne Schmerz. Ich habe meine Beitrag zum Freiflug gebracht, und überlasse es jetzt Jüngeren das Feuer weiter zu tragen.

Freiflug wie wir Alle wissen, ist aus unserer Sicht herrlich und schön ...aber wenige wissen dass, und noch weniger betreiben ihn ....dies ist die traurigé Wirklichkeit, an der wir leider nicht mehr viel ändern können.

Eine Zeitschrift wie VOL LIBRE, auf einer Person auf zu bauen, war und bleibt ein Risiko, und noch viel mehr, ein riesen Aufwand an Zeit, und Mut.

Ich bin jedoch immer mit Freude an der Redaktion geblieben, und dies besonders mit dem anknüpfen, von persönlichen Kontakten über die ganze Welt.

Der menschliche Aspekt, war immer, bei mir im Vordergrund, es war auch er der mir die meisten Freuden und Genugungen brachte.

Ich habe lange versucht die Jagd auf Fortschritt, über Geld, zu verhindern, wie jeder weiss auf verlorenem Posten.

In Frankreich wie anderswo, ist die Freiflugjugend am aussterben ..... Ich habe leider über die 34 Jahre, Vol Libre, keine Unterstützung von dem fr. Zentralverband Modellflug (FFAM) erhalten, auch nicht von der

## SOLAR IMPULSE

NOUS AVONS SUIVI DANS DES NUMEROS PRECEDENTS L'HISTOIRE DE SOLAR IMPULSE QUI CURIEUSEMENT RESSEMBLE A DES MODELES QUE NOUS CONSTRUISONS A UNE ECHELLE GEANTE... C'EST UNE IMPRESSION QUI EST LOIN D'ETRE FAUSSE. EN EFFET DEUX MODELISTES SUISSES CONNUS DANS NOS RANGS SIEBENTMANN RUPPERT SPECIALISTES FAB-CONSTRUCTION CARBONE SONT DANS L'EQUIPE AYANT CONSTRUIT SOLAR IMPULSE.

D'AILLEURS EN COMPARANT LA PHOTO EN HAUT AVEC CELLES ILLUSTRANT LE TEXTE DE MICHE COVIAUX, LA RESSEMBLANCE EST EVIDENTE.

NOUS SOMMES BIEN LA DANS NOTRE FAMILLE AERONAUTIQUE DONT MALHEUREUSEMENT NOUS NOUS ELOIGNONS DE PLUS EN PLUS SUR LE TERRAIN... POUR NOUS "VACHER" DANS DES ENCLOS AGRICOLES...



WOL LERE



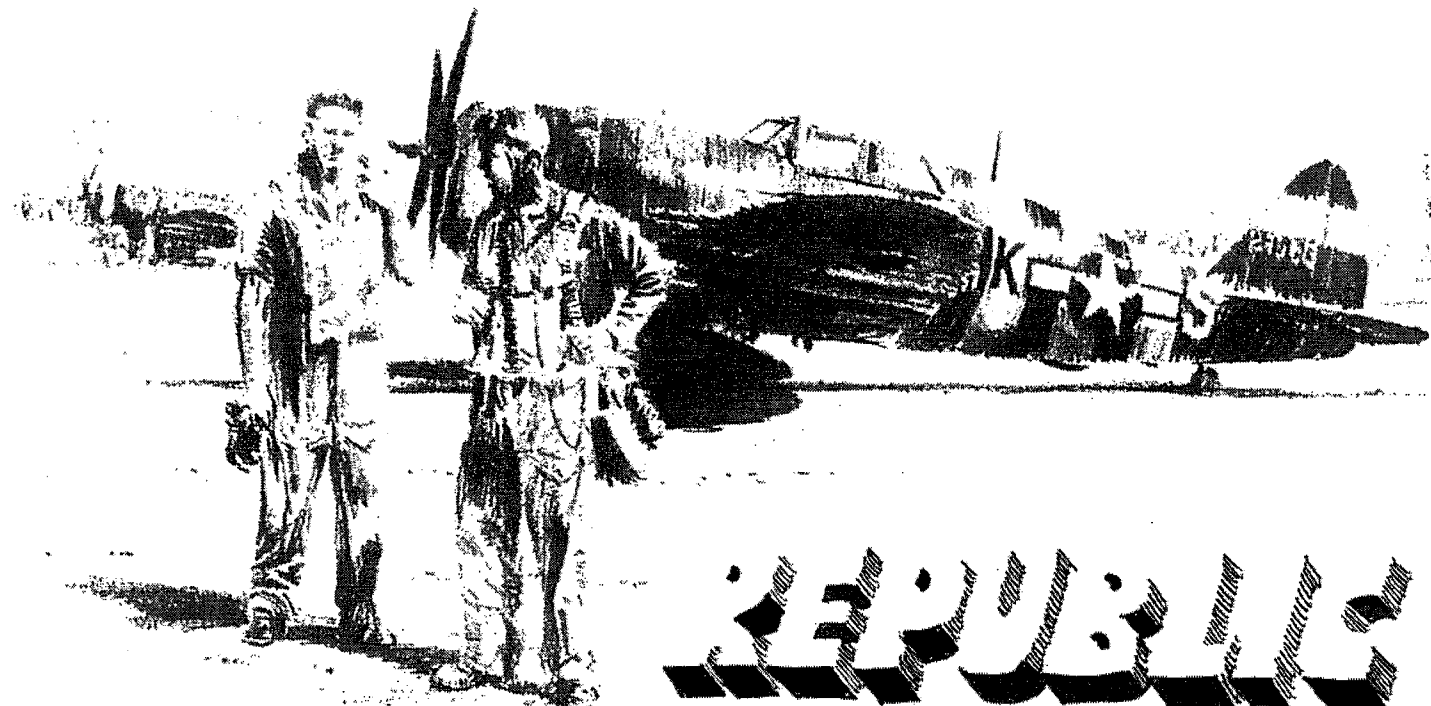
DANS LE GRAND NORD ET PAR  
GRAND FROID, CE SONT LES VACANCES  
SUR GLACE... PAR CIEL NOUVEAU  
GRIS, OU BLEU LIMPIDE...  
LE BONHEUR DANS TOUS LES CAS...



LE VOL LIBRE EN EXTERIEUR EST INTIMENTEMENT LIÉ, A LA GÉOGRAPHIE  
A LA Météo, ET DERNIÈREMENT AUSSI A LA POSSIBILITE ET A L'ENVIE  
DE VOYAGER DANS DES PAYS LOINTAINS...  
- DÉSERT LAES NEIGES MONTAGNES, TERRES AGRICOLES SONT LES LIEUX DE  
RENCONTRES ENTRE MODELISTES...

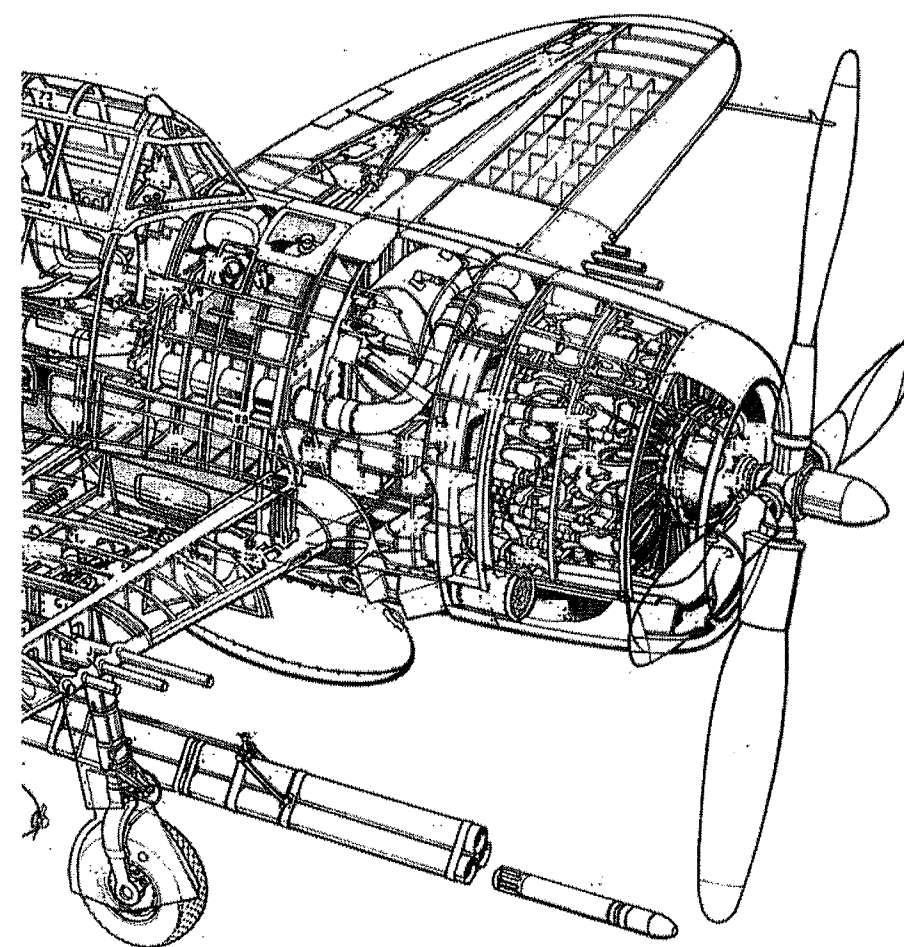


12212



REPUBLIC

THUNDERBOLT

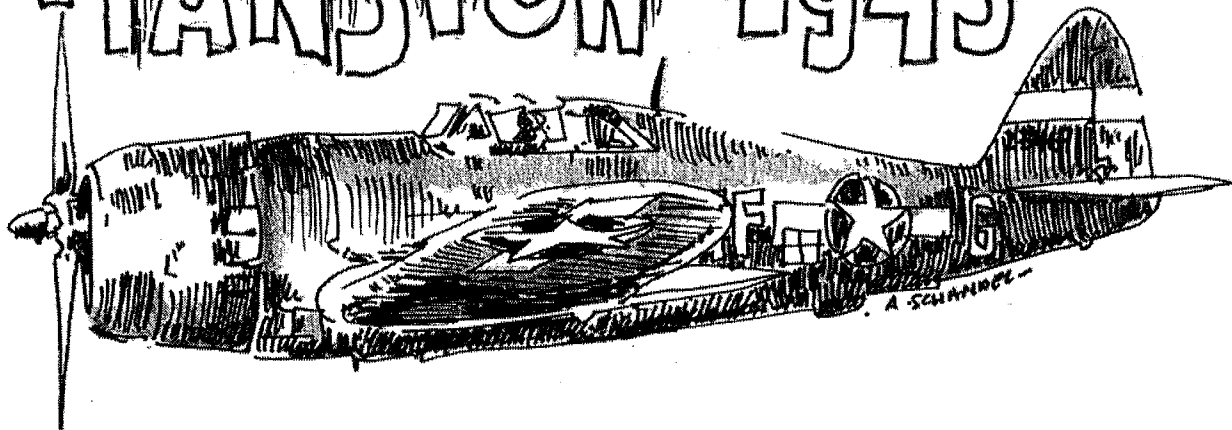


12213

WOL LERE



# MANSTON 1943



Le 26 mars 1943, quarante huit Thunderbolts du 56<sup>ème</sup> groupe de chasse, franchissaient la côte anglaise après avoir décollé d'une piste de la RAF à Manston.

Ils devaient couvrir le retour d'une formation de deux cent cinquante bombardiers lourds revenant d'une attaque de la base de Villacoublay, aux mains de la Luftwaffe.

Le Lt. Robert S. Johnson, pilote au 61<sup>ème</sup> escadron, à la recherche d'un ennemi probable. Soudain il vit, seize petits points, venant rapidement par l'arrière, à peine visibles dans le soleil aveuglant. Des Focke Wulf 190 S du II / JG-26 "Schlageter". Eprouvant des difficultés à rester calme, il signale son observation à son leader "16 bandits à six heures, s'approchant rapidement, ici Keyworth Bleu 4, terminé". Consterné et gagné par la terreur, aucune réaction de la part des ses équipiers.

Par instinct, il aurait entrepris une manœuvre d'évasion, basculer sur l'aile pour faire face à l'ennemi. Mais la discipline militaire lui imposait de rester en dernière position de la section. Poussé par l'excitation il renouvela son alarme, encore et encore...

Quand soudain, ses appels furent brutalement interrompus, par l'explosion

d'obus de 20 mm, sur les ailes et le fuselage. Le P 47 s'engageant dans une spirale incontrôlable. Johnson essaya de reprendre le contrôle complètement démun. Beaucoup d'instruments de contrôle étaient détruits et un début de flammes lécha l'habitacle devant lui. Il agrippa la poignée de largage de la verrière, pour l'ouvrir vers l'arrière, sans grand succès, elle était coincée et ne bougeait plus. S'appuyant avec ses pieds sur le tableau de bord, il poussa; mais tout résista aux efforts. A 9000 m il fut atteint par l'asphyxie, car l'alimentation en oxygène était endommagée. Désespéré il tenta de s'extirper par un énorme trou dans la verrière, mais son parachute l'en empêcha.

Miraculeusement et soudain le feu dans le cockpit cessa lui permettant de reprendre le manche, et le contrôle sur l'appareil.

Avec la perte d'altitude, ses pensées devinrent plus claires avec l'apport d'oxygène de l'air. Calmé il envisagea différentes solutions à son sort. Ne pouvant quitter son appareil, il pensait faire un atterrissage forcé en France pour regagner par l'Espagne son unité.

Pendant ce temps il fut surpris par les bonnes réponses de sa monture, aux commandes. Le moteur avec

quelques ratés continuait de tourner avec une puissance suffisante, et au lieu de tourner au sud il revint vers la côte anglaise en franchissant la Manche.

Le visage couvert de sang, par des éclats, et d'huile, les yeux enflés, il regarda vers le haut en approchant de la côte française. Le P 47 traînait un long panache de fumée derrière lui, attirant un FW 190 solitaire. S'approchant par l'arrière, pour aligner le pilote sans défense. Des balles frôlèrent le fuselage dans toute sa longueur. Le FW dépassa le P 47 et Johnson essaya de pointer ses huit 12,7 sur l'adversaire. Le pilote allemand dégagna dans une courbe gracieuse pour retrouver une position de tir favorable. Le P 47 encaissa une bordée de 7,92, les canons de 20 mm restant muets. Incident de tir ou casier vides... Johnson baissa son siège, pour se protéger d'avantage derrière sa plaque de blindage dorsale. Il attendait la fin!

Soudain le FW se plaça à côté de lui, en bout d'aile, le pilote considérant avec étonnement le "Jug". Les deux appareils volant aile dans aile descendirent, en passant sur Dieppe, habituellement défendue par une FLACK très dense. Accompagné du FW le P 47 passa aisément la zone

dangereuse. S'étant remis en position le FW expédia une nouvelle rafale dans le fuselage percé de Johnson, impossible de le manquer à cette distance. 1000 mètres les séparaient des vagues de la Manche, quand le tir cessa. Le FW moucheté de gris volait en ligne abreast à 300 mètres d'altitude. A cet instant le pilote allemand battit des ailes, pour un salut informel, et reprit le chemin vers la France. Libéré, et entendant les services de secours maritimes, Johnson reprit courage et un peu de hauteur

P.47 DA RAYDON / GB / 1944  
LE COMMANDANT DU GROUPE DE CHASSE  
353 - LT. COLONEL GLENN E. DUCAN



dangereuse.

S'étant remis en position le FW expédia une nouvelle rafale dans le fuselage percé de Johnson, impossible de le manquer à cette distance. 1000 mètres les séparaient des vagues de la Manche, quand le tir cessa. Le FW moucheté de gris volait en ligne abreast à 300 mètres d'altitude.

A cet instant le pilote allemand battit des ailes, pour un salut informel, et reprit le chemin vers la France.

Libéré, et entendant les services de secours maritimes, Johnson reprit courage et un peu de hauteur

Peu après le P 47 volets baissés se "vautra" sur la piste en herbe de Manston, tout en glissant vers une rangée de Spits et de Typhons alignés en bout de piste. Un dernier coup de pédale dans le palonnier évita le malheur.

Avec le visage couvert de sang et d'huile, Johnson attendit l'arrivée de l'ambulance.

Avant que les médecins ne l'emportassent, il put compter 21 impacts de 20 mm et plus d'une centaine de 7,92.

Une balle lui avait arraché la montre bracelet, et deux autres lui avaient traversé la cuisse droite, de

façon nette.

En tous les cas le P 47 l'avait ramené à la maison et surtout lui avait sauvé la vie.

**Le REPUBLIC THUNDERBOLT**, avion de chasse le plus construit aux USA pendant la deuxième guerre mondiale, à plus de seize mille exemplaires, a eu comme ses contemporains, une histoire assez tumultueuse.

La société Seversky, devenue Republic avait comme ingénieurs chefs deux Russes émigrés, A. Servisky et A. Kartveli.

Suite aux premières expériences de la guerre en Europe, on envisagea la construction d'un chasseur autour du nouveau moteur Pratt & Whitney R; 2800 Double Wasp en étoile.

Ce groupe moteur, grand format entraîna, obligatoirement une machine elle aussi grand format. D'une masse de plus de six tonnes et de dimensions nettement plus importantes que celles d'autres chasseurs, amis et ennemis, le pilote disparaissait quasiment dans le fuselage.

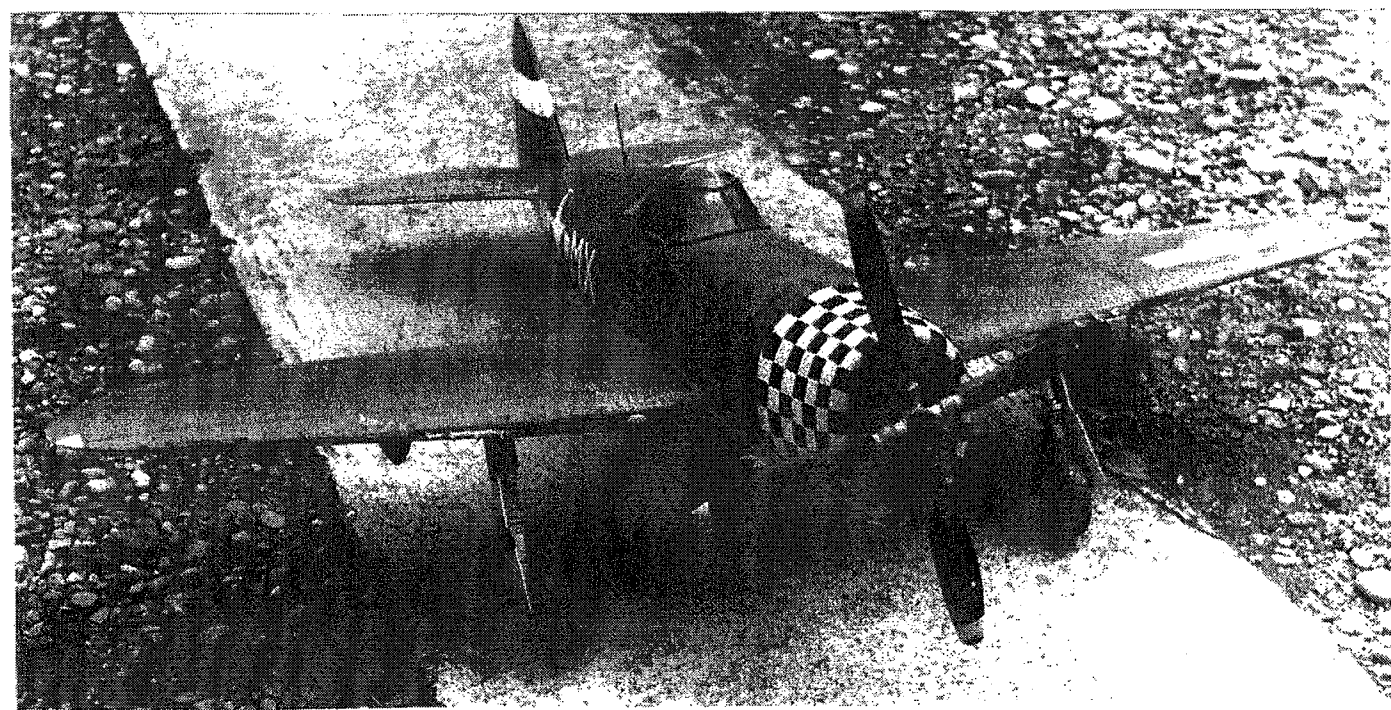
Les missions dévolues au P 47, d'accompagnement à haute altitude; de chasse à moyenne et d'attaques tactiques au niveau du sol, exigèrent en particulier l'adjonction d'un turbocompresseur, augmentant l'alimentation en air du moteur, puissant à haute altitude par la récupération d'une partie des gaz d'échappement, expulsés dans la partie arrière du fuselage.



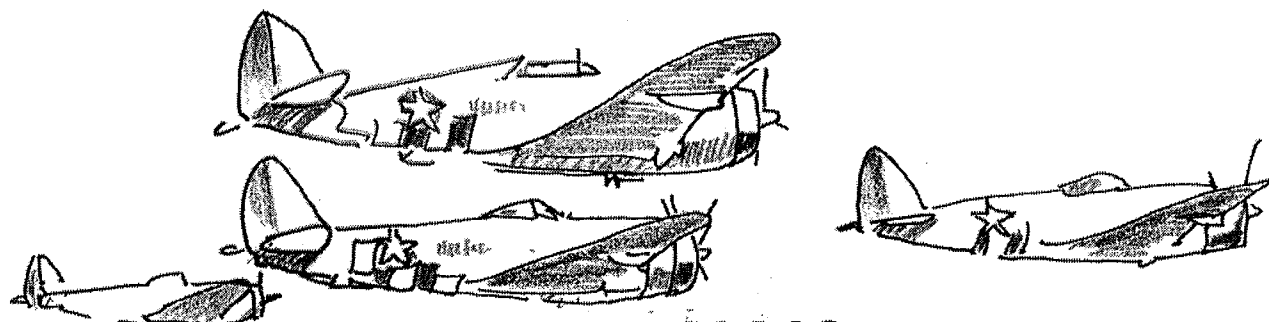
CONSTRUCTION A. SCHANDEL. -



Photos A. Schandel -



● MAQUETTE ÉCHELLE 1/47 ENTièrement CONSTRUITE EN Balsa D'APRÈS DES PLANS PERSONNELS, DÉSSINÉS À PARTIR DE PLANS TRIPTIQUES. - L'ENSEMBLE FUT RÉALISÉ DANS LA PERSPECTIVE D'UNE UTILISATION EN VOL CIRCULAIRE....



12216

Cette adjonction a amené quelques aménagements particuliers et révolutionnaires, qui en même temps donnaient ce volume important du P 47 et aussi sa solidité légendaire.

A partir du débarquement de juin 1944; les formations de P 47, de la 8ème et 9 ième Air Force franchissant la Manche à partir de l'Angleterre, menèrent une guerre d'attaque au sol, systématique à toutes les cibles ennemis visibles.

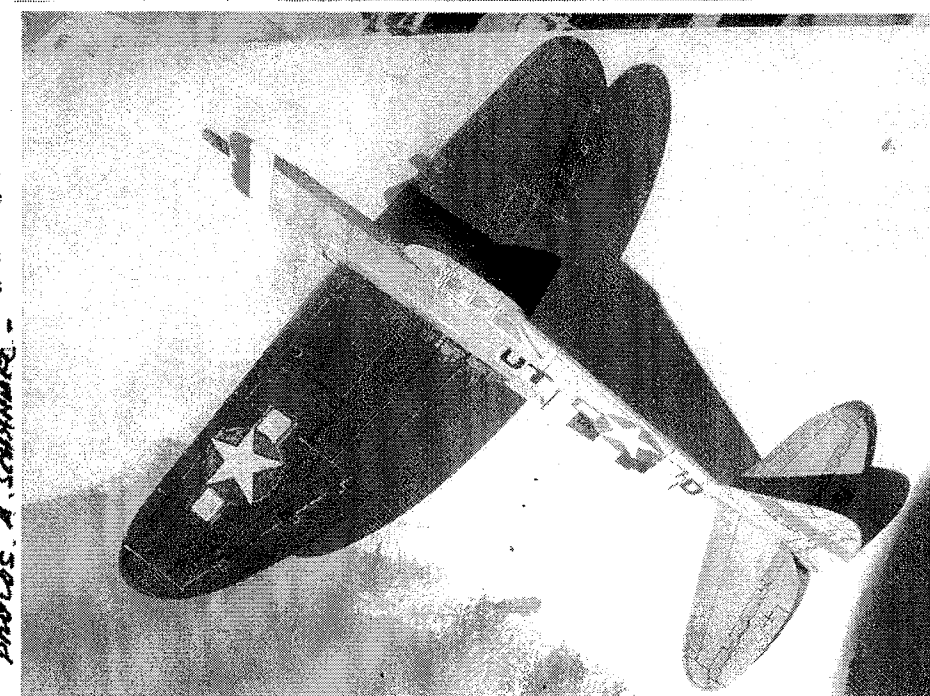
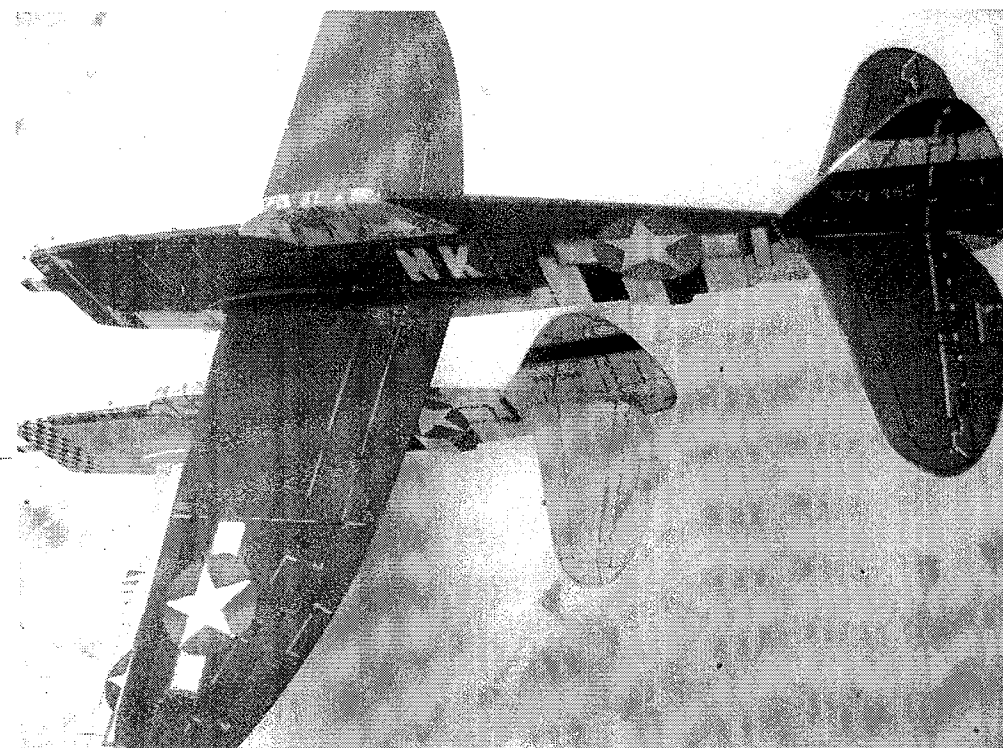
Le P 47 avec ses huit mitrailleuses 12,7, ses bombes et roquettes, était plus qu'un adversaire redoutable semant la terreur sur tout territoire hostile.

Sa masse, ainsi que son moteur en étoile assurèrent au pilote une excellente protection, contre le feu ennemi. Néanmoins, son adversaire le plus redoutable et le plus efficace resta la FLAK légère, qui lui causa des pertes sévères lors des attaques à basse altitude.

J'ai personnellement en 1944 et 45, été témoin ici en Alsace, d'attaques de cette nature très fréquemment, avec des résultats effrayants et des tragédies de toutes sortes; difficiles à relater.

Ont participé à ce numéro :

J.P Di Rienzo -  
Free Flight Quarterly -  
Michel Coviaux  
D.N.A - F.F.N - J.  
Louis Rouquier -  
Ray Chevedden -  
Maurice Bodmer -  
Jean Wantzenriether -  
Alessandro Manoni -  
Ole Torgersen -  
Gerard Pierre Bes - -  
A Schandel.



Photos A. Schandel -

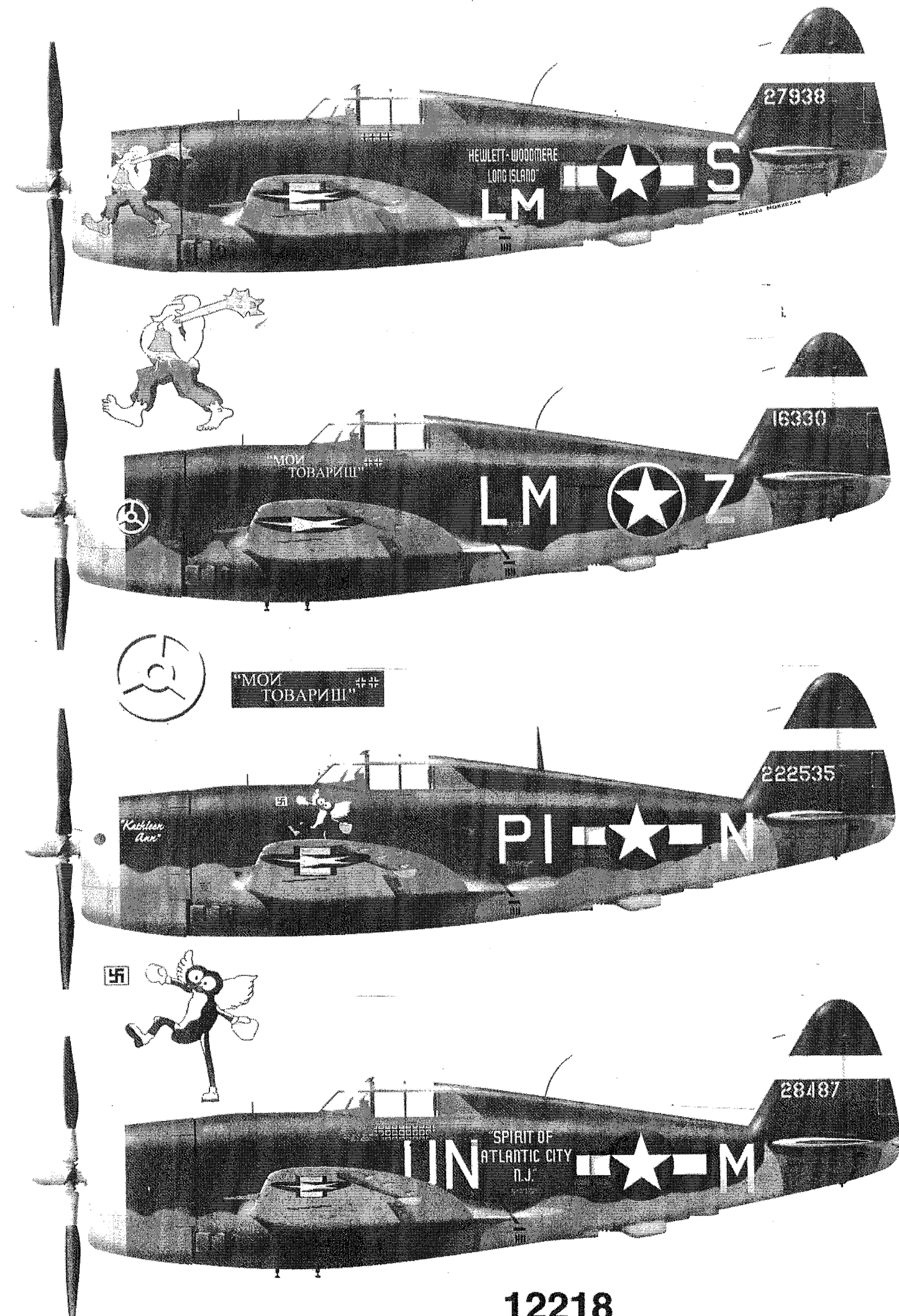
\*MODÈLES PHOTOGRAPHIÉS APRÈS-PEINTURE - CAMOUFLAGE - RÉALISÉS À PARTIR DE PROFILS COULEURS, ILLUSTRANT LES P 47 DE LA HUITIÈME AIR FORCE BASÉE EN ANGLETERRE À PARTIR DE L'ANNÉE 1943 -

« LES PREMIÈRES UNITÉS, ÉQUIPÉES DE P 47 TYPE « DOS LATÉ DE RASOIR » PORTAIENT ENCORE LE CAMOUFLAGE SORTIE D'USINE, VERT, NOIR ET SURFACES SUPÉRIEURES ET BRIS D'AIR SUR L'INTRANS - SUR CE MÊME INTRANS ÉTAIENT APOSÉES LES BANDES NOIRES ET BLANCHES, DITES DE DÉBARQUEMENT - JUIN 1944 -

« LE FOND BLEU CIEL EST RÉALISÉ À PARTIR DE PANNEAUX CARTON PLUME PEINTS AU ROULEAU AVEC UN MÉLANGE BLANC, BLEU COBALT, NUANCE - POUR DONNER L'ILLUSION TROIS DIMENSIONNELLE IL SUFFIT DE PLANTER LES MODÈLES AVEC DES PIQUETS BOIS BARBECUE, DE TELLE MANIÈRE QU'ILS SOIENT COUVRÉS PAR LA SILHOUETTE. -

12217





12218

# REPUBLIC P-47

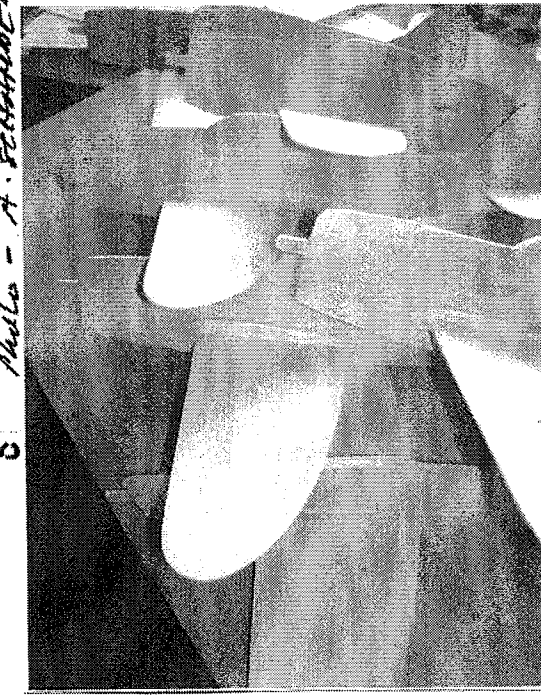
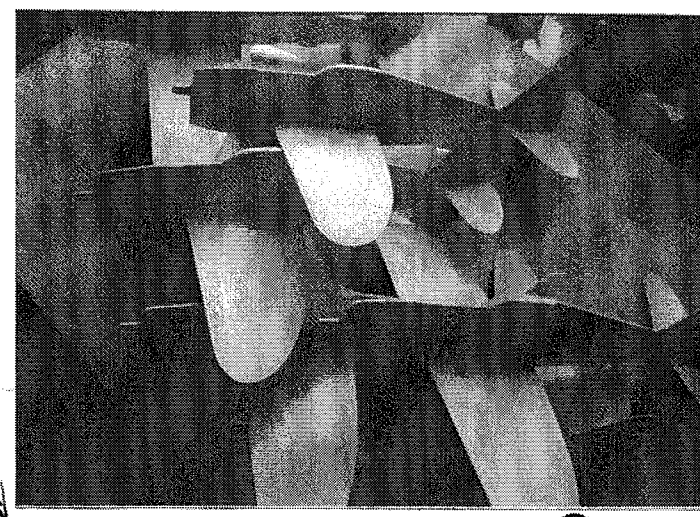
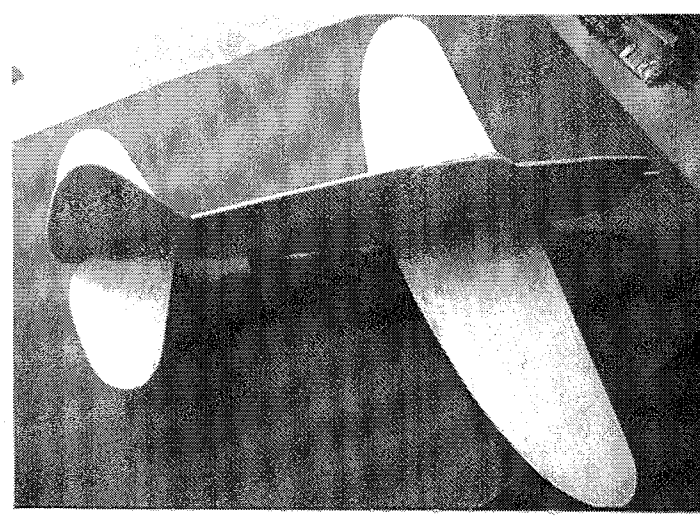
\* TOUS CES P-47-D, SONT DE LA MÊME UNITÉ LE 56<sup>EME</sup> FIGHTER GROUP -  
ILS ONT EN COMMUN LE CAMOUFLAGE CLASSIQUE DES PREMIÈRES UNITÉS ARRIVÉES EN ANGLETERRE EN 1943.

● **HEWLETT-WOODMERE LONG ISLAND**  
PILOTE PAR : MAJ. DAVID DAVE SCHILLING  
- SURFACES SUPÉRIEURES VERT OLIVE -  
- SURFACES INFÉRIEURES GRIS CLAIR  
- NUMÉROS DE SÉRIE JAUNE OR  
- INSCRIPTIONS ET AUTRES ÉCRITURES BLANC  
- BANDE BLANCHE HORIZONTALE SUR LA DÉRIVE.

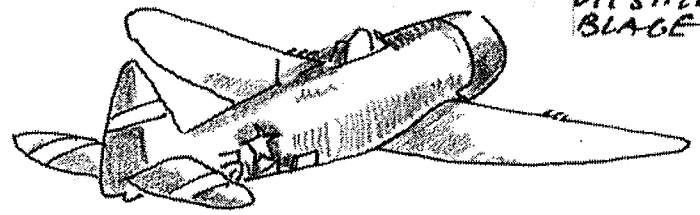
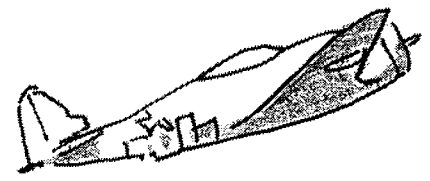
● **МОИ ТОВАРИШ**  
PILOTE PAR : LT. COL HUBERT "HUB" ZENKE  
- AUTRE BANDE BLANCHE AUTOUR RADIATEUR MOTEUR EN ÉTOILE  
- MARQUES DE NATIONALITÉ ÉTOILE BLANCHE SUR CERCLE BLEU FONCE -  
- CERCLE SOULIGNÉ ROUGE POUR LE LM-5  
- SOULIGNÉ DE JAUNE POUR LM-2

● **KATHLEEN ANN**  
PILOTE PAR LE CAPT RAYMOND B. WITHERS

● **SPIRIT OF ATLANTIC CITY**  
PILOTE PAR CAPT WALKER "BOB" KATHURIN.



1. TROIS PHOTOS MONTRANT LE P-47A L'ETAPÉ GALSÀ PAR. -  
2. LE REGROUPEMENT EN TAS DONNE UN ASPECT D'ŒUVRE D'ART MODERNE...  
LES SILHOUETTES SONT CEPENDANT TRÈS FIDÈLES AU P-47 GRAND-ŒUR NATURE AVEC EN PLUS UNE CERTAINE ÉLEGANCE - PAS DE FUSELAGE TRADU - TRANISSANT CEPENDANT DES QUALITÉS AÉRODYNAMIQUES ÉVIDENTES. NOTONS QU'À CE STADE DE LA CONSTRUCTION RIEN N'EST COLLECTÉ UN SIMPLE ARMBLAGE À SEC.



12219

FREE  
101



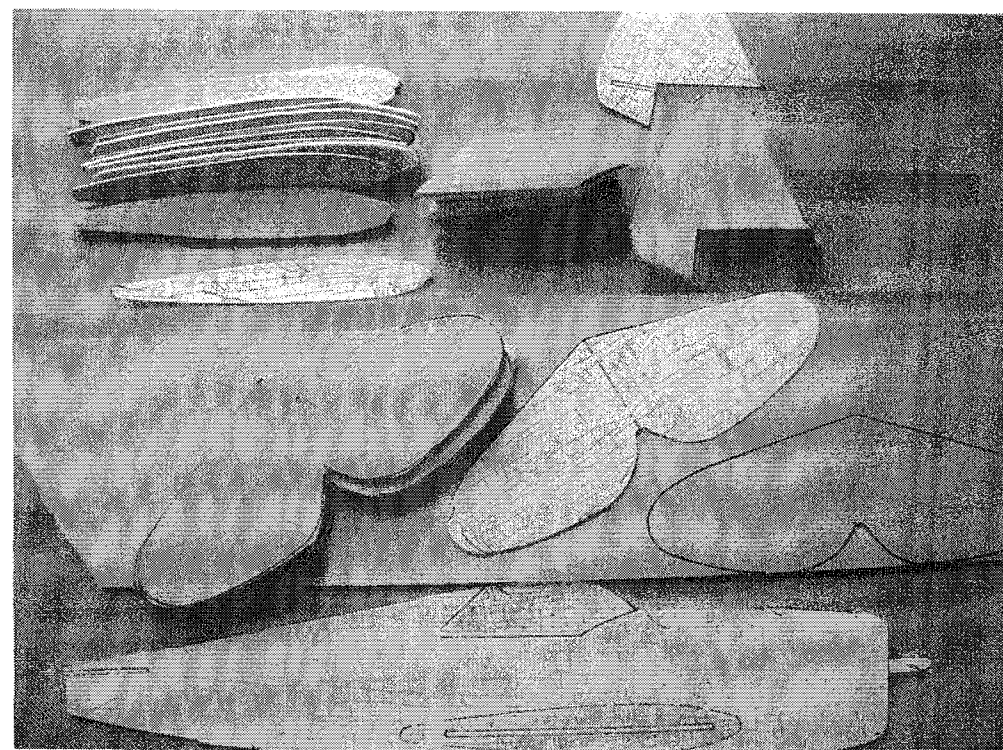
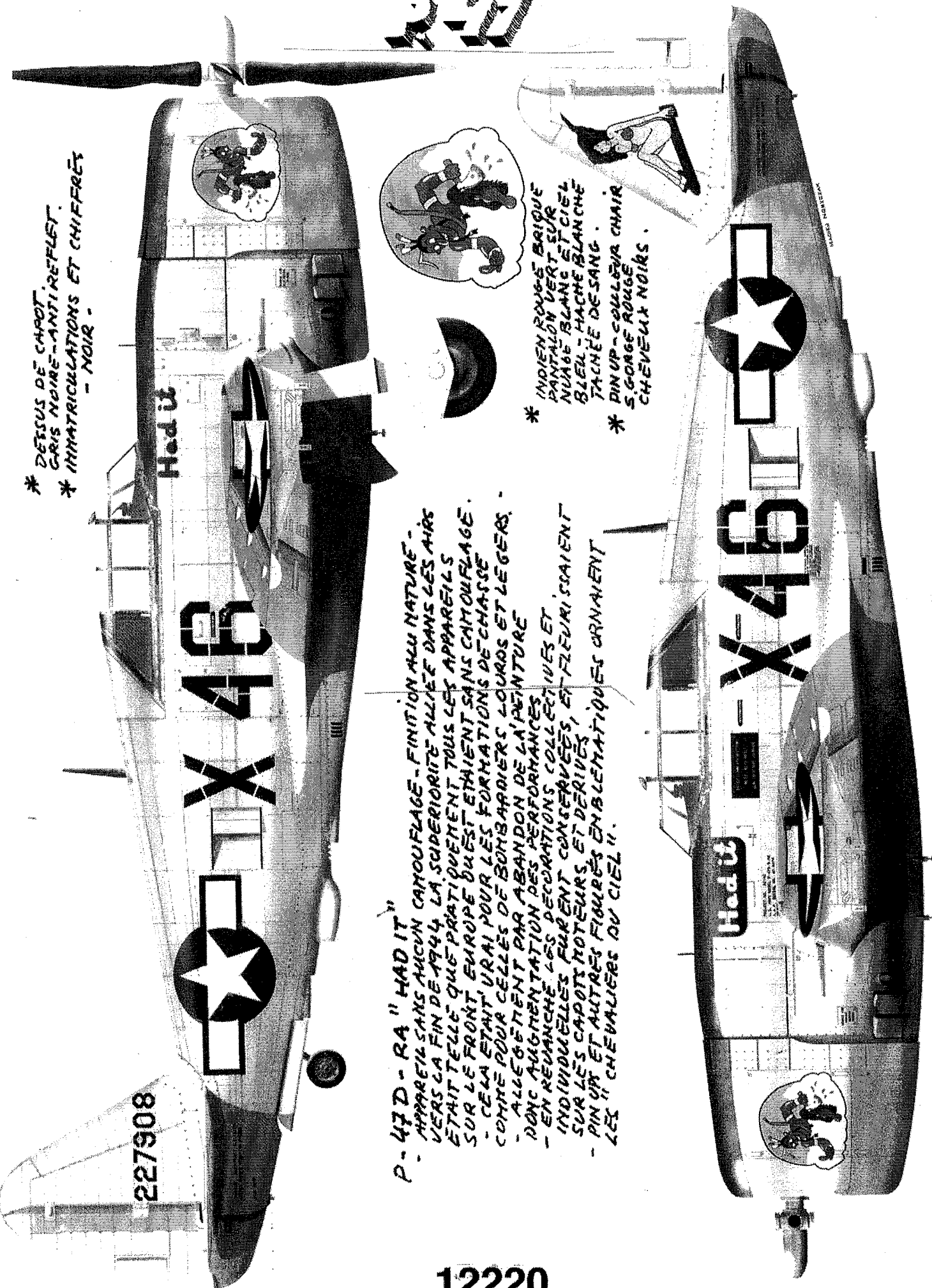
# REPUBLIC

## P-47

\* DRESSUS DE CAROT -  
GRIS NOIR - ANTI REFLET -  
\* MATRICATIONS ET CHIFFRÉS  
- NOIR -

P-47D - RA "HAD IT"  
- APPAREIL SANS AUCUN CAMOUFLAGE - FINITION AU NATURE -  
- VERS LA FIN DE 1944, LA SUPÉRIORITÉ ALLIÉE DANS LES AIRS  
ÉTAIT TELLE QUE PRATIQUÉMENT TOUS LES APPAREILS  
SUR LE FRONT EUROPE DU WEST ÉTAIENT SANS CAMOUFLAGE -  
- CELA ÉTAIT, VRAI POUR LES FORMATIONS DE CHASSE  
COMME POUR CELLES DE BOMBARDIERS LOURDS ET LÉGERS -  
- ALLEGÈREMENT PAR ABANDON DE LA PEINTURE -  
- DONC AUGMENTATION DES PERFORMANCES  
- EN RÉVOLUTIONNANT LES DÉCORATIONS COLLECTIVES ET  
INDIVIDUELLES FURENT CONSERVÉES, ET FLEURISSAIENT  
SUR LES CAPOTS, NOYEAUX ET DÉRIVES,  
- FIN OR ET AUTRES FIGURES ÉMBLEMATIQUES ORNAIENT  
LES "CHEVALIERS DU CIEL".

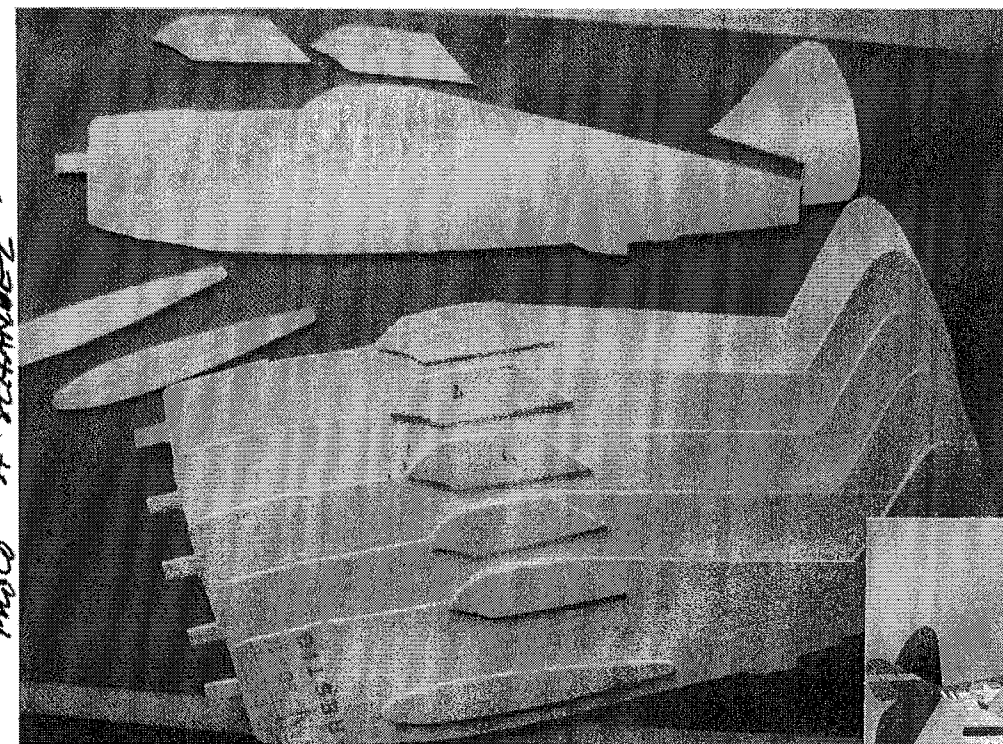
\* INDIEN ROUGE BRIGUE  
PANTALON VERT SUR  
NUAGE BLANC ET CIEL  
BLEU - HACHE BLANCHE  
TACHÉE DE SANG -  
\* DINUP - COLLEUR CHAIR  
S GORGÉ ROUGE  
CHEVEUX NOIRS -



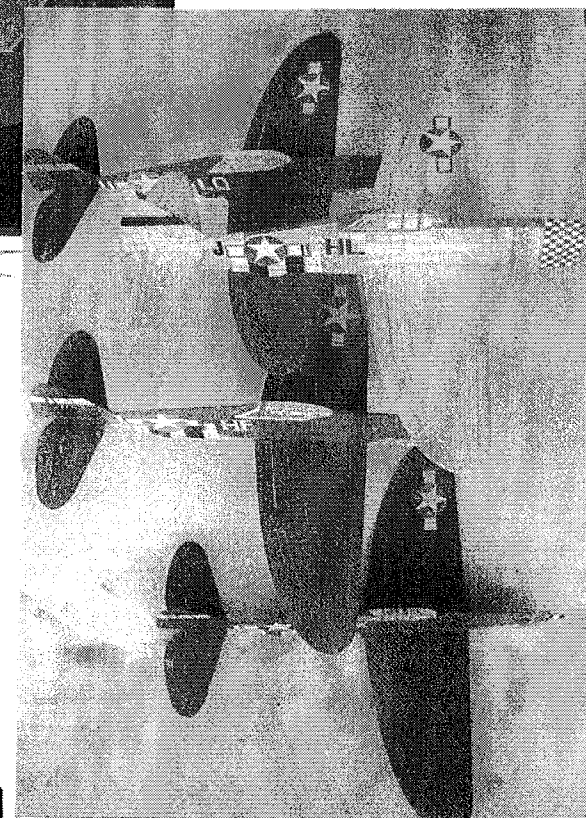
\* PHOTOS CI CONTRE -  
TRACAGE DES  
① PARTIES DIVERSES  
DU P47 SUR DES  
PLANCHETTES DE  
BALSA, REPOUNDANT  
AUX DIMENSIONS  
REQUISES -  
- TRACAGE ET  
DECOUPAGE RÉAUSÉS  
A PARTIR DE GARANTIT  
PAPIER BRISTOL -  
SEULES REBLES  
A RESPECTER : NE  
PAS FAIRE DU GACHIS  
DE BOIS, RESPECTER  
LE SENS DU BOIS -  
- OUTILS NECESSAIRES -  
- CISEAUX - CUTTER -  
- STYLO A BILLE -  
- SOUS-MAIN EN BOIS -  
- RÈGLE MÉTALLIQUE -

② PREMIÈRES ÉTAPE  
DE FUSELAGES  
DATERMÉS A PARTIR  
DE LA DÉRIVE DES  
EMPLACEMENTS ET  
DU CORPS GÉNÉRAL -  
LE TOUT EST  
ASSEMBLÉ APRÈS  
AVOIR VÉRIFIÉ  
TOUTES LES  
SURFACES DE  
CONTACT AVANT DE  
COLLER ET PONDER  
LA CONSTRUCTION -  
EN SÉRIE PERMET  
DE FAIRE DES  
VÉRIFICATIONS PAR  
COMPARAISON -  
ET D'EFFECTUER  
DES CORRECTIONS  
COLLECTIVES, PAR  
PUNÇAGE

PHOTO - A. SCHANZEL



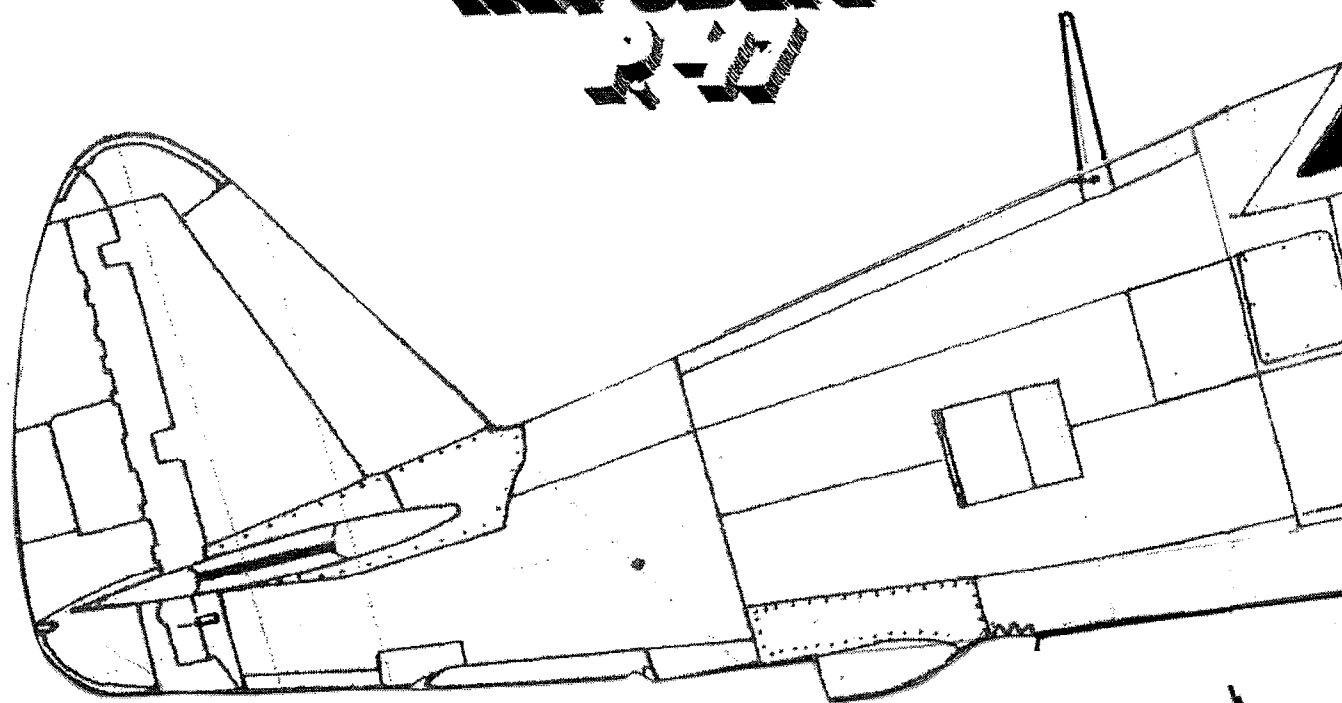
\* CI CONTRE UNE PATROUILLE DE P47  
DANS LE CIEL APRÈS LE DÉBARQUEMENT  
EN NORMANDIE EN 1944 -  
LES QUATRE P47 SONT DES "DOR RABOIR"  
L'UN D'EUX ÉTAIT AU NATURE -  
LA CONFIGURATION AU NATURE FUT ADOPTÉE  
PAR LES AMÉRICAINS A PARTIR DE FIN 1944  
LEUR SUPÉRIORITÉ AÉRIENNE ÉTAIT TELLE  
QU'ILS N'AVAIENT PLUS RIEN À CACHER  
DONC À CAMOUFLER -  
L'ABSENCE DE PEINTURE - DES DIZAINES  
DE KILOGRAMMES AUGMENTANT LES PER-  
FORMANCES EN VITESSE DE L'APPAREIL -  
SUR LA PHOTO, LES QUATRE P47  
VOLENT DANS UNE FORMATION SERRÉE  
IMPOSSIBLE EN RÉALITÉ -  
LE MONTAGE PHOTO EST POSÉ SELON LES  
BESOINS, DE LA MISE EN SCÈNE -





VOI LIBRE

REPUBLIC  
R-11



\* PLAN GENERAL A L'ECHELLE DE LA REPRODUCTION

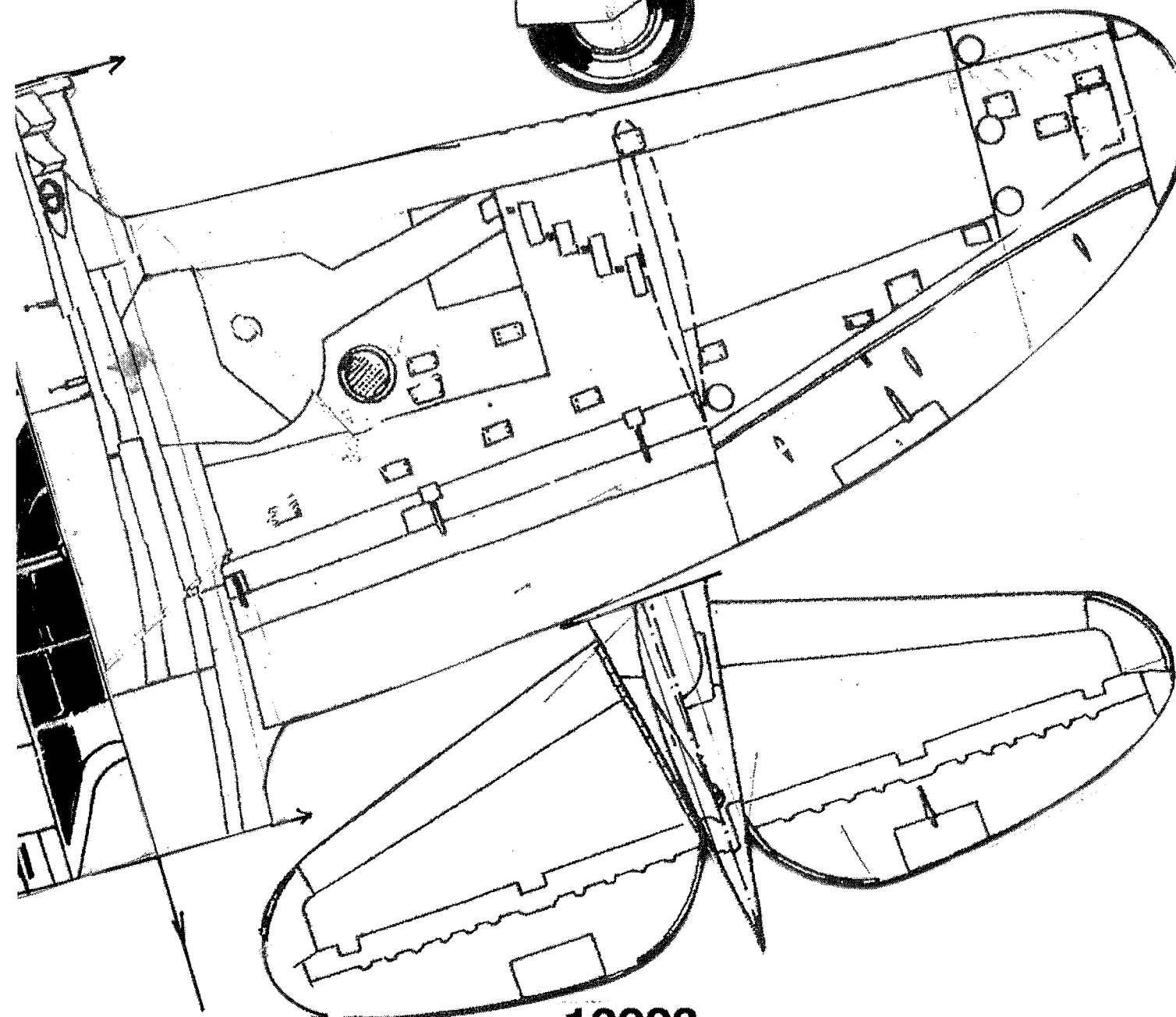
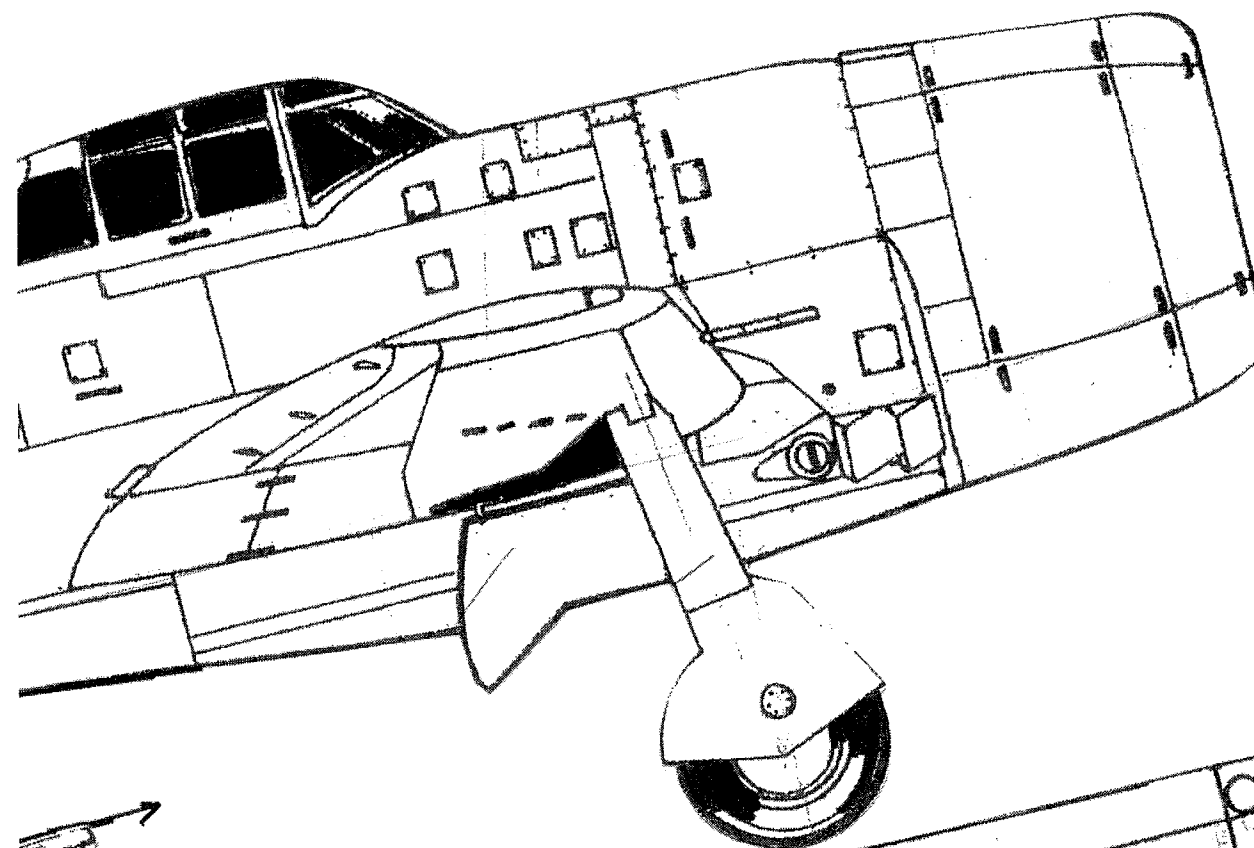
\* FUSELAGE-AILE - DERIVE ET PROFONDEUR SONT REPRESENTES AVEC LES LIGNES DE SEPARATION DES PANNEAUX DE CONSTRUCTION, ET EN PARTIE DES RIVETS. NOTONS QUE TOUTES CES LIGNES, PRESQUE EN TOTALITE SONT DROITES, ET QU'ELLES DEVONT ETRE TIREES A LA REGLE. ELLES SERONT TIREES APRES PEINTURE, ET AVANT ASSEMBLAGE FINAL.

\* POUR RESPECTER FIDELIEMENT LA POSITION DES LIGNES IL EST BON DE FAIRE UNE PHOTOCOPIE SUR PAPIER DE TRES FAIBLE GRAINAGE, APPOSE SUR LES DIFFERENTES PIECES IL SERVIRA DE REFERENCE.

\* A NOTER QUE CE TRAVAIL DE TRACAGE PREND DU TEMPS MAIS EST NECESSAIRE POUR FAIRE VRAI !

12222

VOI LIBRE



12223



# REPUBLIC R-11

FUSELAGE

①

DERIVE

②

HABITACLE

③

STABILO

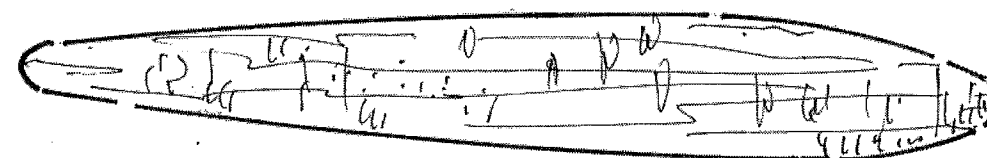
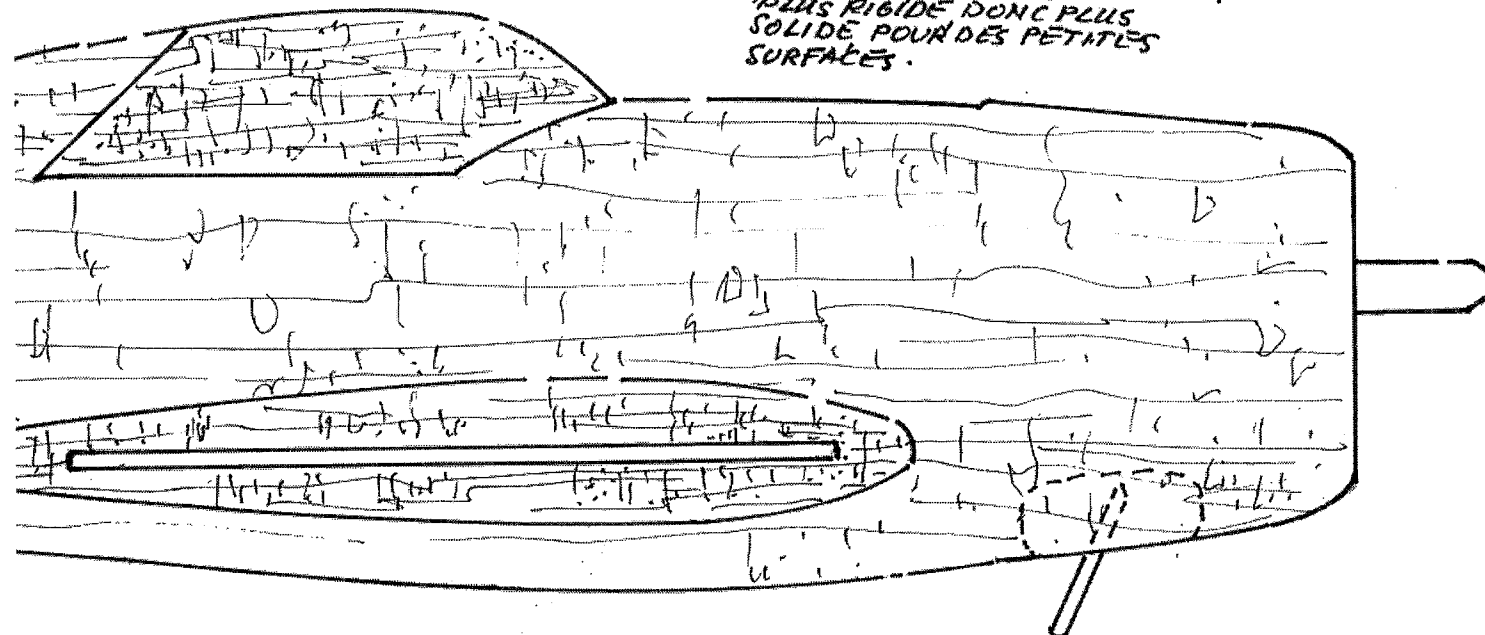
⑤

LE CHOIX DE LA QUALITE DE Balsa est COMME PAR AILLEURS  
TOUJOURS IMPORTANT TOUT COMME LE SENS DU FIL DU  
BOIS, AFIN D'EVITER L'ECLATÉMENT DU BOIS LORS DE  
LA DÉCOUPE.

DESSINS A. SCHANDOL.

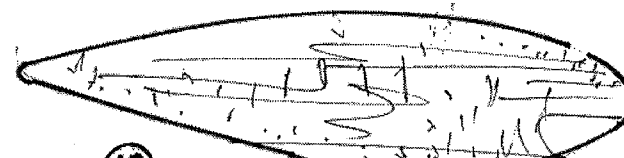
12224

\* LE CHOIX DU Balsa DEVRA RÉPONDRE A QUELQUES  
CRITERES DE BASE, CONCERNANT LA DENSITE, LA TEXTURE  
LA DENSITE POUR LE FUSELAGE ET L'AILE DEVRAIT SE SITUER  
ENTRE 0,1 ET 0,14 EN QUALITE A OUB LA QUALITE C-QUARTER  
GRAIN, ÉTANT PLUS RARE ET AUJOURD'HUI PLUS CHÈRE.  
POUR LA DERIVE ET LA STABILO, L'UTILISATION DE LA  
QUALITE C EST CONSEILLÉE.  
PLUS RIGIDE DONC PLUS  
SOLIDE POUR DES PETITES  
SURFACES.



EMPLANTURE D'AILE

④



TAMBE, TRAIN  
D'ATERRISSAGE

⑦

"BIDON" RESERVOIR SUPPLEMENTAIRE

⑩

\* LES PASSAGES, POUR AILE ET STABILO DANS  
LE FUSELAGE, SONT A EFFECTUER AVANT LA  
POSE DE LA PEINTURE ET DES DECORATIONS  
\* CETTE OPERATION D'AJUSTEMENT EST  
TOUJOURS DELICATE ET DOIT ÊTRE EXECUTÉE  
AVEC GRAND SOIN ET PRECISION.  
UTILISER REGLE METALLIQUE ET PLANE NEUVE  
FINALISER AVEC UNE LIGNE A'ONGLE - CARTON  
DUR - DU COMMERCE.

DIMENSIONS, ÉPAISSEURS DU Balsa

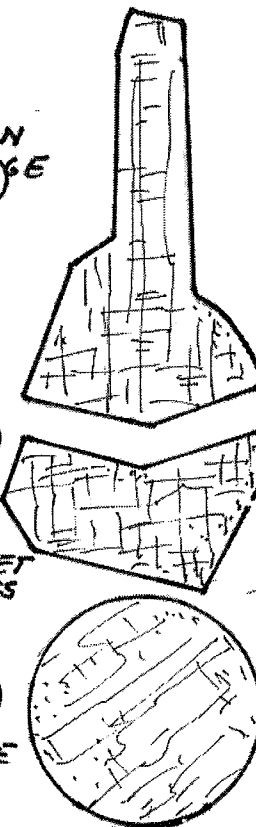
- \* FUSELAGE - Balsa 3mm
- \* AILE - Balsa 2mm
- \* STABILO - Balsa 1,5mm
- \* RENFORS EEMPLANTURE D'AILE
- \* HABITACLE 1,5mm
- \* VOILETS TRAIN - 1mm
- \* ROUES 1,5mm

VOLET  
DE PUITS

⑧

⑨

ROUE



ÉCHELLES 1/1

12225



\* VUE DU DESSUS DE L'ENSEMBLE DU MODELE  
CETTE VUE MONTRÉ  
BIEN LE DESSIN HARMO-  
NIEUX DE L'AILE, ELLIP-  
TIQUE.

LE DESSIN EST A  
L'ÉCHELLE 1/1, DONC  
DIRECTEMENT EXPLOI-  
TABLE SUR PHOTOCO-  
PIEUSE.

NOTER ET OBSERVER  
BIEN LE SENS DES  
FIBRES DU BOIS.

\* LA CORDE CENTRALE  
DE L'AILE AU NIVEAU  
DU FUSELAGE EST  
LÉGÈREMENT SUPÉRIEURE  
À LA LARGEUR 100CM  
D'UNE PLANCHETTE  
DE Balsa, IL FAUDRA  
DONC UN PETIT RAYON.

\* IL CONVIENTRA DE  
PONCER EN PROFIL  
L'EXTRA DSS DE L'AILE  
TOUT EN GARDANT LE  
PROFIL PLAT SUR  
L'INTRA DSS.

101 LIBRE

POSITION  
TRAIN D'ATERRISSAGE

⑥

68

PROFIL PONCÉ

③

①

\* APRÈS PONCAGE FIN,  
PASSER UNE COUCHE  
DE BOUCHE POREE.  
APRÈS SÈCHAGE DE  
CETTE APPLICATION  
REPONCER, À GRAIN  
TRÈS FIN.  
ON OBTIENDRA UNE  
SURFACE LISSE ET  
LÉGÈREMENT IMPER-  
MEABLE SERVANT DE  
BASE À LA PEINTURE.  
TOUTES CES OPÉRA-  
TIONS SE FONT BIEN  
ENTENDU SUR LES  
PIÈCES NON ASSEMBLÉES

12226

REPUBLIQUE  
2-1

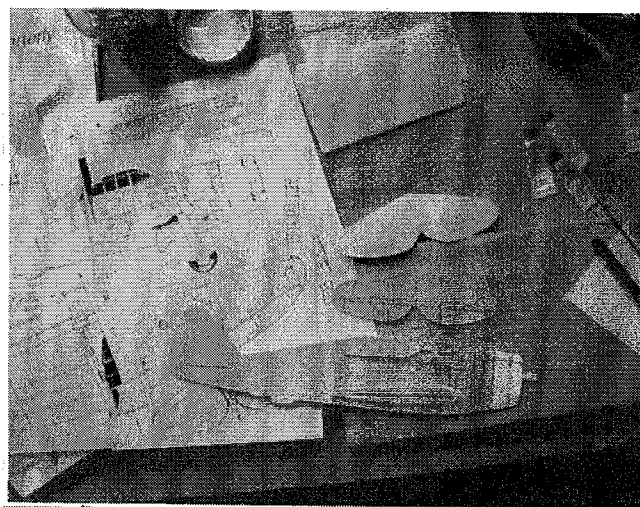
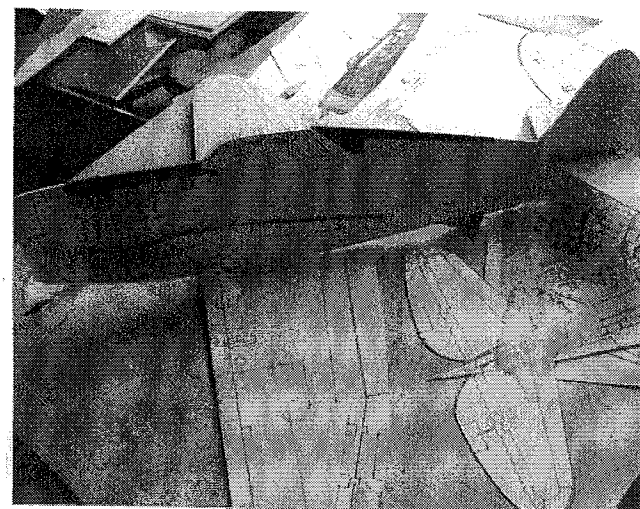


Photo. A. SCHANDEL.

① PHOTO.-  
ILLUSTRE UNE PREMIÈRE ÉBAUCHE  
DE MISE SOUS PEINTURE DES TROIS  
ÉLÉMENTS PRINCIPAUX: FUSELAGE  
AILE, STABLO.

LA DÉCORATION, ENVISAGÉE SUR CÉ  
P47 EST AU NATURE SAUF POUR LE  
CAPOT SUPÉRIEUR, ANTIÉBLOUISSANT  
POUR OBTENIR L'EFFET AU NATURE  
MÉLANGER: BLANC (GOUACHE) UN PEU  
VINYLIQUE) UNE TRACÉ DE BLEU (GOUACHE)  
ET DE LA POUDRE D'ALL.

BIEN MÉLANGER LE TOUT AVEC UN PEU  
D'EAU POUR OBTENIR UNE TEXTURE  
HOMOGÈNE ET LISSE.

② LA GOUACHE - POUDRE ET P. VINYLIQUE  
SE TROUVENT PARTOUT  
- ÉLÉMENTS DÉCOUPÉS GRÂCE AU  
PLAN TROIS VUES - PHOTOCOPIÉ SUR  
PAPIER FORT (BRISTOL) À PARTIR DUQUEL  
ON PEUT RÉALISER LA REPRODUCTION  
ET LA DÉCOUPE SUR Balsa, DE TOUTES  
LES PARTIES COMPOSANT LE MODÈLE

09

②

170

\* RAPPELONS QUE LA CONFECTION  
DE PLUSIEURS MODELES EN PETITE  
SERIE PERMET RAPIDEMENT DE  
MULTIPLIER ET DE VARIER LES  
MODELES.

DANS LES ATELIERS DE JEUNES  
CES CONSTRUCTIONS  
SONT PARTICULIÈREMENT APPRÉCIÉES  
ILS SONT TOUJOURS INTÉRESSÉS  
PAR DES "AVIONS" QUI ONT EXISTÉS  
ET QUI ONT UNE HISTOIRE  
LA DOCUMENTATION FRANÇAISE  
QUI LONGTEMPS A FAIT DÉFAUT  
EST MAINTENANT DISPONIBLE  
ET FACILEMENT ABORDABLE.

NOUS AVONS DÉJÀ INSISTÉ DANS  
DES NUMÉROS VOL LIBRE PASSÉS  
SUR LE FAIT QUE SI VOUS VOULEZ  
FAIRE VOLER VOTRE ENGIN  
IL CONVIENT DE CONSERVER  
LA CELLULE NUL PAS D'ACCÉS-  
SOIRS, ILS SERONT VOULÉS À LA CARRE.

12227

101 LIBRE

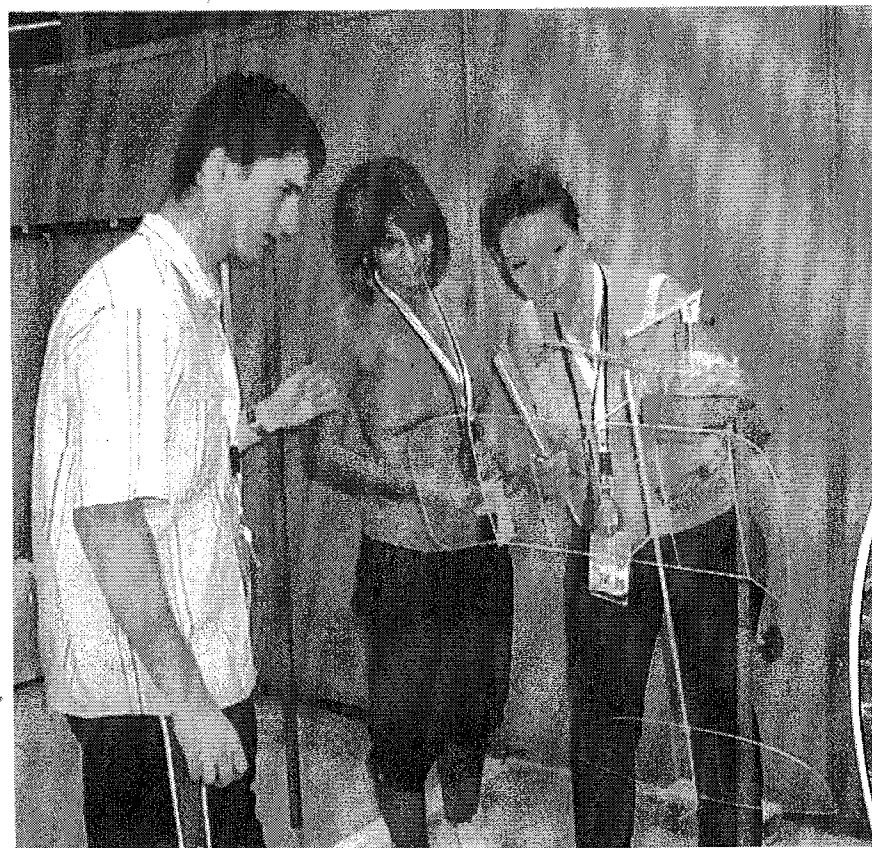


Name	FAI Lic	Country		Place
KAPLANOVA Gabriela (J)	CZE 1019	CZE	200:19	1
MARILIER Lucas (J)	FRA 755	FRA	190:43	2
VISAN Alexandru (J)	ROU 1318	ROU	189:55	3
CUGLER Eric (J)	ROU 601	ROU	183:43	4
DEVEIKIS Jonas (J)	LTU 556	LTU	181:26	5
SERBAN Mihnea (J)	ROU 1317	ROU	169:21	6
TRANCHON Nicolas (J)	FRA 330	FRA	109:38	7
BROUANT Nicolas (J)	FRA 554	FRA	75:16	8
LAURIKENAS Simas (J)	LTU 558	LTU	51:07	9
MAZVILA Tomas (J)	LTU 726	LTU	49:07	10

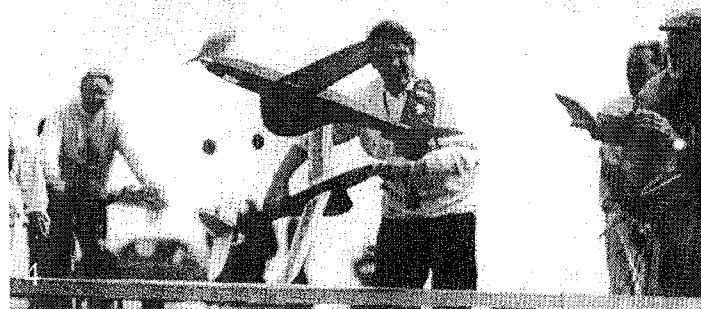
Country		Place
ROMANIA	166:41	1
FRANCE	163:53	2
LITHUANIA	148:38	3
CEZCH REPUBLIC	58:26	4

## CHAMPIONNATS D'EUROPE F1D

\* DANS D'AUTRES TEMPS...  
ET EN D'AUTRES LIEUX  
ET BIEN SUR A UN AUTRE  
AGE...  
J'AI RÊVÉ D'ÊTRE PILOTE  
FINALEMENT, J'AI RETROUVÉ  
UNE PHOTO D'EPOQUE OÙ  
JE L'AI ÊTÉ...



CONTROLE DES MODELES... CHARTANT.



12228



Pilote  
C.E.  
Apr. Col. C. Thomas

# 351<sup>ST</sup> BOMBARDMENT

ANDRÉ SCHANDEL

## GROUP HEAVY

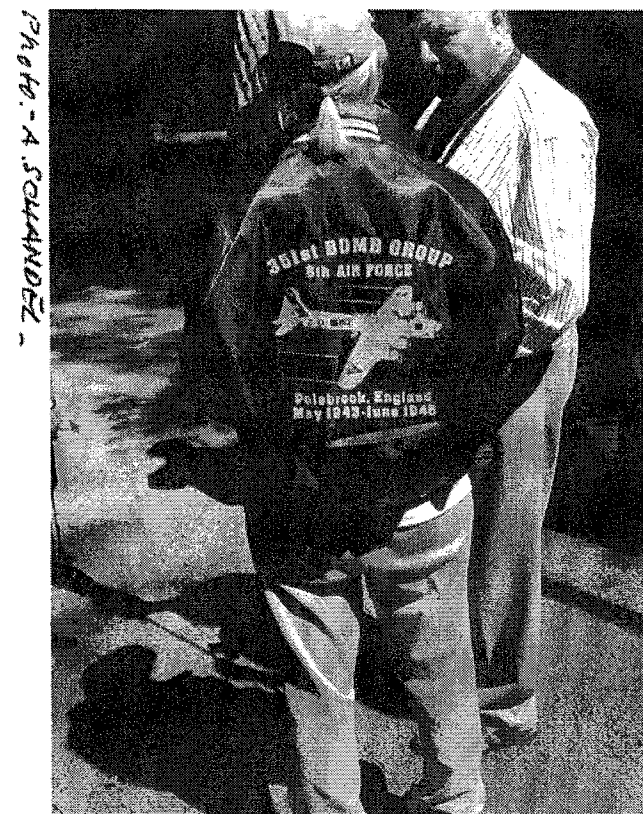


Photo - A. SCHANDEL

En temps de guerre, lorsqu'on est dans l'enfance, tous les faits dramatiques, liés à la peur, laissent des souvenirs impérissables.

Dans les années 1943 et 44, deuxième guerre mondiale, nous avons été ici en Alsace soumis à des faits de guerre particulièrement marquants. La guerre aérienne, stratégique contre l'Allemagne, par les "fleuves" de bombardiers américains, de jour et anglais, de nuit, empruntait notre ciel à l'aller ou au retour

FREE  
TON

HOLTZWILH - HAUT RHIN...  
4 JUILLET 2011 FETENATIONALE DES  
U.S.A. DEVANT LE MEMORIAL  
A. MURPHY. \*

\* CI DESSOUS LES AUTOGRAPHES DE DEUX PILOTES AGES DE 86 ET



88 ANS  
AUJOURD'HUI  
SIGNATURES  
SUR UNE  
PHOTO 1944  
D'UN DE LEURS  
B-17 EN  
MISSION AU  
DESSUS DE  
L'ALLEMAGNE.

A.S. Hansant 1<sup>er</sup> Lt.  
351<sup>st</sup> B.G. - 508<sup>th</sup> Sq. Wd.  
Santel Schancler  
351<sup>st</sup> B.G. 511<sup>th</sup> Sq. Wd.  
2011 07 04

12229



# VOL LIBRE

Il n'en reste plus beaucoup et ils étaient très émus des honneurs qui leur ont été rendus , ce jour là

A black and white photograph of a group of people, mostly women, standing outdoors in a wooded area. They are dressed in casual attire, and some are holding papers or books. The scene appears to be a formal or semi-formal gathering, possibly a ceremony or a group portrait.

Il participa ensuite à toutes les campagnes sur l'Europe, en Normandie, France du nord, sur le Rhin dans les Ardennes en Alsace et en Europe Centrale.

VETERANS - PILOTS

PHOTO. H. SCHMIDT 040721

\* NOTIONS QUE LES CERE-  
MONIES DE 4 JUILLET 2011  
ONT ETE INMISES PAR  
PATRICK BAUMANN ET  
LE MAIRE DE LA COMMUNE  
DE BOLTZWING -

12230

# JUNIORST

SENTJEMEJ  
SLOVENIE  
10 AU 17 JUILLET

Cela dit il est sûr  
qu'Ukrainiens ; Russes ,  
Roumains et autres Tchèques ,  
profitent pleinement du soutien  
de leurs aînés , qui actuellement

70  
SUITE PAGE SUIVANTE.

F1A Individual results										
1	Vitaliy Dovgopoliyy	UKR	1290	300	214					
2	Anrijs Plume	LAT	1290	300	186					
3	Adrian Crintescu	ROU	1290	281						
4	Nikita Cikolenko	RUS	1290	218						
5	Adam Blazek	CZE	1290	198						
6	Maciej Krupa	POL	210	180	180	180	154	180	180	1264
7	Oskar Findahl	SWE	183	180	180	180	180	180	180	1263
8	Sergey Kutas	UKR	210	145	180	180	180	180	180	1254
9	Michael Maler	ISR	210	180	180	180	180	180	144	1254
10	Guillaume Paris	FRA	210	180	180	180	126	180	180	1236
11	Nikolay Bardarov	BUL	210	180	180	125	180	180	180	1233
12	Samuel Zachara	SVK	153	180	180	180	180	180	180	1233
13	Marek Jurina	CZE	210	121	180	180	180	180	180	1233
14	Denis Sinskiy	RUS	152	180	180	180	180	167	180	1219
15	Alim Naloyev	RUS	210	180	180	128	137	180	180	1219
16	Luka Modric	CRO	210	105	180	180	180	180	180	1219
17	Vlad Jipa	ROU	210	91	180	180	180	180	180	1209
18	Daniel Rosseler	CZE	210	180	180	180	180	86	180	1199
19	Theo Bardon	FRA	210	86	180	180	180	180	180	1199
20	Adrian Szymanski	POL	210	180	82	180	180	180	180	1199
21	Willi Herwig	GER	210	89	168	180	180	180	180	1189
22	Mihnea Niculescu	ROU	210	89	180	180	180	164	180	1189
23	Daniel Asberg	SWE	101	180	180	180	180	180	180	1189
24	Tillmann Kranz	GER	210	180	67	180	180	180	180	1179
25	Nikola Dordevic	SRB	200	96	154	180	180	180	180	1179
26	Amit Kidron	ISR	210	180	180	180	58	180	180	1169
27	Stas Khavin	ISR	140	138	180	180	180	145	180	1149
28	Matej Betak	SVK	210	180	180	180	62	144	180	1139
29	Henrik Westen	SWE	123	180	180	117	169	180	180	1129
30	Mateo Pavichievaz	CRO	210	135	180	180	60	180	180	1129
31	Grega Filo	SLO	210	180	180	180	140	180	52	1129
32	Slavko Savic	SRB	210	113	180	180	78	180	180	1129
33	Denis Taravdiev	UKR	133	180	180	180	180	180	87	1129
34	Crt Siflar	SLO	210	180	51	180	180	127	180	1109
35	Oliver Meissnest	GER	210	140	180	130	59	180	180	1079
36	Andrija Pesic	SRB	163	50	180	180	180	144	180	1079
37	Stefan Potocky	SVK	210	75	163	180	92	170	180	1079
38	Przemyslaw Gumienny	POL	210	180	180	75	47	180	180	1059
39	Martin Chaillou	FRA	210	74	180	180	22	180	180	1029
40	Aleksandrs Sinkievics	LAT	210	76	180	0	180	0	0	649
Number of maximum in each round			31	24	34	34	27	31	36	

F1P Individual results										
1	Luka Akopov	RUS	180	161	180	180	180	180	175	123
2	Oleksandr Ponomarev	UKR	180	180	180	138	180	180	180	121
3	Willi Herwig	GER	180	180	180	180	131	180	180	121
4	Andrey Shotin	RUS	180	180	180	125	180	180	180	120
5	Denis Voloshin	UKR	180	180	158	144	180	180	180	120
6	Phillipp Seifert	GER	156	180	180	180	180	180	145	120
7	Vitliy Dovgopolyy	UKR	162	180	136	180	180	180	180	119
8	Daniel Seifert	GER	180	172	161	167	180	180	119	115
9	Sergey Siromatnikov	RUS	154	118	159	180	180	98	180	106
10	Zorin Valeanu	ROU	152	162	31	74				41
11	Petrut Ghita	ROU	155	140	60	51				40
12	Alexandru Barbu	ROU	148	104	5					25
Number of maximum in each round			6	6	5	5	8	8	6	
Number of full scores up to each round			6	4	3	1	0	0	0	

F1P team results			
	Country		Total
1	Ukraine	UKR	3618
2	Germany	GER	3571
3	Russia	RUS	3510
4	Romania	ROU	1082

F1B Individual results										
1	Andriy Stefanchuk	UKR	1320	289						
2	Andrey Sharapov	RUS	1320	280						
3	Bojan Gostojic	SRB	1320	223						
4	Remi Bardon	FRA	1320	202						
5	Nikola Dordevic	SRB	239	180	180	180	180	180	180	131
6	Philipp Seifert	GER	240	180	180	180	173	180	180	131
7	Andrey Subachev	RUS	240	171	180	180	180	180	156	128
8	Natalia Bilewicz	POL	240	180	180	153	180	180	156	126
9	Slavko Savic	SRB	203	180	180	180	180	180	165	126
10	Julien Laty	FRA	228	180	131	180	180	180	180	125
11	Andrei Anca	ROU	240	154	180	180	180	144	180	125
12	Tristan Seifert	GER	240	180	180	180	180	180	110	125
13	Jurijš Ancans	LAT	240	180	180	180	109	180	180	124
14	Daniel Seifert	GER	171	180	161	180	180	180	180	123
15	Oleksandr Ponomarov	UKR	167	180	143	180	180	180	180	121
16	Kateryna Pugach	UKR	179	149	174	180	157	180	180	119
17	Bartłomiej Skibicki	POL	240	180	180	180	133	180	100	119
18	Petr Novotny	CZE	145	180	180	180	125	180	180	117

12231



19	Vit Kratky	CZE	130	124	180	180	180	180	180	1154
20	Zorin Valcanu	ROU	206	99	180	180	180	122	180	1147
21	Maciej Warakowski	POL	150	180	180	180	180	180	89	1139
22	Hana Drobiszova	CZE	240	180	180	180	34	180	122	1116
23	Oskar Findahl	SWE	22	180	180	180	180	162	180	1084
24	Artem Kislovsky	RUS	69	180	180	102	180	180	180	1071
25	Mihnea Niculescu	ROU	240	0	180	0	0	0	0	420
Number of maximum in each round			13	19	21	22	18	21	17	
Number of full scores up to each round			13	10	10	9	5	5	4	

#### F1A team results

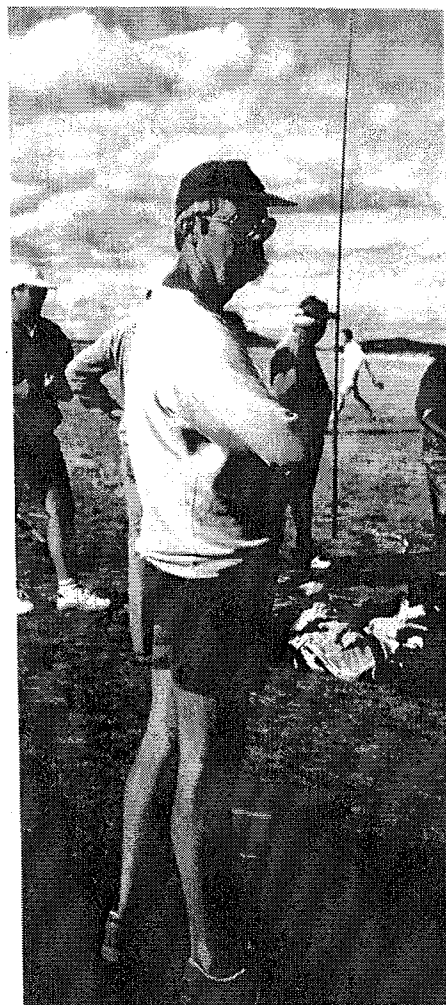
1	Russia	RUS	3724
2	Czech Republic	CZE	3717
3	Romania	ROU	3674
4	Ukraine	UKR	3665
5	Sweden	SWE	3573
6	Israel	ISR	3565
7	Poland	POL	3508
8	France	FRA	3458
9	Germany	GER	3443
10	Slovakia	SVK	3439
11	Serbia	SRB	3368
12	Croatia	CRO	2340
13	Slovenia	SLO	2230
14	Latvia	LAT	1936
15	Bulgaria	BUL	1235

#### F1B team results

1	Serbia	SRB	3907
2	Germany	GER	3795
3	Ukraine	UKR	3729
4	Russia	RUS	3678
5	Poland	POL	3601
6	Czech Republic	CZE	3440
7	Romania	ROU	2825
8	France	FRA	2579
9	Latvia	LAT	1249
10	Sweden	SWE	1084

#### F1 Challenge

PT Challenge		Total	F1A	F1B	F1P
1	Ukraine	11012	3665	3729	3618
2	Russia	10912	3724	3678	3510
3	Germany	10809	3443	3795	3571
4	Romania	7581	3674	2825	1082
5	Serbia	7275	3368	3907	
6	Czech Republic	7157	3717	3440	
7	Poland	7109	3508	3601	
8	France	6037	3458	2579	
9	Sweden	4657	3573	1084	
10	Israel	3565	3565		
11	Slovakia	3439	3439		
12	Latvia	3185	1936	1249	
13	Croatia	2340	2340		
14	Slovenia	2230	2230		
15	Bulgaria	1235	1235		



font la pluie et le beau temps sur le marché vol libre .....A l'ouest on ne construit plus rien , on achète tout ....quand on a les moyens !

### Europameisterschaften der Junioren , Juli 2011 .

#### Einige Bemerkungen .

Der Schwerpunkt dieser Meisterschaften liegt , wie schon seit einiger Zeit im Osten .

Im Westen ist Leere der Jugend immer weiter im Fortschritt . Keine Engländer ; keine Holländer , keine Italiener , keine Spanier , keine Skandinaven , wenig Franzosen , wenig Deutsche ..... kein Zweifel im Westen stirbt der Freiflug .....

Ukrainer , Russen , Tschechen, Slowenen; und andre Östler mehr sind auf den ersten Rängen . Kein Wunder sie profitieren von den , Heute , besten Modellen im Umlauf , Geschäft Freiflug .

Bei uns in Frankreich , bleiben noch einige wenige , sehr wenige Inseln Familien - die noch Jugendliche über einige Jahre , haben ..... Es gibt es auch in Deutschland . Mit den Jahren gehen auch sie verloren .....also in klarer Sprache , wir gehen dem Ende entgegen .

FORTS. VON S. 122-11

**V.L.200**

Freiflugkommission , was ich nie verstanden habe , trotz meiner vielen Angeboten ihnen die Seiten von V.L zu öffnen .

Wir wissen auch dass es sehr schwer ist , im eigenen Land Prophet zu sein . Die Lorbeeren kamen also von aussen , USA und Deutschland . Meine schönsten Auszeichnungen "Hall of Fame "( NFFS ° , sehr sehr Wenige in Europa , und das Otto Lilienthal Diplom vom Deutschen Aeroklub , sind für mich erstrangig .

Ich will nicht hier , nochmals über Zahlen , schreiben oder sprechen , ich glaube dass jeder Leser dieser Ausgabe 200 von Vol Libre , die auf den Seiten 12195-96-97 angegebenen Mengen , versteht ..... und begreift .

Für mich ist damit ein Kapitel meines Lebens abgeschlossen , und ich bedanke mich sehr herzlich bei all Denen die mir treu waren , über so lange Jahre und an deren Freundschaft ich immer ein Grund fand der mich veranlasste VL weiter zu führen .....

Ich freue mich auf die kommenden Ausgaben von VLT , aus Australien , und bin sicher dass die Mannschaft die dort agiert , unter dem Hut von Jean WANTZENRIETHER , weiter leben wird im Sinne von Vol Libre . ,

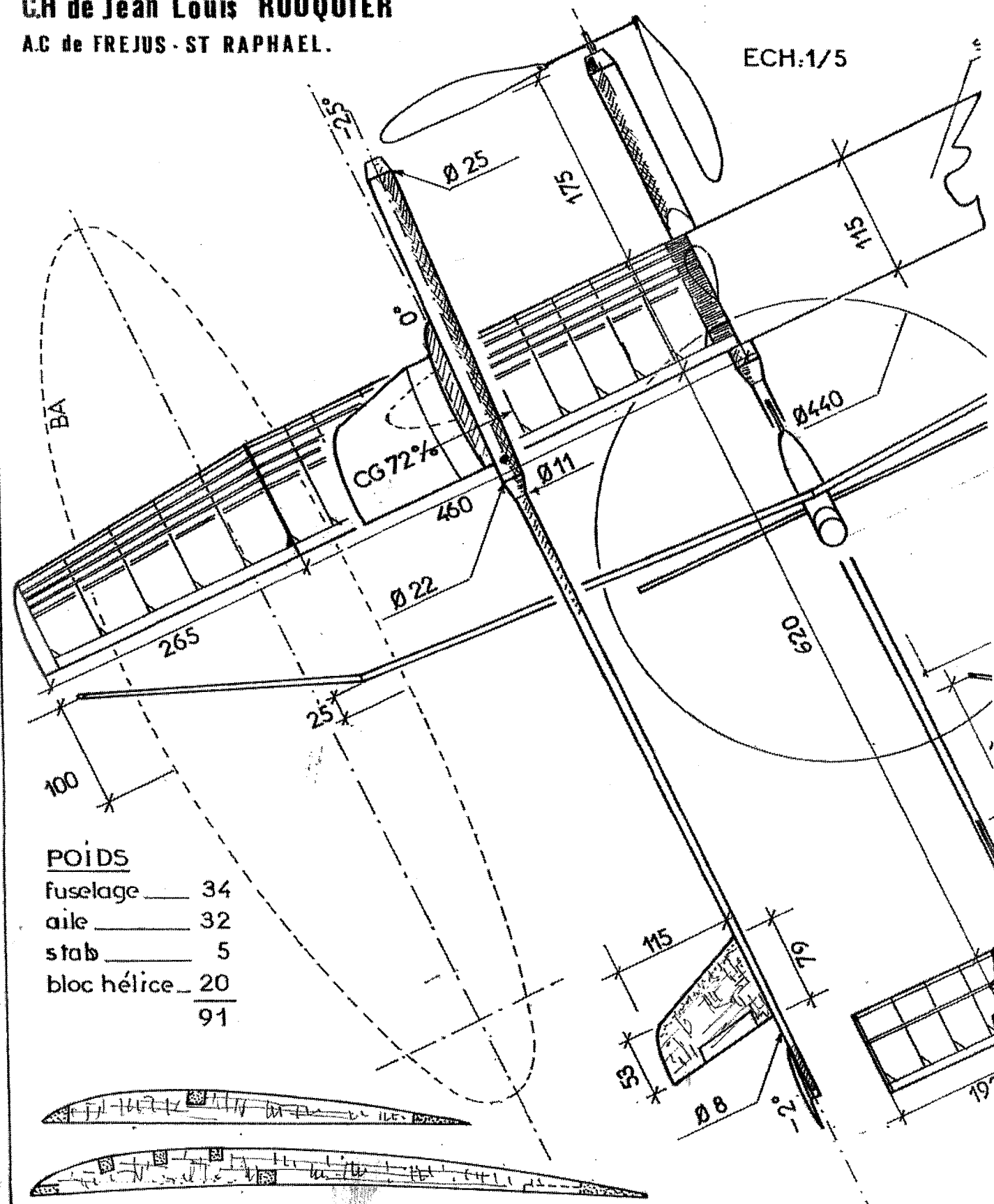
(Kleine Anmerkung an deutsche Leser , mein Rechtschrift in Deutsch ist ab und zu mangelhaft , da ich sie vor über 65 Jahren erlernt habe , Altersschwächen haben sich eingenistet .

## RHIN . OS . EROS

CH de Jean Louis ROUQUIER

A.C de FREJUS - ST RAPHAEL .

ECH:1/5



#### POIDS

fuselage	34
aile	32
stab	5
bloc hélice	20
	91

IL FUT UNE EPOQUE OU LES "COUPED'HIVER" SUDISTES FAISAIENT ECOLE .  
LE MODELE CI DESSUS , DATE DE 1974 - IL A DONC TROIS ANS DE PLUS QUE VOL LIBRE - EN Y REGARDANT DE PLUS PRES CES MODELES ETAIENT EN AVANCE SUR LEUR TEMPS . ILS N'ONT RIEN A ENVIER A CEUX QUE L'ON TROUVE , ISSUS DU COMMERCE DE L'EST !



# F1Q

## ESPOIR et DECEPTION

Jean-Pierre Di Rienzo

La catégorie F1Q est officielle depuis plusieurs années, 2006 ? 2007 ?  
Quel bilan peut-on dresser ?

- des concours, peu nombreux, ont été organisés, lors de grandes compétitions internationales
- quelques rares propositions de plans de modèles ont été publiées dans Vol Libre, étrangement toutes étaient d'origine américaine (VL n°170,174,180) excepté Klaus Salzer (VL n°182)
- quelques photos dues au talent de Frédéric Nikitenko
- des vidéos circulent sur le Net,

Mais peut-on dire que c'est un succès ? Un échec ? Quelle évolution peut-on espérer ? Je ne sais !!!!

Les propos, qui vont suivre, ne sont qu'une réflexion à voix haute. Je ne souhaite pas me poser en moralisateur, donner des leçons ou tout simplement me présenter comme la conscience collective. Ce sont les propos d'un modéliste lambda qui s'interroge, se pose des questions et cherche des réponses aidé par des amis, sans aucune intention de polémiquer, de critiquer ou remettre en cause les faits établis.

L'annonce de la création d'une catégorie motomodèles à motorisation électrique, a attisé ma curiosité et suscité une certaine excitation. J'attendais avec impatience la parution du règlement, dans l'espoir de concourir, sans autre prétention que celle de participer, n'ayant que peu d'expérience en vol libre et ses subtilités. L'essentiel étant de participer, mais tout de même, dans l'espoir de réaliser un score honorable.

Inconditionnel de la propulsion électrique, depuis la démonstration RC de l'équipe Multiplex en 1975 au Cirque des Cigognes, j'étais très intéressé, et le mot est faible, ayant pratiqué longtemps la catégorie Electro 7, en RC. L'intérêt pour cette nouvelle catégorie était d'ailleurs partagé par nombre de modélistes : pratiquants du vol libre mais également compétiteurs en Electro 7, résidant en région ouest et nord (Vol Libre n° 173) et même des amis modélistes RC tentés par ce challenge, ayant pour certains débutés en vol libre dans les années 70.

A la lecture du règlement, l'espoir s'est mué en déception

En effet, j'avais espéré, pardon nous avions espéré une catégorie populaire, accessible à tous les modélistes, spécialistes de l'électrique ou néophytes, permettant à chaque modéliste quelque soit ses compétences et ses moyens financiers de participer avec des chances égales. En fait, une catégorie non élitiste, comme le sont pratiquement toutes les catégories FAI. Cette préoccupation est, d'ailleurs, le centre d'échanges sur Internet entre de nombreux modélistes, de par le monde, inquiets de l'escalade de la course à l'armement des catégories de vol libre. A ce sujet lire ou relire les propositions allemandes, américaines ou britanniques publiées dans Vol Libre n°187, page 11457 et n°188 pages 11 486, 11 494, 11 495-11 496.

Or les modalités de ce règlement allaient, à l'encontre de nos attentes, en créant de nouveau une catégorie très couteuse, avec sa course à l'armement plus que prévisible et, à plus ou moins brève échéance, catégorie qui deviendra le reflet de la catégorie F1C : peu de participants, et en fin de vie comme certains le prophétisent dans les hautes sphères.

Ce règlement appelle certains commentaires :

- l'interdiction des modèles dits "flapper" ou munis d'ailes repliables est une excellente initiative
- la limitation du poids de la batterie à 90 grammes, on peut le supposer, fut instaurée pour limiter la puissance du groupe moto propulseur. En fait elle ne résout pas ce problème, comme nous allons le découvrir. Pour que cette clause soit efficace, il aurait fallu imposer un poids encore plus faible soit 60 g pour la batterie Lipo. La simple lecture du catalogue d'un revendeur est instructive, révélatrice et très explicite. Tout en restant dans la légalité, les batteries LiPo permettent d'alimenter des moteurs dont le rapport puissance/poids est plus que confortable, minimum de 0,6 or 0,15 à 0,3 recommandé dans VL n°173. Ce constat fut confirmé par un fabriquant de moteurs contacté par téléphone. Il m'a conseillé une propulsion : moteur de type brushless/batterie/contrôleur et calculé les paramètres de vol : altitude atteinte en 5, 10, 15, 20 25 secondes, vitesse ascensionnelle et la puissance délivrée : étonnant!!!!
- A noter que le poids de 125 grammes, imposé aux batteries NiMH, les condamne irrémédiablement : les accus de 1,2V dédiés à la propulsion sont, même en faible capacité, bien trop lourds : 132 g pour un ensemble de 6 éléments de 350mAh.
- la liberté dans le choix de la propulsion est très étonnante. En effet, comme déjà mentionné, un moteur de type brushless développe une puissance énorme. De surcroît ce moteur, nécessite un contrôleur et une minuterie spécifique pour commander ce contrôleur. De telles minuteries sont désormais disponibles (voir en fin de cette étude) sur le marché, mais l'acquisition d'un ensemble performant : moteur/batteries

plusieurs jeux/contrôleur/ minuterie/chargeur devient prohibitif pour un modéliste souhaitant s'initier à cette catégorie ou simplement participer pour le plaisir.

Quelques chiffres permettront de mieux cerner le problème. Dans le catalogue " Topmodel" une étude rapide permet de sélectionner du matériel performant, mais sans excès :

- moteur : MEGA RC400/7/12, d'un poids de 39 grammes, qui permet d'entraîner une hélice de 10x4,7 soit 254mmx 119mm, à 6000 tours/minutes, en ne consommant que 11 ampères alimenté par une batterie LiPo 3S1P
- batterie : packs LiPo Hot-Lips 600mAh, 11,1 Volts, poids 61grammes, acceptant une décharge de 15A en pointe et 11A en décharge continue

Quelles sont les performances que l'on peut attendre de cette motorisation en terme de vitesse ascensionnelle ? Dans Modèle Magazine n°311 d'août 1977 Roland Stuck décrit le calcul de la vitesse de montée de son motoplaneur RC. La vitesse de montée d'un modèle est donnée par la formule :

$$V_{zm} = W_{eff} / P - V_{zp}$$

$W_{eff}$  est la puissance effective du groupe motopropulseur exprimée en Watts

$P$  est le poids du modèle c'est à dire la masse, exprimée en Kg, multipliée par l'accélération terrestre soit  $9,8m/s^2$

$V_{zp}$  est la vitesse de chute en plané, exprimée en mètre/seconde

Calculons la puissance effective, qui est donnée par la formule :

$$W_{eff} = W \times nm \times nh$$

$W$  est la puissance d'entrée égale au produit de la tension aux bornes du moteur, exprimée en volts, par le courant consommé, exprimé en ampères

$nm$  est le rendement du moteur

$nh$  est le rendement de l'hélice

Donc on obtient

$$W = 10V \times 11 A = 110 W$$

Une batterie ne délivrant pas la tension initiale en charge, chute de tension due à la résistance interne de la batterie et de la décharge demandée, j'ai pris 10V pour le calcul, car la consommation du moteur est équivalente à la valeur de la décharge en continu acceptée par la batterie.

$nm = 80\%$  rendement moyen d'un brushless (données constructeur)

$nh = 65\%$  rendement d'une hélice de petite dimension, d'après une étude de JC.Rouais

On obtient

$$W_{eff} = 110 \times 0,80 \times 0,60 = 57,2W$$

En prenant une vitesse de chute de 0,6m/s et une masse de 500 grammes

On obtient

$$V_{zm} = 57,2 / 0,5 \times 9,8 - 0,6 = 11,04 m/s$$

Le règlement autorisant 25 secondes de temps moteur l'altitude atteinte sera de 276,24 mètres !!!!! Théorique !!  
Le maxi de 180 secondes est assuré à tous les vols !!! La sélection ne sera effective que lors des fly-off.

Ce calcul est-il cohérent ?? Oui, il est même en dessous de la vérité.

En effet les batteries choisies ne sont pas les plus performantes disponibles, car elles ne tolèrent en décharge que 25 fois leur capacité en pointe. Alors que certaines batteries acceptent 35, 38, 45 voire 48 fois leurs capacités : Billory power, Hypérion série VX par exemple.

L'ukrainien Sergei Vorvihvost (www.j1jpg.com), spécialiste du F1C, propose un modèle F1Q de 2m d'envergure, charge alaire de 14,5g/dm<sup>2</sup>, d'un poids de 440 grammes et motorisé par un moteur Hacker délivrant 230W. Ce modèle possède une vitesse ascensionnelle de 27m/s mini !!!! pour le calcul les paramètres inconnus ( rendement hélice, vitesse de chute) ont été choisis avec pessimisme, comme lors du premier calcul de "notre" motorisation.

Evidemment on peut juguler cette puissance :

- comme en Electro 7 : en montant en série entre le moteur et la batterie un fusible type automobile de 10 ou 15 A. L'inconvénient de ce procédé est l'obligation pour l'organisateur d'un concours de disposer de fusibles, à distribuer à chaque concurrent au moment du départ. De plus, l'organisateur doit vérifier si le fusible n'est pas shunté, et de ce fait ne remplit plus sa fonction.
- comme en F5B et F5D, respectivement motoplaneurs électriques RC et racers RC, avec l'utilisation d'un limiteur d'énergie qui coupe le moteur quand la limite d'énergie autorisée est atteinte. L'inconvénient pour



le concurrent est l'achat d'un limiteur, équipé de fiches bien définies, et pour l'organisateur l'achat d'un contrôleur, et également contrôler le limiteur avant les vols et/ou après les vols, vérifier le montage c'est-à-dire que vérifier que le limiteur n'est pas shunté ..... Contraintes supplémentaires.

Lors de discussions enflammées avec des amis sur ce thème, aux championnats de France à Saintes en 2009, lors de la remise des prix du Critérium Philippe Lepage du samedi 23 février 2008, ou lors de conversations téléphoniques nous avons élaboré un règlement, que nous pensons répondre à de nombreux problèmes, qui se définit ainsi :

- moteur imposé en prise directe brushed, à balais, de type Speed.300 6 ou 7V ; Speed.400 6 ou 7V ou équivalent
- poids mini en ordre de vol : 250g pour Speed 300 ou 400g pour Speed 400
- temps moteur de 15 secondes puis 10, puis 5 secondes lors des fly-off
- carbone, kevlar interdits, exceptés pour les tubes de longerons d'aile ou stabilo et tube AR de fuselage
- toutes surfaces mobiles interdites, exceptés : incidence variable du stabilo, dérive et déthermalisation
- maxi fixé à 180 secondes

Ces clauses ont été dictées par les raisons suivantes : permettre à tous les modélistes de réaliser un modèle performant, de lutter à armes égales quelque soit leurs niveaux de connaissance en électricité, ou/et quelque soit les moyens utilisés pour construire le motomodèle, matériel de récupération (minuterie mécanique+ microswitch) ou investissement plus conséquent (minuterie électronique+ variateur)

Etudions les points du règlement :

#### - moteur :

ce choix d'un moteur à balais de type Speed 300 ou Speed 400 offre de nombreux avantages :

coût modique car de grandes diffusions sous de nombreuses marques ; des sets comprenant moteur et hélice sont également disponibles donc aucune hésitation dans le choix de l'hélice, tout au moins pour les premiers essais

il n'est pas nécessaire pour la mise en route et l'arrêt du moteur d'utiliser un variateur, ou contacteur électronique un simple micro switch, passant 5A sous 220V, commandé par une minuterie mécanique type Graupner, KSB, Seelig, Tomy s'avère parfaitement adapté

#### - poids mini :

ce choix, 250g ou 400g, donnent des performances honorables et permet à tout modéliste fin constructeur ou non, ou modéliste utilisant du matériel "lourd" pour la mise en route du moteur (minuterie + microswitch) de construire un modèle au poids mini

#### - temps moteur de 15 secondes :

15 secondes permettent d'atteindre une altitude de 100 mètres maxi, de ce fait le maxi fixé à 180 secondes demande un modèle parfaitement réglé, l'aide de l'ascendance, une bonne tactique de vol, bref l'essence même du vol libre

#### - interdiction des matériaux composites :

éviter la course à l'armement et rendre les chances égales pour tout le monde, spécialiste du composite ou constructeur à l'ancienne méthode, fortuné ou non

#### - autorisation de l'incidence variable et de la commande dérive

comme l'a souligné l'ami Georges Mathérat, dans ces colonnes, ces "gadgets" permettent un réglage plus aisé d'un modèle.

J'espère que ce monologue ne vous aura pas trop ennuyé, mais j'ai pensé qu'il serait intéressant de vous livrer "NOS" cogitations, après celles des modélistes de l'ouest de la France dans Vol Libre n°173 et de Didier Chevenard dans Vol Libre n° 195.

Quelques liens utiles pour les amateurs de F1Q

modèles RTF

<http://www.f1jpg.com>

<http://www.electricfreeflight.com>

<http://www.modellbau-thiele.de>

12236

#### minuteries

<http://www.bsdmicrorc.com>

<http://www.eft-inc.com/models>

<http://www.ff.electronics.com>

<http://www.magicimers.com>

<http://www.modelbau.sde.systeme.de>

<http://www.texasimers.com>

#### vidéos :

<http://www.youtube.com/watch?v=oS5w5TIVHJo>

<http://www.youtube.com/watch?v=oAgWoCg40PE>

<http://www.youtube.com/watch?v=CyiBPzgpIwQ>

<http://www.youtube.com/watch?v=WZpZkVGhty8>

#### Références :

Electriquement votre : calcul de la puissance nécessaire  
par J.L.Girard Modèle Magazine n°329 Février 1979

Electriquement votre : rapport poids/puissance favorable  
par J.L.Girard Modèle Magazine n°344 Mai 1981

Electra  
par R.Stuck Modèle Magazine n°311 Août 1977

Etude sur les hélices repliables réalisée à l'Institut National des Sciences Appliquées  
par J.L.Rouais Modèle Magazine n°340 à 348

Utopie étude d'un planeur solaire  
par R.Stuck Modèle Magazine n°321 Juin 1978

Electric power free flight  
par Don Hughes NFFS Book on power models 1992

Electric free flight offers  
par T.Thorkilsen NFFS Book on power models 1992

Electric powered free flight notes and expériences  
par F.Hodson NFFS Book on power models 1992

A clockwork cutoff timer for electrics  
par C.Groth NFFS Book on power models 1992

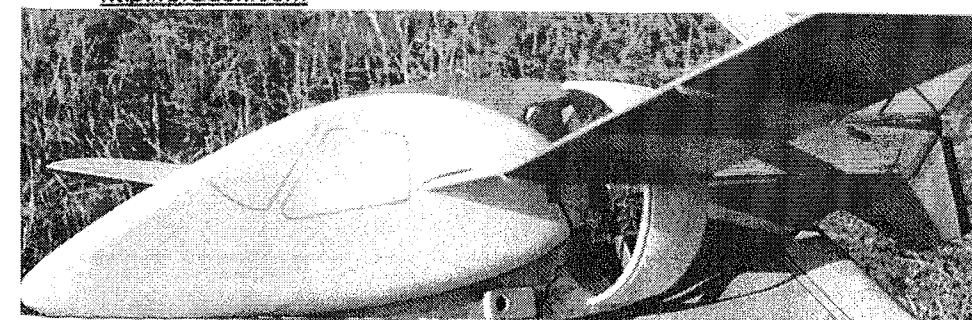
#### Rappel :

- un testeur de servo peut éventuellement remplacer une minuterie pour commander le contrôleur, moteur brushless, ou le variateur, moteur à balais. Mais si, il permet la mise en route du moteur en actionnant le potentiomètre, il ne permet pas l'arrêt du moteur. Il faudra donc prévoir un arrêt de la propulsion par micro switch et minuterie mécanique.
- nos amis du VCC, pratiquant l'électricité, montent sur leurs avions des minuteries qui s'avèrent adaptées au F1Q. Mais il faudra vérifier que la minuterie permet bien de régler le temps de motorisation à 5, 10, 15, 20 et 25 secondes. Elles sont disponibles chez

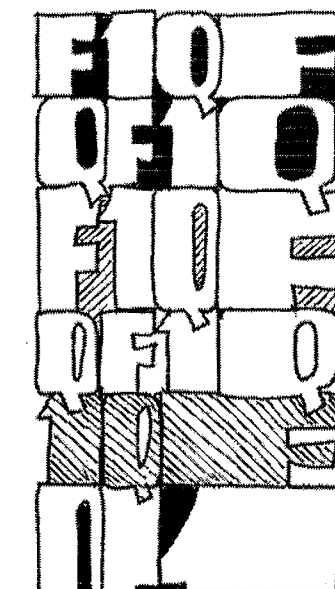
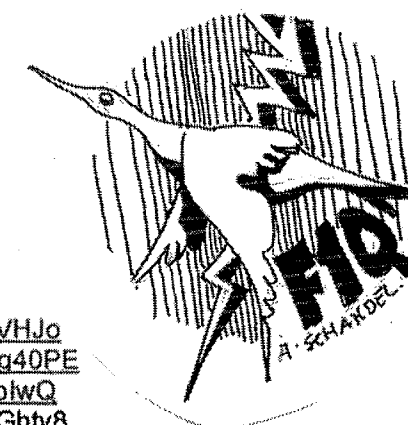
[wnieuwkamps@gmail.com](mailto:wnieuwkamps@gmail.com)

<http://www.horizonhobby.com>

<http://bradok.com>



12237





# EN PAPIER...



JE NE SAIS PLUS QUI EST L'AUTEUR, DE LA CONSTRUCTION ET PHOTO!... MILLE EXCUSES!

Des avions en papier .... qui ne connaît pas cela ?

Sans doute ceux qui aujourd'hui font du pilotage de gros porteur ou d'avion de chasse, en vols simulés sur leur ordinateur assis dans le fauteuil .

Les autres plus anciens se souviennent , d'avions en papier utilisés , derrière le dos de l'enseignant , dans les salles de classe, pour transmettre des messages ... d'autres plus hardis, les balançaient d'un bout de la messe, de derrière les orgues .... pour faire lever les yeux au ciel .

Pour ceux de ma génération, qui ont connu la guerre 39-45, ici en Alsace annexée, on nous apprenait à l'école , ou ailleurs à construire des Spits , Blenheim et autres Lancaster , à partir de planches cartonnées , pour reconnaître , sans erreur la silhouette d'un avion ennemi, parmi les Messer ou Focke Wulf .... dans le but de faire de nous des observateurs avisés, à incorporer dans l'aviation ou le FLAK .

Quelques années plus tard , dans les années 50, lors de la guerre froide , et celle d'Algérie , la même méthode fut utilisée dans les unités d'artillerie antiaérienne, pour donner aux canonnières des éléments de reconnaissance de type d'avions , amis ou ennemis .... J'ai connu cela au 421 RAA à Kehl en Allemagne ....

Tout cela pour dire que la construction d'avions à partir de planches en carton , n'est pas une nouveauté . La découpe des différents

éléments , devait être parfaite , soignée , sinon on se heurtait à des obstacles d'assemblage de surfaces pas toujours faciles à développer , pour des volumes , ronds ou coniques ..... surtout lorsque la colle était de mauvaise qualité ....

A considérer les avions en papier , de véritables reproductions à petite échelle , comme celle illustrée ici , on peut mesurer les progrès accomplis à la fois dans la précision des planches en papier , et dans la dextérité du constructeur ..... impeccable ! C'est du vrai .... en petit .

Fluzeug aus Papier , wer kennt das nicht ?

Diejenigen die Grosstransporter und Jäger im simulierten Flug , mit der Konsole im Liegestuhl um die Welt kreisen lassen ...

Die anderen , wie ich , die den Krieg 39 45 erlebten , erinnern sich noch an Fluzeuge die in der Schule , zu militärischem Zweck , gebaut wurden , aus Papier .

Es war wichtig feindliche Flugzeuge zu erkennen und zu melden .... Später , im Kalten Krieg ( Jahre 50 ) lernten wir in der Wehrpflicht und Krieg in Algerien , Flugzeuge aus Papier zu bauen ..... selbe Gründe wie vorher genannt .

Ich tat dies bei dem 421 en Flak Regiment in Kehl ... mit Rekruten die 30 Monate Militärdienst vor sich hatten .

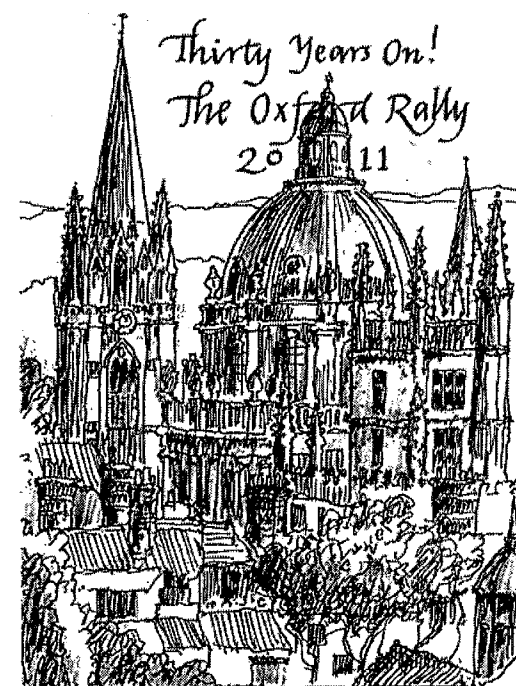
Flugzeuge zu bauen , aus Papier , in der Schulklasse um Nachrichten zu übertragen , hinter dem Rücken des Lehrers, oder den Gottesdienst von der Orgel aus , nach oben zu richten , das gab es auch in meiner Jugend .... wehe die Strafen .

Flieger naturgetreu zu bauen mit steifem Papier ist keine einfache Sache besonders wenn der Klebstoff schlecht ist ...

Man kann nur staunen wenn man solche schöne Fluzeuge aus Papier bewundert , wie Oben . Man muss nur noch einsteigen ..... und starten .

## OXFORD MFC FF RALLY, JUNE 4-5

Report by Andrew Crisp



Commemorative prizes which were awarded water-coloured and framed.

\* *PARMI LES MODELISTES VOL LIBRE A TRAVERS LE MONDE SE TROUVENT DES ARTISTES DE LA PLUME ET DU PINCEAU. SOUVENT ILS RESTENT DANS L'OMBRE ET NE SE DECOUVRENT QU'EN DE TROP RARES OCCASIONS. NOUS EN AVONS ACCUEILLI DANS NOS PAGES.*

\* *ANDREW CRISP - ANGLAIS - RECONNU LONGTEMPS SUR LES TERRAINS D'ETE PAR LE PORT D'UN SHORT - TRES SHORT - AUX COLLEURS DE L'UNION JACK - S'AIT TRES BIEN MANIER LA PLUME ET L'ENCRE COMME ON PEUT LE CONSTATER CI-DESSUS - DESSIN PARU DANS F.F.N.*

\* *LES PLANS DE SES MODELES - SURTOUT PLANEURS - ONT TOUT UNE TOUCHER ARTISTIQUE ORIGINALE - CRISP Y TOUCH -*

# F1E

## MEMORIAL POPA CRINGU, TURDA, ROMANIA, MAY 21

F1E 36 flew			
1	A Anca (J)	ROU	500.00
2	A Roux	FRA	496.66
3	W Reinhard	AUT	486.00
4	S Vintileanu	ROU	481.66
5	V Ciucu	ROU	474.33
6	J Drapeau	FRA	469.31
7	M Popescu	ROU	469.00
8	F Draghici	ROU	466.33
9	J Smeringai	SVK	459.00
10	D Petcu	ROU	440.66

F1E-Junior 7 flew			
1	A Anca	ROU	500.00
2	C Cucuianu	ROU	432.32
3	M Niculescu	ROU	419.66

## TURDA CUP, TURDA, ROMANIA, MAY 22

F1E 35 flew			
1	M Popescu	ROU	500.00 +107
2	V Ciucu	ROU	500.00 +72
3	F Mang	AUT	500.00 +9
4	D Baldea	ROU	495.00
4	S Kubit	POL	495.00
6	E Mang	AUT	494.66
7	J Drapeau	FRA	492.66
8	I Balaban	ROU	489.00
9	A Anca (J)	ROU	488.33
10	F Draghici	ROU	485.66

F1E-Junior 7 flew			
1	A Anca	ROU	488.33
2	C Cucuianu	ROU	373.31
3	M Niculescu	ROU	341.98

## 6TH COPPA PRIMAVERA, MONTE SISEMOL-GALLIO, ITALY, MAY 14

F1E 19 flew			
1	P Chaussebourg	FRA	495.67
2	M Delfabro	ITA	485.00
3	A Sartori (J)	ITA	454.67
4	R Lucchini	ITA	450.33
5	R Sartori	ITA	445.67
6	P Perini	ITA	445.00
7	D Barbieri	ITA	421.67
8	A Borchia	ITA	411.00
9	V Drmlava (J)	SVK	405.00
10	A Baroni	ITA	394.67

F1E-Junior 2 flew			
1	A Sartori	ITA	454.67

## 31ST COPPA SISMOL, MONTE SISEMOL - GALLIO, ITALY, JUNE 12

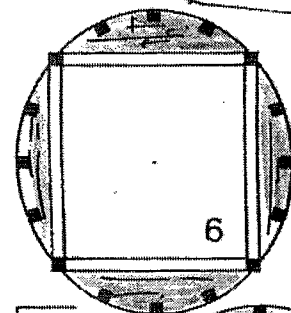
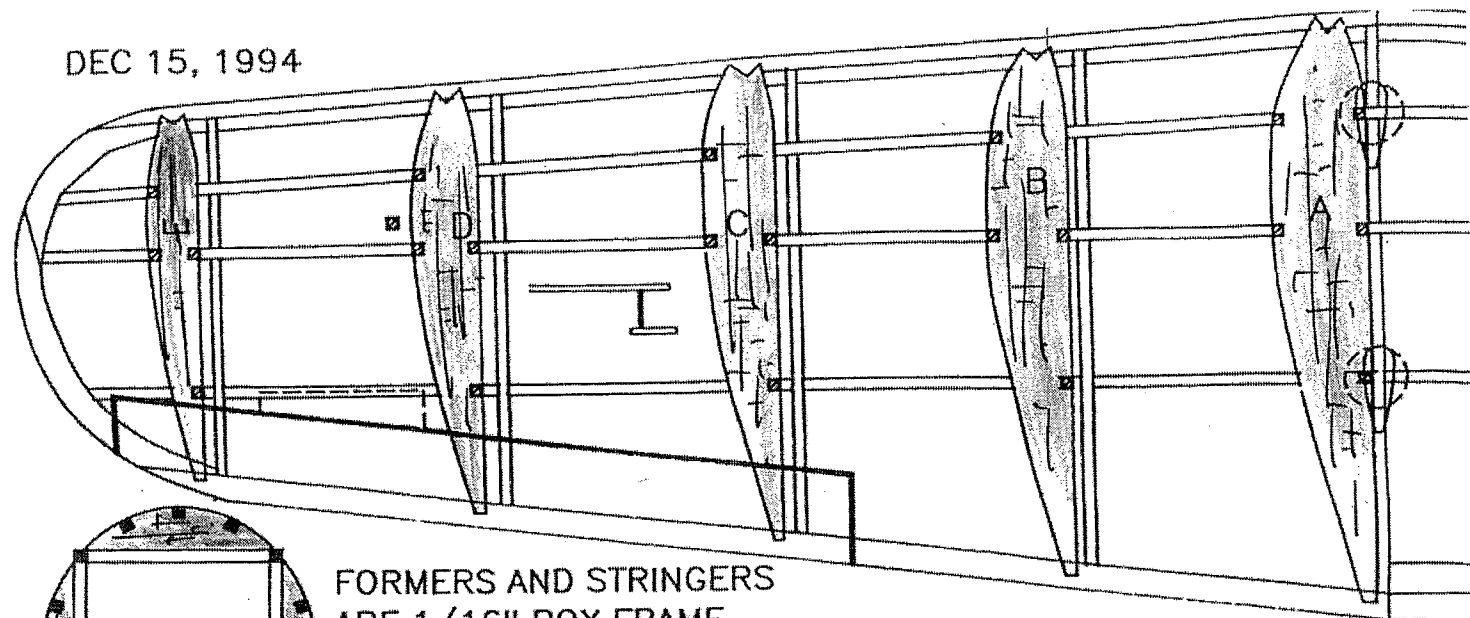
Had been scheduled for May 15, postponed to June 12 because of weather.

F1E 21 flew			
1	A Roux	FRA	500.00 +275
2	J Drapeau	FRA	500.00 +170
3	A Berto	ITA	500.00 +120
4	G Berto	ITA	500.00 +114
5	P Chaussebourg	FRA	500.00 +52
6	R Lucchini	ITA	488.57
7	M Straffellini	ITA	482.38
8	F Brumat	ITA	472.38
9	A Sartori (J)	ITA	463.79
10	D Barbieri	ITA	454.76

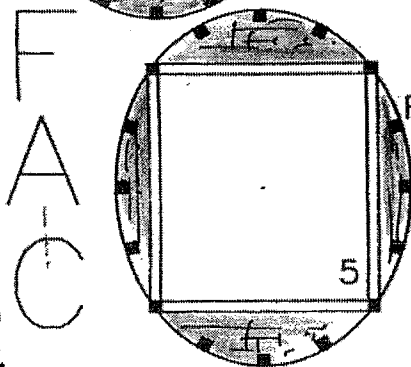
F1E-Junior 2 flew			
1	A Sartori	ITA	463.79



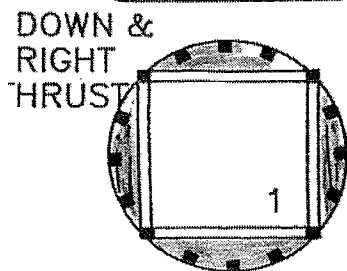
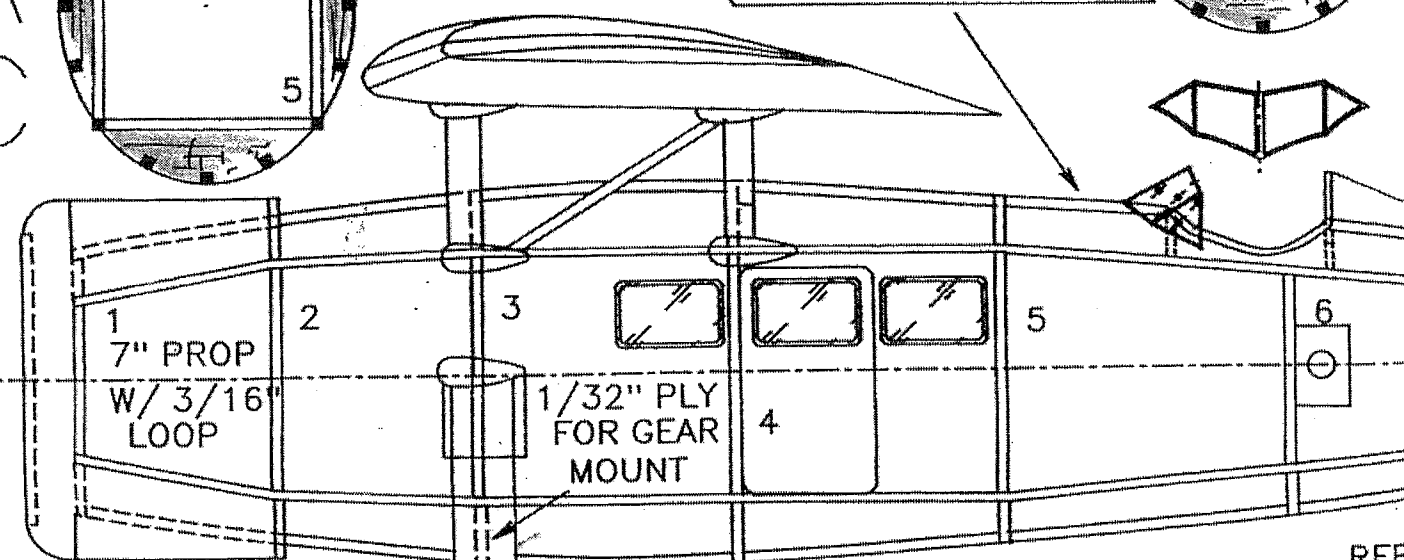
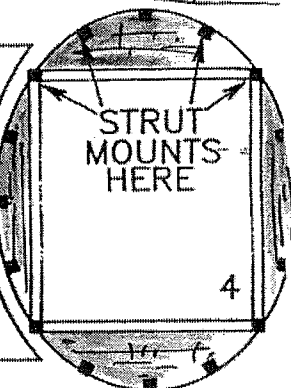
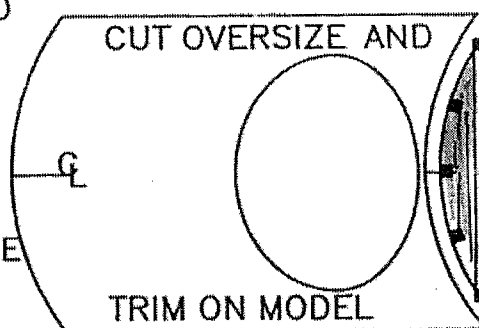
DEC 15, 1994



FORMERS AND STRINGERS  
ARE 1/16" BOX FRAME  
LONGERONS ARE SANDED  
TO FORM STRINGERS  
AFTER FORMERS ARE  
ADDED TO BASIC FRAME



SEE REFERENCE  
FOR COLOR SCHEME



DOWN &  
RIGHT  
THRUST

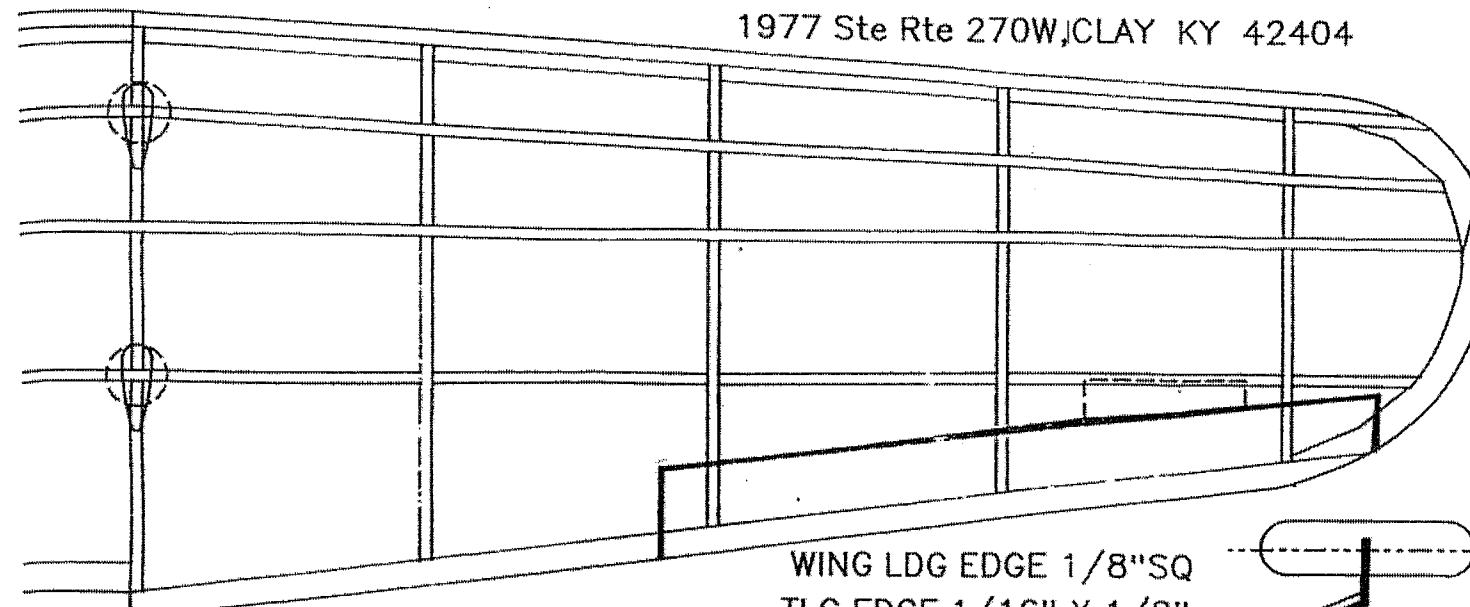
Lockheed  
Air Express  
DESIGN BASED ON  
RAY CHEVEDDEN'S  
COMET KIT OF A VEGA  
DEC. 15. 1934

REF  
Rev.  
by A  
Ken  
Air f  
M.A.  
Air f

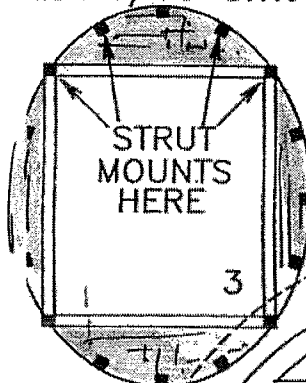
-14-

12240

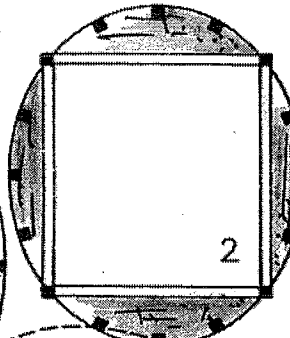
1977 Ste Rte 270W,CLAY KY 42404



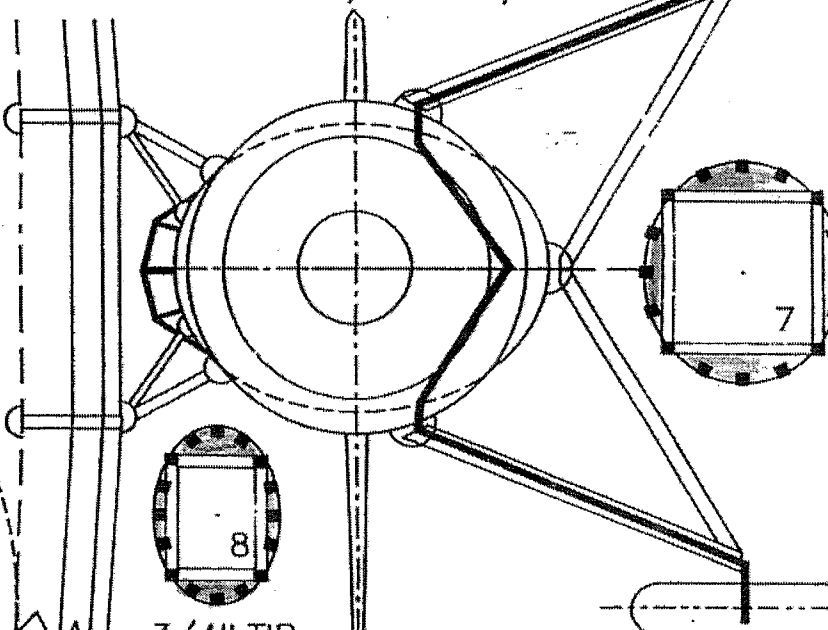
SPARS 1/16" SQ.  
RIBS 1/16" SHT.



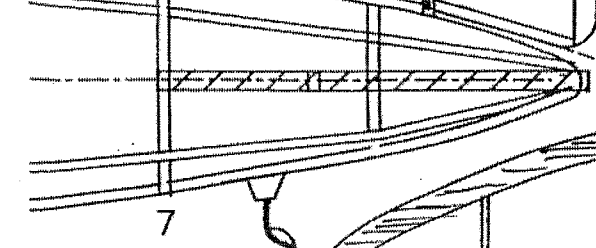
LYING  
UTLINE



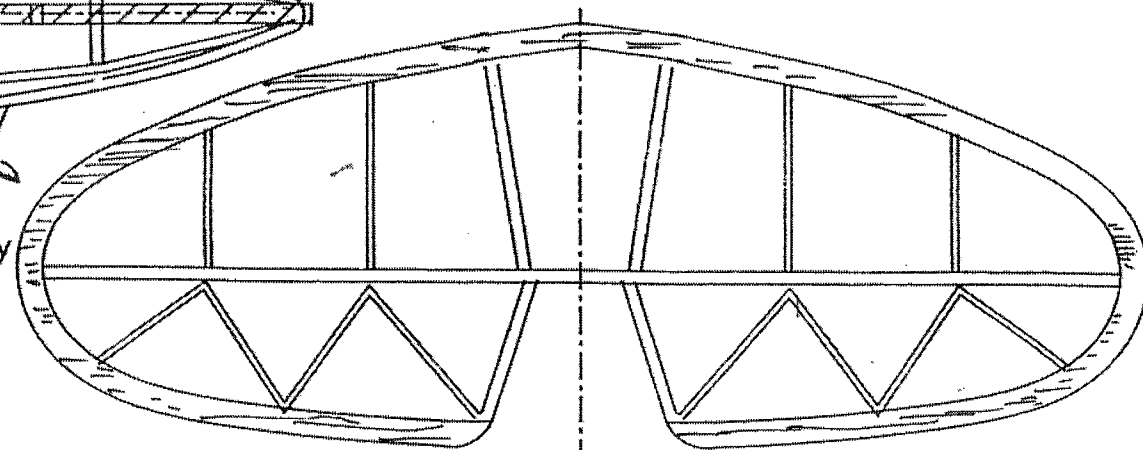
WING LDG EDGE 1/8" SQ  
TLG EDGE 1/16" X 1/8"



3/4" TIP  
DIHEDRAL



ution In The Sky  
en  
'ilson  
press Dwg.  
e Publishing



LOCKHEED AIR EXPRESS

12241



# MAURICE BODMER

En mars de cette année, j'ai atteint mes 70 ans de membre de l'Aero Club de Suisse, 70 ans également de modélisme.

Ces dernières semaines, j'ai commencé à relire ma collection de Vol Libre. Je devrais plutôt écrire que j'ai lu pour la première fois une bonne partie de son contenu. En effet, au cours de ces années, je ne lisais que superficiellement, me concentrant sur les articles qui m'attiraient le plus.

Il faut dire que ma profession m'a beaucoup occupé. J'ai travaillé pendant 50 ans dans l'entreprise Brown Boveri, puis ABB, enfin Alstom. En 2000, notre division de production d'énergie avait été vendue à Alstom, de manière à limiter l'endettement croissant d'ABB. Mon travail d'ingénieur m'obligeait à de nombreux déplacements dans le monde entier.

Le modélisme m'a beaucoup aidé à conserver mon équilibre psychique. La fabrication d'Indoors, derrière une loupe binoculaire est la meilleure médecine contre les frustrations.

Les conflits que nous avons eus avec certains dirigeants m'ont du reste incité à documenter les faits qui ont causé la déconfiture de notre entreprise. Ceci m'a permis de me défouler. (→ livre que je communique aux intéressés sur internet).

Quand j'étais encore moins âgé, j'arrivais à construire une dizaine de modèles par année. J'ai ainsi été actif dans les catégories F1 A, B, C, et en vol de pente, ainsi qu'en ailes volantes (sans flèche), de pente de plaine et motorisées. En 1969 j'ai commencé également dans la catégorie F1E.

Mais plus tard, avec une famille et ma profession, j'ai compris qu'il fallait me spécialiser si je voulais pratiquer sérieusement le modélisme. J'ai alors choisi la catégorie F1E, et j'ai pu parfois être sélectionné pour un championnat d'Europe, plus tard du monde.

Toutefois, ces dernières années, j'ai constaté que la récupération des modèles de pente devient toujours plus exténuante, surtout lorsque les sites se trouvent dans les Alpes.

J'ai alors pensé que je devais me reconvertir progressivement dans une catégorie ne requérant pas d'efforts trop violents. En attendant que Dieter Siebenmann nous procure les nouveaux matériaux pour les modèles F1D, j'ai pensé aux cacahuètes. Et c'est à ce moment que j'ai voulu entreprendre la construction de ces modèles et que j'ai consulté ma collection de Vol Libre.

Pendant toutes ces années je n'ai envoyé que trop peu de contributions à notre revue, limitées pour le plus à la catégorie F1E. Modestement, je n'ai pas omis de mentionner mon jour de gloire, quand ma fille Madeleine a gagné en barrage une coupe d'Europe F1E à la Wasserkuppe en 1985. Elle était la seule femme parmi 80 hommes et gagna avec son modèle de conception personnelle « Randulina ».

Cet automne, j'organiserai comme l'an passé le championnat suisse F1E. Nous organisons également, le même jour, un concours pour modèles de débutants sur pente. J'ai fabriqué un challenge « Toucan » (photo) et les premiers classés recevront des petits toucans sculptés par les indiens Guaranis en Argentine du nord.

D'autre part j'ai présenté trois fois une petite conférence au séminaire de vol libre qui se tient chaque année à Aarau (planeurs et motomodèles ailes volantes, histoire du vol libre en Suisse jusqu'en 1980, pilotage de poupe mécanique pour F1E). Ce séminaire a accueilli une trentaine de participants en février. Parmi les animateurs, Dieter Siebenmann, qui a travaillé au calcul de la statique du Solar Impulse, qui n'est qu'un grand modèle réduit.

Parmi les collaborateurs de ce projet, Claude Nicollier, le cosmonaute suisse, avec 4 missions dans le Shuttle, dont deux travaux d'entretien au télescope Hubble. Claude avait été un modéliste très actif (vol libre, modèles de débutants puis F1A), membre de notre GMR de Vevey. (Ses parents et les miens habitaient La Tour de Peilz). Il avait étudié la physique puis l'astronomie. Pilote de jets militaires, co-pilote de DC8, il avait été retenu dans le choix européen, avant de rallier la NASA. Claude a formé les pilotes. Le pilotage de l'engin est très délicat. Il a fallu installer des servos pour actionner les commandes (envergure 64 m, 1600 kg).

SUITE PAGE SUIVANTE.

## VOL LIBRE Trimestriel

"VOL LIBRE TRIMESTRIEL" va donc devenir tout doucement le successeur de notre "Vol Libre International". A partir de septembre 2011. Avec le sigle dynamisant "VLT"... Ici quelques indications pratiques.

Un petit site Internet a vu le jour, encore discret mais destiné à grandir. Connectez-vous ici :

<http://volibretrimestriel.com/wordpress/?lang=fr>

La note "fr" vous laisse deviner qu'il y a aussi un "en" et un "de"... les anciens abonnés de l'extérieur ne sont pas oubliés.

Dès aujourd'hui sentez-vous partenaire de l'initiative, selon l'ancienne invitation : "Bulletin de liaison international". Envoyez nouvelles brèves ou articles touffus, dans la langue que vous voudrez, à la Maison éditoriale VLT en Tasmanie (Australie, hé oui...) ou plus simplement au Correspondant en Europe qui signe le présent avis.

Et on ne sait jamais... si vous êtes tenté par un abonnement -- 31 euros pour 4 numéros annuels, chez vous par avion -- cliquez sur "Abonnements" et utilisez votre compte PayPal (c'est le mieux !), ou alors envoyez un chèque au Correspondant. Une édition "digitale" est aux essais, sans doute au format PDF, deux fois moins chère.

Jean Wantzenriether 6 rue de l'Eglise -- 57430 Kappelkingen (France)  
03 87 05 65 62 - mais Internet marche bien mieux !



DEPART DU MODELE CALAMITA JANE  
AU HAHNENHOOS/ADELBODEN, CH.

Cher André,

En relisant Vol Libre je me rends compte de l'énorme travail que tu as fourni pour réaliser une revue aussi riche en informations. Au moment où nous ne constituons plus qu'une diaspora dans le modélisme, nous avons été gâtés par cette publication issue de la collaboration d'un nombre important de copains dans le monde entier. Publier régulièrement une revue nécessite une correspondance constante avec des centaines de collaborateurs.

Surtout, tu as eu le courage de fonder une revue, après le sabordage blasphématoire du MRA de Maurice Bayet par son successeur.

Je me rends bien compte de ton effort, ayant assumé pendant quelques années - avec Dieter Siebenmann - la rubrique modéliste de l'Aero Revue suisse.

Tu n'as probablement pas eu beaucoup de lecteurs en Suisse. Le vol libre a pratiquement disparu de la Suisse romande. Quant aux Suisses alémaniques, ils ne comprennent plus le français, alors qu'il n'y a qu'un demi-siècle, il était difficile pour un romand de leur parler en allemand, car ils désiraient perfectionner leur français. D'autre part le vernaculaire a pratiquement éliminé l'allemand.

Un aspect qui m'a énormément plu est la partie historique de Vol Libre. Les croquis de vieux zincs, ou bien les récits des concours d'avant notre époque, comme celui de la victoire d'Emmanuel Fillon à la coupe Wakefield en 1937. J'ai fait la connaissance d'Emmanuel à Lognes en 1948 et j'ai apprécié depuis tous les plans de peanuts qu'il a publiés.

Je termine en te remerciant pour l'œuvre que tu as poursuivie pendant tant d'années.

Cordialement,

Maurice

12243





**GRUPPO AEROMODELLISTICO AGO TORINO**  
**18ème "Coppa Guido Fea" F1G "Coupe d'Hiver"**  
**Crivelle - 9 Octobre 2011**

**"Cagnarata" & Coppa NIKE O.T. - 8 Octobre 2011**

Le Club modéliste AGO de Turin a le plaisir de vous inviter à la 18ème édition de la Coppa Guido Fea, formule classique pour F1G Coupe d'Hiver, à participation internationale. **Dimanche 9 octobre 2011** sur le terrain obligeamment mis à disposition par le club "La Cloche" de Crivelle - Buttigliera d'Asti (AT), 30 km à l'est de Turin. Le concours est reconnu pour l'Euro Challenge 2011/2012

**Règlement et horaire :**

- 8.30 h Rendez-vous sur le terrain
  - 9.00 h Début du concours - 5 vols,
  - Départages éventuels autour de 13.30 h, puis remise des prix et buffet sur le terrain.
- Temps de vol maxi 120 s (deux minutes). Dans le cas de météo favorable le temps de le dernier vol sera augmenté à trois ou quatre minutes, toutes valables par le total.  
 Pour les autres prescriptions voir le règlement FAI de la catégorie F1G.

**Normes d'engagement :**

La participation est ouverte à tous les modélistes ayant une assurance personnelle ou de groupe. On pourra s'inscrire sur le terrain (si possible la veille). Une annonce préalable de votre participation sera la bienvenue. Droit d'inscription : 20 €

Contact  
 Aldo Manoni, Via De Amicis 48, 10097 Borgata Paradiso di Collegno TO. Tel. 011.4110132  
 Alessandro Manoni, Via Leopardi 34, 10097 Borgata Paradiso di Collegno TO. tel. 335.8399015  
 alessandro\_manoni@hotmail.com

Le terrain de vol est obligeamment mis à disposition par le club "La Cloche". Est interdit de circuler avec véhicules sur les terrains. L'organisateur n'est pas responsable pour les dommages aux biens ou aux personnes pendant la compétition. On sera tenu à un maximum d'égards vis-à-vis du Club hôte et des terrains avoisinants.

**"CAGNARATA 2011" + Coppa NIKE O.T. 8 octobre 2011**

Sur le même terrain, le jour précédent, **samedi 8 octobre** h 14.00 - h 17.00 aura lieu la "Cagnarata 2011", concours "amical" pour toutes catégories de Vol Libre confondues (sauf F1C et F1E). La compétition est ouverte à tous les aéromodélistes et se déroulera sur trois vols avec le maxi habituel de chaque catégorie. Des coefficients de correction seront appliqués pour effectuer un classement global. Engagement sur le terrain Inscription 5 €. Le modèles dans les catégories Wakefield anciens et 65 cm anciens, vont participer aussi à la "Coppa NIKE Old Timer" organisé par le club NIKE MILAN.

**En plus...**

Pour la soirée de **samedi 8 octobre** un repas en commun est prévu à l'hôtel restaurant « La Ciocca » à Castelnuovo Don Bosco. SVP confirmez sur votre annonce de participation.

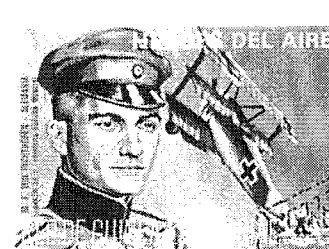
**Hébergement**

On donne une liste des principaux hôtels de les environs. Adressez vous a les hôtels SVP.

**12244**

# PHILATELIE

Photo. H. BODNER.



TUCAN WANDERPREIS (2011)  
 Wettbewerb für Anfängermodelle  
 Herstellung Indios Guarani, Arg.  
 CECI N'EST PAS UN  
 TIMBRE !  
 MAIS LE CHALLENGE DONT  
 PARLE MAURICE BODNER  
 (CH) DANS LES PAGES PRÉCÉDENTES...

DEAR MR. SCHANDEL,

SORRY TO SEE THE END OF "VOL  
 LIBRE". I DO NOT READ FRENCH BUT  
 I HAVE ENJOYED ALL ISSUES. I HAVE  
 ALL OF THEM. YOU HAVE DONE A GREAT  
 JOB. BUT THE AGE IS TAKING ITS  
 TOLL FOR US FREE FLIGHTERS ALSO !  
 I HOPE YOU WILL HAVE MANY GOOD  
 YEARS AHEAD OF YOU.  
 TAKE GOOD CARE OF YOURSELF.

BEST WISHES,

Old Torg

**12245**



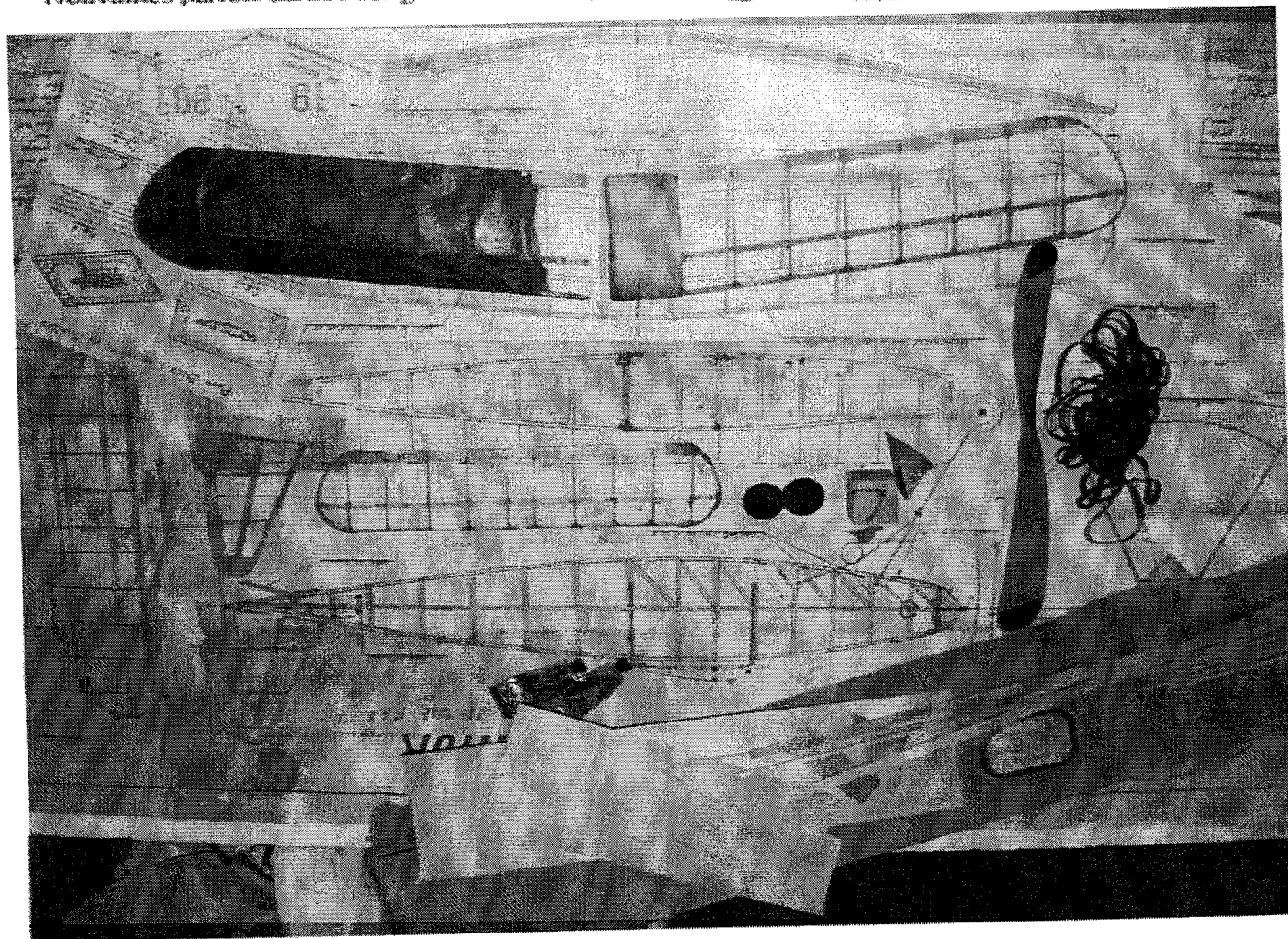
# LE MUSÉE DE VOL LIBRE

## LE COIN DU SPOTTER

Cette nouvelle rubrique est destinée à identifier des trouvailles parfois sorties des greniers ou des puces.



C'EST MIGNON SA !...



VOL LIBRE

### Pour BIEN CONSTRUIRE vos MODÈLES

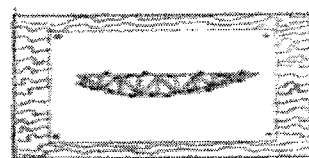


Fig. 1

Pour assurer le bon alignement de l'aile, on peut utiliser des baguettes de bois ou de balsa, pour maintenir les bords de l'aile.

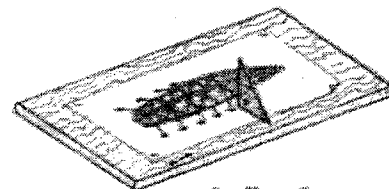


Fig. 2

Pour assurer le bon alignement de l'aile, on peut utiliser des baguettes de bois ou de balsa, pour maintenir les bords de l'aile.

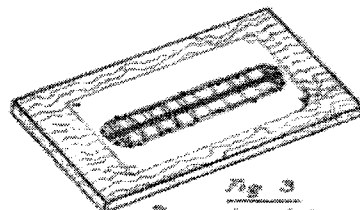


Fig. 3

Pour assurer le bon alignement de l'aile, on peut utiliser des baguettes de bois ou de balsa, pour maintenir les bords de l'aile.



Fig. 4

Pour assurer le bon alignement de l'aile, on peut utiliser des baguettes de bois ou de balsa, pour maintenir les bords de l'aile.

Caractéristiques	
Envergure.	0.70
Long. H.T.	6.30
Long. H.T.	0.60
Envergure du H.T.	36
Echelle.	10 mm 3.17 x 10
Echelle, diamètre 300	
Pontage maximum	de motan 600 tours.

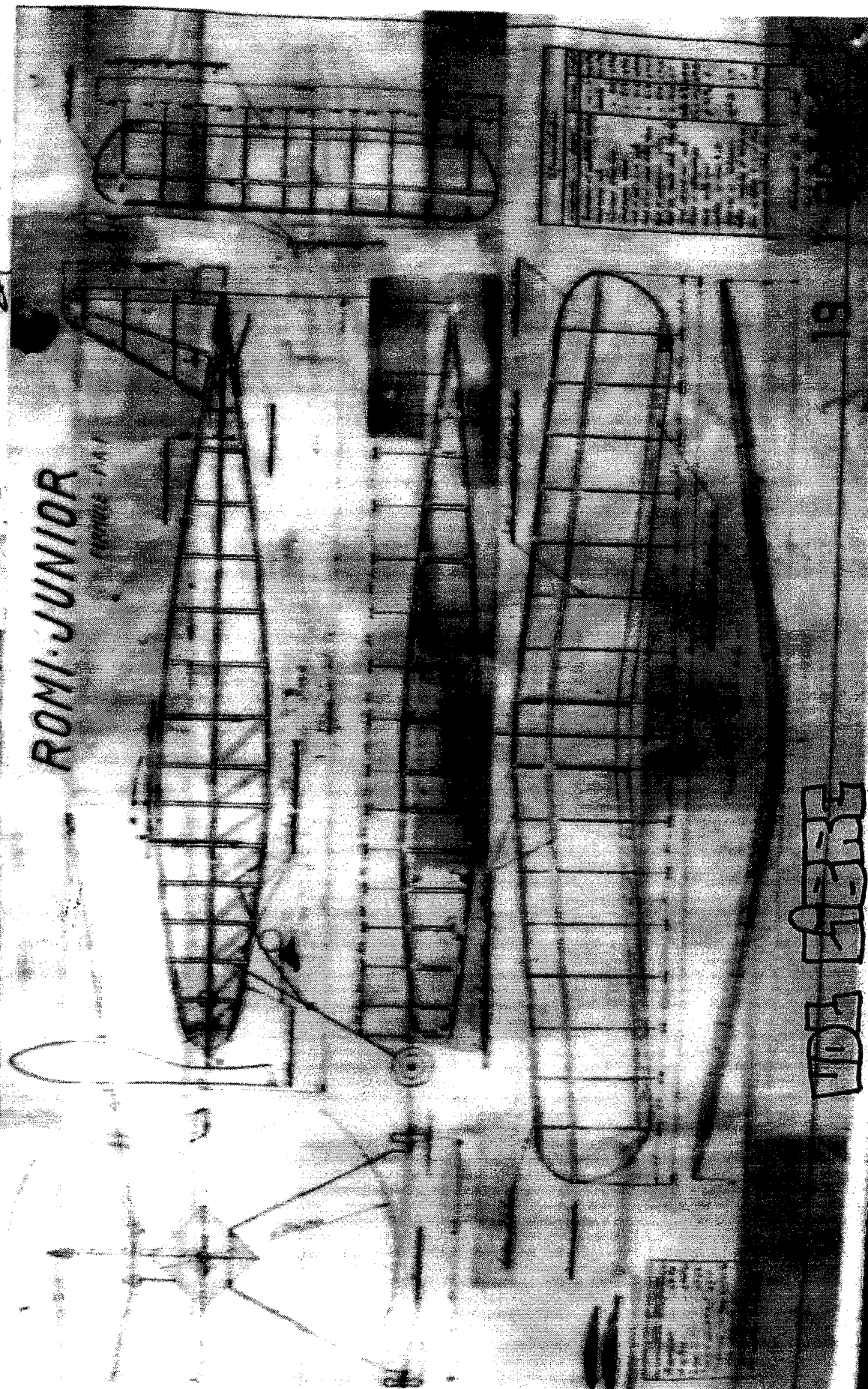
Jo. MICHEL

modèles réduits

20 bis, rue Victor-Hugo - LYON

Exclusivité à Jo. Michel  
20 bis rue Victor-Hugo - Lyon.  
Dessiné le 12/12/40

ROMI JUNIOR



Trouvé pour quelques euros aux puces, cette vieille boîte à moitié écrasée date de 1940. Ce modèle conforme aux normes FAI de l'époque, est un petit caoutchouc carré sur angle, hélice bois dur d'allure très rétro, dessiné par un certain Roland Louis, et commercialisé par Jo Michel à LYON. Le plan, déjà découpé a été reconstitué et recollé avec quelques manques...le modèle est partiellement construit (mal...)aile, stabilo, dérive. Le bois est entièrement dur (on entre en guerre et le balsa était quasiment introuvable). Remarquez que dans la boîte on trouve encore deux tubes de colle cellulo (séchée ?), le caoutchouc 3.17 raide comme un morceau de bois, deux roues cellulo, un peu de papier japon et quelques accessoires (bloc nez bois dur, axe d'hélice, train CAP) quelques restes de baguettes et planches peuplier, et la belle hélice bois dur à la forme caractéristique de l'époque. Tout ça est bien mignon et mériterait d'être reconstitué en balsa léger (la surface à l'air est vraiment faible) Si quelqu'un a des infos à communiquer sur cette boîte, ou est intéressé par le plan (prix coûtant du tirage plus port) qu'il se signale à V.L. ou V.L.T...

tirer en nuances de gris  
Quelques pas en 11/11

Simon K.K.

Jo. MICHEL

modèles réduits

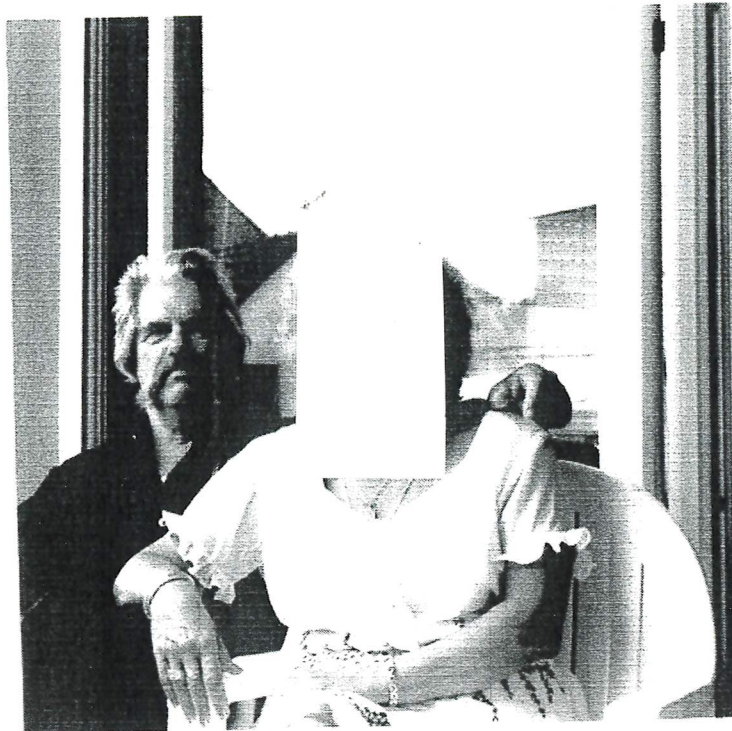
20 bis, rue Victor-Hugo - LYON

12246

12247



# JACQUELINE



Les aventures vécues à deux sont bien plus intéressantes, plus marquantes, que celles vécues seul.

Sur tous les terrains de compétitions, **les femmes**, tout en ne participant que rarement à la compétition, jouent un rôle, d'accompagnement important, à multiples facettes.

Très rarement, **LE** modéliste vol libre semble s'en rendre compte, en particulier sur les terrains.....

Nous avons eu la chance, et le plaisir, de trouver dans nos lignes, Vol libre, la prose engagée en faveur de **LA** femme modéliste, ou **DU** modéliste.

**Jacqueline** tout en prenant le parti des femmes, épouses, l'a fait avec un panache certain, montrant des qualités rédactionnelles indéniables parfois en poésie... Ceci a également permis l'élargissement du cercle des lecteurs, avec des lectrices attendant parfois avec impatience, l'arrivée du dernier Vol libre. Mille fois merci à elle.

## LE PÈRE DE CÉHIXE ET VÉZÈDE

PHOTO. ANDRÉ SCHANDÉL -

### G.P.B.

GERARD PIERRE BES  
IL FUT UN TEMPS !!

GERARD PIERRE BES  
MODÉLISTES, HUMORISTE  
CHEF DANS LA CARICATURE  
ENFANT DU PAYS DU NISTRAL  
NOUS A ACCOMPAGNÉ AVEC  
UNE FIDÉLITÉ CONSTANTE  
TOUT AU LONG DE L'AVEN-  
TURE DE VOL LIBRE.

ET CELA DÈS LE DÉBUT.  
IL FUT EN TEMPS AUSSI UN  
HOMME DU TERRAIN AVEC  
SUCCÈS DANS LES CATÉGO-  
RIES - WAKE ET COURSE  
D'HIVER.

SES MODÈLES TRANSMET-  
TENT SA SIGNATURE TOUJOURS  
ÉLÉGANTE. JE CROIS QU'IL  
EST JUSTE QUE NOUS LE  
REMERCIIONS... BEAUCOUP  
BEAUCOUP POUR LES BEAUX  
PAGES QU'IL NOUS A OFFER-  
TÉS DANS VOL LIBRE.



12248

LA, VRAIMENT POUR  
LE RESSUSCITER,  
FAUDRAIT UN  
MIRACLE...

OUI JE SAIS UN  
CONFRÈRE L'A  
FAIT, YA 2000 ANS!

MAIS ÇA DÉPASSE  
MES COMPÉTENCES!

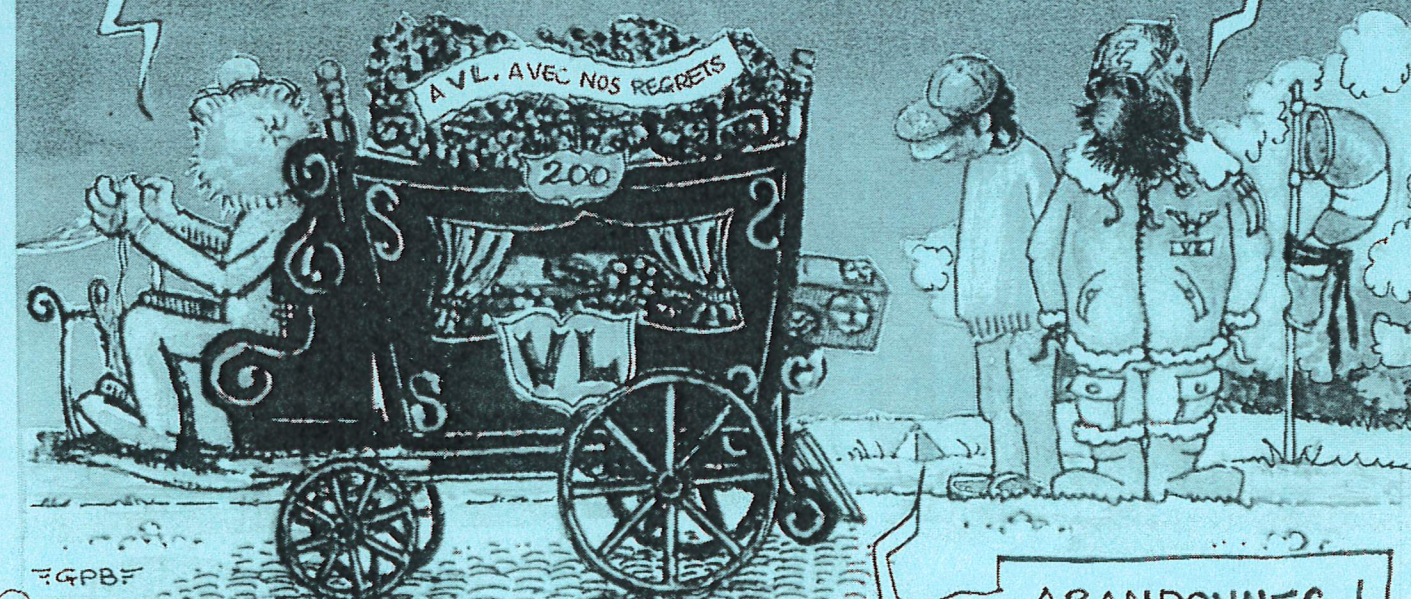
FAUDRA S'EN  
REMETTRE AUX  
HOMMES...

C'EST BIEN LA  
PREMIÈRE FOIS  
...

LE CIEL S'ASSOMBRIE...

POMPE FUNÈBRE?

... QU'ON N'A  
PAS ENVIE DE  
DECONNER!

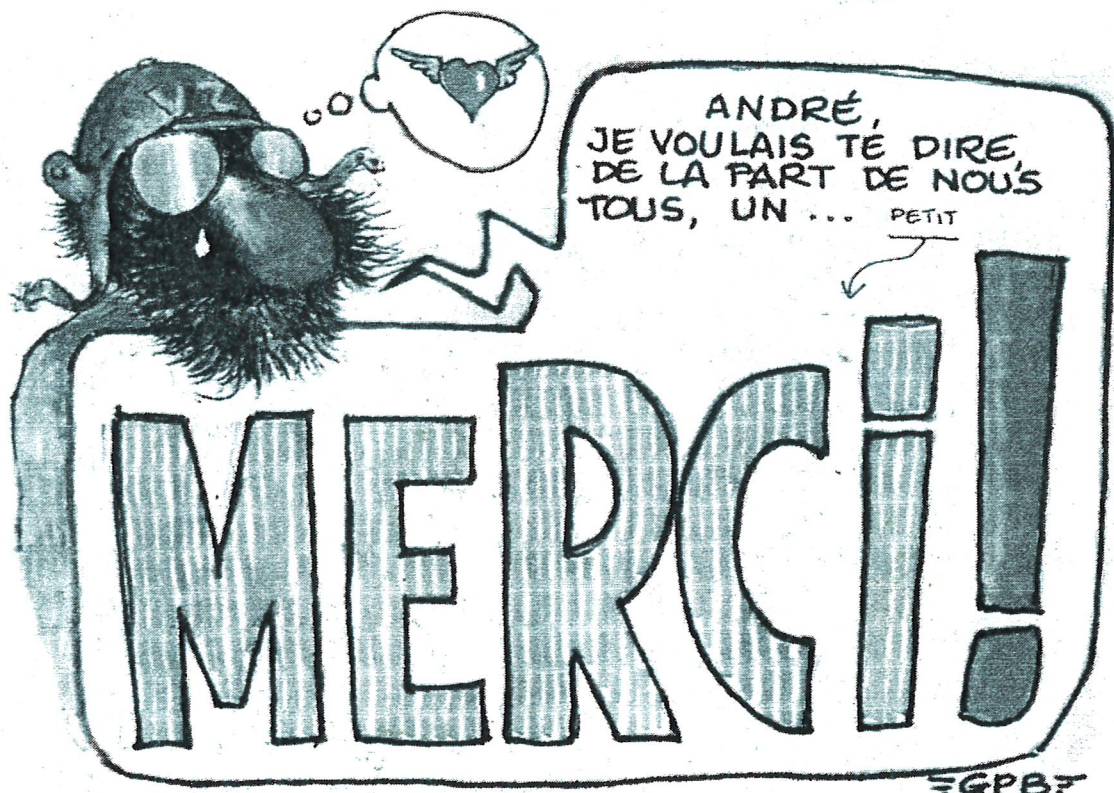


ABANDONNES!

CÉHIXE et VÉZÈDE by G.P.B.

12249





VOF  
LIBRE

12250