

101  
24



- PHOTO. A. SCHANDER -

VOL  
LABRE

6237



# VOL LIBRE

## BULLETIN DE L'E-ASON

A. SCHANDEL

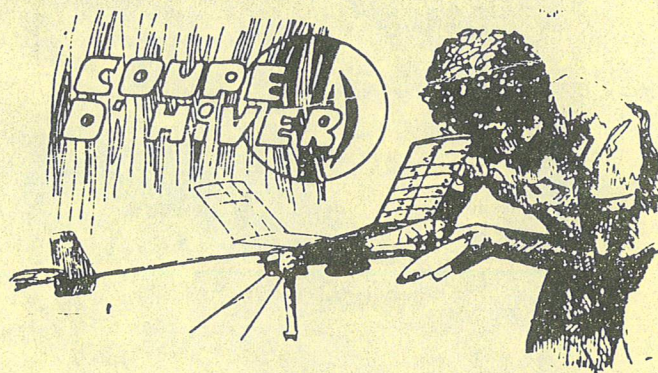
16 CHEMIN DE BEULENWOERTH  
67000 STRASBOURG ROBERTSAU

# Sommaire

# 101 94

- 6237- R. Ruppert - A. Koppitz
- 6238- Sommaire
- 6239- AK -3 F1A de A. et J. Korsgaard
- 6240- F1A de dimitir Grigorjev
- 6241- Coupe d'hiver d'Annie Besnard
- 6242- Bohemian Cup -Inscription  
F1B de walter Eggimann
- 6243- Jonnathan 93 F1B de W .Eggimann
- 6244- FD 13 F1B de Ffrank Dahlin
- 6245- F1H de J. Braun .
- 6246-47-48-49 ; Portrait interview  
d'Antoine Galichet par R. Jossien .
- 6250- Pylone facile ....en lame alu  
de J. Wantzenriether
- 6251- Nervure d'Or 1993 A. Schandel .
- 6252-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62 ;  
Les tribulations des Français en  
Amérique de Michel Piller .
- 6263-64- World Free Flight  
Championships, Roger Morrell.
- 6265- Symposium wakefield en Oregon
- 6266-67- NO COMMENT O2 CH de  
J. Wantzenriether
- 6268-69 - Coupe d'Hiver grande surface  
de Verran Roger
- 6270-71 - 26 Concours de Vol d'Intérieur  
ORLEANS 19 décembre 93  
Jacques Delcroix.
- 6272- Centrage René Jossien en  
Allemand Wolfgang Gerlach
- 6273-74-75-76-77-78  
IMAGES VOL LIBRE
- 6279- le Vol Libre aux USA, 1001  
catégories
- 6280-81 82-  
Et une PALE-PRESSION sans faux  
col ! de Jean Wantzenriether
- 6283- Astuces

- 6284- Croquis et affichettes VOL LIBRE  
André Schandel .
- 6285- F1D de Shigeyoshi Nonaka  
Indoor News.
- 6286-87- EZB champion de France 93  
Thierry Marilier
- 6288-89-90-; Maquettes E. Fillon .
- 6291- 92-93 ; - A propos des formules  
Pierre Gerini ;
- 6295-96-97-98-99 ; - Courrier des  
lecteurs .
- 6299- Profil Bob White
- 6300- CAMBRAI 94 Inscription.



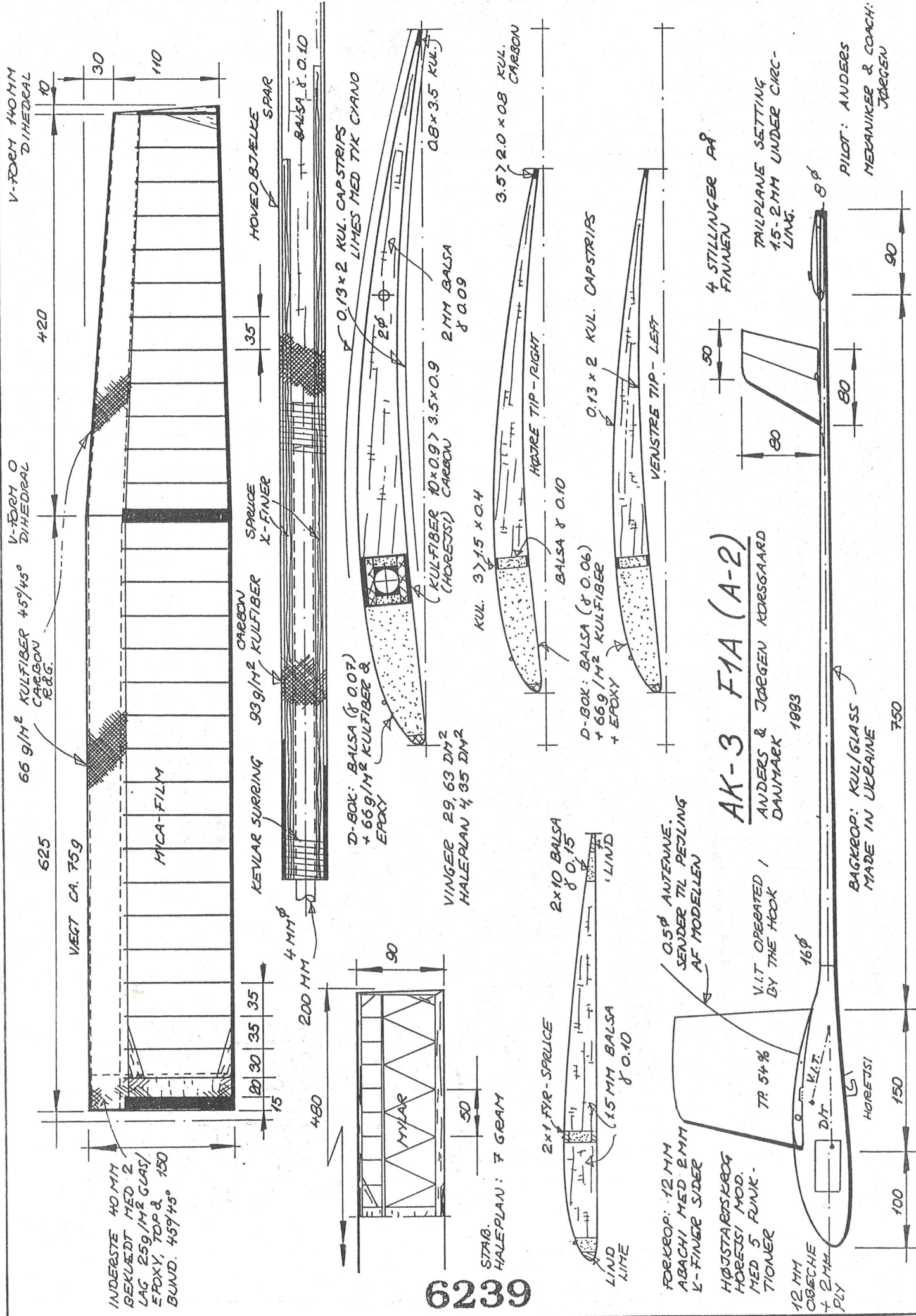
"LES HOMMES N'ONT PLUS LE  
TEMPS DE RIEN CONNAITRE . ILS  
ACHETENT DES CHOSES TOUTES  
FAITES CHEZ LES MARCHANDS . MAIS  
COMME IL N'EXISTE PAS DE  
MARCHANDS D'AMIS , LES HOMMES  
N'ONT PLUS D'AMIS .....! "

A. de ST. Exupéry " Le petit prince "

"Die Menschen haben keine Zeit mehr zum  
kennen lernen . Sie kaufen ganz gefertigte Dinge bei den  
Händler . Da es aber keine Freunde-Händler gibt , haben  
die Menschen keine Freunde mehr .....! "

A. de ST. Exupéry " Der kleine Prinz "



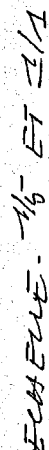


6239



1:5 & 1:1 DIMENSIONS IN MM

J.K.93





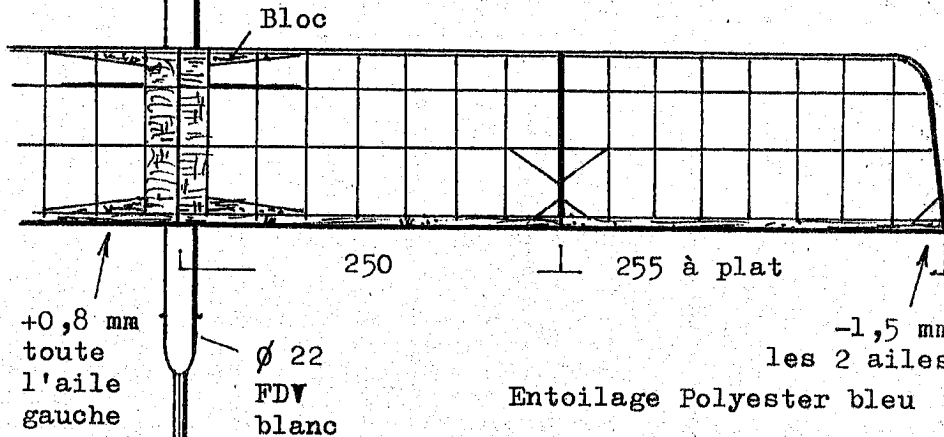
# VOL LIBRE

COUPE-  
D'HIVER

AJB

Mont-  
real :  
voir  
V.L.  
n°45

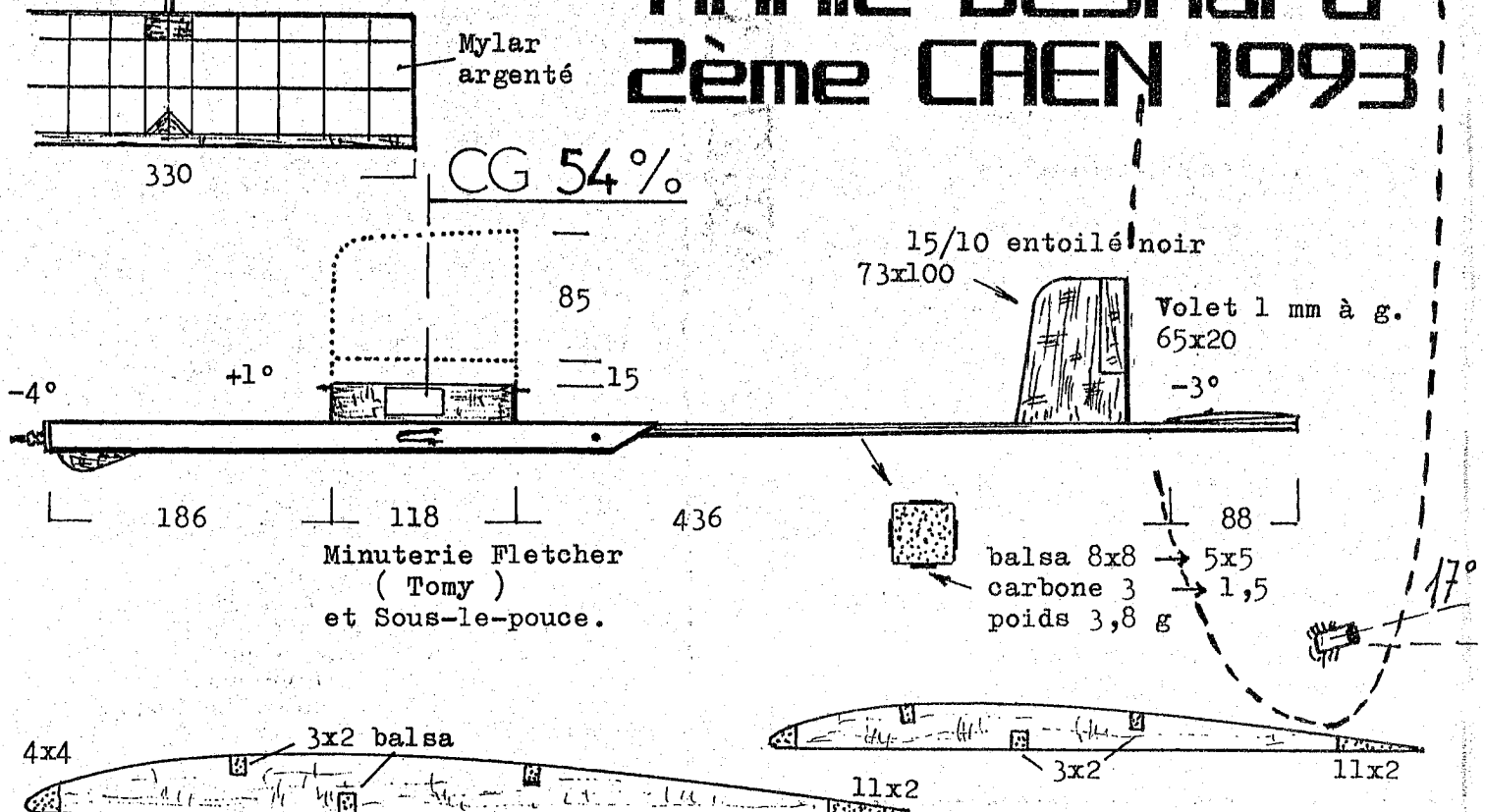
Hélice 400/460  
28-30 sec avec  
6 de 6xl ou  
10 de 3xl FAI



Et un podium, un ! pour la première année d'existence du L.A.M., Ludres Air Modèles, ex-Nancy, ex-AC de l'Est. Après en avoir vu de toutes les couleurs - plusieurs mois sur un arbre perdu, réentoilage, model un peu plus léger - "AJB" s'avéra aux essais plus débrouillard dans le vent que ses cousins d'écurie, et

eut l'honneur de la 2ème place aux Championnats de France 1993, pour lequel étaient requis des nerfs d'acier en sus d'une bullométrie adaptable et versatile... Le réglage est droite-gauche fixe, avec un différentiel d'aile inverse aux habitudes. Le plané s'en trouve en virage bien serré. La grimpée également, soutenue par un Vé longitudinal confortable et un stabilo de faible allongement (3,4 ou 3,7 suivant que l'on tient compte ou non des interférences fuselage). La minuterie mérite 100% de confiance, est encastrée dans une cabane à flancs 15/10 de poids 4,5 g! Autres poids : nez 13,6 - fusé 34 - ailes 24,1 - stab 3,5 - crochet + broches 2 - total 77,2.

Annie Besnard  
2ème CAEN 1993



6241



# JIHOČESKÝ POHAR 1994

## APPLICATION SOUTH BOHEMIAN CUP ' 94 F1A, F1B, F1C SEZIMOVO USTI CZECH REPUBLIC 3 - 4 JUNE 1994

Name, Surname

Nationality, Club

Address

FAI Licence N°

CATEGORY F1A F1B F1C

Deposits:	1 category	800.00
	Junior - 18 years	400.00
	2 - 3 categories	1000.00
	Junior - 18 years	500.00

Check-in after dead line expiry ( 14.5.94 )

Additional charge 100.00

Foreign participants will pay deposit and check-in 50%

BANQUET .....X 160 .00

Total Kc

Accommodation: Hotel Spoleckensky Dum

Hotel Goldbrick

Flats House SOUS -House of Youth

-Thursday 2.6 .....persons

-Friday 3.6 .....persons

-Saturday 4.6..... persons

Applications for timekeepers

Name, Surname ..

Category	3.6.1994	F1B	F1C	award	250 Kc
	4.6; 1994	F1A		"	"

Application with enclosed deposit to be sent by May 14, 1994 to address :

Vladimir KUBES nam TOMASE BATI 663/18  
391 02 SEZIMOVO USTI C. R.

# Walter EGGMANN

## "L'histoire " de mes modèles F1B .

Jusqu'à ma participation aux Championnats de Monde de 1973 ,tous mes modèles étaient inspirés par des croquis parus dans les revues spécialisées.

De 1973 jusqu'à la fin des années 80 , mes modèles étaient de conception largement nordique . La structure des ailes et les profils étaient de Jan Zetterdal et Thomas Koster . Avec l'utilisation des pales THEODORSEN de Dieter Siebenmann et l'optimisation des détails ,

Après ces modèles quelque peu improvisés , qui ont amené des performances massivement accrues, j'ai maintenant des modèles , pour les championnats du Monde 93 , qui sont entièrement inspirés des expériences menées par D. Siebenmann.

Je considère que c'est une chance inouïe de pouvoir profiter depuis des années , des idées géniales d'un Dieter Selbenmann; Ceci d'autant plus que Dieter transmet son expérience et savoir au fur et à mesure de ses avancées , parfois même avant d'avoir lui-même réalisé ses découvertes . Les succès des Schaller, Polla, Ruppert entre autres sont à voir sous cet angle .

## CONSTRUCTION

Le tube moteur , est constitué par une couche de Kevlar ( 36 g m2 ) , trois couches de carbone 80 g m2 , et a l'intérieur pour isolant , un film mylar , le tout enroulé.

La poutre arrière est de D. Siebenmann , ( 6 g ) en Rovings de carbone enroulés.

Minuterie 3 fonctions , sortie d'un appareil photo polaroïde. Ce mécanisme d'un temps d'utilisation de 8 mn est parfait pour ce genre d'utilisation . Sur le plateau de base circulaire toutes les roues dentées sont disposées en " satellite " autour de l'axe central . Sur cet axe de 3 mm de diamètre il est facile de tailler un pas de vis , pour fixation du plateau de l'escargot et installation des fonctions . Masse terminée 9 à 10 grammes .

L'aile est élaborée sur un noyau de Rohacell recouvert d'un couche de kevlar ( 36 g m2 ) et correspond à celles de D. Siebenmann et de R. Ruppert

Le bord d'attaque , le longeron principal ( tube ) et les bords de fuite sont en carbone . Les nervures en balsa sont renforcées extra et intrados par du carbone . Recouvrement en film mylar de 6 g m2, collé UHU Kraft ( dilué à 50 % avec du toluol )

Pales , noyau Rohacell ( 70 kg/ m3) recouvert sous vide par du carbone 80 g m2 .

D'autres détails sont visibles à travers le dessin du modèle . Sur les qualités des modèles rien ne peut être affirmé pour le moment , néanmoins on peut espérer des temps de l'ordre de 4 à 5 mn par temps " neutre "

Une attention toute particulière a été accordée au " manieement simple " et à la sécurité d'utilisation .

Walter EGGIMANN

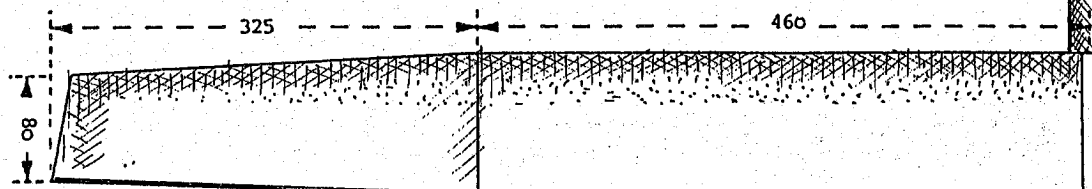
E3871 701



# JONATHAN 93

## W. EGGIMANN

DIHEDRAL DIEDRES- CENTRE-12 mm - TOTAL -115 mm  
Inner 12, Tips 115 total



### Prop.

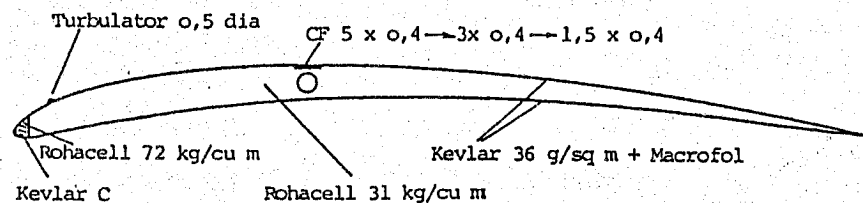
660 x 690 pitch plus 4° deg.  
section 4,5 % thick, 5,9 % max camber.  
Rohacell 72 kg/cu m covered with 83 g/sq m carbon.  
1 deg down, 2 deg right thrust.

1° → BAS - 2° DROITE -

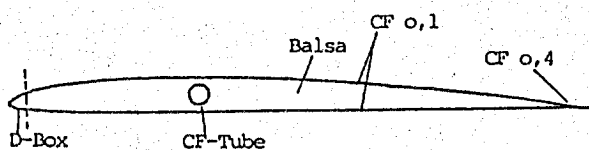
### PROFILS SIEBENMANN.

#### WING SECTION "Siebenmann"

max thickness 4,6 % at 15 % EPAISSEUR  
max camber 6,7 % at 40 % - CARRURE MAXI -  
max upper surface 8,7 % at 35 %  
max lower surface 4,8 % at 40 %



#### TAIL SECTION "Clarc Y 5 %



CENTRE DE GRAVITE : 56%

#### MASSSES WEIGHTS g

Wing	66
Tail	5
Ruder	1,8
Tube	34
Boom	12,2
Pylon	11
Timer	10
Prop.	44
divers.	8
total	192

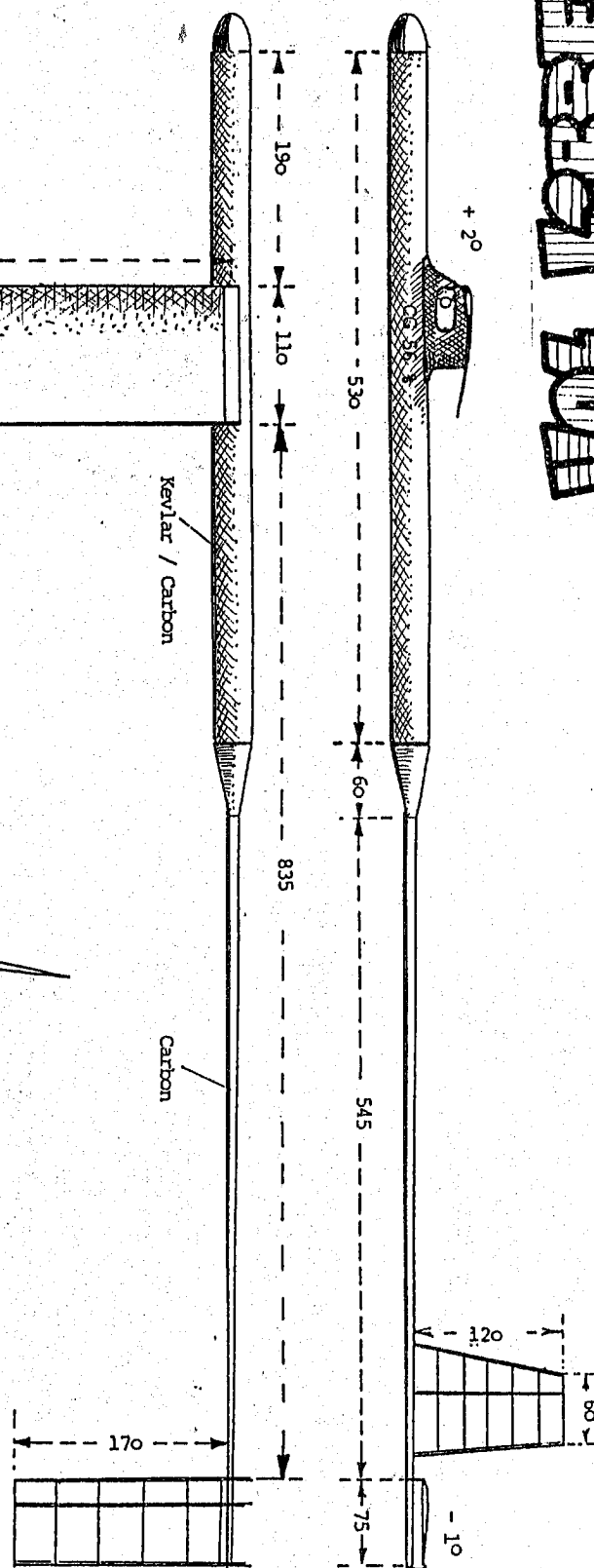
#### AIRES

##### AREA sq dm

Wing	16,38	AILE -
Tail	2,60	STAB.
		DERIVE -

#### FUNCTIONS

VIT	3,5 - 4,5 s.
AR	32 s.
motor run	48 s.
	(400 turns)



Scale 1:6

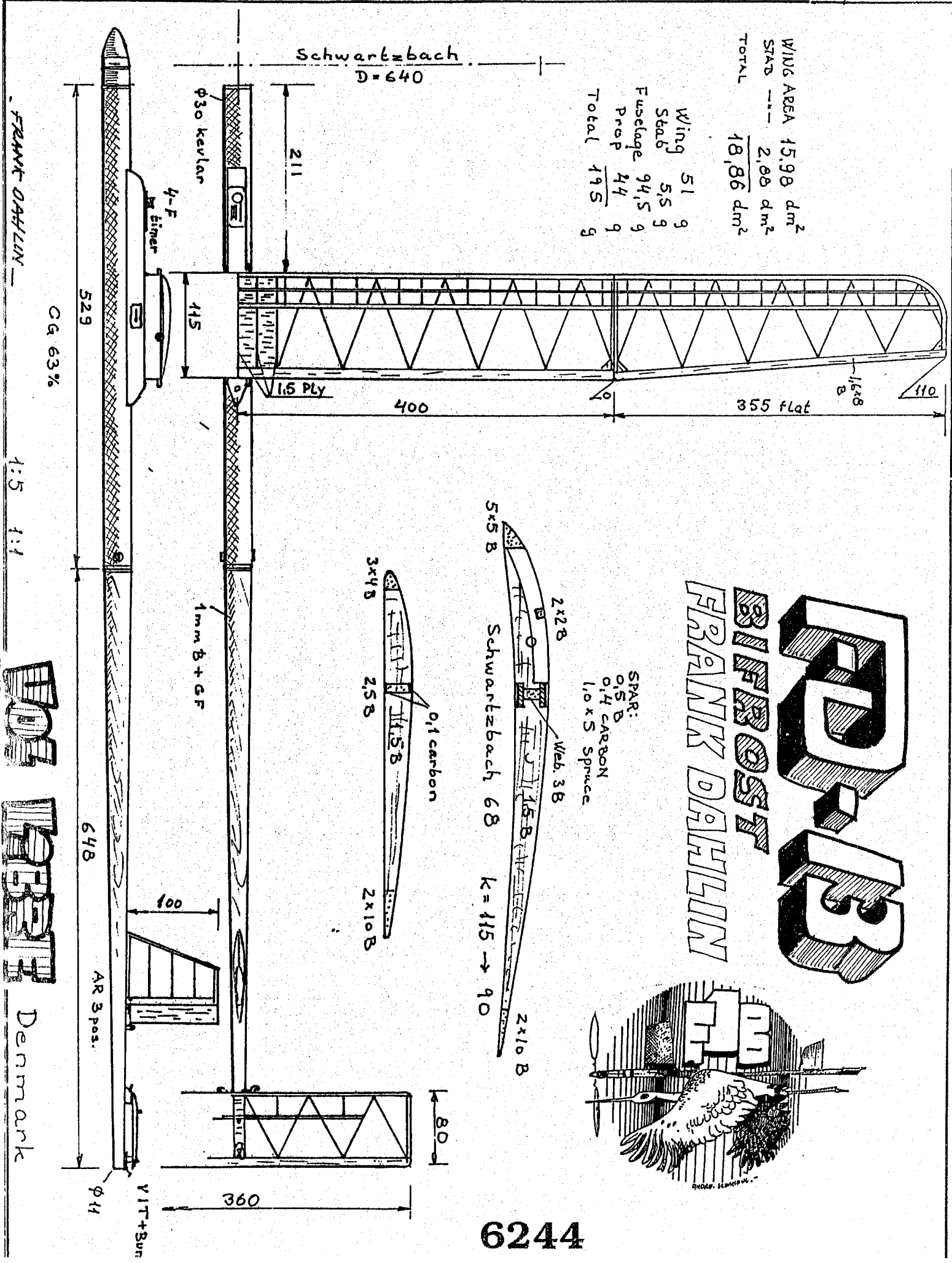
all dimensions in mm

June 1993

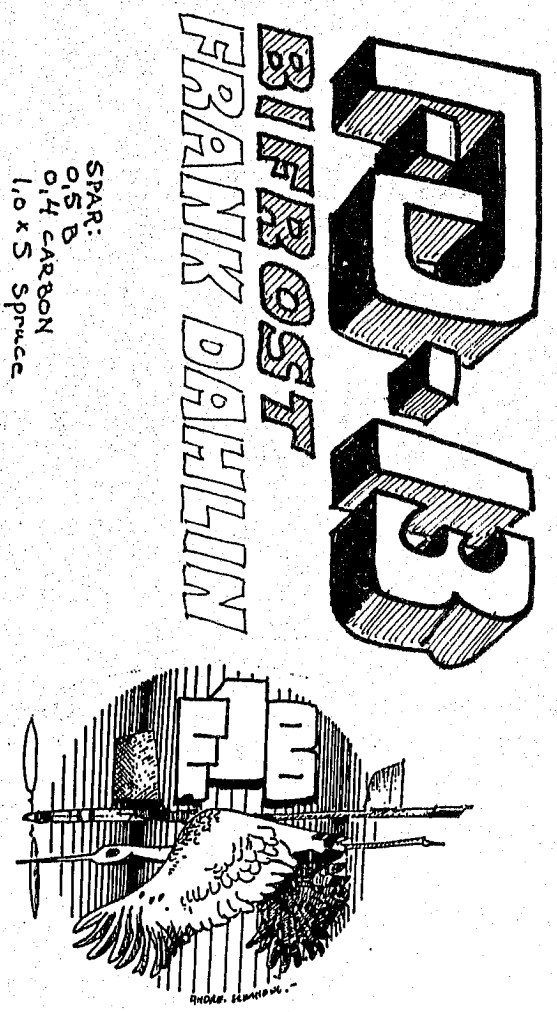


WING AREA 15.98 dm<sup>2</sup>  
 STAB --- 2.00 dm<sup>2</sup>  
 TOTAL 18.86 dm<sup>2</sup>

Wing 51 g  
 Stab 5.5 g  
 Fuselage 94.5 g  
 Prop 44 g  
 Total 195 g



6244









# Portrait et Interview

Par René Jossien



FORTRAIT DE ANTOINE GALICHET

Il y a longtemps déjà, j'avais remarqué les résultats d'un jeune Galichet pratiquant dans le nord de la France. Mais en 1976, lors de mon retour au M.R. après une absence d'une quinzaine d'années, je faisais enfin vraiment connaissance avec Antoine, et dans une circonstance qui démontre bien comment est ce sympathique garçon. C'était au concours de Cacahuètes du PAM disputé aux Mureaux.

Antoine avait été premier facile du concours "statique" et bien classé en "durée". Moi, premier en "durée" et troisième en "statique". Le soir du concours, le classement général proclamé donnait Galichet, vainqueur et Jossien, deuxième. Les fiches de classement furent ensuite remises à Antoine pour envoyer les résultats à la Presse. En vérifiant ces fiches, il s'aperçut d'une erreur -- que personne n'aurait pu alors découvrir -- et rectifia le résultat final, me permettant d'apprendre, huit jours plus tard, que j'étais le vainqueur. Voilà un acte honnête que je n'oublierai jamais, et qui caractérise bien la droiture de ce modéliste.

Antoine GALICHET, membre du Paris Air Modèle depuis 1957, est âgé de 53 ans, marié à une gentille dame que l'on a vu plusieurs fois donner un coup de mains aux grands concours organisés par le P.A.M.. Père de deux grands enfants, il habite 6 rue des tulipes à Voisins le Bretonneux (78960).

Antoine débute dans l'aéromodélisme, à 16 ans, et il y pratiquera toutes les catégories de vol libre... Peut-être pas encore les modèles intérieurs de durée, mais je pense qu'il y sera très habile... quand il s'y mettra.

Je me souviens de l'avoir vu pour la première fois, en 1959, lors d'un concours de maquettes du MRA, où il y présentait un petit planeur à réaction (à moteur JETEX). Il a connu aussi le vol circulaire, plutôt comme un dérivatif agréable. Il a piloté aussi par radio commande, des planeurs, et touché, plus dernièrement, au vol électrique.

Mais c'est en planeur qu'il s'est d'abord distingué, enlevant en août 1969, le titre de Champion de France, planeur senior.

Puis en planeur F1A, il devient Champion de France 1973.

Au P.A.M., il y a alors quelques bons spécialistes du planeur: Aggery, Rémy Lepage et plus spécialement Jean-Pierre Challine avec qui il étudie quelques planeurs de la lignée des "Galcha" (voir sur le VOL LIBRE n°14 le plan du "Galcha 4").

A son palmarès, parmi les grandes compétitions, figure aussi la Victoire en F1A au Poitou 1981. Grâce à ses bons résultats, Antoine Galichet est deux fois sélectionné pour les Championnats du Monde et une fois pour les Championnats d'Europe.

Les lecteurs, amateurs de Planeurs F1A, peuvent retrouver les plans de ses modèles sur les Bulletins "VOL LIBRE" suivants : VL 14 "Galcha 4", VL 22 "Formul' 1", VL 26 "2m30" et VL 63 "1983"... Dis donc Antoine, est-ce que tu manquerais d'imagination pour les noms ?...

Toujours prêt à rendre un service, Antoine Galichet a aussi dessiné plusieurs plans de modèles de copains de club.

Et remercions-le d'avoir décrit, dans VOL LIBRE (voir n° 28 et 31), la méthode du "TREVILLAGE ZOOM".

Sans abandonner le planeur, Galichet participe aussi, et avec succès, au concours annuel de la Coupe d'Hiver, épreuve où on le voit, plusieurs fois, disputer le Fly-off, et glaner quelques belles deuxième places.

La Coupe d'Hiver 1992 lui apporte enfin une victoire bien méritée, obtenue avec son modèle "CH 88" (plan dans VL 91). Le nouveau Coupe d'Hiver nous réserve encore de bonnes surprises..., mais comment va-t'il le nommer ?

Et ne voilà-t-il pas que le modeste Antoine, vers 1991, se met dans la tête de construire un moderne F1B, et de l'essayer en catimini -- mais non ! ce n'est pas un Pays étranger ! -- puis de se lancer dans le grand bain de la compétition.

Et, 1993, voit tout simplement notre Galichet terminer deuxième au concours de Cambrai... Et, sur sa lancée, quatrième au Championnat de France 93.

Aussi, après de tels résultats édifiants, je ne pouvais mieux faire que de consacrer mon "Portrait et Interview" à Antoine Galichet.



**René:** Antoine ! Etant donné les très bons résultats que tu obtenais depuis quelques années avec tes modèles coupe d'hiver - de bonne surface - je regrettais de ne te voir affronter le Wake, Bravo d'y être enfin venu... Mais comment s'est faite la transition ?

**Antoine:** Je ne renie pas du tout le planeur et le F1A que j'ai pratiqué durant trente ans... Mais est venu un moment de saturation de cette catégorie, correspondant à une période où, par suite de pertes et de casses, il fallait entreprendre la construction de nouveaux planeurs. J'en ai donc profité pour tourner la page.

**René:** Et sans trop de peine, semble-t-il ?

**Antoine:** Oui ! Le fait de plonger dans une nouvelle catégorie m'a motivé et cela me plaisait... J'ai commencé cette construction en 1991. Mais j'ai dû attendre une bonne année avant de participer aux premiers concours.

**René:** Pour être bien au point, je suppose ?

**Antoine:** Plutôt à cause des difficultés à trouver un terrain d'essai en région parisienne. Je me demande comment les autres modélistes de l'Île de France parviennent encore à obtenir de si bons résultats, voir Mandres, par exemple.

**René:** La technique moderne, nouvelle pour toi, ne t'a pas fait peur ?

**Antoine:** Pas d'idées à priori pour cela...

Tant qu'à commencer à zéro en F1B, j'ai tout de suite construit du sophistiqué... J'ai constaté que tous ces mécanismes, bien embêtants à réaliser, offraient -- je l'ai fait surtout dans ce but -- un grand confort de réglage.

**René:** Comment ça ?

**Antoine:** Eh bien, on obtient ainsi « une complète séparation entre le réglage de la "montée" et le réglage du "plané" ».

**René:** C'est très juste ce que tu signales là !... Et je ne l'avais jamais pensé - ni lu quelque part, d'ailleurs - cette chose là,

**Antoine:** Ma petite expérience du coupe d'hiver, où tout est fixe -- je n'ai même pas de volet de dérive mobile -- m'a amené à penser, qu'avec la plus grande puissance des écheveaux de Wakes, il fallait prendre des mesures...

Ensuite, je désirais un modèle insensible aux intempéries. D'où une construction sans bois et sans papier... Mais je suis un peu déçu par les ailes pleines en Rohacell

stratifié, car leur stabilité à la déformation n'est pas garantie.

**René:** Comment fabrique-t-on les ailes en Rohacell stratifié ?

**Antoine:** Il s'agit d'un noyau en Rohacell de 5 mm d'épaisseur maximum, profilé par ponçage uniquement à l'extrados (cela donne un profil "plat"). Sur un moule d'intrados donnant le creux du profil (ne pas oublier d'interposer une feuille de démoulage) on place le tissu de verre imprégné de résine, le noyau rohacell puis le tissu de verre et sa résine pour l'extrados, avec une autre feuille de démoulage assurant le glaçage.

Le tout est à enfourner dans un sac étanche en plastique épais relié à la pompe à vide. Faire alors le vide, mais pas trop afin d'éviter tout écrasement... L'idéal est d'étuver et de laisser sous presse durant quatre jours.

On peut aussi stratifier avec du tissu de carbone, kevlar, etc.

**René:** Du côté durée de construction, y a-t-il des avantages ?

**Antoine:** Oui ! Et quelle rapidité pour construire ces ailes !... Il y a en effet peu de composants : plus d'entoilage à poser, plus d'enduit à étendre, etc. En revanche, il faut une pompe à vide.

**René:** Plus d'enduit, mais il y a les résines... Et où achète-t-on une telle pompe ?

**Antoine:** Moi, j'ai eu la chance de trouver sur le trottoir un groupe de réfrigérateur domestique destiné à la casse, et je l'ai bricollé pour en faire une pompe à vide. C'est elle aussi qui me sert pour mouler les pales d'hélice, les cônes, etc.

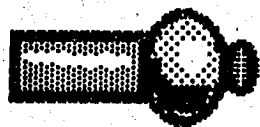
Consécutivement, les matériaux employés, eux, sont moins sympathiques que le bois. Il faut faire attention de préserver les doigts et la peau des échardes de fibre de verre et des fils de carbone. Et prendre garde aux émanations toxiques de résines.

**René:** Je te remercie de tous ces tuyaux, si rares concernant les constructions modernes.

Côté compétition, as-tu des regrets d'abandonner le planeur ?

**Antoine:** Au contraire, en ce qui concerne le déroulement des concours... J'apprécie le côté "cool" du Wake par rapport au planeur, plus pénible et fatigant à cause du treuilage : courses effrénées toute la journée et les ennuis des croisements de fils, assez fréquents, lors de la recherche des ascendances.

SUITE » » »



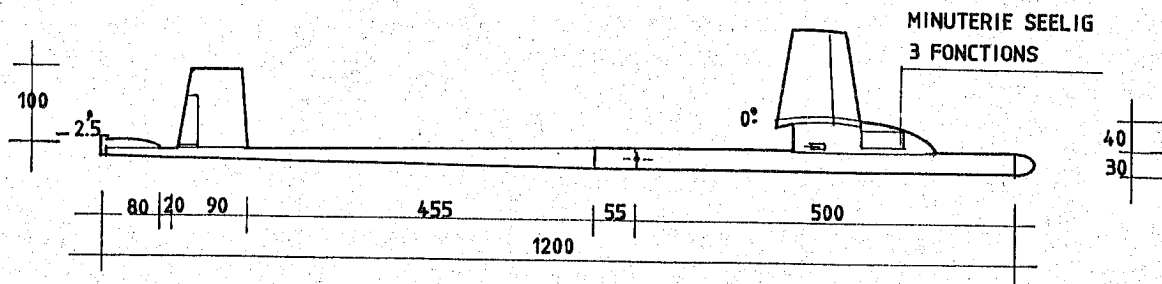
Poutres fibre de verre - kevlar entre

20 et 22 g - 86 cm de long - diamètres

16 >>>> 9 mm. Prix 70 F + frais expedition, à commander par trois minimum auprès de Vol Libre.



VOI LIBRE



## CARACTERISTIQUES

AILE : SURFACE: 15,79

POIDS: 54grs

DIFFERENTIEL MOBILE  
PENDANT LA MONTEE

STAB: SURFACE: 3,20

PROFIL PLAT

BALSA ENTOILE MYLAR

C.G. : 63%

FUSELAGE: TUBE CHENEAU

CABANE CARBONE

DERIVE: POLYSTYRENE BLEU

MOTEUR: 28 BRINS DE 3x1

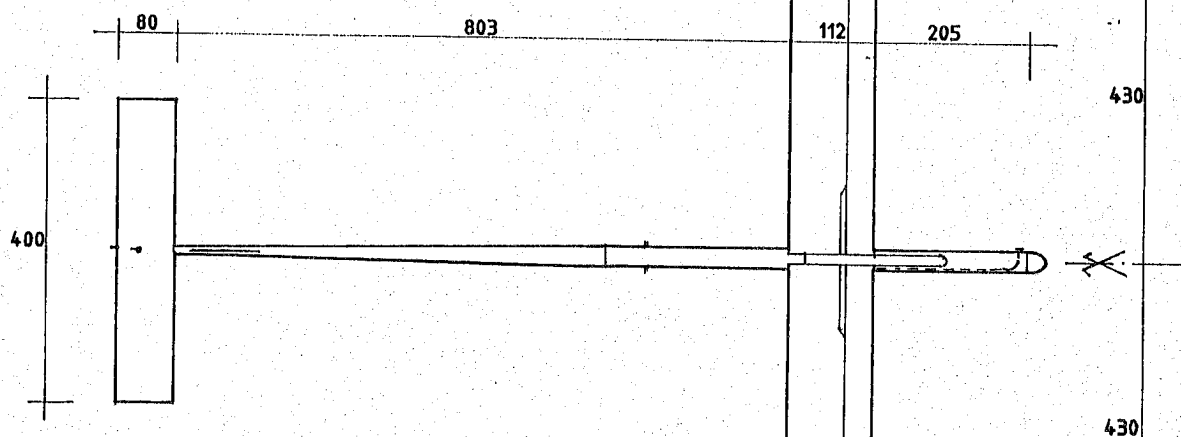
HELICE: COPIE BURDOV Ø 615

15 | 82 | 15

DIEDRE 130

317 PROJETE  
337 DEVELOPPE

DIEDRE 15



## REGLAGES

CALAGES: NEZ A DROITE, PAS DE PIQUEUR

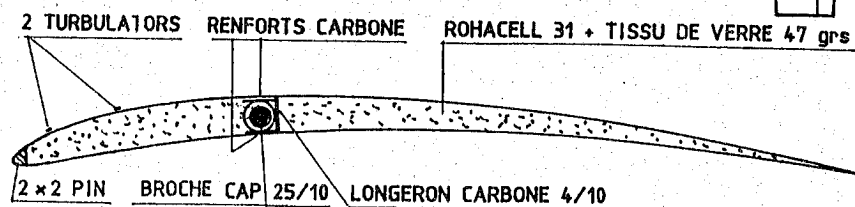
AILE A 0°, STABLO A -2.5°

SEQUENCES MONTEE:

3 S: IV

25 S: DERIVE ET DIFFERENTIEL AILE POSITION PLANE

35 S: FIN DU DEROULEMENT



PROFIL D'AILE ECHELLE 1

PLASTIC 2 D'ANTOINE GALICHET

LE 24/9/93

F1B

AL

6248



**René:** Abordons maintenant les questions concernant ton Wake "PLASTIC 2" construit en 92, dont tu as dessiné le plan pour VOL LIBRE... C'est donc celui classé 2<sup>ème</sup> à Cambrai, et 4<sup>ème</sup> au Championnat de France... Précisons que tu étais en vacances à la période du concours du Poitou.

*Ce modèle est-il de conception personnelle ?*

**Antoine:** En partie, mais les ailes, surtout sont d'influence Roger Ruppert.

**René:** As-tu eu des problèmes lors des réglages ?

**Antoine:** Grâce aux mécanismes qui différencient les deux sortes de réglages, la montée puis le plané, cela ne m'a pas posé trop de difficultés. Je me suis appliqué à soigner surtout le plané, qui est bon.

**René:** Quelques mots des profils de voilures...

**Antoine:** Pour les ailes je me suis inspiré du profil de Ruppert (voir plan) et pour le stabilisateur, j'ai pris le classique plan-convexe de 6 % d'épaisseur.

**René:** Quels choix de montée, et moteur-hélice ?..

**Antoine:** Après un départ si possible vertical, j'ai une montée..., moyenne en vitesse. Le moteur est un 28 brins de 3 x 1 sur longueur 400 à 410 mm, remonté à  $\approx 330$  tours. L'hélice, depuis le Championnat 93, est une bipale repliable, copie de l'hélice Burdov de  $\varnothing 615$  mm et de faible Pas (PR  $\approx 1,15$  à 1,2) déterminé après essais. Le pas est modulé le long de la pale suivant rayons... Précédemment, c'était une hélice genre Féodorov... Tout cela prouvant que ma montée ne me satisfait toujours pas.

**René:** As-tu une méthode de rodage, et utilises-tu le chauffage avant remontage ?

**Antoine:** Non! Et pas de rodage! La première utilisation du moteur donne le meilleur rendement. Chaque écheveau repose au moins une semaine entre deux vols, plus si possible.

**René:** Combien et quelles fonctions de minuterie as-tu choisies ?

**Antoine:** Quatre fonctions: 1) Déclenchement de l'hélice et de la minuterie commandé par le pouce au lâcher du "taxi". A ce moment, l'aile gauche, extérieure au virage, a 2 mm d'incidence en moins que la droite, la dérive est en position neutre et le stabilisateur est plus positif (plus piqueur que la position plané). 2) Trois secondes après, l'incidence variable du stab se met en position plané. 3) Après 25 secondes, le volet de dérive prend sa position de virage à droite et l'aile gauche reprend la même incidence que la droite. 4) A 185 secondes, déclenchement du déthermaliseur.

**René:** Le centrage initial de ton Wake a-t-il été choisi par copie, calcul ou hasard de construction?

**Antoine:** Par copie. Le centrage était limité arrière, et il ressort maintenant à  $\approx 63$  %.

**René:** Pour le choix du lancement, tu me dis regarder le thermistor et le ruban mylar, et cela n'a pas mal réussi... Pour le prochain modèle, as-tu prévu quelques modifications ?

**Antoine:** Je pense à un fuselage, avec sa mécanique, plus inspirés de Féodorov...

Modifications possibles des ailes..., de l'hélice... Peut-être, 3 positions de dérive et pas d'Incidence Variable aux ailes...

**René:** Eh bien!... Tu n'auras pas le temps de t'ennuyer! Je te fais confiance pour un sacré palmarès dans le F1B. Et tes deux à trois Wakes, prêts à voler, seront les bienvenus.

*Pour terminer cette interview, peux-tu dire quelques mots sur le vol libre ?*

**Antoine:** Je déplore, toujours, qu'il n'y ait plus d'échos du vol libre, dans les revues grand public; ce qui rend notre activité de plus en plus confidentielle.

**René:** J'en sais quelque chose. Vois par toi-même!

En début juin 92, un copain de Paris me dit que le M.R.A. serait intéressé par des articles sur le vol libre. Venant de construire la réplique du wake "LE VIBRANT" de 1947 et en ayant dessiné le plan de construction, j'écris à la nouvelle rédaction du M.R.A. en lui offrant un article sur la construction de ce Wake (qui avait volé à Montsuzain), article accompagné de 4 photos et du plan en réduction.

Trois mois après, n'ayant aucun écho sur ce courrier, j'envoie les mêmes documents à la revue anglaise "AEROMODELLER"... Peu de temps après, réponse favorable que l'article passera, dans quelques mois, le temps de faire la traduction et le plan en anglais.

Un peu plus tard, j'apprends que mon courrier, envoyé au M.R.A. est entre les mains d'un modéliste - vol libre (sic) - de région parisienne qui juge que ce genre d'article n'est pas pour le MRA (sic). Je demande immédiatement de me le retourner. Et j'expédie ce précieux papier à AIR MODEL qui aurait pu le publier en juin s'il en avait eu la place.

En mai 1993, mon article, les photos et le plan paraissait sur AEROMODELLER...

Que penser du M.R.A. et du "Juge" conseiller en vol libre ? Un manque de flair, ou de fair play...

Je te remercie, Antoine, d'avoir répondu si gentiment à mes questions. Et sois sûr que tout cela intéressera un bon nombre de lecteurs.

Merci pour eux.

René JOSSIE

**VOL LIBRE**



Coupe-d'Siver 2000

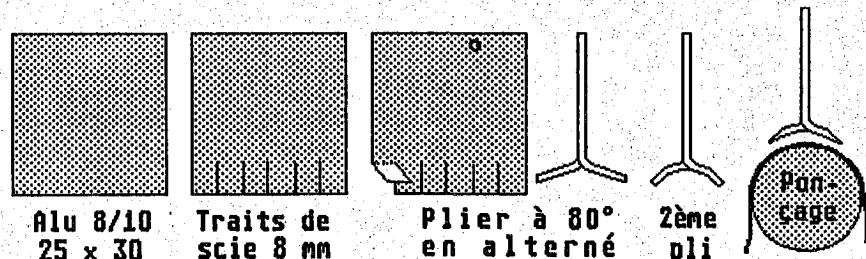
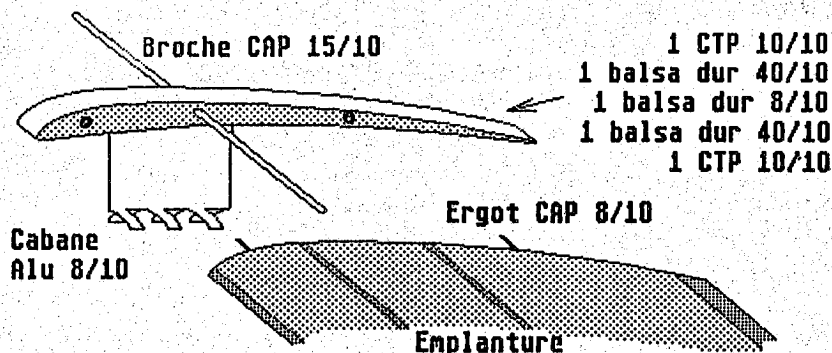
**VOL LIBRE**

# PYLONE FACILE

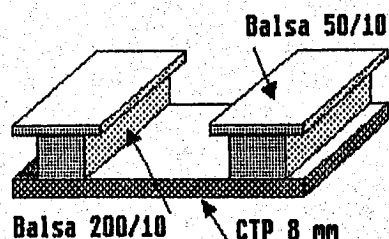
## .. EN LAME ALU

**VOL LIBRE**

par J. Wantzenriether



Coller sur la nervure CTP 10/10 de cabane une nervure balsa dur 40/10, dépassant de partout, poncer après séchage, mais en biais pour permettre les retouches finales. Idem pour l'autre moitié de cabane. 3/ Aralditer un de ces blocs sur la cabane alu, broche en place. Ajouter un remplissage balsa dur 10/10, à poncer à 8/10 après séchage. 4/ Monter les deux ailes et la cabane, placer sur chantier, aralditer après vérifications, trouver un moyen de serrage... 5/ Finition. - Si vos ailes ont des longerons d'extrados officiant comme turbulateurs, coller des micro-fils en travers de la cabane (et des coffrages d'emplanture)...

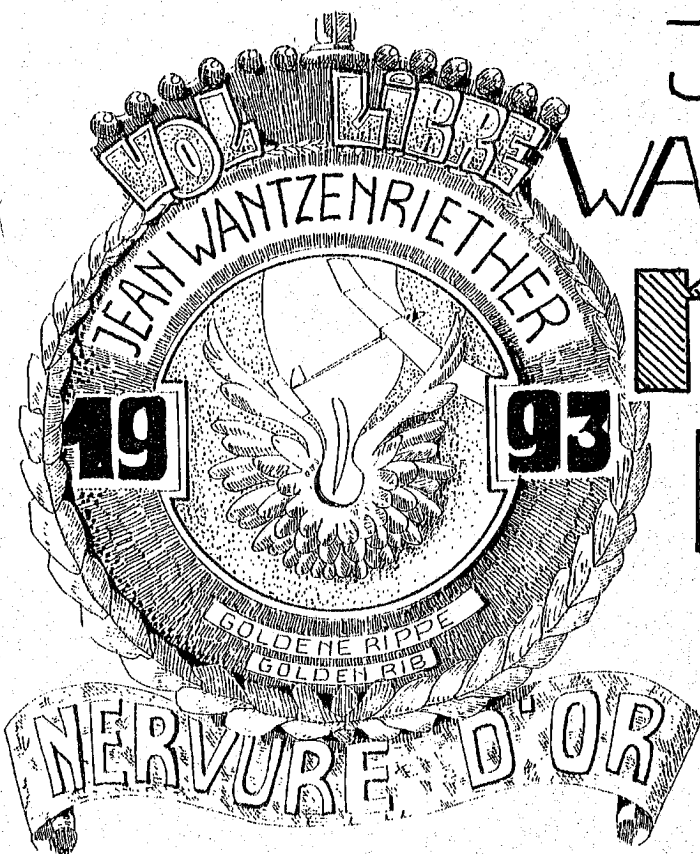


si le flux d'air devait décrocher par là, à quoi eût servi votre peine? Car nous nous rappelons que c'est au centre que le Cz est le plus élevé, en raison de la répartition simili-elliptique de la portance. Donc un décrochage d'extrados est ici le plus menaçant. Autre idée: préparer des rectangles de toile adhésive de l'épaisseur (0,3 mm par exemple), de la largeur et de la longueur voulues pour simuler les escaliers des susdits longerons (accessoirement ils pourraient servir à maintenir les ailes en place, tiens donc).

**GB & USA --> métrique**

Inch	"	in	pouce	25,4	mm	GB tôles & fils
Foot	'	ft	pied	304,8	mm	SWG 11 2,95 mm
Mile			mille anglais	1609	m	SWG 14 2,03 mm
Square inch	sq.in.		pouce <sup>2</sup>	645,16	mm <sup>2</sup>	SWG 16 1,63 mm
Square foot	sq.ft.		pied <sup>2</sup>	0,0929	m <sup>2</sup>	SWG 19 1,02 mm
Cubic inch			pouce <sup>3</sup>	16,387	cm <sup>3</sup>	SWG 21 0,81 mm
Ounce	oz		once	28,35	g	SWG 25 0,51 mm
Pound	lb		livre anglaise	453,59	g	SWG 36 0,19 mm
Deg.Fahrenheit->	°C	x 9/5 + 32	Entoilage	1 mil = 0,001"	= 0,0254 mm	





# JEAN WANTZENRIETHER NERVURE D'OR 93

Après avoir reconnu il y a quelques années, les mérites de Dieter SIEBENMANN (CH) dans le développement du vol libre - F1B en particulier - par l'attribution de la " NERVURE D'OR 90 ", nous avons pour l'année 1993 également, une attribution dans le même sens.

Jean WANTZENRIETHER, est non seulement un pilier dans la publication de VOL LIBRE - par tous ses articles sur la théorie et la pratique du vol libre tout comme ses traductions allant de l'Anglais à l'Allemand en passant par l'Italien et l'Espagnol .....mais il est, et a déjà été depuis des dizaines d'années un pionnier dans la recherche du vol libre. Il a ainsi été avec JC. Néglaïs, E. Gouverne à la tête de "l'Ecole Estiste" dans les catégories caoutchouc, école qui de nos jours encore à ses adeptes : voir les Canadiens qui ont encore occupé des places d'honneur aux derniers Ch. du monde. Le PGI a fait le tour du monde.

Si les cogitations mathématiques de notre ami Jean ne sont pas toujours à la portée du modéliste "modeste", il n'en reste pas moins qu'il est sans doute l'un des rares sinon le seul à partager SA THEORIE sur le terrain tout en ayant le succès modeste ou même en s'arrangeant pour ne pas l'avoir !

Il manipule avec la même dextérité son ordinateur pour nous sortir des programmes et réalisations des plus réussis.

Je dois avouer que sans l'apport de Jean à VOL LIBRE cette publication perdrait une GRANDE PARTIE de son contenu et de son ATTRAIT, et par là l'ensemble du monde vol libre à travers le monde serait privé de l'un de ses plus brillants penseurs et praticiens.

Je sais bien sûr que "ce sermon" n'est pas pour "arranger" sa très grande modestie, mais quitte à le faire rougir il fallait quand même un jour le dire et je pense que tous ceux qui le connaissent et qui le lisent sont du même avis : alias 007 est une référence dans la cour des grands, et maintenant dans celle des "NERVURES D'OR".

Nachdem wir vor einigen Jahren die Leistungen von Dieter SIEBENMANN, in der Entwicklung des Freiflugs - besonders in FB - durch die Goldene Rippe von 1990 anerkannt hatten, haben wir auch dies Jahr wieder eine Goldene Rippe im gleichen Sinne.

Jean WANTZENRIETHER, ist nicht nur ein Eckpfeiler der VOL LIBRE Publikation - mit seine Artikeln über Theorie und Praxis, Übersetzungen aus Englisch, Spanisch, Italienisch, und Deutsch .... er ist, und war seit Jahren ein Pionier in der Forschung im Freiflug. So war er mit J.C.Néglaïs, E. Gouverne der Autor des famosen PGI, der heute noch von den Kanadier mit Erfolg praktiziert wird - siehe letzte W. M in Lost Hills. Der PGI ging um die Welt in F1B.

Wenn für den "Normalen Freiflieger" die mathematischen Überlegungen von Jean nicht immer lesbar sind, ist er doch einer der, oder sogar DER EINZIGE der seine Theorie eigens auf dem Gelände umsetzt und in Erfahrung bringt und dies mit Erfolg aber mit eigenwilliger Bescheidenheit und manchmal sogar mit Verzicht.

Mit grosser Fingerfertigkeit betreibt er auch seinen Computer, um uns schöne Programme und Ausführungen zu schaffen.

Ich muss eingestehen dass ohne s'ne MITARBEIT, Vol Libre einen grossen Teil seines Inhaltes verlieren würde und auch von seiner Attraktivität. Die Leser rund um die Welt würden damit einen brillanten Denker und Lenker verlieren.

Ich weiss natürlich dass diese LOBPREDIG ihm nicht passen wird, einmal musste es doch gesagt und geschrieben werden, wenngleich es ihm die Röte ins Gesicht treiben wird, und ich glaube dass wir da ALLE der gleichen Meinung sind: M.R. 007-Deckname von Jean - ist eine Referenz im Hof der Grossen, und jetzt auch auf der "NERVURES D'OR TAFEL"

**VOL LIBRE**

# LES TRIBULATIONS DES MICHEL PILLER

Depuis longtemps on en rêvait des US et de ses secrets... Le rêve américain en quelque sorte... Celà commença du côté de CAEN en Septembre 92. Comme chaque fois, la sélec ayant rendu son verdict, tout le monde s'en retourna chez lui qui en grommelant après ces fichus modèles infoutus de faire 14 maxis d'affilée, qui en pavoisant pour 9 d'entre nous tous et en commençant déjà la longue préparation pour la compétition ultime, la plus prestigieuse, la plus grande et le titre le plus convoité sur notre terre. Le championnat du monde de vol libre 93 allait se dérouler aux USA, à LOST HILLS-Californie, à plus de 9500 Km de chez nous... Mais tout celà est encore bien loin, laissons passer le temps... Jusqu'au .....

29 Septembre 93 (tiens c'est la St Michel) et pour moi c'est enfin les vacances bien méritées (si, je vous assure!). Fin de la préparation pour ce long voyage, inauguration du nouveau local de l'U.A.Vol.Libre.ORLEANS et le 30, jour tant attendu du départ est enfin là. Nos vénérés et néanmoins barbus chefs d'équipe (Pierre et Michel) nous avaient donné rendez vous vers 15h à ROISSY... Nous y voilà... Parking courte durée, aérogare 2, pour les USA c'est le hall C. "C'est grand" me dit ma mère qui m'accompagne (elle ramènera ma voiture pour ne pas qu'elle reste sur le parking tout un mois... Pass'qu'moi je vais y rester 1 mois nananèreu!). MMOUAIS, c'est grand mais sûrement pas autant que ce qui nous attend là bas. Nous arrivons près d'un petit groupe, calme en apparence mais qui commence à s'agiter dès que les écrans aux guichets affichent: FFAM CHECK-IN... C'est nous ça! Alors on vérifie encore si tout est bien calé, bien fermé car le voyage va être long. Enfin, on pose tout ça sur le tapis roulant. L'hôtesse d'accueil collera les étiquettes sur lesquelles on peut lire LAX, c'est l'aéroport international de LOS ANGELES. Ca commence à sentir bon. Pas de problème spécial à l'embarquement dans notre 747.400, roulage pendant pas loin de 50sec et nous voilà partis pour LOS ANGELES que nous atteindrons dans 10h30, à la reconquête de l'amérique.

Notre JUMBO avale les kilomètres sans rechigner (Dieu merci!) et la journée dure mais dure. Les écrans vidéo nous indiquent notre route: PARIS, GLASGOW, REYKJIAVIK, Sud du GROENLAND, Nord de la baie d'HUDSON, le CANADA, les Rocheuses le long de la côte ouest et enfin LOS ANGELES. Ils nous indiquent aussi les conditions extérieures: -56°C à 12000m... BBRRRRR! Je ne pouvais imaginer de telles étendue gelées et sans doute inhabitées, il y a même des icebergs sur la mer de BAFFIN. Les heures passent et nous courrons après le soleil (car il y en a, c'est pas comme à PARIS). Mōssieur mettra bien 2h pour se coucher complètement nous laissant tout le temps d'admirer les reliefs et les couleurs. Nous approchons et c'est tant mieux car la vie à bord du long courrier, ça finit pas bien faire... Bouffe, télé ciné vidéo, radio, boisson, boisson, boisson... Le temps d'aller évacuer tout ça et on r'commence!!! La descente s'ammorce, la nuit tombe mais une grande lueur apparaît à l'horizon: c'est LA (you've to say èlève). Les rues, les autoroutes, les stades se précisent. Voici DOWNTOWN. Toute la finale se fait sur la ville (y'en a plus de 100 bornes!) et



# FRANÇAIS EN AMÉRIQUE

— CHAMPIONNATS DU MONDE - LOST HILLS. - 93. —

ça m'impressionne autant que voici 14 ans (déjà). Quel pays incroyable... Le train est descendu... Contact. Il est 4h45, en FRANCE. Ici c'est 19h45, il y a 9h entre nous. Le temps de rejoindre l'aérogare dans cet embouteillage de 747, nous débarquerons à l'heure, 20h25. Il fait 27°C, ici! Notre surprise ne fut pas petite lorsque nous avons récupéré les caisses. Malgré leur voyage dans le container du commandant elles n'étaient pas belles à voir et il y a même du dégât à l'intérieur. Il devait régner une sacré ambiance dans le container du commandant ou peut être plutôt sur les chariots!... Ah, y'a Boubou qui ne retrouve pas sa valise et c'est Gauthier qui la lui ramènera, elle était à côté du tapis! Est ce l'émotion, la fatigue ou encore l'abus EHONTE de BORDEAUX (c'est que 10h30 c'est long et il faut bien trouver à s'occuper). Le dédouanement se fera sans aucun problème. Tout le monde est bien nase et les heures plus les chocs thermiques ne font que nous casser un peu plus. C'est donc le nez dans le (biiip) que nous prenons notre bus esssprès pour nous avec la clim, la radio pour BAKERSFIELD. Peu verront le bout de SEPULVEDA Bd et encore moins le panneau LA city-limits, il faut dire qu'il y a au moins 100 Km avant de sortir de la ville!!! Freeway 405 (you've to say forofaïeve) puis l'I5N (you've to say aïefaïevène), le roller coaster géant (montagnes russes) de Magic Mountain. Aucun doute n'est permis, nous y sommes. Voitures, autoroutes à 6 voire 8 voies dans chaque sens en sont les preuves. Il est près de minuit quand nous arrivons au RAMADA INN de BAKERSFIELD, notre lieu de villégiature, avec force de bagages étalés. Pierre nous attribue les piaules et nous voilà partis dormir, pour moi ça fera une trentaine d'heures que ça ne m'est pas arrivé sérieusement. Quelques uns téléphonent chez eux, il ne faut qu'une vingtaine de quarters (pièces d'1/4 de \$), c'est facile d'en trouver à 1h du mat'!! Notre chambrée, Philippe, Lionel, Jean Claude et moi même s'endort.

....HUMPPFFFF. Moi j'ai bien dormi malgré que nos chambres bordent l'autoroute. Il n'en est pas de même pour le chef. Donc on changera d'endroit. AINSI SOIT T-IL! Petit déj' copieux et réparateur, récupération des voitures (2 BUICK, 1 OLDSMOBILE et 1 van CHEVROLET), repas de midi (!!!???!!) au TACO-BELL qui a particulièrement plu à Jean Claude. Manifestement nous sommes dans un autre univers. Nous mettrons à profit cet après-midi libre pour aller faire un tour au terrain. Et nous voilà partis enfourchant nos ch'vaux, V8 vrombissant, la clim à fond car ici il fait beau et chaud, et l'excellente radio diffusant de la country 24h/24 calée sur 101.7. Il ne manque que les chapeaux de cow-boys (ce sera pour plus tard). Nous traversons le désert avec successivement des champs de pétrole, de coton, d'agrumes, de pétrole, de coton, d'agrumes, de pétr... Tiens, y'a un avion qui fume et qui fait du radada. Euh lui eh, y'fume pas, y'fait du traitement de cultures (et de lignes électriques quand il ne passe pas dessous!). Après avoir avalé 55 miles (ouais, y'a 90Km entre l'hôtel et LOST HILLS) nous arrivons à la porte du terrain. Eh les mecs je rêve ou quoi? Z'avez vu. L'entrée est balisée par des ... euh... des balises et des plaques gravées LOST HILLS FREE FLIGHT MODEL AIFIELD ENTRANCE avec une petite scénette de modèles très "vintage style". Allez, on y va on se sentira chez nous. Au bout de l'étroit chemin (8 à 10m!!) nous

# WORLD CHAMPIONSHIPS

trouvons un "coin" du désert que nos amis américains ont aménagé. Quelques centaines de mètres au carré bien plats où des rues ont été tracées, des tentes dressées pour chaque nation et des zones délimitées pour camper, pour les officiels, les machines à glaçons, les chiottes et pis tout quoi. Tout autour, une aire bien dégagée pour voler tranquille... 40Km avant les obstacles vers l'ouest (montagnes). Lorsque nous rencontrons Pierre BRUN il nous dit de nous méfier des erreurs d'appréciation des distances, c'est traître, l'antenne qui nous semble si proche est à presque 5 miles. L'expérience nous prouvera qu'il avait raison le bougre et la présence des motobikes pour la récup n'est sûrement pas le fait du hasard. Ah, méfiez vous aussi des tarentules et des crotales, rares mais il y en a... Nous ne verrons pas de serpent mais nous verrons quelques belles araignées. Nous ferons nos essais jusqu'au soir avec en récompense un superbe coucher de soleil sur le désert surchauffé. Rentrés à l'hôtel, nous apprécierons la douche et le petit casse-croûte au DENNY'S du coin où nous ferons la connaissance de CHRISTAL, la terrible serveuse au regard d'acier (hélas inoxydable) mais elle au moins est t-elle regardable! Notre groupe n'a pas mis longtemps à se faire remarquer et la suite du service s'en ressentira pour les eggs and bacon en tous genres et autres superbirds! Eh, on est français ou quoi? Bref, voici une mère Denise pas bien cool! Allez, dodo, il est plus de minuit.

Le 93' California International Event, concours comptant pour la coupe du monde commença sans chronomètreur! OHH NOOO you've to do it by yourself! Ah bon, c'est curieux pour un tel concours et un tel pays. Bon eh bien malheureusement pour nous, nous l'avons jouée honnête sinon tous nos gars se seraient retrouvés au fly off. Finalement durant ce pré-championnat du monde, seuls Jean Luc et Alain ont fait le plein dans des conditions aérologiques très difficiles (chaleur écrasante à plus de 40°C). Quoi qu'il en soit, le ton est donné, ce sera dur dur! On risque d'en chier et on espère tous que nous aurons à nous auto-chronométrer les jours des championnats... On ne recommencera pas 2 fois la même connerie. Sans vouloir foutre la merde, je vous ferais remarquer la 112<sup>ème</sup> place de notre chef qui a manqué perdre son planeur au 6<sup>ème</sup> vol. On l'a suivi non déthermalisé (le planeur) pendant 1h1/4. Puis, perdu de vue, nous l'avons entendu se poser (! oui avec la radio-balise) au bout de plus d'1h1/2 de vol. Tous talky-walkies à l'affût, c'est 2h que nous avons cherché en vain le petit bip-bip (à ne pas confondre avec le beepbeep du cartoon). Finalement, Lothar DÖRING nous ayant prêté son super ensemble récepteur avec l'antenne qui va bien, 1/4 d'h plus tard le kiki était retrouvé et rangé! Efficace, n'est t-il point? Comme tous les soirs, nous partons du terrain au crépuscule et arrivons tard pour dîner au... DENNY'S ah non, un soir, nous quatre de la piaule sommes allés au resto du coin où nous avons été accueillis d'un "HI" sonore et synchrone par 2 nanas CA-NON!... (car il y en a). On s'en souviendra.

Ce matin du 4 Octobre, nous arrivons au terrain à l'aube pour voir le vent souffler et la poussière voler. En fait, c'est épouvantable car nous avons du mal à nous tenir droits et à voir le bout des capots ('faut dire qu'ils sont longs!). Pas



question de s'éloigner des tentes au risque de se perdre dans le désert. Nous ne pourrons pas voler mais les contrôles étant commencés nous prendrons un peu d'avance. Allez, on rentre, ça nous reposera et puis nous allons prendre le p'tit déj' au DENNY'S du 58/I5 Xing (ah ouais, le X est en fait l'abréviation de cross donc lisez crossing soit croisement... CQFD... Ex: PedXing=croisement de pedestrians!!! Comprend qui peut). Il y a dans ce DENNY'S une autre CHRISTAL plus cool que l'autre mais aussi BEAUCOUP plus grosse... Notre BUICK arpente le freeway à 65 Mph et le cruise control nous évite de nous fatiguer le pied droit ainsi que de dépasser cette limite (sinon gare aux sirènes)!!! Il faut dire que leur système de conduite est très fonctionnel et rend la circulation très fluide même s'il y a du monde... Le reste de la journée sera réservé à l'achat de "quelques" Tee-Shirts.

Nous avons peu volé en entraînement depuis notre arrivée. Ce matin du 5 Octobre, il refait beau et nous en profitons pour faire une répétition des prochains jours. Nous déjeunons au Mc'Do du 58/I5 Xing qui a l'avantage de se trouver à mi-chemin et d'être ouvert tout le temps (nous y passons vers 5h le mat'). De toute façon, même si le resto fermait, le drive thru serait ouvert! Nous volerons du petit matin jusque vers 11h car le soleil commence à chauffer et les thermiques deviennent violents. Nous jugeons inutile de prendre des risques d'autant que les planeuristes sont en forme. Les wakeux et les motoristes pourront encore voler demain en essais. Le choix final des machines est fait et nous terminons les contrôles avant de rentrer nettoyer les modèles, les moteurs et nous mêmes. Certains passeront l'après-midi oisivement dans la piscine ou dans le jacuzzi de l'hôtel, jusqu'à l'heure de la cérémonie d'ouverture à WASCO, village vivant du pétrole et du coton (!) à 50Km de là! Y SONT FOUS! Tout se passait dans un stade de base-ball avec POM-POM girls, paraplane, petit défilé bien sympa et très couleur locale. Tandis que les festivités se terminaient, une file d'attente commençait à s'allonger de l'autre côté de la rue... On se croirait en POLOGNE! En fait, c'est pour le Opening Ceremony BBQ (comprenez barbecue) où nous sommes accueillis par un groupe de jeunes musiciens de country et je trouve que cette ambiance là eh bien on aime ça. Rien n'est vraiment organisé (!). Tu passes prendre ta bouffe, ta limonade (de la vraie), ton dessert, ta viande et tu vas t'asseoir pour la déguster sur l'immense pelouse. Je peux vous assurer qu'il régnait là ce soir une ambiance extraordinaire. Inoubliable... Tout a une fin, il faut se rentrer car demain sera le grand jour tant attendu et pas question de se coucher trop tard. La raison l'emporte sur la passion... Bonne nuit à tous.

Ca y est, nous sommes le 6, jour tant attendu et comme d'hab', nous sonnons le réveil de l'équipe et nous dévalisons les machines à glaçons de l'hôtel pour remplir l'immense glacière que Bob PISERCHIO nous a prêtée, elle nous sera tellement utile, de même que sa moto... et lui. Nous arrivons au terrain alors que le jour pointe à peine. Le vent est quasi-nul et le ciel nous révèle quelques nuages, ça devrait limiter la température. On endure même le slip ce matin (peut être 10-12°C). Nanard, Jean Luc et Antoine en débattront de toutes

leurs forces faisant sécréter à notre chef sa dose décénale d'adrénaline. L'équipe de récup' est prête à toute éventualité pour mouliner car ici c'est semble t-il un peu la règle et certains vont même le faire en motos et qui plus est à plusieurs (on en a vu parfois une dizaine sous les modèles). Quand va t-on pousser un coup d'gueule?! Seul le dernier vol d'Antoine aura besoin d'être soutenu. Tout se passera bien et nos 3 lascars se retrouveront au fly off parmi les plus grands, 37 au total. Antoine ne fera que le 1<sup>er</sup> tour avec 208 mais sans avoir à en rougir car à 16 ans 1/2 s'offrir d'une part la 3<sup>ème</sup> place en équipe junior F1A l'an dernier, et se retrouver dans un fly off de géants cette année, il y a de quoi être satisfait. Peu peuvent s'enorgueillir d'un tel palmarès. L'effet des tours de fly off par tranches de 2mn se fait sentir et Jean Luc en fera les frais en faisant 288. Il ne manque que 12 sec, notre déception est grande et même si nous sommes sûrs de faire une bonne place par équipe, nous craignons pour la plus haute marche. M'enfin, les machines ont donné ce qu'elles avaient dans le ventre et les mecs aussi. Il nous reste Nanard pour le 2<sup>ème</sup> tour qui fera lui aussi une belle démonstration de son savoir faire avec un superbe treuillage très tactique. Beau largage, beau plané mais il lui manquera quand même 49 sec et sans que rien ne puisse être vraiment reproché. Seuls 2 feront les 7mn fatidiques. Nous explosons de joie car nous finissons 2<sup>ème</sup> par équipe sur 34 nations, derrière les Tchèques. C'est la meilleure place qu'une équipe F1A ait jamais conquise en championnat du monde. Nanard termine 4<sup>ème</sup> (GRRRR), Jean Luc 24<sup>ème</sup> et Antoine 28<sup>ème</sup>. Ce matin ils étaient 91 à prétendre au titre! Ce sera tout pour aujourd'hui car le soir vient vite... Nous sommes très au sud et très tard dans la saison. Nous avons du mal à partir...

Ce matin du 2<sup>ème</sup> jour de compèt' nous arrivons au terrain bien avant l'aube pour préparer les motos 300 et aussi pour admirer les 2 planeuristes restants s'entraîner: Mike FANTHAM le célèbre anglais et l'australien GRUNEIS. Nous assisterons à un fly-off d'une qualité exceptionnelle car sur ce terrain les américains avaient mis en place 2 lignes de départ concourantes susceptibles d'être utilisées selon la direction du vent et, à une centaine de mètres de celles ci et parallèles 2 autres lignes délimitant la zone des spectateurs. C'est de là que nous avons pu contempler les largages parfaits avec force bunts et tout le tralala puis pendant plus de 4mn20, le plané de leurs magnifiques machines comme 2 oiseaux de proie dans le matin à peine né pour "enfin" ou hélas les voir se poser à quelques mètres de nous... Du direct live tel qu'on n'a peu l'occasion d'en voir. INOUBLIABLE... Du vol libre à l'état le plus pur, le plus beau tel que vous l'auriez aimé comme nous nous l'avons aimé. Mike sera donc le grand vainqueur et c'est pas mal ainsi, depuis le temps qu'il arpente les terrains, voilà du travail qui paie enfin!... Pendant c'temps là, nos 3 motoristes, Boubou Gauthier et Alain s'étaient préparés. Aujourd'hui le ciel a retrouvé sa pureté. Il fera chaud et l'aérologie sera difficile et traître. D'entrée Gauthier ne fera pas les 4mn du 1<sup>er</sup> vol puis Bernard queutera 2 vols et enfin Alain 1 seul à 167. C'est peu mais une seule seconde peut vous reléguer aux fins fonds du tableau, à ce niveau ça coûte cher. Nous sommes moins euphoriques qu'hier soir quand nous



faisons les comptes. Ce fut dur! Toutefois, ils seront 27 au plein (sur 54, la moitié). Le retard pris d'une part à cause du fly off F1A de ce matin, d'autre part à la suite d'une sombre histoire de vrai faux accident sur l'Interstate five qui soit-disant aurait empêché les suisses d'être à l'heure pour le début du concours (en fait LE concurrent suisse attendait sous sa guitoune que la fusée daigne partir, sans rien comprendre!!! Sacré Peter) et enfin à cause d'un incendie de broussailles assez anodin mais pris au sérieux si j'en juge l'intervention musclée des pompiers et les 2h de neutralisation, fera qu'aucun vol de départage ne pourra être fait ce soir. Alain sera classé 31<sup>ème</sup>, Bernard 40<sup>ème</sup> et Gauthier 47<sup>ème</sup> ce qui par équipe donnera 11<sup>ème</sup> sur 23. Rendez vous demain à l'aube pour relever le défi mais en attendant, rentrons et allons fêter dignement au.... DENNY'S du coin à grand coup de COKE et de salade RANCH dressed les 62 ans de notre ami Louis qui se trouvera au passage couvert d'un somptueux chapeau de cow-boy. N'est ce point l'endroit rêvé? Bon, allez il est tard et bien que l'ambiance soit excellente il reste 1 jour de compèt' et les derniers essais des wakeux sont prometteurs. Il se fait tard les fêtards et il faut voir ce que nous coûte en temps l'éloignement du terrain (plus de 2h30 par jour), c'est pas du plus agréable.

Comme hier, nous sommes de bonne heure au terrain, haletants. Les phares des voitures, tous V8 tournant éclairent les caisses et la ligne de départ. On fait le point fixe, on chronomètre les minuteriers... Tout est OK, les étoiles cèdent peu à peu la place au jour et, dans le ciel à quelques vols d'essais. Le maxi est fixé d'office à 10mn et vous me croirez si vous voulez, dans ces conditions exceptionnelles ils seront deux à faire plus (bien plus) de 600. Randy ARCHER l'américain qui avait déjà fait causer la poudre en ARGENTINE, à ZRENJANIN et qui recommence ici, l'autre étant l'anglais WATSON. C'est DIN.IN.INGUEU. Les modèles seront vite revenus car il n'y a que très peu de vent et en plus avec les moto pétaradantes la récup' va bon-train. Il règne une ambiance incroyable ici, à peine perturbée par le tir de la fusée. Une longue attente va s'en suivre... Lequel des 2 va craquer le 1<sup>er</sup>? En fait, ils partiront quasiment ensemble. ARCHER reproduira le vol qui l'avait couronné en YOUGO. Lâcher parfait propulsé avec une force incroyable sur une trajectoire droite comme un I. La carburation est parfaite et ça accélèrera jusqu'à l'arrêt du moteur. Le bunt passera sans la moindre abattée. WATSON suivra... De petit point suivi d'un panache de fumée que nous suivions depuis 7sec, le modèle de Randy devient planeur, silencieux et majestueux dans toute sa grandeur. Et ça plane dans le ciel du petit matin... Mais ça plane... Ca semble ne pas finir. Il planera ainsi 9mn27! L'anglais ne fera "que" 408... Euh, ça fait quand même 6mn48, c'est déjà pas mal. Alors voilà donc Randy couronné pour la 2<sup>ème</sup> fois consécutive, chose nouvelle en F1C. A noter que VERBITSKY terminera 5<sup>ème</sup> avec un moto encore agrandi... A bientôt pour les 3m. Ses modèles ont sûrement un potentiel supérieur mais les trajectoires sont un peu (mais ça suffit) moins fiables... Comme à ZRENJANIN!... L'équipe d'Ukraine sortira donc championne du monde de la bataille. Ces images engrangées, direction la ligne F1B où nous avions d'autres chats à y fouetter. Nos wakeux Louis, Jean Claude et Philippe allaient en découdre à leur tour. Le moral

des troupes est au beau fixe et le temps aussi. Ca sera encore dur aujourd'hui, les sorcières sont nombreuses (chez eux cela s'appelle les démons de poussière, dust devils). Il va falloir ouvrir l'oeil et le bon, être prêt à mouliner pour soutenir les modèles et traquer les chausse-trapes de ce sacrement enfoiré de Murphy. Malgré la chaleur nous transpirons peu car il fait sec et c'est incroyable ce que nous pouvons évaporer de transpiration intantanément. Pourtant nous buvons beaucoup, en moyenne 4 à 5 litres par personne et par jour. On nous l'a recommandé et c'est quelques 60 litres d'eau que nous emmenons chaque matin. Le soir, il n'en reste RIEN! Alors là ça commence pas bien mais 'faut dire qu'avec tous ces retards à la noix les vols à 4mn hier et à 3mn30 ce matin se déroulent en thermique déjà bien établi. Aussi, Philippe rate le 1<sup>er</sup> vol de 21sec et le 5<sup>ème</sup> (celui maudit de la reprise) à 105. Il finira 59<sup>ème</sup>. Jean Claude se verra crédité à ce même vol d'un 94 qui fait très mal. Nos moulinages ne pourront rien dans cette situation où en fait la pompe, étroite, était passée depuis trop longtemps. Seuls 2 ou 3 modèles que nous avons sucés s'en sortiront sur la quinzaine... Pourtant il n'y a pas 36 solutions, il faut attendre le wagon, pas trop mais juste assez. C'est là qu'est l'hic! Ca cartonne un max! Jean Claude s'effondre, déçu... Je le comprends. Et pis y'a ces foutues sorcières qui avalent tout sur leur passage. Notre ami roumain POPA en fera les frais et c'est une de nos chaises qui tombera sur son unique wake. Je lui filerai un coup de main pour le réparer et l'essayer. Il me confiera qu'après il volait mieux! A l'issue des 7 vols, Louis (le sociétaire de l'équipe de France) et son GROZEBUL accèdera au fly off. Il se verra classé 23<sup>ème</sup> avec 1290 et 283. Ils n'étaient que 25 à avoir fait le plein (sur 84) c'est dire l'extrême difficulté de la compétition. Il était d'ailleurs temps que ça s'arrête car la visi commençait à devenir limite. Les 22 restants se retrouveront demain pour un tour fixé encore une fois à 10mn... Que le meilleur gagne, nous on rentre... Jusqu'à demain...

...Car personne n'aurait voulu rater cela. Ce 9 Octobre, normalement consacré à la journée de réserve ou au tourisme (c'était Pioneer village qui était prévu mais je l'avais déjà vu en 79), commença comme les précédents. Lever 4h15, départ 4h45... Petit déj' où vous devinez et arrivée au terrain un peu avant 6h. Bien sûr, une intense animation règne sur le désert malgré qu'il fasse encore nuit. Tous les modèles sont montés, les pieds de remontage plantés et le caout' chauffe déjà. Encore une fois, la dernière, les feux des autos éclairent ce curieux ballet de leur lumière blafarde. Des constellations et des étoiles que nous ne voyons pas depuis la France (même l'hiver), je dirais, jonchent le ciel et cèdent peu à peu leur place à l'aube. La lueur du soleil pointe à l'horizon détaillant et découpant les shaddocks, ces milliers de pompes à pétrole qui peuplent le désert. On commence à y voir clair et les vols d'essais vont bon train... PAN... Fusée verte, c'est parti pour 1/4 d'heure. On remonte, on se regarde en chiens de faïence, on attend... 5, 10mn... Et puis soudain c'est l'envolée. Ca part de partout. C'est fabuleux. Dans le paquet, un wake se détache en montant verticalement comme une fusée, jusqu'à peut être 25% plus haut que les autres quand il replie les pales... S'en suivra un vol d'une pureté rare. Le modèle



planera comme un aigle dans le ciel pastel lentement dégradé vers le rose du petit matin pendant 535 secondes. Excusez du peu, ça fait 8mn55... Un record sûrement pas à la veille d'être égalé. Alexandre ANDRIUKOV, puisque c'est de lui dont il s'agit nous confiera que son écheveau avait des brins cassés!!! De toutes façons ça n'aurait pu qu'être "pire" mais le résultat n'aurait pas été changé sachant que le 2<sup>ème</sup> s'est posé presque 80sec avant lui! En plus il nous a dit qu'il était en train de travailler pour l'avenir, ça fait frémir!

Voilà, il commence à faire chaud, le soleil prend possession du terrain et l'on peut rentrer la tête pleine de toutes ces merveilleuses images. Un peu de repos nous fera le plus grand bien car depuis 1 semaine le rythme est bien soutenu mais après tout une telle fête n'arrive pas si souvent. La cérémonie de clôture se tiendra au Convention Center de BAKERSFIELD, vous savez ces grands amphithéâtres où les hommes politiques tiennent leurs meetings et pas leurs promesses... Les concurrents et les équipes seront peu récompensés eu égard à l'importance de l'événement. C'est bien dommage et ce même si un podium quotidien était dressé sur le terrain. S'en suivra le repas de clôture sans grandeur mais avec une bonne ambiance très modéliste et très américaine, au demeurant. La fête est finie, hélas et il va falloir entamer la procédure de rentrée dans l'atmosphère et redescendre sur terre...

Il reste 2 jours à tirer avant le retour (des copains car mois il me reste "encore" 22 jours). Aussi, accompagné de Michel REVERAULT, Philippe, Lionel et Jean Claude nous nous propulsons dare-dare vers LA pour nous rapprocher de l'aéroport et pour faire un peu de tourisme. Boubou et Gauthier ont loué une CAD' Sedan de Ville qui dépasse d'au moins 1 mètre des parkings et ils iront faire un tour vers les séquoias géants et se tremper dans le pacifique. Pierre et Antoine iront à SAN DIEGO chez les Bob (PISERCHIO et WHITE), voir le superbe Air-Museum avant de retourner en pèlerinage à TAFT au rassemblement de modèles anciens. Les TRACHEZ les DUPUIS et tous les ROUX feront un grand voyage avant de rejoindre également SACRAMENTO pour la SIERRA CUP et enfin SAN FRANCISCO d'où ils repartiront pour PARIS, du moins le croient t-ils à ce moment là! Enfin, les DRAPEAUX et leurs amis resteront jusqu'au 31 pour un très grand tour, eux aussi. Il faut dire, le zazard faisant curieusement les choses que nous avions rencontré à LOST HILLS le correspondant aux US des revues modélistes françaises, JEFF, qui est français et qui vit du tourisme là-bas. Il nous a filé quelques tuyaux qui nous ont bien servis tout au long de notre voyage post-championnat. Bref, ce 10 Octobre nous partons tous les 5 vers MALIBU (maintenant sûrement ravagé par les feux), SANTA MONICA pour y voir quelque chose qui ressemble à des nanas et non des... Euh... Humm... Je m'égare mais y'a de quoi! Nous sommes servis, le bord de plage c'est l'endroit idéal pour mater (c'est humain non?). Qu'elles soient en roller, en vélo ou avec ces espèces de patins à 1 seule rangée de roues nous nous rinçons l'oeil et pour pas cher! Nous finirons la journée par une visite au pas de course du QUEEN MARY à LONG BEACH. Le lendemain, nous commencerons sous la pluie par aller chercher quelques livres (pounds) de caout' au hangard-entrepôt de FAI ouvert malgré le COLOMBUS-DAY. Ceci fait, direction UNIVERSAL

STUDIOS à HOLLYWOOD où nous passerons une journée fantastique. Tout cela a bien changé en 14 ans... Il y a un Back to the future époustoufflant (voire éreintant) de tridimensionnalisme (!) et de dynamisme puis un voyage sur le vélo de ET essayant de fuir la police et les hommes qui le persécutent et enfin un retour de flammes cuisant (c'est le mot je vous jure) et d'un réalisme si réel que nous en avons encore chaud, si si, dans le hall de Backdraft... Une ambiance... Plus que tiède dedans comme dehors. Pendant que nous y sommes, allons nous promener à Hollywood Bd là où les stars ont gravé leurs empreintes de pieds, de mains et leur griffe dans le ciment encore frais du trottoir. Hélas ce soir c'est la 1<sup>ère</sup> de DEMOLITION MAN et nous ne pourrons accéder au dit cinéma. Qu'à cela ne tienne nous finirons la promenade sur Sunset Bd et BEVERLY Hills. C'est le coeur gros qu'il nous a fallu nous en retourner vers LAX, rendre les voitures et voir s'en aller les copains vers cet avion en partance pour PARIS. J'avais une paire de boules, j'veus dit pas! "Bon allez, salut et bon voyage". "Ouais et toi bonnes vacances"... Je me retourne et je vois mon copain, Eric venant de PARIS lui et avec qui je vais passer les 20 jours restants, se diriger vers moi. Et c'est reparti! Je ne l'aurai pas attendu longtemps. Il est quelque chose comme 10pm et nous pouvons commencer nos vacances. D'abord récupérer la voiture et ensuite trouver un hôtel. Une bonne nuit fera du bien avant de commencer ce long périple de 3 semaines.

Notre voyage débutera mal en ce 12 Octobre à VENICE Beach par un dévalisage éclair et en bonne et due forme du coffre de notre auto. On s'est retrouvés comme 2 cons, au milieu du boulevard et quasiment à poil, en short et tee-shirt sans plus rien d'autre... Tente, duvets, doudounes, valises, sacs, souvenirs des championnats (5 films, 1h1/2 de K7 video et mon précieux livre signé de tous mes potes de ce championnat et de celui de 1979) et mon billet d'avion. ENVOLES. Heureusement, nous avions sur nous tous nos papiers, notre argent le matériel photo, le plus important en quelque sorte. Ca fait chier quand même, il y a des choses irremplaçables et puis 'faut la trouver la station de police dans ce pays où y'causent anglais comme des vaches espagnoles!... Bref, il faut faire contre mauvaise fortune bon coeur et nous conquerrons quand même l'Amérique! D'abord Météor cratère, un grand trou météoritique de 1Km200 de diamètre. Puis Grand-Canyon, des Kilomètres de gorges profondes de plus de 1000m et finement ciselées par le Colorado (bien qu'Alain m'ait dit que Brice Canyon était encore plus découpé! Pourtant c'est déjà impressionnant). Cette journée se terminera sous la pluie battante mais non sans avoir vu l'IMAX, un film superbe sur écran géant de la conquête du Canyon (genre Futuroscope). Ensuite, nous irons à LAS VEGAS et ce sont là peut être parmi les images les plus folles qu'il mait été donné de voir dans ma vie. La ville que l'on voit de nuit à plus de 150Km et qui éclaire le ciel. Des casinos complètement fous, plus délirants les uns que les autres. C'est le royaume de la mégalomanie, un univers incroyable où l'on peut dormir dans un palace pour moins de 300F, absorber un repas PANTAGRUELIQUE pour... 4 dollars (25F) ou encore boire gratos (et pas que du coca) du moment que l'on joue!!! Alors l'argent, me direz vous? Eh bien justement, tout est fait pour que vous le claquiez dans les machines à sous appelées à juste titre bandit-manchots ou



FOR

FOR

encore slot-machines!. J'y ai moi même laissé... 6 dollars (!) mais non sans avoir gagné de quoi passer la nuit à faire les casinos (et c'est bien des géants casinos, croyez moi). C'est bien fait leur truc et je ne regrette vraiment pas de m'être arrêté là... A vivre une fois dans sa vie même si l'on n'est pas joueur et je ne le suis pas du tout. J'arrête car ce n'est de toutes façons pas racontable, ça se vit pis c'est tout. Non loin de là pour alimenter en partie ces milliards de lampes, nous avons pu visiter le HOOVER Dam, barrage le plus haut des USA (220m) dont les couloirs sont pavés de marbre à certains endroits et qui est coupé en 2 par la frontière ARIZONA-NEVADA et par le fuseau horaire Pacific-time/Mountain-time. RECOLOSSAL! Votre pied gauche est à midi alors que le droit n'est encore qu'à 11h!!! Notre voyage nous conduira ensuite à Death Valley avec son lac salé asséché, ses couleurs son point le plus bas des USA (-86m) et son golf le plus bas du monde (-50m). Des températures record y ont été relevées, jusqu'à +56°C mais là en automne il ne faisait que 43!... Les américains ont eux aussi de belles montagnes telles El Capitan ou le Half-Dome dans Yosemite Natl Parc, des séquoias géants et millénaires (2700 ans et quelques pour le Gal SHERMANN tree la plus vieille matière vivante connue sur terre). La dernière partie de notre voyage consistera à rallier SAN FRANCISCO en longeant la côte du pacifique. Mais avant, autre hasard, ma route repassera par LOST HILLS... Tout y a été débarrassé, démonté et c'est d'un triste! Il reste de notre passage des ordures que se disputent les quelques animaux qui peuplent le désert. Allez, je m'casse car ça me fout encore plus les boules, après y avoir vécu de tels moments. CARMEL, la ville sans enseigne lumineuse et où Clint EASTWOOD maire et restaurateur a réinstauré le droit de manger des glaces dans la rue! Sacrée Amérique! Nous passerons 4 jours à SAN FRANCISCO, la ville que je préfère de celles que j'ai vues aux USA. D'abord parce qu'elle a une taille humaine contrairement à LA par exemple et puis elle est fantastique à visiter. Allez y et ne manquez pas le CABLE-CAR, ce petit tramway mû par un câble sans fin d'une salle des machines centrale et qui grimpe des pentes à plus de 21%, qui se promène, lui plus que centenaire dans l'ultra-moderne financial district, CHINATOWN... Une bouffée de joie de vivre dans ce monde effervescent. C'est là que se finira notre épopée, le 30 Octobre non sans avoir vu à la télé les quartiers de LA brûler en direct et les CRS s'affronter à PARIS avec les grévistes d'AIR FRANCE et d'AIR INTER. Pour ma part, j'enregistrerai mes bagages (enfin, ce qu'il m'en reste!) avec comme destination BEAUVAIS (pareil qu'en 79!), terrain de déroutement de ROISSY mais le temps d'embarquer, ça passera sur Charles De GAULLE. Il fait encore plus de 30°C quand je quitte SF, là bas c'est l'été indien, un petit... non un gros... serrement au coeur. J'arriverai à PARIS le 31 à l'endroit et à l'heure prévus. Je ferai sensation dans l'aérogare où je me pointe en short et tee shirt... Dehors il fait 4! Eh, c'est l'automne ici. Je remets ma montre à l'heure, il est 13h45 et heureusement que demain c'est le 1<sup>er</sup> Novembre car je n'ai pas pu dormir dans l'avion à cause d'une américaine, sympa au demeurant mais qui m'a racorté sa vie tout le long du voyage. Après mon retour, j'apprendrai que les modélistes français du 2<sup>ème</sup> wagon (celui du 18 Octobre) ont été déroutés sur FRANCFORT et sont rentrés par un train à la limite de la bétailière tant bien que mal. Antoine me dira

qu'il est resté plus de 50h sans quasiment dormir. J'ai eu de la chance!

Pas fâché d'être rentré le Michel car il commençait à y'en avoir marre des trucsburgers à toutes les sauces, des fast-food mexicains en veux tu en voilà, des voitures pas comme j'aime et enfin pouvoir retrouver des villes avec une âme, un centre, une humanité. Allez, il serait mal venu de me plaindre j'ai (et nous avons) vécu une superbe aventure avec une fois de plus le vol libre comme support. Ah si seulement l'on pouvait voler sur la lune, on pourrait en faire l'URAM 15 et je me proposerais comme président!!! Quoi qu'il en soit, je pense aussi que notre équipe a montré une fois de plus que la France avait son mot à dire et ce au plus haut niveau. Nous n'avons pas à rougir de notre condition ni de notre taille, loin s'en faut et surtout pas de nos techniques quelles qu'elles soient. Par ailleurs, vous pourrez voir que la qualité n'attend pas le nombre des années, je m'en était rendu compte voici longtemps quand j'animais le club de la MJC d'OLIVET, Antoine l'a prouvé et il a prouvé aussi que le concept des championnats du monde junior n'était pas une vaine chose. C'est une question de temps, de motivation et d'acharnement. Nous devons continuer dans cette voie. Peut être un jour retournerai-je là bas, je l'espère mais sans doute irai-je voir autre chose... QUOI QUE... L'ouest...

Allez, à je ne sais pas quand mais bon hiver et bonne préparation à tous puisqu'il paraît qu'on recommence en UKRAINE au mois d'Aout 94!!! A tchaobonsoir...

Michel PILLER

fait à DIJON le 22 Décembre 1993

## COMPLETE FIA, FIB MODELS

### SEPARATE PARTS, MATERIALS

TOP QUALITY



BEST SERVICE

THE HIGHEST RESPECT TO OUR CLIENTS-  
**PAYMENT AFTER DELIVERY!**

For free CATALOGUE please send your adress to:

PHONE  
+37014 90011

VIDAS NIKOLAJEVAS  
VILNIAUS 237-24  
5400 SHIAULIAI  
LITHUANIA

FAX  
+37014 22695

**6262**

# WORLD FREE FLIGHT CHAMPIONSHIPS



## ROGER MORRELL

FREE  
FLIGHT  
ZON

### A Different view of the 1993 World Free Flight Championships

*Written by Roger Morrell, a member of SCAT, the organizing Club.*

The Southern California Aero Team (SCAT) is a club dedicated to FAI free flight events. Remembering the satisfaction the club felt after its organization of the 1979 Championships at Taft, Hector Diez, the SCAT president in 1990, spearheaded an effort to organize the 1993 World Champs. SCAT is fortunate in that it has a number of members with previous World Champs experience, both as organizers and as participants. In addition there are many other experienced free fliers in the area who can help with the running of events.

The Taft site used in the 1979 event is still used and still has its magical weather conditions. But the oil operations and the famous kitty litter factory have occupied more space and higher performance models have made the site too small. Nearby however is the new Lost Hills Free Flight Airfield. This is a large area, flat with almost no vegetation ... or anything else for that matter! There is unrestricted chasing in most directions. Retrieval of models is not difficult, even when the wind is blowing. However the site has one less positive attribute; at some times of the day air picking is very difficult with deceptive, narrow "broomstick" thermals. This makes it a challenging site. The date chosen for the Championships was October which has the best weather. It is past the heat of summer and before the winter rains begin.

SCAT, the Academy of Model Aeronautics (AMA), and the National Free Flight Society (NFFS) started the planning process. There were a few hitches caused by the AMA moving its national headquarters from Washington, DC to Muncie, Indiana with resultant staff changes. AMA controlled the financial aspects of the event and collected the entries as required by the FAI. Bob Waterman, the NFFS president, was able to go to Muncie to help the new AMA staff resolve the administrative issues which arose while organizing the championship.

The World Championship itself was organized by volunteers who came from all over the United States. The US is a large country and people typically do not get as many paid vacation days as in most European countries; but people came sometimes thousands of miles from all corners of the country to help run the event. The largest number of people were needed to be timekeepers. We guessed that there could be 40 pole positions. Even though there would be visitors from other countries to help, we needed to find about 60 time keepers from the United States.

A person attending a free flight event at Lost Hills for the first time might wonder if it is a model airplane event or a motor bike event. It can be very hot and there are serious dangers of dehydration. For this reason many of the American modellers have a small motor cycle to chase and some form of shade to protect from the sun. There was no way that the organizer could provide a motor cycle for each team and as the preparations progressed it was obvious that some teams were making contact with local modellers to help them. To insure that no team would be at a disadvantage, many other local modellers offered to host teams. This involved lending them equipment or actually helping with chasing. This assistance was volunteer, with hosts coming from as far away as Florida to help.

With all this preparation under way, the 'Endless October' arrived very quickly. The phrase 'Endless October' came from the U.S. Team T-shirt, a prized item whose design was based on the "Endless Summer" surfing movies of the 70's.

At the Lost Hills site the weekend before the main event was the California Invitational FAI event, organized and sponsored by Juan Livotto as an individual effort (with volunteer help from his friends). This year it was a World Cup event so participation was high [129 F1A, 96 F1B, and 36 F1C]. This gave some of the visitors a first taste of Lost Hills under competition conditions ... wide open spaces, sunshine, lots of thermals (but which were the real thermals!). The size of the flyoff in F1A (43) was a preview of



how the World Champs was to be. Continuing a family tradition Juan's wife, Zella, provided food for everyone there to see the awards ceremony and drink the champagne!

Now the championships began in earnest. On the first official registration and processing day there was a big dust storm. Lost Hills at its worst!! But this cleared by evening and Tuesday dawned calm for practicing. There was the largest number of contestants ever at Model Airplane World Championships from a record 36 countries. Late that afternoon the opening ceremony was held at the nearby town of Wasco. The visitors were treated to traditional Americana with the local high school band accompanying the contestant march by. Afterward by two young country and western musicians serenaded the open air barbecue.

Wednesday morning we were ready to go. It was hot and the plentiful supplies of free bottled drinking water were most welcome. The flying conditions were excellent. The thermals were tough. I noticed frantic flapping by the US, UK and New Zealand F1A teams to save some close maxes. Unexpectedly a number of experienced flyers dropped one flight as everyone was finding the thermals tough. During the day we were visited by all the children from the local Lost Hills school who were interested to see so many people from so many countries come to their tiny town of 350 people. Only two teams had clean scores at the end of the day, the Czech Republic and France, with the Czechs taking first team place with better fly off scores. The popular Ivan Horejsi from the Czech Republic was 3rd. Thirty seven were in the 5 minute fly off round and twenty three in the 7 minute! At the end of the day two flyers, Mike Fantham from the UK and Manfred Gruneis from Austria, maxed in the 7 minute round and we ran out of light.

The next round was scheduled for dawn the following day. Both Fantham and Gruneis started towing in the southeast corner of the flight line. Matt Gewain, US team member whose home field is Lost Hills, remarked to me that that area was one of the 'bad areas'. At that moment Gruneis launched and Fantham must have realized it was not the best place to launch as he moved to another area. With little time remaining in the 15 minute window he made a good launch and won by 34 seconds. Even though Fantham had finished his model in the motel just before the start of the event he had flown at Lost Hills before and knew the conditions well.

After the F1A flyoff there was just time to clear the area and get F1C started. While F1A had been a open contest in terms of favorites, in F1C everyone was watching Randy Archer of the US and Eugene Verbitsky of the Ukraine. Archer, the returning World Champion, had been turning in impressively consistent performances and Verbitsky had been staying locally for some time to trim his new long winged model. The performance of the modern F1C model is such that one thinks it should take 3 minutes to fall from the top of its climb. But in this event as in F1A there were a number of people who did not make the flyoff just through picking bad air. Mid-afternoon the dry grass to the south of the launch area caught fire causing a delay while the local firemen came and put it out. Because of the delay no F1C flyoff rounds were held that evening, setting the stage for 26 of the 54 flyers to meet at dawn to go for 10 minutes. Air at this time of day at Lost Hills is thick and buoyant. Two flyers made it, Archer and Peter Watson from the UK. Verbitsky's model was slightly off making 'only' 564 seconds and 5th place. CD Bill Hartill decided to fly the second flyoff round and hold the start of the F1B event. Neither flyer made the 12 minutes; the air did not help as much. Archer won with 567 seconds over Watson's 408.

The F1B event started late. That meant that the 'long' first round went into thermal conditions. This did not mean that the first round max of 210 seconds was easier to get. Wakefields are more susceptible to the vagaries of thermals and this was reflected by the smaller percentage (26 out of 85) that made the first flyoff round. The hard luck thermal story of the event has to be US team member, George Xenakis, who helped with the thermal picking for the F1C and F1B for the United States team. He only missed picking one flight out of 42 ... his own in the 6th round!

In spite of the delayed start there was time for one flyoff round that evening and 22 made the 5 minute cut. Maybe I'm prejudiced (being a F1B flyer) but THE flight of the event had to be the Saturday morning F1B flyoff. The air was perfect, buoyant with no drift. The 22 flyers lined up for the 10 minute target and if you did 6 minutes you made 10th place. What a field! Alexander Andrukov, the returning World Champion from the Ukraine, did almost 9 minutes (535 seconds) beating the second place man, Victor Roskov of Latvia, by 76 seconds. These two are long time competitors as they first flew against each other in Latvia when they were 11 years old.

The awards ceremony was also a memorable event. The various dignitaries gave commendably short speeches. Frank Zaic, one of US aeromodelling's legends, gave us a few kind words and got a standing ovation. And Randy Archer's baby lip-synced the US National Anthem! This was followed by a banquet for 650 people. The food was good but the fellowship was better. WOW, when do we do this again ?!

# Symposium Wakefield EN OREGON.

Ils l'ont fait ! Notre rêve à tous, toujours reporté, toujours renaissant... Organisé par la vieille tige John LENDERMAN, animé par 12 fanas, du moustachu au néophyte, le Symposium voit ses résultats condensés en trois pages de Free Flight août-septembre 93 sous la plume de Dennis NEATHERLY. Voici un condensé du condensé.

## LES TENDANCES

**LE PRECHAUFFAGE** de l'écheveau progresse, permet plus de tours au remontage, et adoucit la surpuissance. En moyenne à 32°C, avec thermostat pour limiter. Certains retirent le manchon après le remontage, d'autres le gardent en place jusqu'au largage. Inconvénient: ça vous tue souvent un moteur en un seul remontage.

**ON ACHETE** de plus en plus de parties toutes faites, nez, pales, tubes et cônes. Cela permet de construire plus vite, mais ne garantit nullement la victoire... A l'Est des équipes carbone en long pour raidir; tout un taxi à vos spécifications.

**LES COMPOSITES** se popularisent. Carbone et kevlar pour les tubes et les poutres arrière. Alu pour les voilures, surtout pour leur stabilité dans le temps. La pompe à vide n'est plus une rareté. - Un exemple de Blake JENSEN. Une poutre balsa 8/10 roulée sur un tube, avec à l'intérieur 6 lamelles carbone en long pour raidir; recouvrement de FDV + résine polyester, dans une poche à vide.

Le DPR, départ avec retard des pales, semble d'usage hésitant aux USA, mais plus large en Europe... avec un paquet de ratés en concours. Les plus avertis des Européens ont un second modèle tout prêt à leurs pieds, au cas où...

**Les WINGLETS** semblent améliorer - du moins pour J. LENDERMAN - à la fois grimpe et plané. Envergure 102, emplanture 76 et marginal 30, épais maxi 3 mm, marginal carré. Profil plat en triangle, flèche à 30%. Montage tout vertical, intrados vers l'extérieur. Le BA de l'ailette se trouve sur le point de flèche du profil d'aile, le BF à l'aplomb du BF de l'aile. Le calage est de 4° vers l'extérieur.

## LA COMPETITION.

**la PREPARATION...**  
Il ne suffit pas d'agir, il faut l'attitude intérieure. Le modèle révisé en détail, et l'esprit du modéliste calé sur la tâche et les moyens. Avoir prévu, par exemple, ce qu'on fera si ça va mal... Un plan défini d'avance est plus utile qu'une splendide improvisation sur place. - Une panne survenue dans le passé doit avoir trouvé sa solution, ou alors faire l'objet d'un point spécial de la check-list. Exemple: une pale qui a tendance à bouger de pas... il faut soit un blocage, soit une inspection à chaque vol.

**LES ROUTINES.**  
On a tout intérêt à automatiser la préparation des vols, chacun selon ses tics et préférences. Imprimer sa check-list ne doit pas être considéré comme un signe de décrépitude... Et les pilotes professionnels?

**LA PATIENCE...**  
Volez donc par vous-même, fixez le moment de partir, ne comptez que sur vous. Après une bonne préparation et un joyeux barbotage dans vos habitudes préférées, vous êtes sur le terrain la seule personne à savoir comment et quand partir.

**LES ECHANGES**  
ne sont pas le réflexe majeur des wakeux US. Contrairement aux gars du FIG, qui comparent, discutent, s'entraident

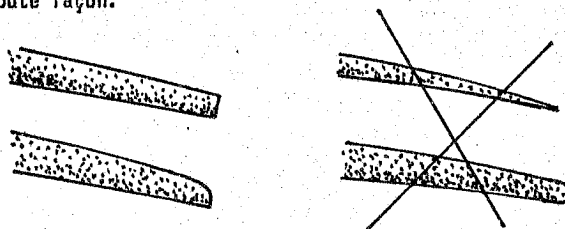
pour réussir tous. En Europe ça collabore dur. Surtout dans l'Est, où chaque concours est occasion de voir du pays, et où il faut s'aider pour cela.

## TOURS DE MAIN.

**COFFRAGE ALU.**  
Préférer l'époxy à la cyano, laquelle est trop dure, cassant sous flexion. Une petite surface froissée peut se renforcer par une rustine de tissu carbone.

**COUPER le kevlar**  
et le carbone: dessiner la ligne de coupe, badigeonner de l'enduit autour, sur une largeur de 6 mm. Après séchage les ciseaux passent mieux.

**BORDS DE FUITE.**  
Il faut savoir qu'ils doivent être coupés carré, non pas arrondis ou taillés en lame de rasoir. Un BF ultra-fin n'apporte rien, sauf la difficulté à le construire droit et solide. Un BF rond permet au flux d'intrados de se faufiler sur l'extrados, d'où un supplément de traînée. Un BF carré guidera l'air d'intrados pour une sortie du profil en souplesse. Donc laisser 8/10 d'épaisseur, poncer à 90° de la surface d'intrados. Le haut de l'arête est de moindre importance, car le flux d'extrados à cet endroit est décollé de toute façon.



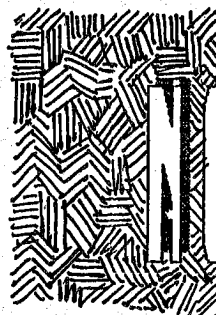
**REMONTAGE.**  
Tirer sur l'écheveau autant que prévu, puis remonter jusqu'à la moitié du nombre de tours final. Ensuite seulement "rentrer" peu à peu tout en remontant. Il faut arriver au nez du fuselage quand le nombre de tours atteint le total prévu. - Si vous arrivez trop tôt, vous ne pourrez engranger les derniers tours, les plus efficaces. Si vous avez tout remonté avant d'atteindre le nez, le moteur fera des noeuds dangereux dans le fuselage.

**RODAGE de B. JENSEN.**  
Fabriquer un écheveau de 28 brins de TAN 3,17, longueur d'environ 380 mm. Nouer sérieusement. Puis étirer à 4,5 kilos. Relâcher immédiatement, puis étirer à nouveau et de suite, à 4,5 kg. Maintenir ainsi 5 minutes. Mesurer et noter la longueur de l'écheveau à ce moment. Ça doit tourner autour de 3 mètres, 3,15 mètres. Plus c'est long, plus le moteur supportera de tours. - A présent relâcher l'écheveau à une longueur de 1,6 m et mesurer la traction en kilos. Un bon moteur fera dans les 10,5 kg, un très bon dans les 11,5 kg. Plus c'est fort à cet instant, plus le couple délivré sera important pour ce moteur.

**RODAGE de Dan TRACY.**  
Faire les écheveau comme plus haut. Etirer à 4,5 kg pendant 2 minutes. Repos 2 minutes. Etirer à nouveau à 4,5 kg, mesurer et noter la longueur. On doit être autour de 2,7 m. Plus c'est long, plus on pourra remonter. - Relâcher le moteur à 1,6 m, mesurer la traction. Ce sera 13,6 kg pour un très bon moteur. Plus ça tracte à ce moment, plus le couple délivré sera haut.

Droite 2,4°  
Piqueur 1,7°

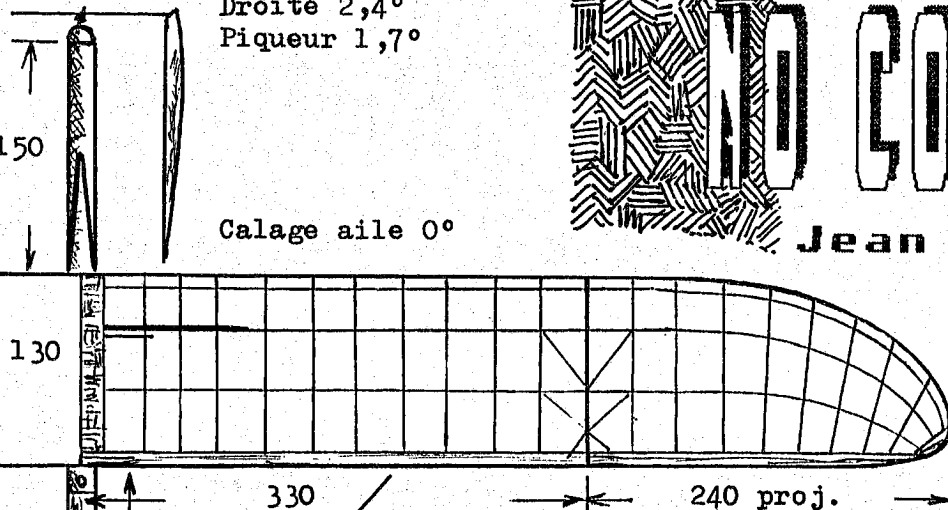
Calage aile 0°



# NO COMMENT 02

Jean Wantzenriether

Ce "Coupe" n'a palmarès ni gueule spéciale, ne mérite votre attention que par le détail suivant: il a trouvé le truc pour se guérir d'un coup et radicalement d'un déthermalisation complètement pourri, comme on en voit si souvent sur



BL:  
514

Hélice 450 / 490  
6 brins 6 x 1 ou  
similaire...  
Règlage droite-  
gauche fixe.

Vrillage ailes symétr. -2mm

Aile	29
Stab	4,5
Dérive	1,5
Nez	15
Fuselage	21
Moteur	10
TOTAL	81 g

pin 3xl

balsa 3xl

12 x 2

CG

65 %

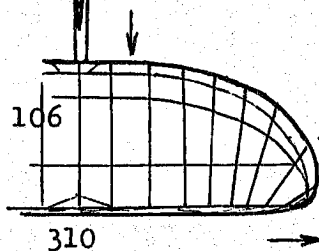
Elastique

Aile

Volet balsa 20/10  
75 x 10 mm

CAP 10/10

Flanc cabane



les CH grande surface.  
Plus de festons intermina-  
bles se payant d'un impact  
sur le stab ou le bout  
d'aile... simplement trois  
oscillations fermement  
amorties et la descente

155

90

2 c. FDV 80 g/m2

1c. FDV 25 g/ m2  
+ balsa mou 8/10

## VOL LIBRE

bien à plat à faible vitesse. Hommage à Hans GREMMER: dans VL n° 85 et 86 il nous disait que c'était possible. Eh bien! ça l'est.

L'astuce est ici un double volet s'ouvrant devant les ailes en même temps que

6266



se relève le stabilo. La portance est perturbée sur quelques 150 mm d'envergure, ce qui diminue le moment de l'aile dans le système oscillant que représente le modèle, - le stabilo acquiert ainsi un moment relativement plus fort, ce qui accélère les mouvements longitudinaux du tangage, ce qui va donc faire décrocher toute l'aile comme sur un bon taxi classique et sage.

Les observations de GREMMER sur les planeurs F1E avaient mis en valeur la nécessité d'une destruction de la portance de l'aile. Les F1E ont un très fort moment d'inertie longitudinale, avec par exemple un stabilo de 20 grammes au bout de 700 mm de levier. Lorsque, de plus, ils sont légers, la vitesse de vol sera réduite: lors du relèvement du stab, celui-ci agira mollement, la vitesse angulaire du tangage sera trop faible pour provoquer le décrochage de l'aile. Inertie, faible vitesse, grand levier: tout concourt à ralentir le cabré du déthermalisation. - Nos CH de grande surface sont à la fois chargés plus faiblement, et plus inertes en longitudinal que les CH de taille moyenne: petite vitesse angulaire, le flux d'extrados décroche et raccroche alternativement, au fil des festons de fréquence trop faible.

Un autre type de modèle est rétif au déthermalisation stabilisé: celui qui a le CG très en avant, 25% ou 30%. Ici ne joue plus l'inertie, mais simplement la petitesse du stabilo, lequel donne trop peu

d'impulsion à la vitesse angulaire.

Et un troisième larron a pointé son nez ricanant au fil de quelques essais lorrains. Sur un stabilo de faible allongement, moins de 4 par exemple, vous avez obligatoirement un gradient de portance plus petit. Autrement dit, le travail du stab, à surface égale, est moins vigoureux. De sorte qu'à levier et CG inchangés, le même taxi déthermalisera normalement s'il a un stab d'allongement 5, mais restera en feuille morte si vous descendez l'allongement à 3,5... Finalement et toujours, il nous faut une vitesse de rotation en tangage qui soit suffisante. - Et pourquoi un wak à très petit stab et très long levier a-t-il moins de problèmes? Parce qu'il plane beaucoup plus vite: cette vitesse va jouer directement sur la vitesse du cabré de déthermalisation.

Le système d'Anselmo ZERI sur son CH grande surface, voir VL 83, reviendrait à celui de "No Comment": on diminue la surface "utile" de l'aile, donc le stab travaille plus efficacement pour donner de la vitesse au tangage... ZERI replie tout bonnement son aile lors du déthermalisation.

On vous livre tout ça à titre d'incitation. La cinématique d'un double volet d'aile est compliquée, fragile, peu destinée aux rudesses de la compétition. Un volet carrément solidaire de l'aile, tel celui de VL 86, serait meilleur sans doute.

## H. GREMMER HILFT BEIM C.H. - BREMSSEN.

CH-Modelle von der größeren Art, mehr als 13 dm<sup>2</sup> Tragfläche, haben mit leichten F1E-Beglern ein mieses Bremsen gemeinsam. H. GREMMER konnte feststellen - und niederschreiben -, daß bei den genannten Kapriolen die Strömung an der Tragfläche einfach nicht abreißen wollte. Mit Klappen vor oder über dem Flügel wird dem geholfen. Aber wo liegt die genaue Ursache? - Scheinbar sind die Schwingungen des Modells nach dem Hochschnellen des HLW zu weich, wie aus folgenden Tatsachen sichtbar.

1) Wie arbeiten die Flaps am Flügel? Der Auftrieb wird vermindert, 150 mm Spannweite werden unwirksam. Das Längsmoment der Tragfläche wird kleiner, folglich wird das Längsmoment des HLW relativ kräftiger. Das Modell reagiert schneller um die Querachse, die Strömung reißt von der Oberseite der Tragfläche ab. - Anselmo ZERI hat es mit einem anderen Trick versucht: beim Bremsen klappen beide Flügel einfach nach oben..., was den Auftrieb der Tragfläche reduziert.

2) Modelle mit Schwerpunkt bei 25%-30% brauchen nur eine sehr kleine HLW-Fläche. Beim Bremsen ist nun diese Fläche zu

klein, gibt zu wenig Längsmoment, zu wenig Winkelgeschwindigkeit um die Querachse.

3) Leichte F1E und größere CH gleiten langsamer, beim Hochklappen des HLW gibt es dann nur eine sanfte Reaktion. F1B-Modelle fliegen viel schneller, beklagen sich nicht über ein kleines HLW und einen sehr großen Leitwerksabstand.

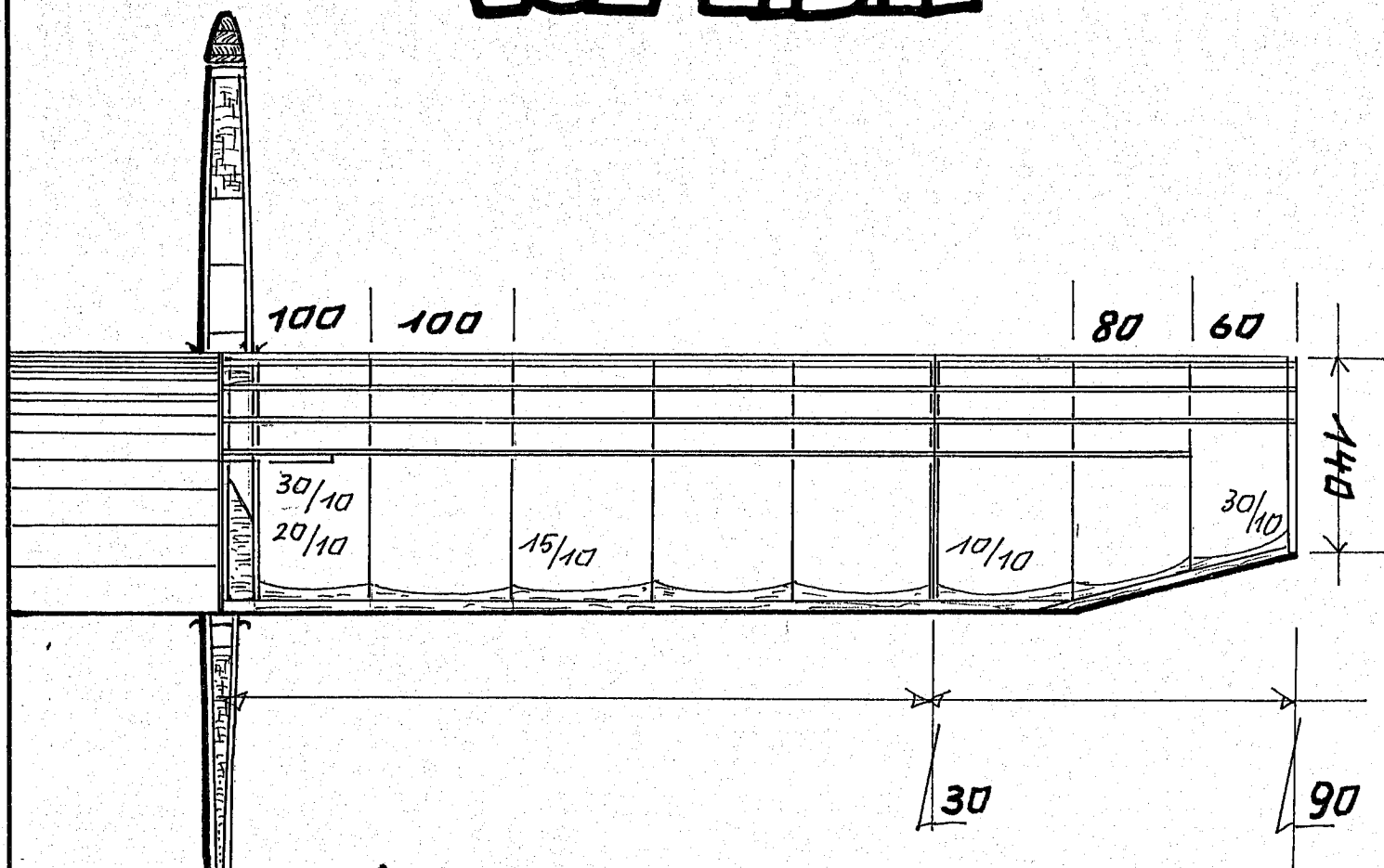
4) Nun eine neue Beobachtung. Ein kleines CH bremst vernünftig mit einem HLW von Streckung 5, nicht mehr aber mit einem anderen HLW von Streckung 3,5. Hier ist der Auftriebsanstieg des HLW gesunken, also die Wirkung um die Querachse.

Kurz gefaßt: Ein großer Leitwerksabstand, ein kleines HLW bzw ein solches mit kleinem Auftriebsanstieg (Streckung, Profil...), ein großes Trägheitsmoment... reduzieren die Winkelgeschwindigkeit um die Querachse, - ein langsamer Gleitflug läßt auf die Einstellungsänderung des HLW zu schlapp reagieren.

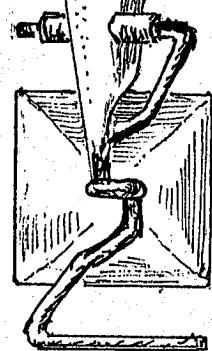
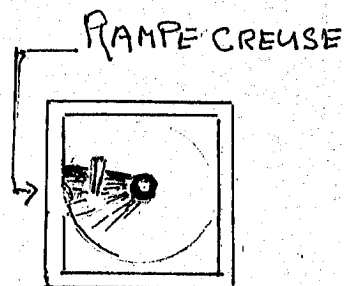
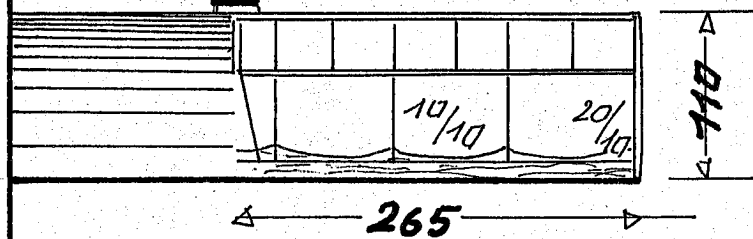
Das Modell "No Comment" beruhigt sich vollkommen nach drei gedämpften Schwingungen. Die Sache mit zwei Klappen ging auf Anhieb.

ECHELLE 1/4 ET 1/5

# VOL LIBRE



# VERRAN Roger



VERRAN ROGER - A. SCHANDEL -

6268

# LA GRANDE SURFACE DE VERRAN ROGER AVIGNON .

Après COVIAUX , l'affreux JOJO pardon Georges M. ATHERAT , voici un appareil construit au mois de février 1993 . Ce modèle par temps TTRES ,TRES CALME a de très belles performances , au mois de mars - car il faut le dire - et ce n'est pas Georges qui me contrdira - nous avons de belles journées entre le mois de septembre et le mois de mars , surtout sur le terrain de PUJAUT- Gard .

L'appareil a une montée lente à droite , d'une durée de 60 à 65 secondes pour une altitude d'environ 30 mètres . Plané à droite , très sensible dans le petites turbulences , autrement dit il papillonne .

La construction de l'appareil , pas de bois dur , que du balsa bien choisi .

**FUSELAGE :** en treillis de M.C. 3 cm/ 3cm longerons 3 X 3 , croisillons en 10/10 dur , coffrage 20/10 normal .

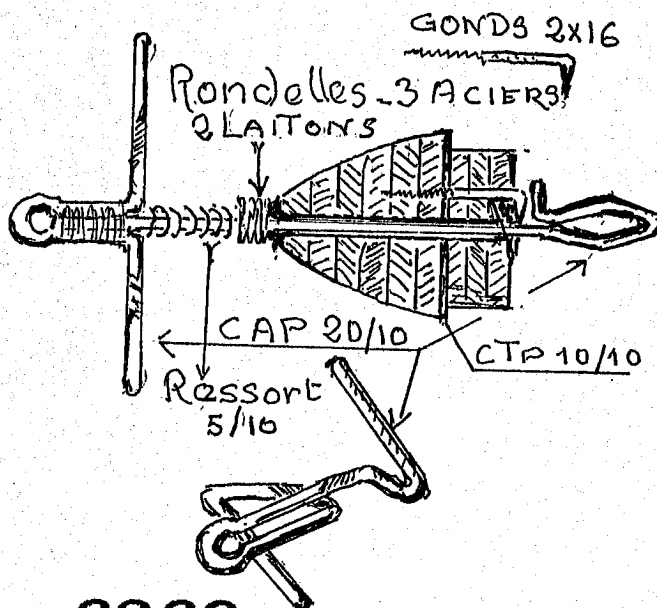
Nez hélice en 4 épaisseurs de 50/10 ème à zéro degré , pas de piqueur pas de virage , seule la dérive en 15/10 moyen fait le reste -sous dérive enduite de nitro - fixation déthermalo .

Hélice 15/10 ème semi-dur moulée 46 cm de diamètre . Plus les 6 brins TAN 6 mm .

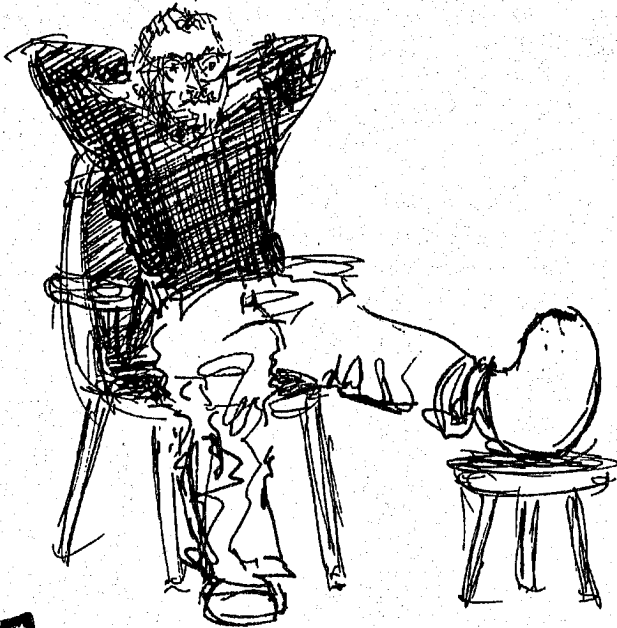
Masse totale 55 grammes .

**AILE :** 1,5 mètre d'envergure , surface de 25 dm2 - masse totale 45 g avec broche cap 20/10 de 10 cm de long . La première nervure d'implanture est en 30/10 dur ; la 2 ème en 20/10 - au raccord du double dièdre 2 nervures en 10/10 ème . celle du bord marginale en 30/10 . B.A. 32 X 3 1 longron central 2/5 et de deux longerons 2 X 2 . Entoilage MODELSPAN 1 couche d'enduit nitro .

**EMPENNAGE :** surface 5,5 dm2 ultra léger 5 g. nervures 10/10 . Bord marginal en 15/10 une couche d'enduit nitro léger . Fixation sur le fuselage à charnière , tube papier japon , une cale de 10/10 ème sur le bout du fusealge , pour relever le bord de fuite du stab, de 1° . Masse de l'appareil terminé 105 g , c'est de la folie .







Voilà un concours à marquer... d'un plâtre - Absent excuse pour arthrose Emmanuel FILLON excuse aussi celui qui vient de perdre son père ! Dommage que Gérard PORCHER trouve le PALAIS des SPORTS d'ORLÉANS trop vaste pour son "Avid Flyer", que Marcel Laurent ne sache toujours pas descendre en province, que MANDRES les ROSES ait du inscrire ce jour là un concours (involable) à MARIGNY, que seul des Goëlands Jacques CARTIGNY connaisse le chemin.

le club le mizux représenté est le MACCHERBOURG des PAYSANT LEROUX

Bonne ambiance toujours : encore quelques essais de remorquage - planeur toujours très prisés. Cette année l'attraction toujours très appréciée du public nous est apportée par Claude WEBER qui fait évoluer sa maquette 66 du BUCKER en vol circulaire ... Le Président REY, venu nous rendre visite, ne savait plus où donner de la tête. Suivant l'habitude et grâce aux 350 affiches, grâce aux articles dans la presse locale nous avons eu des spectateurs, nous avons placé des pin's, des documents, des enveloppes surprise ... de quoi payer les charges de notre nouveau local pour près de cinq mois ...

Ainsi va ORLÉANS VOL LIBRE (n'oubliez pas nos pin's). Et puis le salon approche. On va encore montrer à 200 000 personnes ce qu'est le vol libre; on va encore répandre la bonne parole (pour nous), le film (4 U) qui va bien, les élastiques coupés et courageuse nouveauté une centaine de "pochettes matière" pour monter des POTTIER ... trop tard! n'écrivez pas, comme des petits pains je vous dis! Y. en a plus!

Et puis vous savez ! Le Pottier 100 ça vole super bien ... demandez donc à Samuel (y a que quand il remonte l'écheveau à l'envers ... il est gaucher !) - Tout de même une belle série 1.08 - 1.05, 1.07 - 1.09, 1.09 pour son premier concours - Son modèle n'est pas encore décoré ... il vole tout de même rudement bien ! Encore hier, il a passé la minute à VITRY - le confort !

Confiance pour confiance, jusqu'à aujourd'hui, je savais pas quoi... j'avais pas envie d'écrire... sur cette journée qui m'avait laissé... déçu... oui! fatigué!

Petit appel au peuple - Vous qui pouvez ... vous qui voulez ... rejoignez nous pour notre championnat de FRANCE en BEGINNER ... en EZB ... on vous apprendra ! on a même des plans. Amicalement Tanguy

# PALAIS des SPORTS - ORLÉANS. 19 DÉCEMBRE 1993

## CACAHUËTE CADET

				Statique	Vol 1	Vol 2	Vol 3	Vol 4	Vol 5	Statique x 3 vols
1	CHIRON Samuel	UAORLÉANS	POTTIER 100	72	1.08	1.05	1.07	1.09	1.09	14 832

## CACAHUËTE SENIOR

1	HANRIOT Christophe	CMAM	POTTIER 100	144	1.20	1.25	1.37	1.34	1.15	39 744
2	CARTIGNY Jacques	AC.GOELANDS	DAPHNE	128	1.12	1.02	1.19	1.17	0.46	29 184
3	BOURGOIN J. Claude	MC de VARES	NESMITH	94	1.44	1.24	1.30	1.27	1.34	26 696
4	DELCROIX Jacques	U.A. ORLÉANS	SKITREMPIK	130	0.54	1.02	0.57	—	—	22 490
5	WEBER Claude	P.A.M.	POTTIER 100	125	0.59	0.43	0.50	0.43	0.26	19 000
6	LORICHON J. Claude	Alp. PENAUD	EASTBOURNE	134	0.32	0.28	0.34	0.36	—	13 668
7	PAYSANT LEROUX Benoît	MAC CHERBOURG	VOLSSPLANE	115	0.26	0.25	0.29	0.29	0.32	10 350
8	ROUXEL Danien	MAC CHERBOURG	BLERIOT VII	72	0.36	0.36	0.22	0.18	0.32	7 488
□	CARTIGNY Jacques	AC.GOELANDS	TURBO BEAVER	126	1.02	1.04	1.02	1.08	1.02	24 444
□	CARTIGNY Jacques	AC.GOELANDS	A M 3	108	1.08	1.08	1.17	1.06	—	23 004
□	DELCROIX Jacques	U.A. ORLÉANS	ZIPPY SPORT	119	0.34	1.01	0.53	0.52	—	19 754
□	DELCROIX Jacques	U.A. ORLÉANS	POTTIER 180	133	0.47	0.38	0.33	—	—	15 694
□	LORICHON J. Claude	Alp. PENAUD	FARMAN	140	0.31	0.29	0.31	0.34	—	13 440
□	PAYSANT LEROUX Benoît	MAC CHERBOURG	FARMAN 450	105	0.33	0.33	0.28	0.29	0.25	9 375
□	DELCROIX Jacques	U.A. ORLÉANS	TETRAS	128	0.23	0.32	0.21	—	—	7 488

## MAQUETTE CACAHUËTE

1	CARTIGNY Jacques	AC.GOELANDS	FARMAN	147	0.20	0.20	0.20	—	—	8 820
2	LEBRANCHU Nicolas	MAC CHERBOURG	SOPWITH TABLOID	118	0.20	0.20	0.12	0.20	0.20	7 080
3	PAYSANT LEROUX Benoît	MAC CHERBOURG	FARMAN MOUST.	110	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	6 600
4	LORICHON J. Claude	Alph. PENAUD	LATÉCOËRE 288	131	0.11	0.14	0.16	0.15	0.16	6 157
5	MONNIER Bernard	CMR Saumur	PIETAMPOL	100	0.15	0.17	0.17	0.19	0.18	5 400
□	PAYSANT LEROUX Benoît	MAC CHERBOURG	BLERIOT VII	88	0.11	0.20	0.20	0.20	0.20	5 280
□	LORICHON Jean Claude	Alph. PENAUD	FIESELER STORCH	137	0.07	0.09	0.07	—	—	3 151

## PISTACHIO

1	PAYSANT LEROUX Benoît	MAC CHERBOURG	BLERIOT VII	105	0.26	0.24	0.27	0.34	0.33	9 870
2	CRAMOISAN Christophe	FLAMARIDOR	ADVENTURE	76	0.10	0.06	0.07	0.12	0.10	2 432
□	CRAMOISAN Christophe	"	NIEUPORT 10	134	0.04	0.04	—	—	—	1 072

## SAINTE FORMULE SENIOR

1	HANRIOT Christophe	CMAM	5.00	3.30	3.30	1.40	8.30
2	LORICHON Jean Claude	Alp. PENAUD	2.26	3.07	2.34	3.18	6.25
3	WEBER Claude	PAM	2.21	2.47	3.04	2.43	5.51
4	FOURNIER Jean Marie	CAEN Air Mod	2.32	2.47	2.53	2.55	5.48
5	BESSE Alain	UAORLÉANS	1.46	1.40	1.42	1.59	3.45
6	RENNESSON André	PAM	1.32	1.22	1.55	0.34	3.27
□	WEBER Claude	PAM	1.45	1.18	1.10	2.15	4.00

## MICRO 35 SENIOR

1	COGNET G	ACP	2.44	7.47	10.04	11.14	—	—	23.58
2	CHAMPION R	CAT	12.36	10.51	7.17	10.04	—	—	23.27
3	HANRIOT C	CMAM	2.46	8.08	9.47	10.29	—	—	20.16
4	BESSE A	UAO	6.28	7.02	3.11	—	—	—	13.30
5	SOUVETON J.C.	PAM	0.50	5.48	6.27	5.22	6.39	5.53	13.06
6	PAYSANT L.C.	MACC	4.21	5.34	5.16	5.14	5.18	6.48	12.22
7	BODIN C	SAM	4.57	—	6.09	—	3.07	2.45	11.06
8	HUANGOC T.	ASCPA	4.50	—	—	—	—	—	4.50

## MICRO 35 CADET

1	DEMONCUT Gregoire	UAORLÉANS	4.40	6.13	5.38	2.55	6.42	5.33	12.55
2	PY Adrien	"	2.57	3.59	4.24	3.22	6.56	5.16	12.12
3	CHIRON Samuel	"	5.37	3.58	5.28	6.03	6.06	5.24	12.09
4	BLANCHARD Frank	"	2.55	5.20	4.57	5.33	5.20	5.11	10.53
5	DEMUSSY Arnaud	"	1.36	2.32	4.22	4.45	3.42	4.47	9.32

## BEGINNER

1	HUANGOC T	ASPCA	6.46	7.58	1.41	8.16	1.07	7.04	16.14
2	BESSE A	UAO	5.13	7.28	6.26	6.34	6.40	7.08	14.36
3	DELCROIX J	UAO	6.24	5.27	6.50	6.01	6.11	7.16	14.06
4	ARESSY M	Al. Pen	5.55	6.29	7.19	6.40	3.49	4.48	13.59
5	PAYSANT LER. C.	MACC	5.02	5.23	4.47	3.25	5.43	6.44	12.27
6	GREGOIRE	FLAM	3.16	4.07	4.02	4.30	3.00	2.44	8.37

26<sup>e</sup> concours de vol d'intérieur de L'UAOVLCM...

A votre disposition une collection de 26 badges mais aussi 2 pin's :  
"ORLÉANS INDOOR" et "ORLÉANS VOL LIBRE"

DELCROIX Jacques 7 R. de FONCEMAGNE. 45000. ORLÉANS

# SCHWERPUNKT

VOL LIBRE

2.1993, Seite 5823:

René Jossien : "Der richtige Schwerpunkt"

René  
JOSSIEN

$$C [\%] = KA + \frac{KS \times SS \times GL \times EP}{SA \times SA}$$

- C [%] = Entfernung des SP von der Nasenleiste, in % der Flügeltiefe  
 KA = Flügel-Koeff. = 20 + A + B + C  
 KS = Leitwerks-Koeff. = 25 + D + E  
 SS = LW-Fläche [dm²]  
 GL = Hebelarm von der Flügel - / bis LW-Nasenleiste [dm]  
 EP = projizierte Flügelspannweite -ohne Rumpf - [dm]  
 SA = Flügel-Fläche [dm²]

Flügel-Koeffizient KA = 20 + A + B + C

- A** = Variable für die Höhe des Flügels über der Rumpfachse  
 +2 für niedrige Flügel  
 +3 für mittlere Flügel  
 +4 für Flügel mit H= 3% der Flügelspannweite (ca. 65mm bei 2,1m)  
 +5 für Flügel mit H= 5% der Flügelspannweite (ca. 125mm bei 2,1m)

- B** = Variable für das Flügelprofil  
 +1 symm.  
 +2 gerade Unterseite  
 +3 gewölbte Unterseite

**FREE FLUG**

- C** = Variable für Modellklasse und Wetter

	F1B "tags"	F1A / F1H	F1B "abends"	F1C
Wind / schneller Steigflug	-4	-2	+1	+6
All-Wetter / guter Steigflug	-2	0	+3	+8
ruhiges Wetter / bestes Gleiten	0	+2	+5	+10

Leitwerks-Koeffizient KS = 25 + D + E

- D** = Variable für die SLW-Anordnung  
 0 für einfaches SLW  
 +1 für kleine Randbogen-SLW's ohne Schattenwirkung  
 +2 für großes SLW auf dem LW

- E** = Variable für das LW-Profil  
 0 symm.  
 +1 gerade Unterseite  
 +2 leicht gewölbte Unterseite  
 +3 stark gewölbte Unterseite

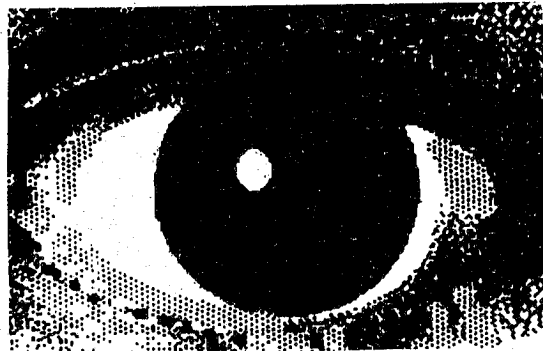
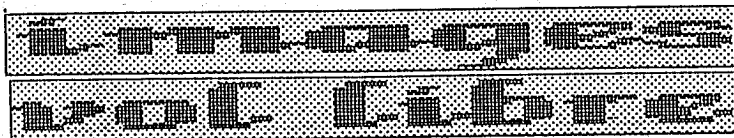
W.G. 3/93



1	4	7
2	5	8
3	6	9 10
6274		6275

11	12	15	16
13	14	17	18
6276		6277	

19
6278



**VOL LIBRE**

## Images VOL LIBRE

La plus grande partie de ces images est consacrée à la rencontre VOL D'INTERIEUR de Flémalle 1993 organisée de main de maître par nos amis belges sous la direction de F. Van Hauweart .

- 1- Rainer Gaggl - Autrichien - arrivé de dernière heure avec un modèle motorisé CO 2 mini-mini .....
- 2- Le Bernard GR 191 de R. BOOR très belle finition .
- 3- L'aile volante FAUVEL AV 10 de M. Brendel .
- 4- Michel de Lynch effectuant une petite réparation .....
- 5- R. Boor lui aussi occupé par une petite intervention sur la dérive .
- 6- Deux magnifiques réalisations :  
- De Langhe 1910 de Peter Keller  
- Clerget 1909 de Benno Sabel
- 7- Pavel Stramick ( CR ) en compagnie de Gaggl .
- 8- M. Green ( UK ) avec son Beginner , remarquer le diamètre de l'hélice .
- 9- Arnaud Petit ( B ) au remontage
- 10- Bryan Stichbury ( UK ) modèle en main , oui...oui ..... il faut y regarder deux fois !
- 11- Reginald Boor ( GB ) très élégant et british .....
- 12- Christophe Hanriot un des rares Français sur place
- 13- Remise des récompenses à Benno Sabel ( D ) qui semble heureux .
- 14- Alfred Klinck et Peter keller essaient de voir le super-mini-moteur CO2 de Gaggl.
- 15- Ichiro Yamada du lointain pays du Soleil Levant .

16- De Joode ( NL ) avec une construction originale ....voir les bouts d' ailes .

17- F. van Hauweart félicite Ichiro Yamada

18- L'Anglais Halstead ....avec une belle réserve de caoutchouc pour vol d'intérieur .....

19- Roger Ruppert ( CH ) la perfection en F1B ? , en tous les cas l'homme et son modèle au meilleur niveau !

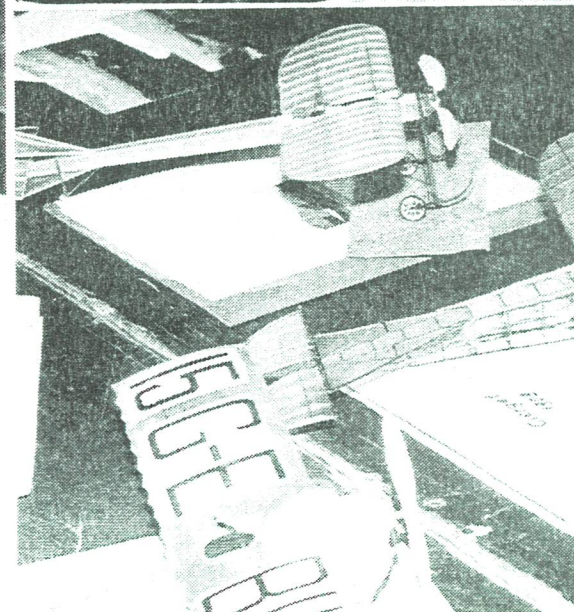
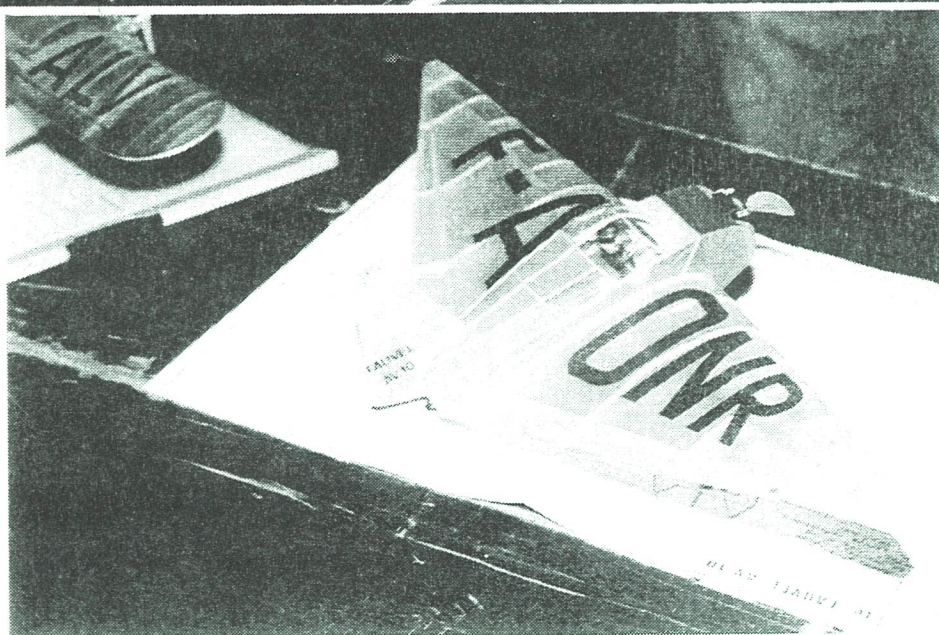
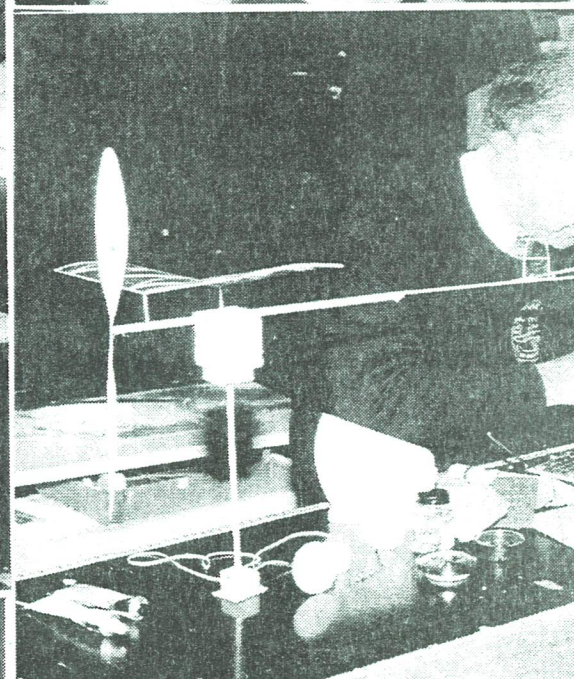
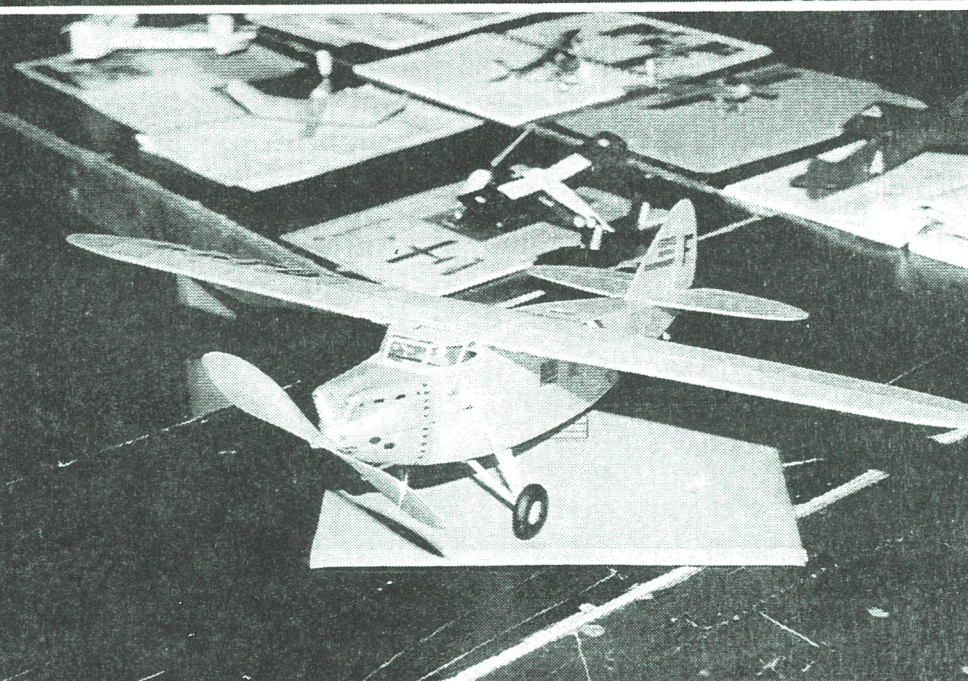
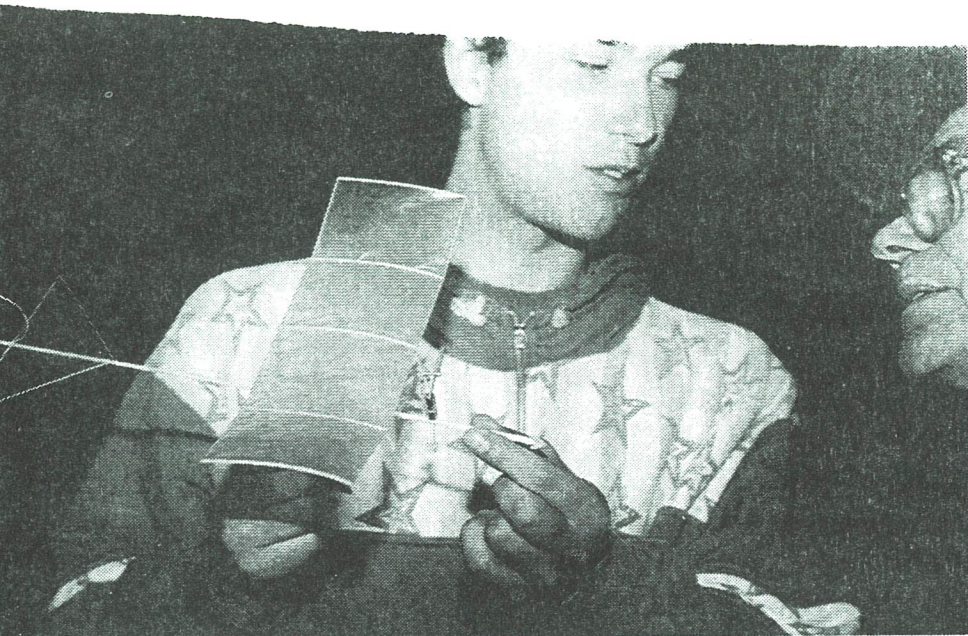
## FREIFLUGBILDER

Der grösste Teil in dieser Ausgabe ist dem SAALFLUG in Flémalle 93 gewidmet . Ein Wettbewerb der sich unter der " Schirmherrschaft " von Freund F. van Hauweart immer bestens abspielt. Siehe Bericht in V.L. 100 .

- 1- Der Österreicher R. Gaggl mit einem CO2 Modell, mit kleinstem Motor.
- 2- Das Modell BERENARD GR 191 von Reginald BOOR
- 3- Nurflügelmodell FAUVEL AV 10 von M. Brendel
- 4- Michel de Lynch bei einer kleinen Reparatur.
- 5- R. Boor auch mit dem Leitwerk beschäftigt.
- 6- Zwei sehr schöne Ausführungen  
- De Langhe 1910 von P. Keller  
- Clerget 1909 von Benno Sabel
- 7- Pavel Stramick mit R. Gaggl .
- 8- M. Green mit einem EZB beachte Luftschraubendurchmesser .
- 9- Arnaud Petit beim Aufziehen
- 10- B. Stichbury , hat MOdell in der Hand ..... doch , doch näher hinsehen !
- 11- R. Boor , elegant und sehr BRITISH ....
- 12- Christophe Hanriot einer der seltenen Franzosen .
- 13- Preisverteilung , Benno Sabel scheint glücklich zu sein ....
- 14- Alfred Klinck und Peter Keller versuchen den kleinst " Motor " von R. Gaggl zu sehen . Nicht einfach !
- 15- Ichiro Yamada, aus dem Lande der Aufgehenden Sonne .
- 16- De Joode mit einer originalen Konstruktion , siehe Aussenflügel .

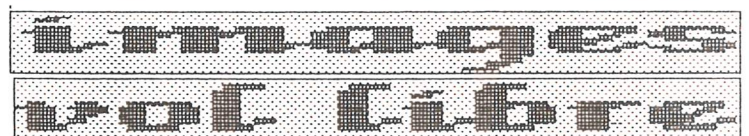
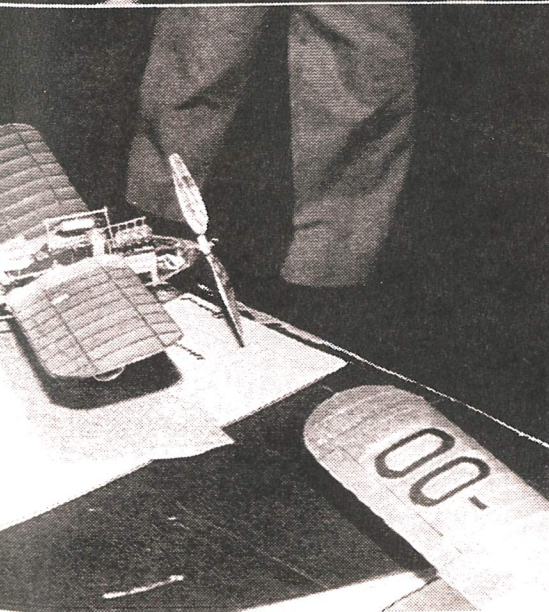
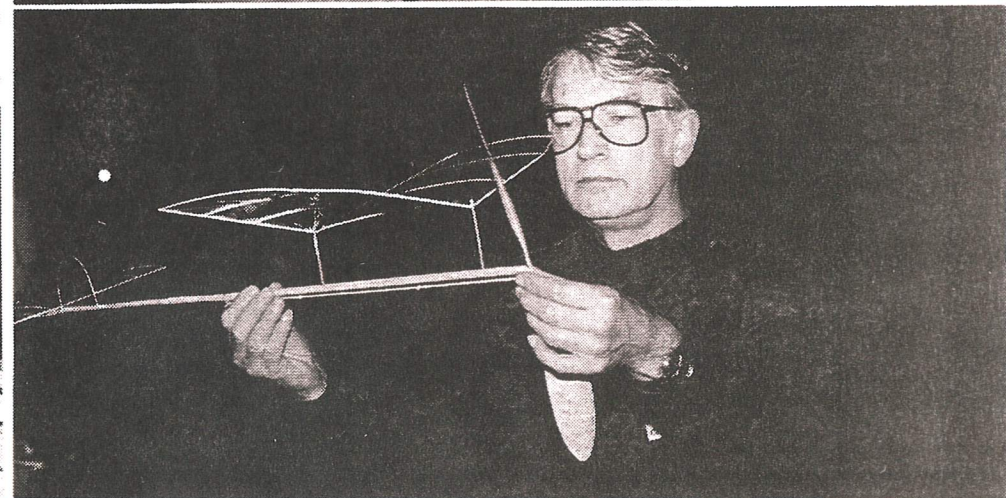
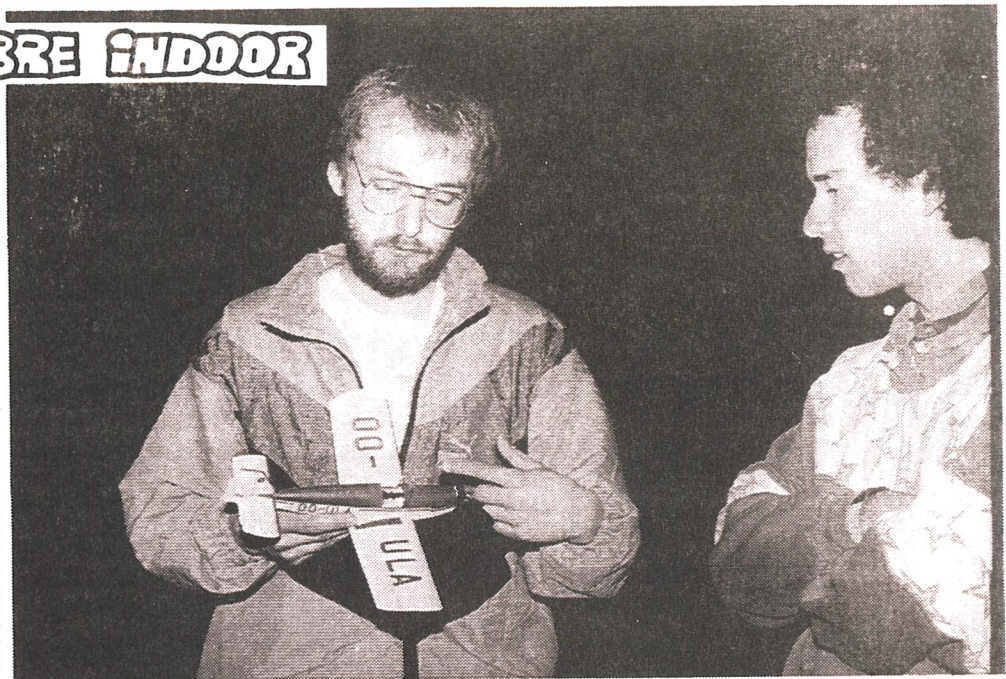
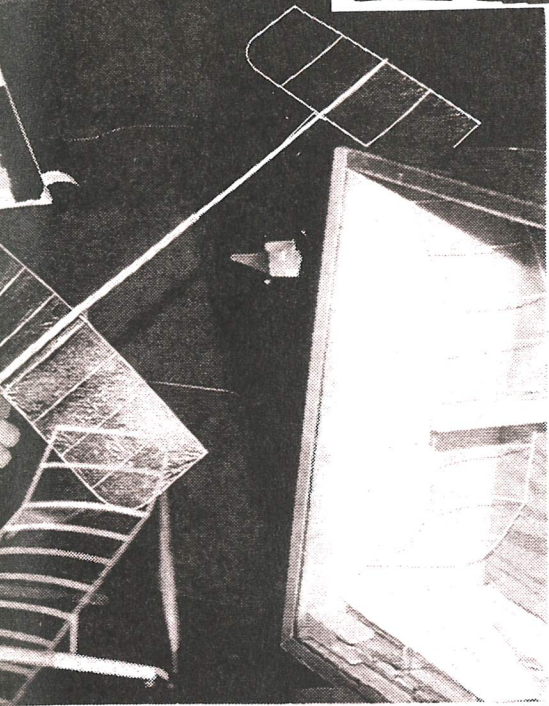
FORTS. SEITE 6276 -







# VOL LIBRE INDOOR







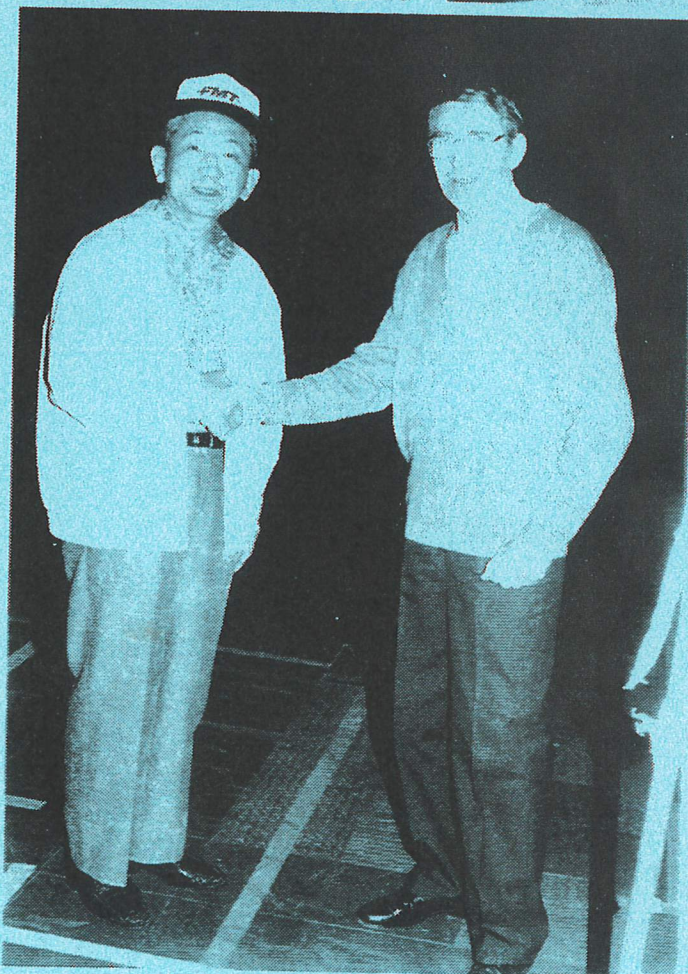
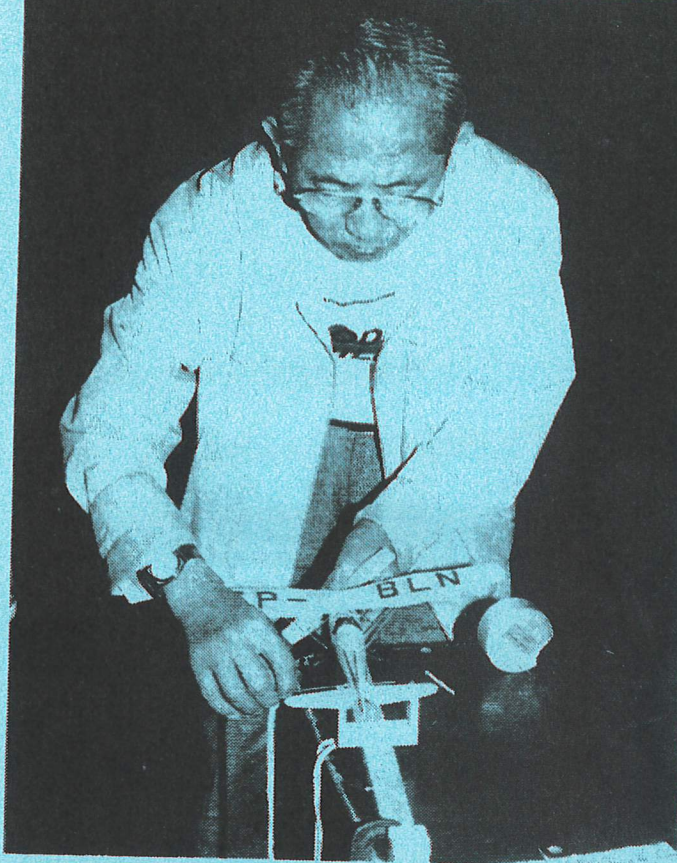
17- F. van Hauweart beglücktwünscht Ichiro Yamada.

18- Halstead ( GB ) mit einer schönen Gummireserve für ein Saalflieger.

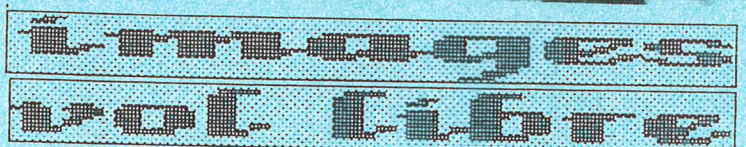
19- Roger Ruppert ( CH ) die Perfektion in 1 IB ? Mann und Modell in bester Ausstattung !



# VOL LIBRE INDOOR



6277







**ROGER RUPPERT**

6278

— PHOTO. A. SCHANDEL —



**FLYOFF N° 23 USA**  
**SKYSCRAPERS Bob Hatchek .**

**What's up ?**

**"Au pays des 1001 formules "  
or "Im lande der 1001 Klassen " .....**

What says , in French and in German , is " In the land of the 1001 classes ..." and those words lead off an article in VOL LIBRE in both of those languages which European free-flighters to send proxy teams to compete in the 1993 Moffet event at the USOC . We endorse the invitation - and we hope the Europeans can come in PERSON .

But that's not the point !

That lead -in accurately describes free-flight competition in this country . The USA truthfully is " The land of the 1001 classes " . Another word for it is anarchy . We have divided ourselves up so finely that we are not longer visible , we cannot be seen , and we are no longer heard in the councils of BIG MODE AVIATION . Hell , we don't even hear ourselves whimpering !

AMA has shuffled off the responsibility for free-flight by foisting it off on Special Interest Groups ( SIGs ) . Alphabetically , we have FAC , NFFS , and SAM - all great , high - minded organizations , and each has taken over a corner of freeflight that was largely abandoned by AMA - even though AMA is nominally still in the act as an affiliate of NAA and US representative of FAI .

So we've basically got FIVE different organizations concocting free-flight rules - each with a full dance card . The reigning philosophy seems to be : " Hey , wouldn't it be nice if we had an event for X ? But mustn't ever touch an existing event because that would be reining on somebody else's parade " .

So we have become " the land of 1001 classes " . The free-flight cup runneth over . And we are drowning in the overflow !

In einem Artikel von VOL LIBRE wurde für ein Wettbewerb in den USA geworben , unter dem Titel " **Im Land der 1001 Klassen** " .

Dies soll jedoch hier nicht der Diskussionspunkt sein .

Diese Beschreibung im Grunde genommen richtig , könnte auch mit anderen Worten so betitelt werden : die Anarchie des Freiflugs in den USA . Wir haben uns so oft versplittert dass wir letztendlich nicht mehr sichtbar sind , und andere uns auch nicht mehr sehen . In den grossen Verbänden hat man auch kein Ohr mehr für uns .

Die AMA die unsere Interessen vertritt , hat uns in eine Spezialklasse verdrängt . Die FAC , die NFFS und SAM so gross sie sind , bedecken jede nur eine sehr geringe Fläche unserer Freiflugaktivität . Die AMA das offizielle Organ das den Freiflug in den USA und bei der CIAM vertreten soll , hat den Freiflug schon längst fallen gelassen .

Nicht weniger als 5 Organisationen brauen uns , mit freier Hand , Règlements zu einer Unzahl von Klassen , nach dem Prinzip : " Wollt ihr nicht bei uns , an einem schönen Wettbewerb teilnehmen in der Klasse X ? Und niemand will irgend etwas aufgeben , um nicht seine Aushängeschild einzubüssen , oder sich weh zu tun . So sind wir zum " Land der 1001 Klassen " geworden !

Der Kelch " Freiflug " in den USA läuft über , und wir tun noch das Unsrige dazu damit er noch mehr überläuft .

# VOL LIBRE

Vol Libre en parlant des activités Vol Libre aux USA , a utilisé en titre " Le pays des 1001 " classes "..... pour par là même inciter quelques uns à faire le voyage aux USA pour participer à l'une de ces compétitions en proxy ou même - ce qui est souhaité - personnellement .

Mais là n'est pas le point de discussion .

Le description véritablement justifiée de pays aux 1001 catégories et de ces compétitions , est aussi avec d'autres mots , une illustration de l'anarchie qui règne en vol libre aux USA . Nous nous sommes nous mêmes tellement divisés en petites parties que nous sommes finalement invisibles et que nous passons inaperçus pour les autres , nous ne sommes plus entendus dans les grandes réunions concernant le modélisme avion . Nous n'entendons même plus nos propres battements de paupières .

L'AMA qui est chargée de nous représenter nous a classés dans une catégorie spéciale . Par ordre alphabétique nous avons la FAC , la NFFS , et SAM qui toutes grandes quelles sont , recouvrent chacune un petit coin de notre activité . Le vol libre est largement abandonné par l'AMA qui pourtant et l'organisme officiel devant nous représenter par affiliation à la NAA et par son intermédiaire à la FAI .

Ainsi CINQ organisations différentes nous concoctent , munies d'un chèque en blanc , les différentes règlements de catégories selon le principe : Ne voulez vous pas venir à une belle rencontre pour X ? Et personne ne veut en supprimer une , car on veut rester sur ses plates bandes et garder son enseigne . Ainsi nous sommes devenus le " pays aux 1001 catégories , la coupe du vol libre déborde , et nous ne faisons que participer à ce débordement .

## NERVURES D'OR

**1982 Alain LANDEAU**

**1983 Anselmo ZERI**

**1984 Cenny BREEMAN**

**1985 Lothar DÖRING**

**1986 Eugène VERBITSKY**

**1987 Robert WHITE**

**1988 Victor CHOP**

**1989 Stefan RUMPP**

**1990 Andres LEPP**

**Dieter SIEBENMANN**

**1991 Alexandre ANDRIUKOV**

**1992 Sergei MAKAROV**

**Mikhail KOCHKAREV**

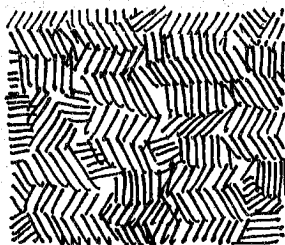
**1993 Jean WANTZENRIETHER**

**FREE  
VOL  
FLUG**

**FLIGHT  
LIBRE  
FLUG**

# Et une PALE-PRESSION sans faux-col !

par J. Wantzenriether



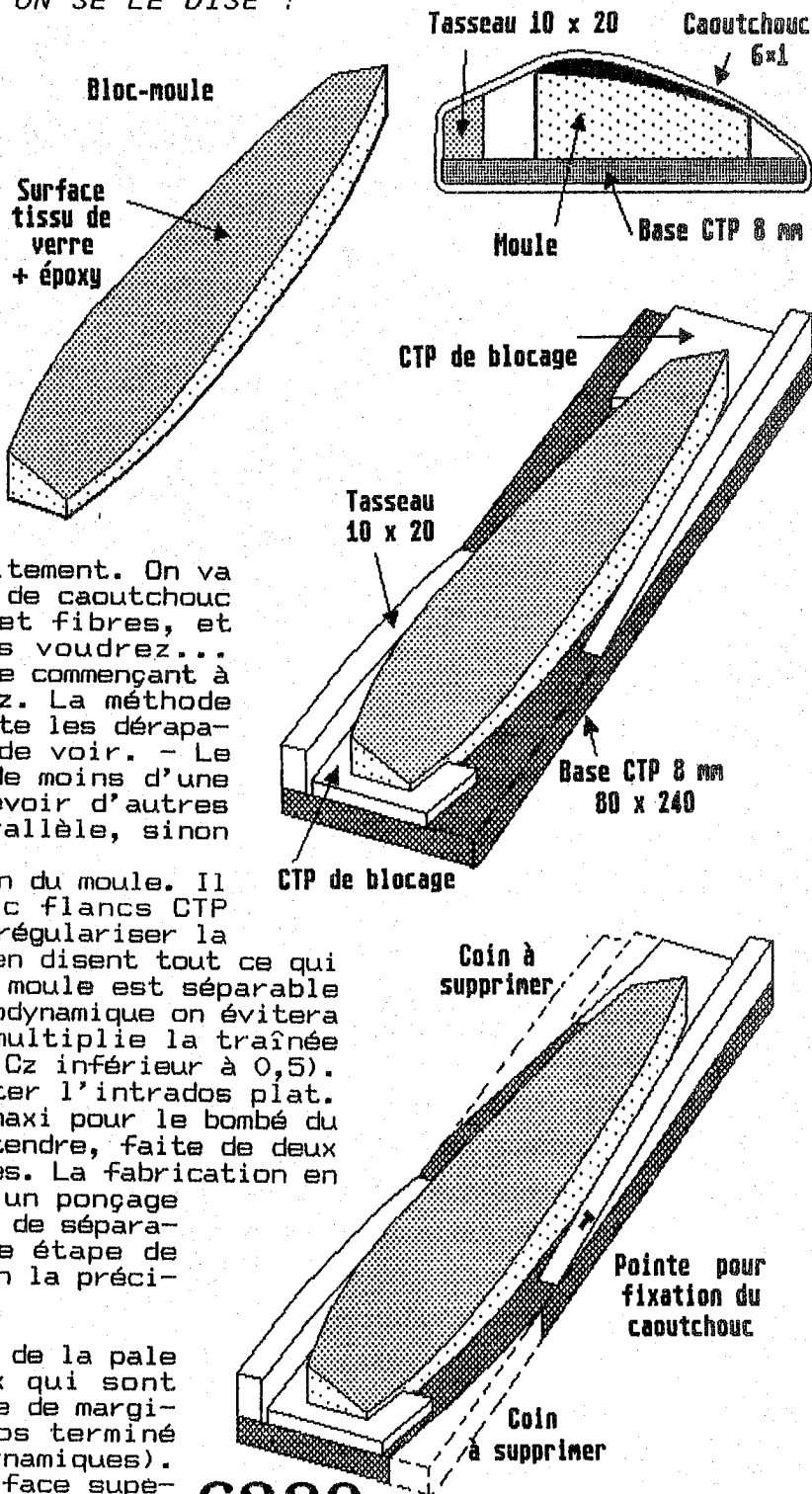
ÇA POURRAIT ÊTRE AUSSI BIEN DES PALES ENROBÉES DE TISSU DE CARBONE, MAIS NOUS AVONS DÉCIDÉ, VOUS ET MOI, DE RESTER DANS LES PETITS PRIX, DONC D'UTILISER LA FDV 25 G/DM<sup>2</sup>. PAR AILLEURS ET DE PLUS, LA PRESSION NE VIENDRA PAS D'UNE VULGAIRE POMPE À VIDE, MAIS DE NOTRE 6X1 BIEN-AIMÉ, QU'ON SE LE DISE !

Et ça marche, les amis ! Et ça pèse un poil de moins que la classique pale balsa entoilée de model-span. Le bord de fuite a l'épaisseur d'une lame de rasoir neuve. La pale reste d'une certaine souplesse, seul le carbone pourrait apporter la totale rigidité. On vous propose ici une pale de Coupe-d'Hiver, avec tous détails de fabrication utiles... A chacun d'intérioriser.

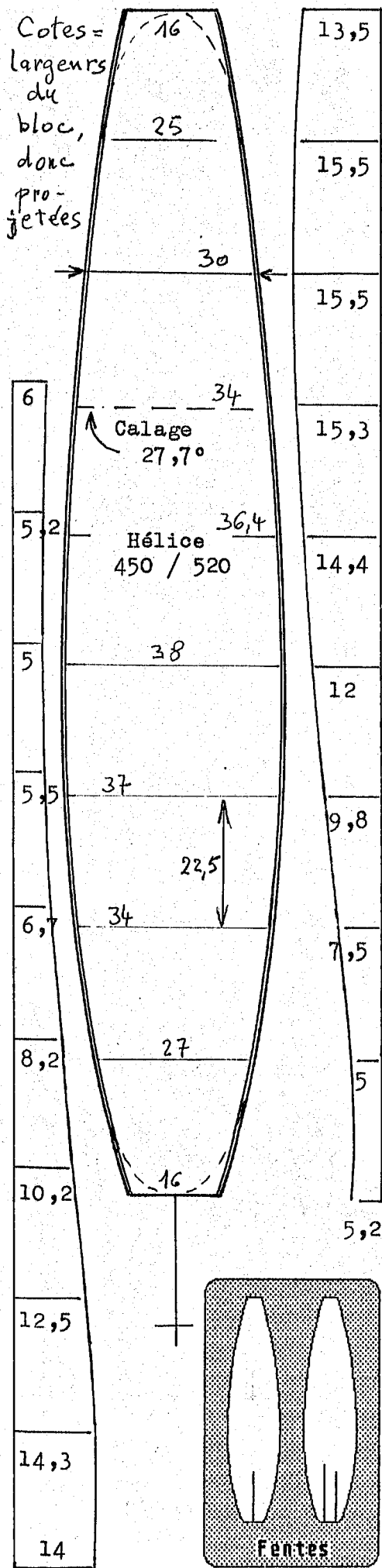
La technique du simple entoilage en FDV a été largement utilisée, et avec succès. Mais elle fait tiquer le technicien. Par exemple, le bord de fuite doit y garder une certaine épaisseur, et deux pales entoilées "en l'air" ne sont pas obligatoirement égales après le traitement. On va donc travailler sur moule. 2 mètres de caoutchouc 6x1 vont presser les couches balsa et fibres, et vous pourrez serrer tant que vous voudrez... certains fins connaisseurs de la pompe vont dire que le vide ne presse pas assez. La méthode procède par petites étapes, ce qui évite les dérapages, mais prend du temps... à vous de voir. - Le revêtement d'une face de pale demande moins d'une cuiller à dessert de résine. Donc prévoir d'autres travaux de résine à effectuer en parallèle, sinon gare au gâchis !

Le gros du travail sera la confection du moule. Il faut le moule classique, balsa avec flancs CTP 10/10, et un support de moule qui va régulariser la tension des brins de 6x1. Les croquis en disent tout ce qui est nécessaire. Pour la commodité, le moule est séparable de son support. - Du point de vue aérodynamique on évitera un intrados de pale trop creux, qui multiplie la traînée sans autre bénéfice (on travaille à un Cz inférieur à 0,5). Pour un bon moulage il faut aussi éviter l'intrados plat. Donc préférer environ 1 mm de flèche maxi pour le bombé du moule. - En CH on aura une âme balsa tendre, faite de deux couches de 10/10. Pour wak trois couches. La fabrication en feuilleté a l'avantage de permettre un ponçage très précis de l'extrados, les lignes de séparation faisant foi... et une première étape de moulage du bois tout seul facilite bien la précision des enrobages FDV ultérieurs.

**LE MOULE.** - Il aura la forme exacte de la pale terminée. Sauf aux deux marginaux qui sont "carrés", alors que la pale sera munie de marginaux elliptiques une fois l'intrados terminé (voir VL n°32 pour les détails aérodynamiques). Une bonne idée sera de renforcer la face supérieure du moule par deux couches de FDV 80 g/m<sup>2</sup>.







Histoire de se faire la main. Donc vous placez le moule dans son support, étalez au pinceau mi-souple une mince couche de résine époxy, appliquez les deux tissus de verre (qui débordent de 5 à 10 mm), lissez au pinceau et avec le bout des doigts pour enlever toute bulle d'air. Si la surface se met à briller, c'est qu'il y a trop de résine: éponger au papier toilette ou similaire. Appliquer une feuille de "nylon" épais, dépourvue de plis et autres irrégularités, débordant de 5 mm. Lisser des doigts pour chasser les bulles, scotcher de film très fin pour éviter que ça ne glisse. Appliquer par-dessus une feuille de polystyrène expansé de 2 ou 3 mm (qui sert habituellement à isoler les murs par-dessous le papier-peint) qui régularisera les pressions; cette feuille débordé également de 5 mm. Enrouler le 6x1 en commençant au centre de la pale. Spires exactement jointives. Laisser durcir 24 heures à 20°C.

Ce procédé sera répété pour chaque enrobage FDV, avec des variantes suivant les besoins. C'est du tout-facile!

**Finition du moule...** Pongage ultra-fin de la FDV. Deux couches d'enduit cellulo sur les bords verticaux, avec pongage fin. Par-dessus le tout étaler une fine couche de cire à parquet, ou similaire, laisser sécher et passer un chiffon doux: la résine n'adhérera plus lors de fausses manoeuvres.

**AME Balsa.** - Donc deux épaisseurs de balsa 10/10 tendre, bouts carrés. Le moulage, quoi qu'on fasse, introduit des tensions dans le bois du côté du pied de pale. Le moule ci-joint a déjà été légèrement "courbé" pour amoindrir ce phénomène. Cela ne suffit pas. Pratiquer dans chaque planchette balsa une ou deux entailles longitudinales qui permettront au bois de s'écarter. Si vous prévoyez un pied de pale CAP noyé dans le bois, mettez une entaille sur la planche d'extrados au futur emplacement de la CAP.

Mettre à tremper dans l'eau froide 3 à 5 heures. Essorer. Badigeonner avec parcimonie de colle vinylique. Sur le moule appliquer une feuille "nylon" épais, bien lisse, puis les deux planchettes. Serrer au 6x1 non jointif. Le caoutchouc aura été légèrement lubrifié auparavant, ricin ou glycérine. Séchage suivant la météo régnante. Démoulage. Rectifier les bords en vous servant du moule (et de papier de verre...), elliptifier les marginaux sur 30 mm, lisser l'intrados à l'abrasif.

**INTRADOS.** - Découper le tissu de verre nécessaire. Fibres en long, car la faible épaisseur de la pale donnerait peu de bénéfice à des fibres à 45° (sauf si vous prenez de la FDV épaisse ou du carbone). 5 mm de plus, tout autour de la pale. Préparer aux mêmes dimensions une feuille nylon. Préparer la résine époxy.

Badigeonner au pinceau l'intrados du balsa. Dans les fentes béant à l'intrados du pied de pale insérer de fins triangles balsa 10/10. Appliquer le tissu, lisser du bout des doigts. Eventuellement ajouter un renfort FDV au pied. Eliminer tout brillant... il faut vraiment peu de résine! Appliquer le nylon, chassez les bulles. Plaquer ce sandwich sur le moule. Serrer le 6x1 à spires presque jointives. Laisser durcir 24 h ou davantage.

En démontant vous constatez un léger retrait: la pale se déroule un peu. Ça ira beaucoup mieux après le recouvrement de l'extrados, mais il faut tenir compte du fait, voir ci-dessous.

Couper la FDV qui dépasse, en sciant au couteau bien aiguisé. Poncer les bords à l'abrasif fin.

6281



## LA PALE-PRESSION (SUITE)

**PIED EN C.A.P.** - Si vous avez à noyer un pied CAP dans l'épaisseur de la pale, c'est le moment de le fabriquer... Et de le coller à l'araldite rapide, ou similaire. Puisque le pied n'a pas tout-à-fait la torsion définitive, il faut reficeler la pale sur le moule, et caler à partir de l'intrados du moule.

**EXTRADOS.** - Avec ou sans pied CAP... on passe au ponçage du profil. Rabot de modélisme, si vous avez... puis papier abrasif. Erreur des débutants et autres gens pressés: on appuie trop fort sur les 30% arrière de l'extrados. Contre-mesure: replacer la pale sur le moule pour cette partie du travail. - Le bord d'attaque

restera à bord vif. Le marginal extérieur ressemblera à un bord de fuite, en biseau aigu. - Préparer deux feuilles nylon, une feuille polystyrène 2-3 mm, le tissu de verre, le renfort du pied, la résine.

Avec 3 bandes de scotch étroit et fin, fixer sur le moule la première feuille nylon. Badigeonner l'extrados balsa, appliquer la FDV et le renfort, lisser, recouvrir de nylon et lisser encore, mettre en place, scotcher, recouvrir de polystyrène, saucissonner.

Pour la finition, rien de spécial, sinon qu'un ponçage général à l'abrasif ultra-fin sera le bienvenu. Terminer le pied. Equilibrer à votre habitude. Schpritt de peinture. Ollé.

### For the ATTENTION OF ALL AEROMODELLERS.

**FLYING MODEL DESIGNER & CONSTRUCTOR** is a new magazine for ALL Aeromodelleers, covering RADIO CONTROL, FREE FLIGHT and CONTROL LINE. It is a quality publication containing feature articles, kit reviews, products, full size plans etc : fully typeset with many clear photographs and drawings.

If you would like a sample copy send £2.40 together with you name and address to:

**PAMAG (Publications) Ltd,**  
3 Lowfield Court, Old Forge Business Park, Sark Road, Heeley,  
SHEFFIELD S2 4HG. England.

Alternatively you can take out a subscription (£12.00 UK, £15.50 surface overseas, £19.00 Airmail). Clip the coupon and return with your remittance -Happy Modelling.

**PAMAG (Publications) Ltd** Registered Number 1346572.

To: **PAMAG (Publications) Ltd,**  
3 Lowfield Court, Old Forge Business Park, Sark Road,  
Heeley, SHEFFIELD S2 4HG. England.

Tick ☐ Please send me a sample copy of FLYING MODEL DESIGNER & CONSTRUCTOR

or

Delete ☐ Please enter my subscription to FLYING MODEL DESIGNER & CONSTRUCTOR

**VOL LIBRE**

I enclose cheque/postal order/international money order for £..... or  
please debit my credit card ACCESS/MASTERCARD/EUROCARD/VISA

Card No           Expiry Date / /

Name and Address.....

.....

Signed..... Date.....

Where did you obtain this coupon please? .....

**Jean Wantzenriether**

**RUSCAZIO ANTNIO**  
VIA PARUTA 3  
09131 CAGLIARI ITALIE

**DIEBOLT JOHN**  
526 HEATER DR.  
CARY NC 27511 USA

**SHUJI SUDA**  
26-10-4-; NARASHINODAI  
FUNABASHI- CHIBA  
774 JAPAN

**TAIZO KURATA**  
1-34-1-406  
EBISU NISHI  
SHIBUYA TOKYO  
150 JAPAN

**YOSHIHARU NAKAJO**  
851-25 MORITADA  
KUWANA MIE  
511 JAPAN

**LEBERRE CLAUDE**  
1 PLACE DE L'EGLISE  
14550 BALINVILLE SUR ORNE  
FRANCE

**LEGRAND GERARD ASL**  
4 RUE DU STADE  
55170 COUSANCES LES FORGES  
FRANCE

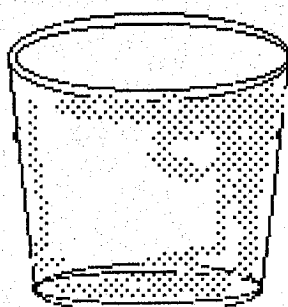
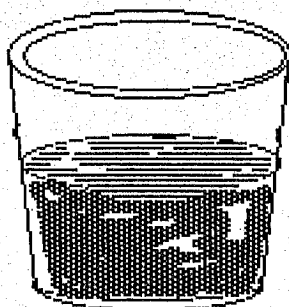
**BELL SAMUEL**  
7214 CORREGIDOR RD.  
VANCOUVER WA 98664  
USA

**MODELS**



# CYANO.

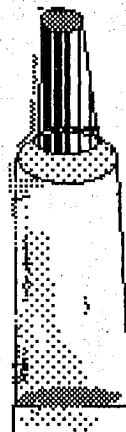
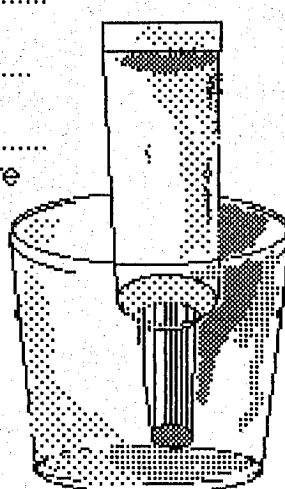
UN VERRE POUR CYANOLITE



un verre à vin moitié plein  
Rosé de Provence !  
à vider .....

Un tube de cyanolite à  
stocker la tête en bas.....

Toujours prêt à servir.....  
ne pas oublier de mettre  
le bec EN BAS



**ESSAYEZ !**

## PLANS ECHELLE 1 / 1 DISPONIBLES VOL LIBRE .

### Planeurs A1 F1H

-AS KIER de Jercy KACZOREK ( Pologne ) tous  
les détails échelle 1/1 .

-SK 008 de KRYSTOF STEZIALSKI (Pologne )

### MODELES CO 2 F1K

Sur un même plan , deux modèles échelle 1  
/1 de Jercy KACZOREK - KUBUS et de Szymon  
CZAPLINSKI , -SIMON : tous les détails échelle 1 /  
1 .

### F1A. Planeur

AL 39 d'Adres LEPP ( Estonie )

A commander auprès de **VOL LIBRE** 40 F  
le plan , port compris ( chèque ou timbres poste ) .  
Modèles s'adressant à des modélistes confirmés.

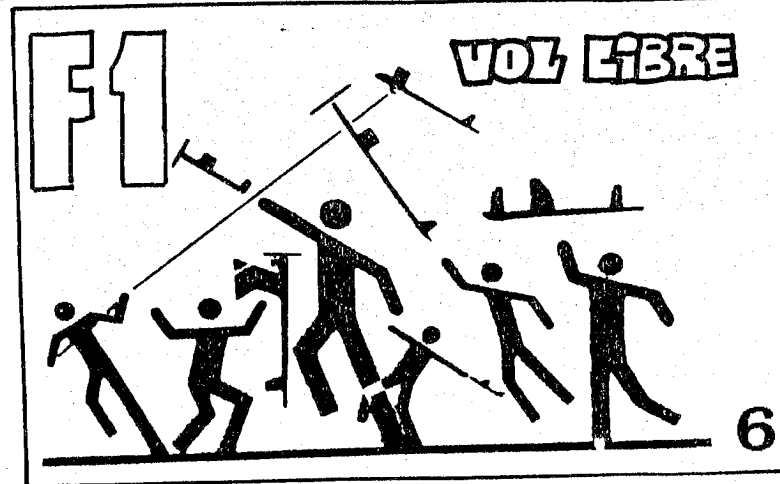
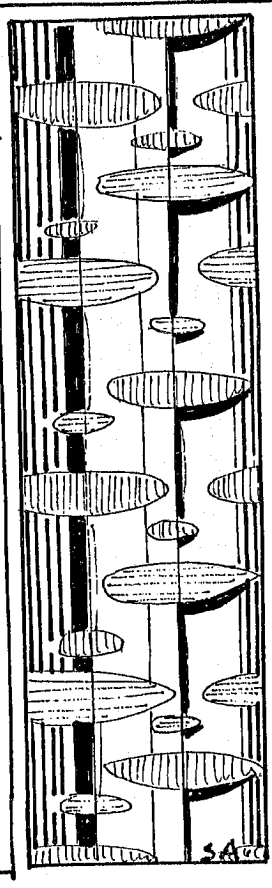
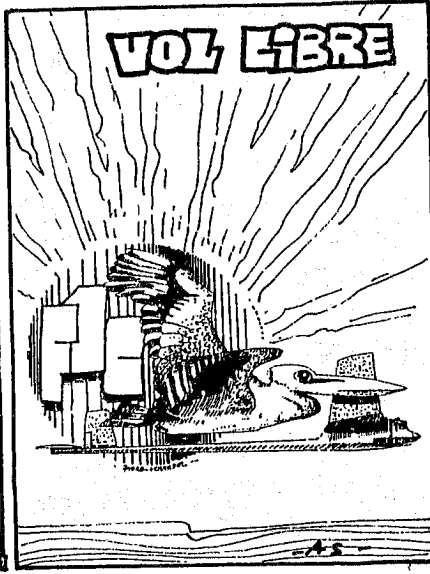
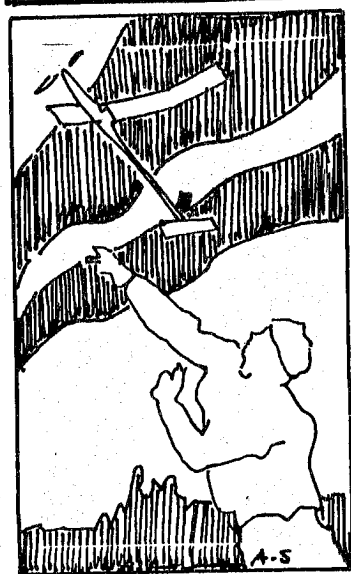
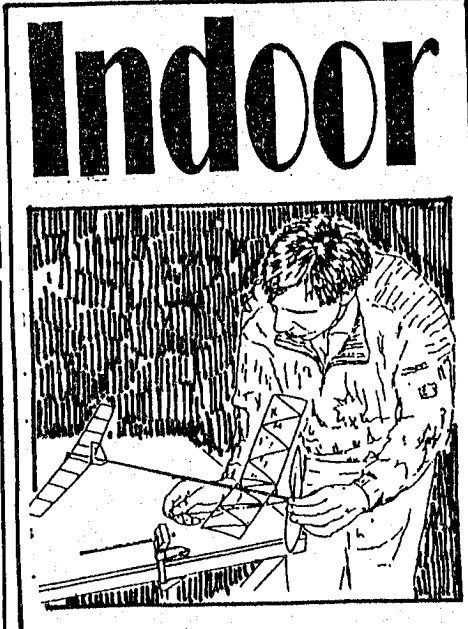
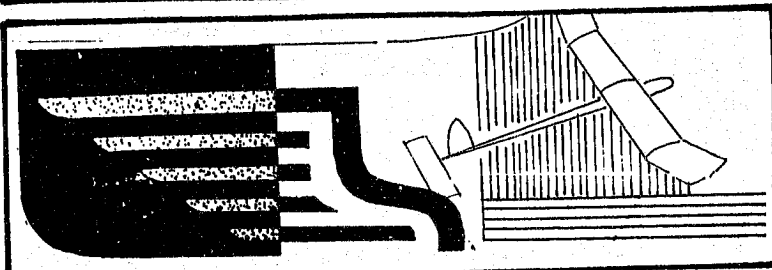
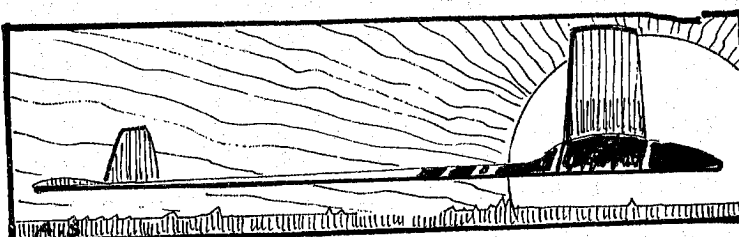
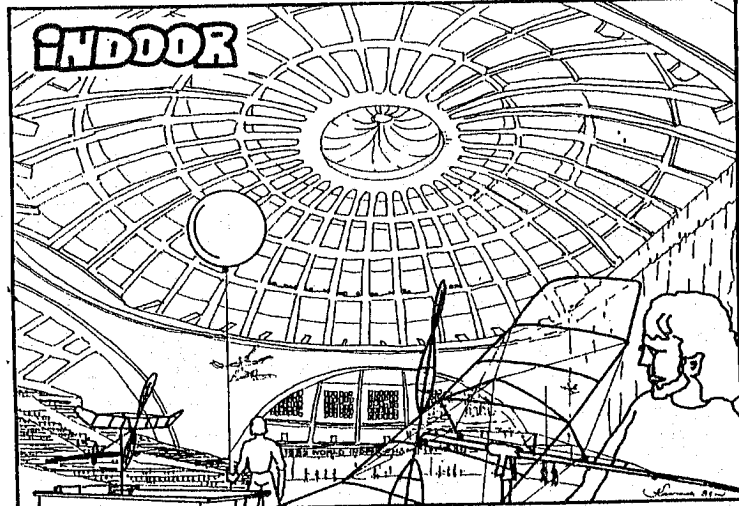
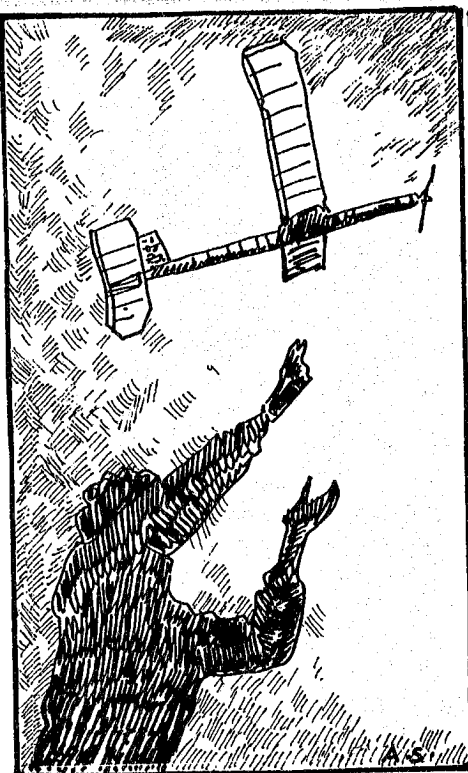
## PAGE 6284

Propositions de quelques croquis  
affichettes concernant les différentes  
catégories de Vol Libre en noir et blanc .  
Propositions utilisables comme  
illustrations , entêtes , affiches ,  
programmes , mise en pages etc.....; A  
utiliser en photocopies , diminuées ou  
augmentées au zoom . Peuvent  
également après tirage être mis en  
couleurs selon vos goûts .



## SEITE 6284

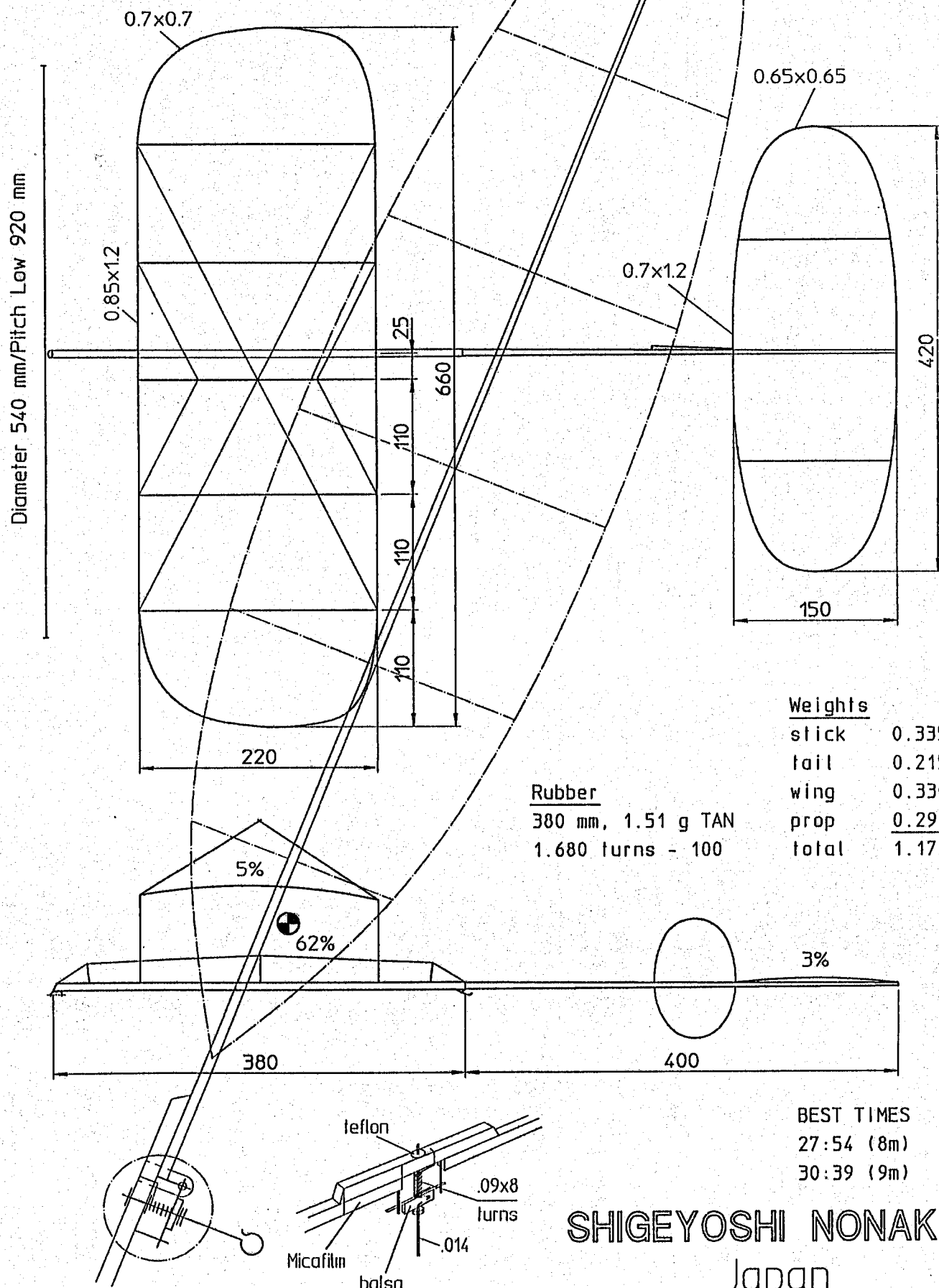
Einige Zeichnungen über verschiedene  
klassen im Freiflug , in Schwarz Weiss.  
Können fotokopiert werden , grösser  
oder kleiner , und dann vielfach  
verwendet werden , zur Illustration .  
Wenn nötig kann auch im Nachhinein  
Farbe aufgetragen werden . Weitere  
Vorlagen werden in den kommenden  
Ausgaben von Vol Libre folgen .



6284



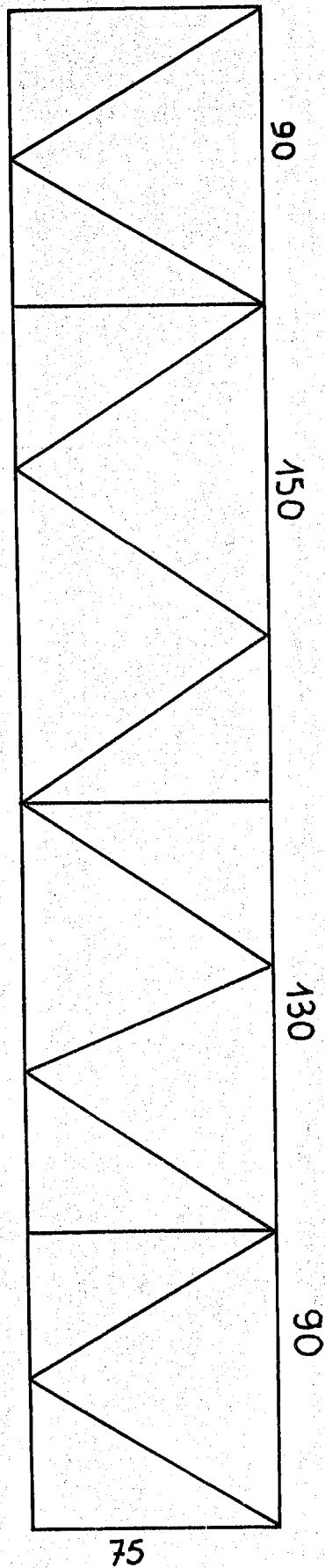
# News Indoor



**BEST TIMES**  
27:54 (8m)  
30:39 (9m)

**SHIGEYOSHI NONAKA**  
Japan

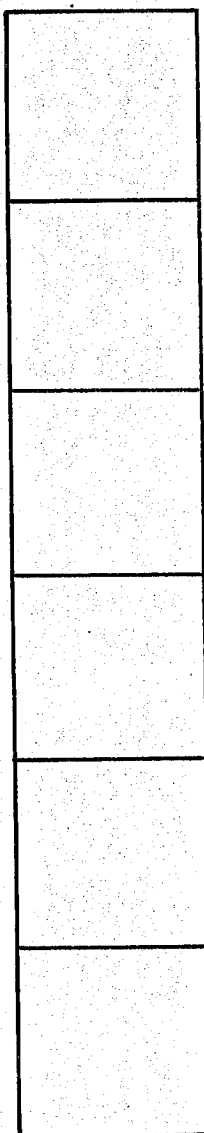
**6285**



Slab: 300x50

Envoilage MICROFILM (B. TRACHEZ)

Voilures : Ech 1/2



10'55" + 11'00" avec 1 boucle  
400mm x 1.01g/ml 1600tr  
Pirelli orange

Fus. Ech 1

6286

Renfort Modelspan

tube Ø1.5

Pas : 700 Ø280

butée avant: R. HARLAN

Crochet C.A.P. 03

Tubes Modelspan Øint = 1.5

E.Z.B. par MARILLIER Thierry

**VOL LIBRE**



# E.Z.B. CHAMPION DE FRANCE

Voici le Plan du modèle E.Z.B. champion de France. Les résultats obtenus me placent loin derrière les deux modélistes anglais et cette troisième place du concours international était tout à fait inespérée puisque j'avais fait des efforts de construction en BEGINNER où je pensai faire mieux mais les nouvelles machines n'étaient pas du tout au point.

Ce modèle E.Z.B. est le premier (et le seul) qui a été construit. Son dessin est classique et aucune dimension n'est extrême. La priorité a été donnée au respect du poids mini car je ne crois pas beaucoup aux modèles démesurés mais trop lourds; surtout pour débiter une catégorie où les participants étaient nombreux il y a 6 ans.

## CONSTRUCTION:

Rien que du classique en E.Z.B. Le B.A. et le B.F. des ailes et du stab sont faits dans des planches "tapered soft" de chez MICRO-X; les nervures sont dans du 1.5#0.8. Les multiples nervures donnent une bonne rigidité à l'aile, gage de reproductibilité des vols.

La partie avant du fuselage est tirée d'une planche de 3mm en "QUARTER-GRAIN"; elle est poncée vers les extrémités. La partie arrière est tirée d'une planche "tapered soft".

L'hélice a été remoulée juste avant le concours

## LE VOL:

Comme dans toutes les catégories indoor, la durée du vol est avant tout liée à un bon choix du caoutchouc et de l'hélice. Sur ce modèle une seule hélice existe, elle a un pas fixe de 700mm, elle est calée pour tourner bien rond et je n'y touche plus par la suite.

Je joue uniquement sur le remontage et la section du caoutchouc pour ajuster le vol. Tous les moteurs ont une longueur de 400mm, Le caoutchouc est de l'ancien PIRELLI orange que mon frère Marc MARILIER m'a donné. Des caoutchoucs de différentes sections sont coupés ( avec une machine CHEKOVSKI ramenée à l'époque par J. VALERY) et placés dans des sachets individuels. Une étiquette collée sur chaque sachet récapitule les différents remontages subis. Je pense qu'en indoor il faut COMMENCER par avoir quelques sections différentes quasiment avant de construire; si on veut pouvoir ajuster la puissance du caoutchouc et donc faire de longs vols.

Tous les vols sont notés dans un cahier: Salle, Météo extérieure, température de la salle, caoutchouc employé, couple au démarrage, nombre de tours, durée du vol.

Lors des premiers essais l'incidence est ajustée pour que lorsque le modèle est lâché piqueur, le piqué se rattrape normalement mais pas trop vite. après je ne touche plus au modèle, je ne joue que sur le caoutchouc.

Dans le palais des sports d'ORLEANS le guidage n'est pas des plus simples, le vol a été ajusté pour plafonner sous les damiers de la salle mais au dessus des lustres car le virage du modèle est trop large pour espérer tourner sous la verrière d'une alvéole. Par contre on peut tourner à la base des damiers, je ne resserre pas le virage car je crois que, comme en F1A, les traînées parasites augmentent lorsque le rayon de virage est diminué.

Dans ces conditions le modèle ne s'est perché qu'une seule fois au dernier vol où il fallait faire plus de 11mm pour améliorer d'ou un remontage Kamikase et la sanction qui s'en est suivie immédiatement.

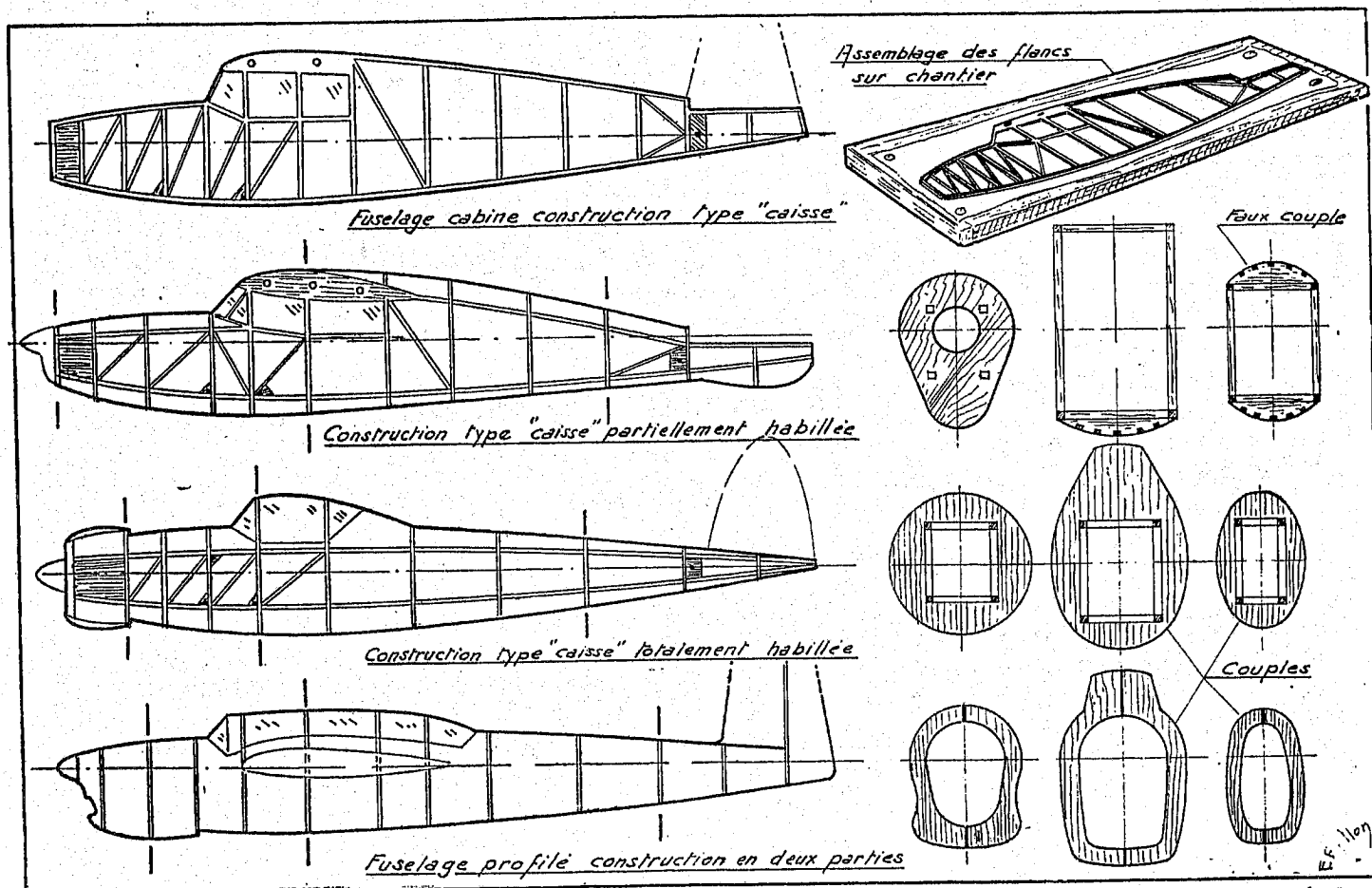
Il semble que le nombre de nouvelles têtes participant en indoor est faible, il est vrai que, comme en vol d'extérieur, le niveau des performances à atteindre est élevé et que des spécialistes existent dans chaque catégorie.( je pense aux MICRO 35 à 0,5gr)

Pour ma part, je crois que les catégories de débutant sont nécessairement des catégories à poids limité. L'E.Z.B. permet de s'initier au maniement du microfilm ( Merci à B. TRACHEZ) et le F1D BEGINNER à la manipulation de grands modèles.

Pour tous ceux qui souhaitent se lancer dans la catégorie passionnante du F1D, commencer par s'initier à la production du microfilm avec un modéliste chevronné me semble la seule voie à privilégier qui évite de tout redécouvrir soi-même. La construction est délicate mais on commence par des modèles trop lourds. En débutant il faut faire toujours le même modèle qu'on allège progressivement.

Thierry MARILIER

# Emmanuel FILLON



Après avoir vu en détail la structure constitutive des voitures et leur dessin, nous allons arriver aujourd'hui au fuselage. Le tracé à l'échelle d'exécution des plans du fuselage nous en a donné les contours extérieurs, vue en plan et vue de profil. Suivant les formes et les méthodes constructives que nous allons adopter, il faudra distribuer les matériaux qui vont assurer les diverses sections et donner sa forme au fuselage. Comme pour l'aile où le profil des nervures donne la forme dans le fuselage, ce sont des couples que dépend la forme de celui-ci. Le tracé des couples peut quelquefois être simple, mais bien souvent, dans les maquettes d'avion à fuselage bien profilé de section elliptique ou exolutive, le tracé devient délicat et demande du soin et de la méthode.

Pour simplifier cette description, nous allons, si vous le voulez bien, scinder les fuselages en deux catégories : les caisses et les profilés.

Je classe dans la catégorie caisse tous les fuselages simples de section plus ou moins rectangulaire. Le mode de construction adopté pour ces fuselages simples consiste en l'établissement de deux flancs semblables en baguettes, réunis par des entretoises, triangulations et renforcements nécessaires. Les plans de construction d'un fuselage caisse nécessitent donc deux vues du fuselage de profil et une vue en plan. La distribution des baguettes sur les vues de profil est assez simple. Il s'agit toutefois d'obtenir un ensemble ne risquant pas les déformations au démoulage. Les points

## MAQUETTES 'CHOISIES'

par E. FILLON

d'attache et les modes de liaison des voilures et du train d'atterrissage ayant été déterminés précédemment, vous devez en tenir compte pour la disposition judicieuse des traverses et triangulations.

Si la partie cabine est vitrée, des baguettes fines peuvent être disposées au contour des vitrages pour délimiter ceux-ci et recevoir le matériau transparent. La partie avant sera avantageusement renforcée par des baguettes de triangulation disposées en diagonales ou par des remplissages.

Sur vos plans, prenez soin de dessiner chaque baguette en vraie grandeur ; il est d'ailleurs très facile de sacrifier une baguette pour le tracé des longerons ; cette baguette courbée au galbe voulu sera maintenue par quelques épingles et il suffit alors de passer un coup de crayon de chaque côté ; procédez de même pour chaque traverse. Calquez exactement la vue symétrique. Les dessins ainsi préparés n'autorisent aucune erreur de montage et l'assemblage du fuselage devient un plaisir, les éléments préparés s'assemblant sans gauche et sans retouches.

Le fuselage type « caisse » peut comporter une partie habillée de faux-couples, par exemple pour figurer le capotage profilé du moteur.

Il est également possible de disposer des

faux-couples sur toute la longueur du fuselage. Dans ce cas, la construction caisse ne sert que de support et peut être de contour simplifié ; mais au point de vue dessin, les tracés sont exactement les mêmes.

Il faut représenter concentriques et superposés les rectangles figurant l'extérieur des portions de fuselage caisse devant recevoir des faux-couples. Les vues ainsi obtenues sont au nombre de deux, l'une partant du maître-couple vers l'avant, l'autre du maître-couple vers l'arrière. Ces vues représentent un certain nombre de cadres rectangulaires les uns dans les autres.

Il reste à tracer autour de chacun de ces cadres le contour du couple suivant la forme relevée sur les plans originaux de l'avion reproduit. En effectuant en premier le tracé du contour du maître-couple du couple avant et du couple précédent l'étrémité, il vous sera plus facile d'interpréter le tracé du contour des autres couples. Le dessin de tous ces faux-couples étant terminé, calquez-les un à un et réalisez autant de gabarits que de pièces nécessaires.

Attention pour le collage du papier-calque sur le carton destiné à devenir gabarit : le calque gonfle, s'allonge et se gonfle au contact de l'eau ; utilisez une colle cellulosique assez épaisse et mettez-en peu, ceci pour éviter les déformations qui, avec une colle à l'eau, pourraient être importantes.

Les pièces servant à habiller un fuselage caisse sont des couples dans le cas où ils sont réalisés d'une seule pièce munie au centre d'une ouverture rectangulaire néces-



sitée par le passage du fuselage caisse formant poutre. On peut appeler ces pièces des faux-couples dans le cas où il s'agit de quatre morceaux adaptés séparément aux quatre faces du fuselage. Cette dernière solution est plus facile de réalisation, découpage de l'ajour rectangulaire supprimé, meilleure au point de vue résistance, sens du fil du bois toujours bien orienté, et également économique car il y a moins de chute de matière.

Les fuselages caisses habillés nous ayant amené aux fuselages profilés, voyons le dessin de ceux-ci et leur méthode d'assemblage.

Toutes les sections du fuselage sont obtenues par des couples. Pour assembler ces couples et les maintenir exactement à leur place, plusieurs solutions existent : le montage en l'air sur âme, le chantier spécial, le montage en deux demi-parties assemblées ensuite ; dans ce dernier cas, la surface de joint est un plan et sert de base à l'assemblage des demi-fuselages.

La construction en l'air nécessite énormément de soins et doit être réservée à certains cas spéciaux. Quant au chantier spécial, sa réalisation est bien complexe ; aussi reste-t-il de pratique et universellement utilisé le montage par moitiés assemblées. Pour un fuselage profilé, le dessin du contour de chaque couple sera obtenu de la même façon que précédemment. Deux séries de vues ou de demi-vues, car le tracé d'un demi-couple coupé suivant le plan d'assemblage des deux moitiés de fuselage suffit. Par rapport à l'axe du fuselage, du maître-couple vers l'avant et du maître-couple vers l'arrière, portez les hauteurs et largeurs

relevées à chacune des sections sur les vues de profil et en plan du fuselage. Numérotez soigneusement chacun des points pour éviter toute erreur. Tracez le maître-couple, les couples avant et arrière et ensuite les couples intermédiaires, comme expliqué plus haut. Tous vos tracés doivent être concentriques et leur espacement est fonction de la décroissance de forme du fuselage.

Certes, l'on n'arrive pas toujours du premier coup, surtout si l'on vise trop compliqué dès le départ, mais un tracé de génération de couples de fuselage n'est pas plus difficile que la génération des profils d'une aile ou d'une coque de bateau. Pour la réalisation des gabarits, calquez et reportez sur carton fort le tracé de chacun des couples. Un procédé que j'utilise et qui me donne particulièrement satisfaction est le suivant : le tracé d'étude des couples est effectué sur carton bristol fort. Les couples étant concentriques, je découpe à l'aide d'une paire de ciseaux, et en commençant par le maître-couple, le contour. Je ponce légèrement ce contour à l'aide de papier abrasif fin et ensuite je me sers de ce carton devenu gabarit pour tracer son contour sur une autre feuille de carton fort qui servira à la confection du gabarit définitif. Ensuite je recoupe autour de mon couple pour obtenir le couple suivant et ainsi de suite jusqu'au dernier ; ce dernier n'ayant pas besoin d'être reporté et pouvant servir de gabarit définitif. Cette méthode me paraît plus précise que le report à l'aide de papier carbone ou de calque.

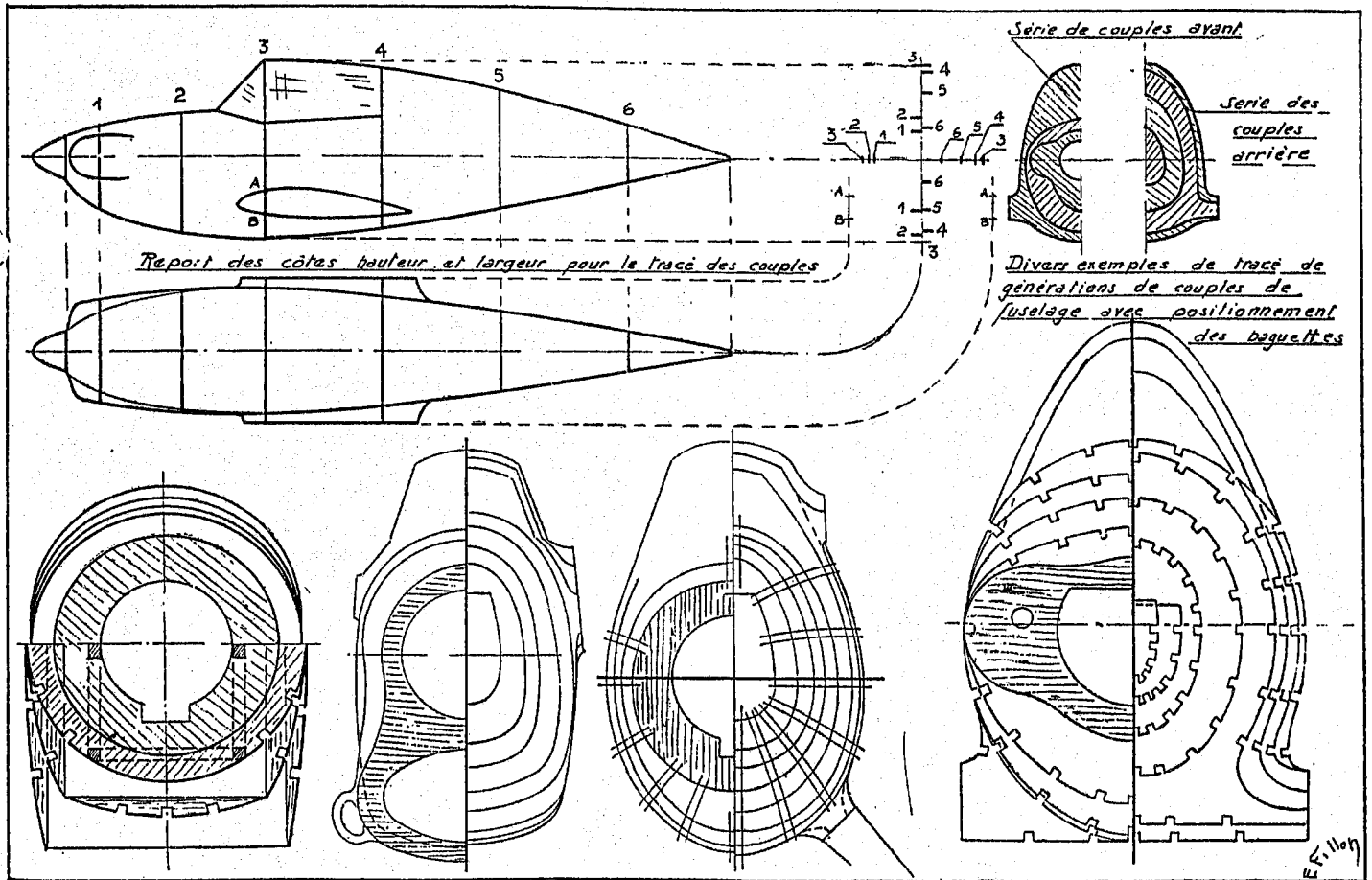
Dans certains cas, lorsque l'évolution des

couples est inverse des sections décroissantes du fuselage, on ne peut faire des découpages successifs et alors le report sur calque s'impose. La disposition des encoches devant recevoir les lisses et longerons peut être déterminée au montage empiriquement en présentant les baguettes, ou à l'avance par le dessin. Sur la vue de profil du fuselage, indiquez en vraie grandeur et très exactement la position de chacune des lisses et longerons. Reportez soigneusement leur position sur le contour des couples superposés. Faites le tracé de chaque encoche qui doit être bien perpendiculaire au contour du couple. Si vous opérez soigneusement, les baguettes fileront droit et si, par hasard, leur parcours était un peu vermicelle, rectifiez au montage les encoches défectueuses. Un montage préalable des gabarits peut également permettre le tracé exact et la rectification des encoches en présentant une baguette à chacune de ces encoches sur les gabarits mêmes.

La réunion des deux fuselages peut se faire par le seul collage des couples, mais si l'on dispose d'un longeron de part et d'autre du plan de joint, la liaison est bien meilleure. Il est possible de disposer le plan de joint des deux demi-fuselages verticalement, ce qui est le plus courant, ou horizontalement.

Voyons les avantages et les inconvénients de chaque disposition. Le plan de coupe vertical nécessite deux vues de profil symétriques pour le montage des deux demi-fuselages ; par contre, les deux demi-couples étant symétriques, le même gabarit

(Suite p. 7).



# VOL LIBRE

6289



retourné suffit. Si, pour une raison quelconque, lors de la réunion des deux demi-fuselages, le plan de liaison ne reste pas plan, le fuselage peut se trouver tordu suivant la direction et ce défaut est non seulement grave aérodynamiquement, mais du plus disgracieux effet.

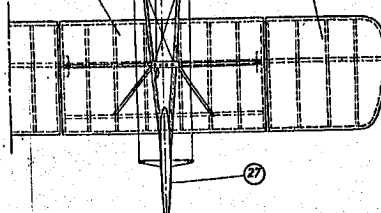
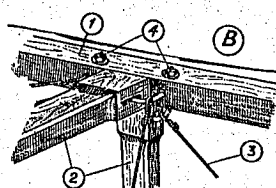
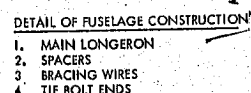
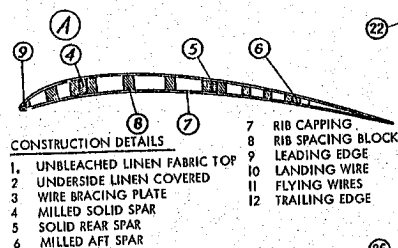
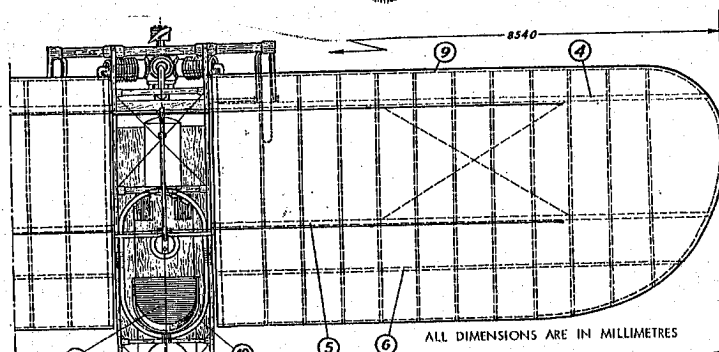
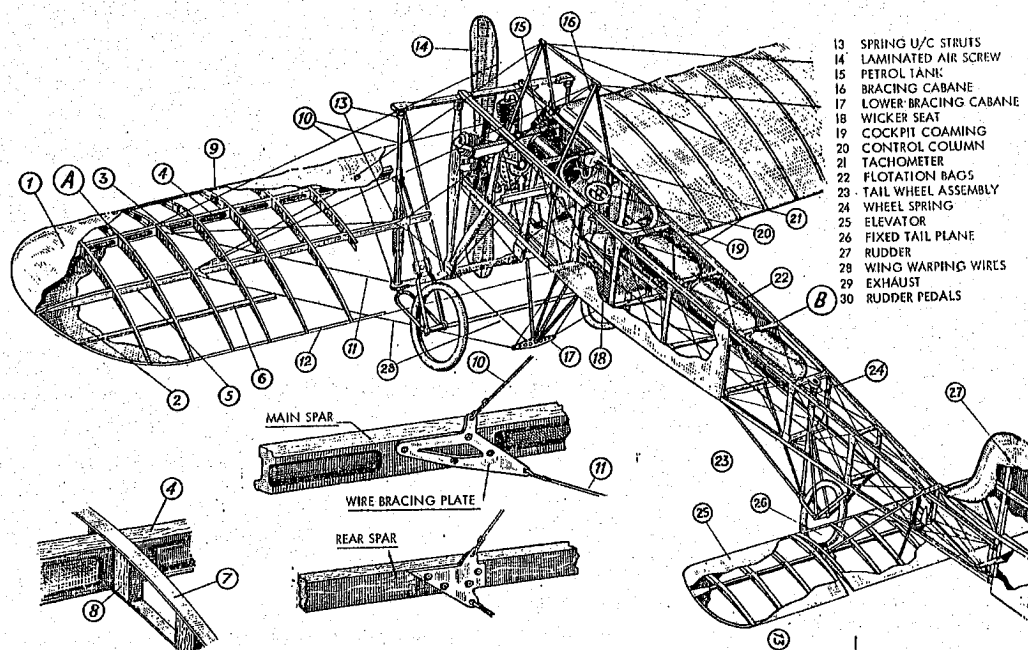
Si chaque demi-fuselage porte une nervure et des fixations destinées à recevoir les ailes, leur calage par rapport à l'axe du fuselage reste délicat et l'on risque qu'une fixation d'aile donne une incidence différente de l'autre. Dans la construction par demi-fuselage coupé horizontalement, la vue de construction est la même pour les deux moitiés, mais les gabarits de découpage des couples sont différents partie supérieure et partie inférieure du fuselage, d'où deux séries de gabarits. Par contre, pour la construction, il y a avantage : si la réunion des deux moitiés ne se fait pas sur un joint plan, le fuselage sera courbe dans le sens de la profondeur, ce qui est très difficile à discerner à l'œil, et cela n'entraînera qu'une légère différence du calage du plan fixe. D'autre part, si des nervures de fixation d'aile sont posées, celles-ci seront calées par rapport au chantier de montage qui représente le plan de joint, donc avec toutes les garanties de précision nécessaire.

Nous avons, en principe, fini aujourd'hui avec le dessin que j'ai dû mélanger avec la construction, car il n'est pas possible de réaliser un plan de montage sans décider de la structure et des matériaux à utiliser.

E. FILLON. (à suivre).

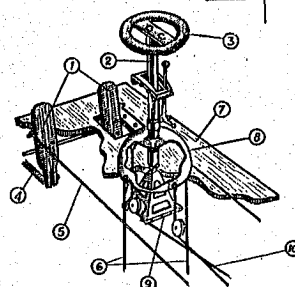
# BLERIOT-XI

CROSS-CHANNEL AIRCRAFT



E. PAWLOWICZ

"Reproduced from MODELARZ"



Reproduced to 1/60th scale, this most famous of all the Bleriot types is eligible for the scale model contests beginning in May, 1965, for subjects in the 20th Century Fox film "Those Magnificent Men in their Flying Machines".



## A PROPOS FAI KLASSEN

Seit Jahren, kann man in den Fachzeitschriften lesen, und auf den Plätzen hören dass es jetzt nötig sei etwas in den Klassen F1 A,B,und C zu unternehmen.

Am Höhepunkt ( vorläufigem ) ihrer Entwicklung, der Resultate erlaubt, bei denen es nötig sein wird die Teilnehmer zu endlosen Stechen ausser Sehensweite zu bringen ..... was auch der Fall war beim Anfang des Freiflugs !.

Um dieser Entwicklung entgegen zu wirken sollte man die Leinenlänge verkürzen, die Motorlaufzeit zurück nehmen, die Gummimasse erniedrigen und weiteres mehr, ohne jedoch auf einen gleichen Nenner zu kommen. Andere wieder, möchten eine tiefgreifende Reform der Klassen, indem alles geändert werden sollte.

Ich bin im Besitz von Zeitschriften von 1938 bis Heute, und es ist manchmal amüsant Artikel nachzulesen, über Zeitgeschehen, Tendenzen, Vorschläge, vergangener Zeiten. In den Fünfziger, waren fünf Flüge mit 180 s. ein Grosse Erfolg ! dann kamen sieben Runden zu 180 und noch sechs mit 180 plus 240. So wie das Handicap - Zeit + mehr Flüge -zunahm, so nahm auch die Zahl der Teilnehmer am Stechen zu. Also hatte die Technik und die Fitness der Teilnehmer dies alles wieder wett gemacht. Ich denke dass Heute viele Teilnehmer leicht 7 X 240 schaffen würden ausser denen die ohne Modell zurück kämen ! Die Dimensionen der Plätze sind umgekehrt proportionell zu den verlangten Zeiten. Nur noch im Osten oder in den USA gibt es noch Gelände wo man 7 X 240 fliegen kann, und da auch kann ein einzelner Mann nicht mithalten. Mannschaften die weite Reisen und hohe Kosten in Kauf nehmen müssen, werden auch immer weniger.

Dazu kommt noch eine gewisse Zurückhaltung der neuen Generationen, sich in solch eine Tätigkeit zu engagieren wo man sich körperlich noch anstrengen muss. Wieviel Söhne von berühmten Freiflieger gehen in den Fusstapfen ihrer Väter ? Ab und zu einige - Bargaglia, Soave, Seelig, Varetto - die ich kannte und die schnell wieder von andern Interessen übernommen wurden.

Die Erhöhung der Zahl der Klassen bringt auch nicht mehr Leute. Ob der NEUE in ein Geschäft ( Flugmodellbau ) oder in ein Klub eintritt, gibt es wenig Chancen dass man vom Freiflug spricht, er wird auf RC eingehen, wo es ja Heute eine grosse Auswahl gibt .....bis zu Schiff und Autobau.

Diese Auswahl frisst nicht nur die Neuen auf, sondern holt sich auch noch einige alte Hasen .... die müde sind. Man kann die Zahlen der Freiflieger nicht mehr mit denen von früher vergleichen, höchstens wenn man alles einbezieht. So kann man behaupten dass es Heute mehr Flugmodellbauer gibt als je zuvor.

das Problem ist dass man nicht die selbe Klasse fliegt. dagegen kann man nichts tun, man muss es so hinnehmen. Man kann natürlich versuchen den Teilnehmer entgegenzukommen um sie zu bewahren, aber ein radikaler Eingriff wird es nie werden.

Ich glaube dass einige kleine Änderungen zu etwas führen könnten und auch leicht verwirklicht werden könnten.

-F1A - Leine 40 Meter, und 10 Minuten Zeit zum Start-und Flug, von dem Moment an wo sich der Teilnehmer meldet. Dies sollte für F1A und B gelten.

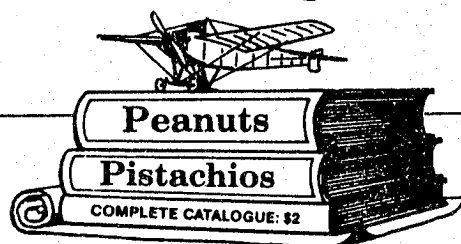
-F1B schwierig etwas zu finden ausser Gummi auf 20 Gramm.

-F1C Motorlaufzeit 5 Sekunden.

Dies geben mir 40 Jahre Freiflug zu denken, ich Möchte realtisch bleiben. Wir haben Freiflug mit Freude betrieben und schöne Stunden gab es auch. Wer kann sich noch an Wasserflugzeuge erinnern im Freiflug ? Wenige, und doch gab sie es nicht mehr weil sie niemand mehr baute, obwohl es jetzt an Wasserflächen nicht fehlt, und ich habe nie ein Stechen in dieser Klasse erlebt. Ander Zeiten andere Interessen. Sollte der Freiflug doch sterben werden wir immer noch sagen ES LEBE DER FREIFLUG !

Pierre GERINI (CH)

### MODEL AEROPLANE PUBLICATIONS & PLANS



HANNAN'S RUNWAY where FUN takes off!  
BOX 210, MAGALIA, CA 95954, USA

Ont participé à ce numero :

Bernard Bonnet; Jorgen Korsgaard ;  
F.F.N. - Jean Wantzenriether ;  
Dimitri Grigorjev ; Thermiksense : W.  
Eggimann ; Frank Dahlin ; Jörgen  
Bauer ; René Jossien ; Antoine  
Galichet ; Michel Piller ; Roger  
Morrell; Free Flight ; Roger Verran ;  
Jacques <>Delcroix ; Wolfgang Geralch  
; Benno Sabel ; Bob Hatchek ; Eugène  
Cerny ; Indoor News ; Thierry Marilier ;  
Emmanuel Fillon ; Pierre Gerini ;  
Harold Rothera ; Bo Melchisedek ;  
Marc Cheurlot ; Maurice Carles ;  
Martin Dilly ; Hans Feller ; Marc  
Dremlère

# VOL LEBE

## A PROPOS DES FORMULES

Depuis plusieurs années, on peut lire épisodiquement dans la presse, modèle réduit, et l'on entend aussi sur les terrains, qu'il y aurait des changements nécessaires à apporter dans les catégories F1 A/B/ et C.

A l'apogée de leur développement (provisoire ....) celui-ci permet des résultats, qui bientôt obligeront les concurrents à des fly-off à perte de vue .....comme l'étaient d'ailleurs les vols au début du V.L.

Pour essayer d'entrayer cette évolution, on préconise de raccourcir les câbles de treuillage, de réduire le temps moteur, la masse de gomme, sans pouvoir cependant arriver à un consensus. D'autres aimeraient réformer complètement les catégories en changeant, aires, masses, cylindrées ou nombre de commandes.

Je suis en possession de revues M.R. de 1938 à nos jours, il est parfois amusant de relire des articles, écrits durant différentes périodes, sur les tendances, catégories, suggestions et autres idées en vogue ..... du passé. Dans les années 50, cinq vols de 180 s étaient considérés comme un véritable exploit, puis vinrent les sept vols à 180 suivis des six fois 180 + 240. A mesure que le handicap temps / nombre de vols augmentait, le nombre des participants au fly-off augmentait lui aussi régulièrement. Donc, la technique et la maîtrise des concurrents, surmontaient facilement ces handicaps. Je pense qu'actuellement bon nombre de concurrents passeraient un handicap de sept vols à 240, à part ceux qui reviendraient sans modèle ! Les dimensions des terrains sont inversement proportionnels aux temps obtenus ! Il n'y a plus que dans les pays de l'est que l'on trouve des terrains valables (ou alors aux USA), mais même dans ces cas comment faire 7 vols à 240 récupérer, et rentrer lorsqu'on est seul ? Là encore le nombre d'équipes disposées à faire de longs trajets, prenant plusieurs jours et pas mal d'argent est en chute libre.

A cela il faut ajouter une méfiance latente des nouvelles générations, pour s'engager dans une activité, surtout lorsque celle-ci demande un effort non négligeable. Combien y-a-t-il de fils de modélistes VL qui suivent leur père sur les terrains et éventuellement prennent la relève ? Episodiquement on a rencontré des cas (Bragaglia, Soave, Seelig, Vareto) pour ceux que je connais personnellement, où le rejeton semblait vraiment intéressé, mais vite ils ont été absorbés par d'autres intérêts.

La multiplication des catégories ne facilite pas non plus le prosélytisme. Qu'il aille dans un magasin MR ou rentre dans un nouveau club, le "Nouveau" aura rarement l'occasion d'entendre parler du Vol Libre, et suivra forcément la voie de la R.C., où le choix est vaste actuellement entre planeurs, vol électrique, à moteur, hélico etc..... sans parler bateaux et voitures.

Cette dispersion n'absorbe pas seulement les nouveaux venus, mais attire parfois quelques anciens VL .....essoufflés. On ne peut donc pas comparer le nombre de concurrents VL d'aujourd'hui à celui d'antan, amis éventuellement à celui toutes catégories confondues. Je pense alors, qu'on puisse admettre

qu'actuellement il y a plus de concurrents MR qu'à l'époque. Le problème est que l'on ne pratique pas la même catégorie. Il est impossible d'aller contre cet état de choses, et il faut donc se faire une raison. Bien sûr pour terminer avec un maximum de participants, on peut essayer d'arranger au mieux la possibilité de participation, mais cela ne peut jamais être une mesure radicale.

Je crois personnellement que quelques petits changements pourraient mener à des résultats différents, tout en étant facilement applicables :

F1A - 40 mètres de câble, temps maximum pour effectuer la vol, 10 minutes à partir du moment où le concurrent s'annonce, avec bien entendu l'arrêt du temps chronométré aux 10 minutes si le modèle est encore en l'air. Contrainte valable en F1 B et C

-F1B - difficile de créer des handicaps, sinon la diminutions de la masse de caoutchouc (20 g)

- F1C - temps moteur 5 secondes.

Voilà ce que 40 ans de VL m'incitent à dire, fataliste ? même pas, je dirais réaliste. Ce qui est certain c'est que nous avons beaucoup de plaisir à pratiquer le VOL LIBRE et nous avons connu de bons moments, qui se souvient encore des HYDROS VL ? Bien peu de monde et pourtant à un certain moment il a fallu y renoncer faute de concurrents, ce ne sont pourtant pas les plans d'eau qui manquent ! et je n'ai jamais assisté à un fly-off dans cette catégorie. Autres temps autres intérêts. Donc, même si le VL doit mourir, nous dirons toujours VIVE LE VOL LIBRE.

Pierre GERINI

## A PROPOS THE FAI CLASSES

For several years we have read from time to time in the aeromodeling press and also heard it said on the flying field that there need to be changes in the F1A / B and C categories.

Their development, at its peak (for the moment..) is such that it makes possible results which will soon commit contestants to out of sight fly-offs... as was the case in the early days of free flight.

In an attempt to check this progress, it has been recommended that tow-lines should be shortened, the motor run or the rubber weight reduced - without, however, a consensus ever being achieved. Others would like to redefine the



categories completely, changing areas, weights, engine capacities or the number of functions.

I have a collection of aeromodelling journals from 1938 to the present day and it is sometimes amusing to read again articles, written at different periods, about the trends, the suggestions and other ideas fashionable - in the past. In the fifties, five 180 sec. flights were considered a real achievement.. then came seven 180 sec. flights, followed by six 180 plus one 240. As the hurdles of duration/ number of flights increased, the number of participants in the fly-off also regularly increased. Thus the technique and the mastery of contestants were easily overcoming these hurdles. I believe that at the present time plenty of competitors would come through a contest of seven 240 sec. flights, apart from those who would return without models! The dimensions of our flying fields are inversely proportional to the times achieved! It is now only in Eastern European countries that one can find suitable fields (or in U.S.A.), but, even in these instances, how can a competitor make seven 240 sec. flights, retrieve and get back when he is flying on his own? Then again, the number of teams prepared to make long journeys taking several days and quite a lot of money is in free fall.

To all this must be added the latent mistrust of the younger generations of becoming involved in any activity, especially one which demands a not inconsiderable effort. How many sons of free flight modellers are there who follow their fathers onto the flying field and possibly take over from them? Occasionally one comes across cases (Bragaglia, Soave, Seelig, Varetto are the ones whom I know personally) where

the offspring seem really interested, but they have been quickly taken over by other interests.

Nor does the multiplication of categories facilitate recruitment. If a novice goes into a model shop or approaches a new club he will rarely have the opportunity to hear free flight talked about and inevitably he will take the radio control route... where at present there is a vast choice between gliders, electric flight, petrol models, helicopters etc... not to mention boats and cars.

This diversity absorbs not only newcomers, but also sometimes attracts some former free flight enthusiasts, now short on breath. Thus one cannot compare the number of free flight competitors of today with those of long ago, then possibly enthusiasts of all the categories combined. I think, though, that we may acknowledge that at the present time there are more aeromodelling competitors than in the past. The problem is, however, that they don't participate in the same category. It is impossible to run counter to this state of affairs and so we have to resign ourselves to it. Of course in order to finish up with the maximum number of participants, we can try our best to facilitate the possibility of participation; but, friends, this can never be achieved by some radical measure.

Personally I think that a few small changes might have different results and at the same time be easily applied:

F1A - a 40 metre line; maximum time allowed to complete the flight, 10 minutes from the moment that the competitor presents himself, with of course the time clocked off at the end of the 10 minutes, if the model is still in the air. The same restriction to hold good in F1B and C.

## FREE FLIGHT

 **News  
Indoor**

Editor:

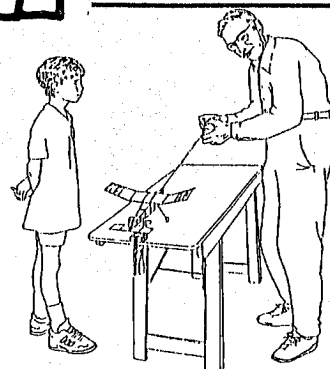
Thedo André  
Meijhorst 35-43  
NL-6537JD Nijmegen  
The Netherlands

Subscr. (per 6 issues):  
Holland NLG 20,-  
Europe NLG 30,-  
Airmail USD 20,-

The only international newsletter for indoor fliers! Indoor News is published four times a year and covers all types of indoor models, from peanuts to microfilm.

Das einzige internationale Zeitschrift für Saalflieger! Indoor News erscheint vier mal im Jahr und berichtet über Saalflugmodelle aller Art, von Peanuts bis Microfilm.

Le seul magazine internationale pour les modelistes de vol d'intérieur! Indoor News paraît quatre fois par an et est votée à tous les catégories, de cacahuète à microfilm.



F1B - it is difficult to create handicaps other than reductions in the rubber weight (20 g.).

F1C - motor run 5 seconds.

That is what 40 years of free flight prompt me to suggest. Am I a fatalist? Not at all; I should say a realist. What is certain is that we take great pleasure in indulging in FREE FLIGHT and we have experienced some good times. Who still remembers free flight WATER PLANES? Very few people and yet at a certain moment we had to give them up from lack of contestants. However stretches of water are certainly not lacking! And I have never witnessed a fly-off in this category. Other times, other interests. So, even if free flight must die, we shall always say  
LONG LIVE FREE FLIGHT.

Pierre GERINI.

Bo MELCHISEDECH  
Josephsburgstr. 90  
81673 MUNCHEN

in  
Deutsch  
land

Ich möchte auch noch ein Paar Worte zur "builder of the model rule" sagen:

Die Diskussion der BOM in VOL LIBRE scheint mir am eigentlichen Problem des Freiflugs vorbeizugehen. Dies ist zumindest in den dichter besiedelten Regionen Europas - das Gelände Problem.

Unser Verein, die MJF München, hat beispielsweise vor einigen Jahren ihr angestammtes Modellfluggelände nördlich von München verloren. Dort war es zumindest möglich Freiflug Ebene zu betreiben. Der nächste Ort, wo dies von München her noch möglich ist, ist das Gelände Manching bei Ingolstadt. Dieses Gelände steht unter der Verwaltung der Bundeswehr und es ist nicht ohne bestimmte Formalitäten zu betreten. Die Fahrstrecke München-Manching beträgt ca. 70 km. Ähnlich sieht die Situation für die Hangflieger in unserem Verein aus. Hier kommt hinzu dass durch die landwirtschaftliche Nutzung viele Hangfluggelände nur zu bestimmten Zeiten im Jahr nutzbar sind.

WAS ALSO TUN? Mit unseren Wakefieldmodellen sind wir hin und wieder auf irgend eine Wiese gefahren wo wir wenigstens die Steigflüge trimmen konnten. Die Befürchtung der Bauer (oder Jäger) könnte uns verjagen, dass uns immer im Nacken. Wichtiger ist hierbei sicherlich die unklare Versicherungsfrage!

Dies sind alles Bedingungen, die man sicherlich für sich selbst akzeptieren kann. Wie aber soll man Jugendliche dafür begeistern, 70 km mit dem Auto zu fahren, nur um das Modell einzufliegen?

Einige Mitglieder unseres Vereins haben sich daher nach Alternativen umgesehen, und sind fündig geworden im RC Flug! Dort ist durch die Miniaturisierung der Empfangsanlagen einiges neues entstanden, so zum Beispiel der HLG (Handlaunchglider Klasse). Dies sind Segler, die eine Maximalspannweite von 150 cm haben

dürfen und meist mit Höhen- und Seitenruder gesteuert werden. Diese Segler werden im Wettbewerb, wie Wurfgleiter, aus der Hand geworfen, wobei Wurfhöhen von 10-15 m, manchmal 20 m erreicht werden. Die Sinkleistung dieser, zwischen 250 und 300 Gramm schweren Modelle entspricht nach Angaben von Heinz Eder, einer der Experten in dieser Klasse, einem schlechten F1A Modell. In unserem Verein gibt es mittlerweile eine starke "HLG Fraktion". Wir veranstalten jedes Jahr eine Clubmeisterschaft in HLG.

Die Vorteile dieser Segler sind:

- geringer Geländebedarf. Es genügt ein Sportplatz, als Hang genügt ein Bahndamm;
- einfache Bauweisen, auch für Anfänger und Jugendliche geeignet.

- Wetterunabhängiger. Entsprechend konstruierte Segler fliegen auch noch bei starkem Wind
- Konstruktion und Flugaufgaben entsprechen dem Freiflug: ES GEHT UM MINIMALES SINKEN!

Tatsächlich scheint es, als lebe der Freiflug in dieser Klasse weiter. Viele ehemalige Freiflieger sind hier aktiv. BOM! Kein Thema! Es gibt fertige Modelle zu kaufen, dennoch ist die überwiegende Zahl der Modelle selbstgebaut, meistens auch selbst konstruiert. Grund: Hochleistungsmodelle lassen sich mit einfachen Mitteln realisieren. Kurz und gut: eine gesunde Klasse, mit vielen Teilnehmern ohne Nachwuchsprobleme. Vielleicht liegt in solchen Klassen die ZUKUNFT des Freiflugs!

#### JEAN-LOUIS DUBUC NOUS A QUITTÉ

Jean-Louis DUBUC, je l'ai connu en 1976, lorsque je suis revenu aux modèles réduits, après une dizaine d'années d'éloignement.

Il avait été entraîné, par ses garçons, Serge et François, à construire des Cacahuètes. Puis il avait connu les "Coupe d'Hiver", les Maquettes 66 et même le Wakefield F1B.

Il a écrit quelques papiers dans le M.R.A., sur les Peanuts - c'est chouette, les cacahuètes - et la M 66, décrivant son L.S.60.

Sa situation l'avait éloigné de nous.

En juillet 92, séjournant à Briare l'été, il m'avait retrouvé.

Nous nous sommes découverts des passions communes: le modèle réduit, la pêche, la photo, la peinture et surtout le goût de discuter...

Poussé par moi, il avait repris le balsa et en janvier 93, il avait présenté un Micro 35 et un Sainte Formule au concours d'IVRY.

En septembre dernier, avec nos épouses, nous avions encore fait une sortie pêche et restaurant... Il avait été un copain, ils étaient devenus des Amis.

Seulement âgé de 62 ans, il nous a quitté le 24 janvier 94, victime d'une maladie habituellement dite longue, qui s'était sournoisement cachée jusqu'en septembre dernier.

Adieu Jean-Louis!... Nous penserons souvent à ton sourire et à ta gentillesse.

René JOSSIER

## 70 ans ....et alors ?

C'est une petite phrase anodine, "lancée" inconsciemment par un jeune concurrent à son camarade lors de MONTARDOISE 92, et saisie au vol à mon passage près d'eux, qui motive mon intervention dans ces colonnes.

" Il a l'allure de son âge, il ferait mieux de remballer "

Il y a certainement une part de vérité dans cette analyse juvénile et sommaire de mon comportement, surtout quand c'est mon cas, une implacable arthrose de la hanche me fait traîner la jambe et ressembler à QUASIMODO.

Mais ne vaut-il pas mieux passer pour un vieux " rigolo " et utiliser ses dernières forces pour assouvir une passion et servir une cause, que de briller une saison au firmament du Vol Libre et disparaître ensuite dans les ténèbres telle une étoile filante, comme c'est très souvent le cas dans notre discipline.

Bref ! si cette première introduction justifie la première raison de mes engagements débilés et vieillissants, l'autre raison est quand même beaucoup plus sérieuse. Car en fait qu'est ce qui me fait encore " crapahuter " sur les terrains à 70 ans ?

C'est peut être parce que j'ai toujours privilégié la recherche à ma soif de gagner. Si vous saviez quels moments exaltants j'ai vécus lors de l'étude et des essais d'un nouveau taxi, d'une nouvelle formule.

Naturellement j'ai conscience d'avoir très souvent maltraité les données fondamentales de l'aérodynamique. Mais si vous saviez encore quel plaisir j'éprouvais, quand arrivant sur un terrain, saoulé des quolibets entendus, des techniciens de renom tels Marcel CHABONNAT ou Jacques MORISSET, prenant mon modèle en main me déclarant " Et tu arrives à faire voler CA ! "

Alors croyez moi, quand je gagnais un concours avec " CA " quelle revanche sur les " ralleurs " et les idées reçues.

Par contre, je me souviens encore avec amertume de certaines réflexions pernicieuses entendues lors du MATCH PARIS NORMANDIE du 5 mai 1953 quand je me présentais à la piste de départ avec mon " AUSTRIA " dont c'était la première apparition.

Six mois plus tard, le 15 novembre, toujours à ROUEN, je remportais le premier concours avec 80 g de gomme organisé en France totalisant 900 " et confondant là tous mes délateurs.

Même 40 ans après je n'ai pas oublié .....

Chaque saison, j'aimais présenter un nouvel appareil qui plus est, sortant des entiers battus. Bien sûr, ce n'est pas la méthode à employer pour espérer gagner un Championnat du Monde, mais c'est à mon avis la seule qui m'aura permis de sauvegarder une passion qui risquait de s'estomper, sinon de s'éteindre.

Naturellement il ne me vient pas à l'idée de critiquer ces grands champions actuels, qui modifient et améliorent leurs appareils afin d'atteindre les sommets.

Mais je ne comprends toujours pas le modélisme qui achète " tout fait " un modèle, pour n'éprouver que le seul plaisir de l'envoyer en l'air !

Mais après 50 années de vol libre je suis toujours aussi mordu, toujours aussi avide de nouveautés.

Et puis de toute façon, il est trop tard pour moi de changer .....

Marc CHEURLOT

## VOL LIBRE

Je voudrais aussi apporter ma contribution à la discussion sur la règle des constructeurs.

Cette discussion dans VOL LIBRE me semble passer à côté du véritable problème, dans nos régions très peuplées, le manque de terrain.

Note club de Munich, a perdu il y a quelques années son terrain attitré au nord de Munich, pour exercer le vol libre. Le terrain le plus proche se trouve alors à Manching près d'Ingolstadt. Terrain administré par l'Armée de Terre, et non praticable sans formalités administratives.

La distance Munich - Manching est de 70 km environ. Pour ceux qui pratiquent le vol de pente magnétique même situation. S'ajoute encore le fait que les exploitants agricoles sont aussi sur la qui vive pour nous chasser, et le problème des assurances n'est pas très clair.

Voilà des contraintes que l'on peut accepter pour soi-même, mais comment enthousiasmer alors les jeunes, pour couvrir une distance de 70 km pour régler un modèle !

Quelques membres de notre club ont cherché des alternatives, et ont trouvé en RC !

Par la miniaturisation des composants radio, du nouveau est à enregistrer, ainsi par exemple la catégorie HLG (Handlaunch class) Lancé main RC. Planeurs d'envergure maxi de 150 cm, uniquement munis de profondeur et de direction. En concours ils sont lancés comme des lancés mains, des altitudes de l'ordre de 10 à 15 m sont atteintes, parfois 20. La vitesse de chute de ces engins, correspond selon les indications de H. EDER (spécialiste en la matière) à celle d'un modèle F1A médiocre. Au sein de notre association il y a actuellement une forte fraction de membres pratiquant cette catégorie. Tous les ans nous organisons un championnat inter club.

Avantages de ces modèles :

- petit terrain, terrain de sport, remblai de chemin de fer.
- construction simple, adaptée aux jeunes et nouveaux.
- peu sensible aux conditions météo, on peut avec des modèles spécifiques, voler par vent fort.
- construction et performances correspondent à ce qui est demandé en vol libre. IL S'AGIT DE DESCENDRE LE MOINS VITE POSSIBLE.

Il semble, que le vol libre continue à vivre y sont actifs, et BOM n'est pas un problème. Il y a des modèles terminés qu'on peut acheter, mais la plupart des modèles est assemblée ou construite par la concurrent lui-même. Raison : des modèles performants sont à la portée de tous. Bref une catégorie sympathique sans problèmes de relève ! Peut-être l'avenir du Vol Libre ?

J. MELCHISEDECH



## SOME COMMENTS ON THE STATUS OF FREE FLIGHT.

By Jorgen Korsgaard, Denmark.  
(p.t. living in Germany!)

### Free flight in Denmark:

There are about 3000 RC people, 80 CL, 65 FF and 60 oldtimer people at the moment in my home country.

Out of the 65 free fliers there are about 15 F1A, 5 F1B and 10 F1H fliers flying regularly at contests. We also have 2 or 3 F1C guys but they don't fly at present. Famous Thomas Koster is bringing up two children and trying to get his firm running. There are 16 juniors in the bundle but they only fly F1H and chuckgliders except for my son, Anders, who is happily flying F1A.

Last year only one Danish junior took part in the Junior W/Ch. His advantage is that he is member of the Nyhegn family. We have no juniors trying their abilities in the F1B and F1C classes.

In Denmark there are three clubs having regular building evenings, the rest of the fliers are lonehandlers except for those 5 or six meeting at Henning Nyhegn's workshop.

On the other hand there are many youth centres offering model building in their programme but most of these youngsters are building RC, CL models, plastic kits and ships. Very few, indeed, build FF models.

Recently the Danish Free Flight Society has offered very cheap F1A glider kits incl. timers to some of our juniors and actually over 10 are being built. The model is the Swedish DRAGONFLY solid balsa model. We do hope that this initiative will get some of them really flying.

These were the words about FF in Denmark at present.

### World Championships for Juniors:

FAI has put together some good men to discuss the future of this event. I am sure that they will come to some very good conclusions but it is a very difficult task they have assigned to.

Young people of to-day have very fast changing interests and very few, indeed, have the constitution to be able to concentrate on the same matter for several years. This is however demanded when they want to achieve high levels of skills as is the case of athletics, swimming, free flight etc.. Being 35 years in this free flight business I have only known very few who have had the energy. Some of them are still flying.

## Einige Kommentare von J. KORSGAARD über den Freiflug in Dänemark.

### **FREIFLUG IN DÄNEMARK**

Etwa 3000 RC Flieger, 80 Fesselflieger, 65 Freiflieger und 60 Oldtimer gibt es heute in Dänemark

65 Freiflieger davon etwa 15 F1A, 5 F1B und 10 F1H die regelmässig an Wettbewerben teilnehmen. 2 bis 3 F1C die aber nicht alle fliegen. Thomas Koster ist von Familie, Kinder und Betrieb beschäftigt. Unter den 16 Junioren die F1H und Wurfgleiter fliegen gibt es nur mein Sohn Anders, der in F1A fliegt.

Bei der letzten Junioren WM war nur ein Teilnehmer aus Dänemark dabei, aus der Familie NYHEGHN das war sein Vorteil. In den Klassen F1B und C haben wir niemanden.

In Dänemark gibt es nur drei Klubs wo gemeinsam gebaut wird, alle anderen sind Einzelgänger, ausser 5 die bei Henning NYHEGHN bauen.

Auf der anderen Seite gibt es viele Möglichkeiten Modellbau zu betreiben, über die Jungs bauen RC, Fesselflug, Schiffe, u.s.w....sehr wenige Freiflug.

Kürzlich hat der dänische Freiflugverband einige Freiflugbaukasten mit inklusiv Zeitschalter an Jugendliche (10) geliefert die sie bauen. Es handelt um das schwedische Modell DRAGONFLY, ganz aus balsa. Man hofft dass dieser Schritt einige zum Fliegen veranlassen wird.

Dies wäre über den Freiflug in Dänemark zu berichten.

### **JUNIOREN WELTMEISTER SCHAFT**

Bei der FAI sitzen einige gute Leute die über dieses Problem nachdenken, und man hofft auf eine gute Lösung über dieses schwierige Last die ihnen anvertraut wurde.

Die jungen Leute haben heute sehr wechselhafte Interessen, und können sich schwer auf eine Sache konzentrieren über mehrere Jahre. Dies wird ihnen aber abverlangt wenn sie einen Sport betreiben wie Leichtathletik, Schwimmen oder Freiflug... Seit meiner 35 jährigen Freiflug kultur habe ich nur sehr wenige gesehen die die Energie dazu hatten.

Es ist allbekannt dass der beste Einstieg in den Freiflug über die Segler erfolgt. Die Jugendlichen können so ein Modell bauen und trimmen, was sie nicht können mit Modellen der Klassen F1 B und C. Nur sehr wenige können die verschiedenen Funktionen und Zeitschalter beherrschen. Sie können - und das hat man auf der letzten Junioren WM gesehen - nur die Modelle starten und dies noch unter strenger Überwachung.

Es gibt also nur ZWEI MÖGLICHKEITEN im Junioren WM Problem, sie STREICHEN oder nur in der KLASSE F1A fliegen mit Kreshacken aber ohne BUNT.

Wenn sie gestrichen werden, sollte die FAI bei den internationalen Wettbewerben Spezialauszeichnungen für Jugendliche unterstützen so wie es bei der PAMPA CUP in Belgien durchgeführt wird.

Der Austausch der Klassen F1B und F1C mit G und J bringt uns nicht weiter da sie auch sehr kompliziert sind. Ich habe einige Jugendliche gesehen die ihre F1A Modelle gebaut und geflogen haben mit Erfolg, und dies scheint mir der Weg zur Junioren WM zu sein.

FORIS-5-6297-

It is widely accepted that the best way to start in free flight is to begin with gliders. Some youngsters can achieve the goal to trim his own models in the F1A class no one of this age will be able to trim an F1B or F1C model. Very few will be able to connect the lines to the timer correctly on neither Wakefield or power models. They can of course - and we have seen it at the former Junior Champs - be trained to launch the models but only under strong guidance.

To me there are only two solutions to the Junior W/Ch problem: CANCEL THE EVENT or just have the F1A CLASS - circle tow allowed but NO BUNTING!

If you cancel the event I think FAI should strongly recommend the organisers of WORLD CUP contests that they have special awards for juniors as was the case at the PAMPA CUP in Belgium.

To change the F1B and F1C models to F1G and F1J will bring us no further as these models are too complicated, too. I have seen a few juniors building their own F1A circle tow models to some degree of success so I am sure this is a way to go with the Junior W/Ch.

#### The Builder of the Model rule:

This should never be reintroduced again! It is impossible to enforce, and it is the flight endurance that counts at contests, not the way the model looks or who has built it. If you like building models you are free to do this, if you only like flying (like my son) then buy your models. (Or let your dad do the building!)

We live in a fast moving society with a growing demand for "instant satisfaction". 20 years ago I could have <sup>a whole</sup> 10 youngsters sit on their ends one evening <sup>a whole</sup> winter building on their models, and they still did not lose the interest. This is not working with to-day's youth. They will have action NOW. We can try to work against this but we will not succeed.

Instead, let them have some of our old still well-flying models and let the youngsters go to the flying field to enjoy what it is all about. If they insist they can of course start building their own models together with learning to fly with the used ones.

The youth of to-day uses a lot of money for computers, games, surfing, music, alcohol etc. Teach those young free flight people that you can buy your equipment (model) and it is not cheap. They don't hesitate too *MUCH* before investing in expensive sports or computer equipment. I think FREE FLIGHT has had

## BAUREGEL .

Die kann nicht mehr eingeführt werden heute . Da es nicht mehr möglich ist zu beurteilen wer ein Modell gebaut hat . Die, die bauen wollen haben ja immer die Möglichkeit es zu tun , die, die nur fliegen wollen ( so mein Sohn ) kaufen . (Oder Vater baut das Modell ) .

Wir leben in einer schnell wandelnden Welt und Gesellschaft , alles muss sofort Genugung bringen . . Vor 20 Jahren hatte ich 10 Jugendliche die einmal in der Woche abends , im Winter kamen um ihr Modell zu bauen . Dies ist heute nicht mehr durchführbar . Sie wollen jetzt ACTION . Man könnte es noch so veranstalten aber ohne Erfolg .

Jetzt , und am Platz muss man fliegen mit ihnen mit alten Modellen , damit sie Freude verspüren auf dem Feld. Danach bauen sie vielleicht ihr eigenes Modell und lernen damit zu fliegen . Die Jugend von heute gibt viel Geld aus für Computers , Spiele , Surfen , Musik , Alkohol u.s.w. Es ist nicht leicht sie zu überzeugen Freiflug zu betreiben der seit immer als billig gepriesen wurde .

Wenn man anfängt Freiflug zu betreiben ist dies eine Wahl die nicht erlaubt noch anderswo voll einzusteigen .

## DIE KLASSEN F1A , B, und C.

F1A ist eine Klasse für gute körperliche Leistung und schnelle Beine . Die 2 Minuten Erhöhung der Stechen ist ein gute Sache, oft genügen zwei Durchgänge um die Entscheidung zu haben .

F1B ist auch gesund , aber die Heizung die jetzt auch bald alle haben - ich einbegriffen - ist diese auch eine gute Idee ! Mir ist es lästig immer Geräte mitzuschleppen .

F1C ist ein reales Problem , gefährlich und umweltschädlich . Immer wieder gab es Zwischenfälle , auch dies Jahr . Ich glaube man sollte auf Motore von 1,5 oder 1 cm3 kommen , Flächenbelastung frei , und 7 Sekunden Laufzeit . Dies würde den high-tech Leuten noch genug zum nachdenken geben , und gäbe anderen auch eine Chance mit Erfolg zu fliegen . Die 1 /2 A und F1J sollten auch mitfliegen damit wäre auch die Teilnehmerzahl viel grösser .

## VOL LIBRE

### LE VOL LIBRE AU DANNEMARK

Environ 3000 pratcants RC , 80 en VCC , 65 en vol libre et 60 oldtimer voilà ce qu'il y a actuellement en notre pays .

65 en vol libre et de ceux là 15 en F1A , 5 en F1B et une dizaine en en F1H qui participent régulièrement à des concours . 2 à 3 en F1C mais qui ne volent pas régulièrement , Thomas KOSTER étant entièrement pris , par sa famille et son travail . Parmi le jeunes qui volent en F1H , un seul , mon fils Anders pratique la F1A .

Aux derniers CH. du Monde Juniors , un seul Dannois issu de la famille Nyheghn, dans les catégories F1B et C , personne .

Il y ici seulement trois clubs où l'on peut construire en collectivité , tous les autres sont des solés.

*SUITE P. 6298*

the reputation for decades of being the cheapest aeromodelling activity. It has come to an end now, and no complaints from me!

When you start in free flight you make a choice and you cannot get it all.

### The classes F1A/B/C:

Let the F1A stay as it is, it is a good class for healthy and fast legs. The new fly-off rules with 2 minutes steps makes quick decisions, mostly two fly-off starts needed.

Also the F1B class is healthy. But it would be a good idea to ban motor heaters as everybody seems to have one by now - including myself! - I still hate all that equipment to move around.

The F1C class is a real problem, it is complicated, noisy and dangerous. There were near-incidents at several occasions this year. I think the engine size should be reduced to 1.5 or 1 ccm, the wing loading free and seven seconds motor run. This would give the high-tech people enough to think about and the average modeller a chance to fly a free flight model "with engine" to some level of success. And perhaps most 1/2A and F1J models could be flown successfully in this "new" F1C class, boosting the number of competitors!



I am sorry:

for the level of my English knowledge. I am sure there are many errors in my expressions. Please, forgive me!

FREE FLIGHT IS A WAY OF LIFE ....AND A GOOD ONE!

### **SUITE DE LA PAGE 6297. -**

D'un autre côté il y a beaucoup de possibilités de pratiquer le modélisme, mais les jeunes construisent RC, VCC, bateaux etc... mais très peu le vol libre.

Récemment la fédération danoise (VL) a livré à dix jeunes des boîtes, minuterie incluse, pour construction. Il s'agit du kit suédois DRAGONFLY, entièrement en balsa. On espère que ce geste va inciter quelques uns à voler.

C'est tout ce qu'on peut dire sur le vol libre au Danemark.

### **LES CH. DU MONDE JUNIORS**

A le FAI siègent quelques personnes capables de réfléchir à ce problème, et on espère qu'ils trouveront une solution à la question ardue qui leur a été confiée

Les jeunes sont d'humeur changeante et ont des difficultés pour se fixer sur une activité sur plusieurs années. Mais ceci leur est demandé quand ils pratiquent un sport comme la natation, athlétisme ou le vol libre. Durant mes trente cinq années d'activité j'ai vu très peu de gens qui avaient l'énergie nécessaire.

Il est largement connu que c'est par le planeur qu'on peut entrer le plus facilement dans la matière. Les jeunes peuvent construire et régler un tel modèle, chose impossible en F1B et C, très peu sont capables de maîtriser plusieurs fonctions. Ils sont seulement capables - et on l'a vu aux CH- de lancer le modèle, et encore sous surveillance!

Il n'y a donc que deux possibilités pour régler ce problème:

- supprimer ces championnats
- voler seulement en F1A et encore avec un crochet (tournant) mais sans bunt.

Si l'on supprime ces championnats il faudra au niveau international récompenser spécialement les juniors, comme on le fait déjà à certains endroits.

Le remplacement des catégories B et C par G et J ne résoud rien car elles sont tout aussi compliquées.

### **LA REGLE DU CONSTRUCTEUR**

On ne peut plus y revenir aujourd'hui. On ne peut plus juger qui a construit son modèle. Ce qui veulent construire en ont toujours la possibilité, ceux qui ont simplement envie de voler, achètent, ou comme pour mon fils, le père construit le modèle

Le monde et la société d'aujourd'hui changent constamment, le rendement doit être immédiat. Il y 20 ans j'avais une dizaine de jeunes qui venaient une fois par semaine le soir, en hiver pour construire leur modèle. Aujourd'hui cela n'est plus possible. Ils veulent de l'ACTION.

Maintenant et sur place il faut d'abord voler avec eux avec de vieux modèles, pour qu'ils ressentent la joie de voler. Après ils construiront peut-être leur modèle pour voler avec. Les jeunes d'aujourd'hui dépensent de l'argent pour les ordinateurs, les jeux, la musique, l'alcool etc..... Il n'est pas facile de les convaincre de pratiquer le vol libre qui a toujours été affublé de l'adjectif: bon marché!

Lorsque le choix s'est porté sur le vol libre il est impossible de pratiquer encore autre chose pleinement.

### **LES CATEGORIES F1A B ET C.**

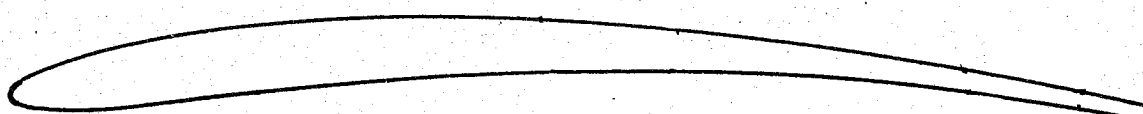
F1A est bon pour les sportifs ayant de bonnes jambes. L'augmentation de deux minutes à chaque Fly-off est une bonne chose, deux rounds suffisent souvent pour départager.

F1B est aussi sain, mais le chauffage, que tout le monde va bientôt avoir - moi compris - est ce vraiment une bonne idée! J'en ai assez de trimballer des accessoires.

F1C problème réel d'environnement et de sécurité. Il y a toujours des incidents, cette année



x	0,00	0,428	1,704	2,653	5,156	8,427	10,332	14,645	19,362	30,866	40,245	50,000	59,755	69,134	80,434	91,573	94,844	97,374	100,00
y <sub>h</sub>	0,00	0,660	1,500	1,97	2,91	3,924	4,416	5,355	6,184	7,244	7,522	7,303	6,75	5,815	4,273	2,40	1,79	1,34	0,80
y <sub>d</sub>	0,00	-0,81	-1,24	-1,36	-1,47	-1,385	-1,21	-0,760	-0,11	1,285	2,089	2,602	2,83	2,708	1,590	0,283	-0,12	-0,46	-0,80



## BOB WHITE U.S.A.

### SUITE DE LA PAGE PRECEDENTE -

encore . Je pense qu'il faudrait revenir à des moteurs de 1 à 1,5 cm<sup>3</sup>, avec une charge alaire libre et un temps moteur de 7 s. Cela laisserait encore la possibilité aux experts de réfléchir, tout en laissant aux autres une chance de réussir. Les 1/2 A et F1J devraient voler avec, ainsi le nombre de concurrents serait plus grand.

**JORGEN KORSGAARD DK**

Merci encore une fois pour le travail énorme qui est le vôtre pour assurer la parution régulière de VOL LIBRE.

Mais une petite déception car il n'y a pas dans les deux derniers N°s de relation ou de commentaires sur les CH. du Monde. Il y a en France d'excellents modélistes, mais ils n'aiment pas s'exprimer ? Dommage pour CEUX qui n'ont PAS participé à cette rencontre et qui souhaiteraient plus d'esprit coopératif. Et si vous relanciez quelques uns des intéressés ?

Maurice Carles.

Je voudrais profiter de cette occasion pour rendre hommage au travail que vous fournissez pour la rédaction de Vol Libre. Je suis abonné depuis plusieurs années et j'apprécie chaque page de ma " bible ".

Vol Libre continues to maintain its high standard; I am sure that its English-speaking readership would like more translations from the German or French originals, but I expect the problem is getting someone to do the work.

Best wishes,

*Martin Dilly*

Martin Dilly

Ich freue mich immer sehr auf Ihre Zeitschrift, die sowohl kompetent u. international ist. Herzlichen Dank u. alles Gute!

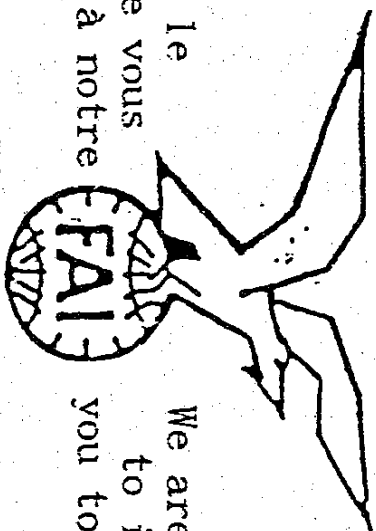
*Hans Jille*

# VOL LIBRE

CORRESPONDANCE MITTEILUNG CORRESPONDENCE: Tous mes vœux pour l'année 1994, de santé et de bonheur, et surtout un grand merci pour la qualité de "VOL LIBRE", toujours aussi passionnante à lire, et bravo pour la courage devant un tel labeur. Amitiés modélistes.

# UNION AERIEENNE

## LILLE-ROUBAIX-TOURCOING



Nous avons le  
plaisir de vous  
inviter à notre

We are glade  
to invite  
you to our

7ème

# CRITERIUM INTERNATIONAL

## DE CAMBRAI

# CAMBRAI

qui se déroulera le  
which is to take  
place on

## 22 MAI 1994

sur le terrain  
d'aviation de  
on the airfield  
of

# NIERGNTES

## CAMBRAI 1994

## 22 MAI

NOM.....  
Prénom.....  
Nationalité.....

ADRESSE.....  
.....

F1A	F1B	F1C	F1G

BEFORE/AVANT 01/05/94  
AFTER/APRES 01/05/94

FIG	80 F	120 F
1 CAT.	160 F	250 F
2/3 CAT.	220 F	300 F
JUNIOR	100 F	200 F

# VOL LIBRE

# VOL LIBRE

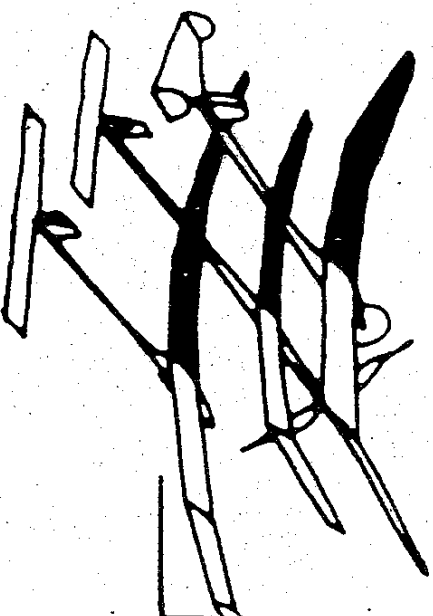
AUCUNE INSCRIPTION SUR LE TERRAIN !  
NO INSCRIPTION ON THE FIELD !!!!!!!

à ENVOYER AVANT LE 1<sup>er</sup> MAI 1994 à

Marc DREMIERE 44 rue Louise de Bettignies  
59150 WATTRELOS (FRANCE) tél. 20 75 77 42

## HORAIRE TIMING

## PROGRAMME



1 <sup>er</sup>	VOL	8h00 - 9h00
2 <sup>ème</sup>	VOL	9h05 - 10h05
3 <sup>ème</sup>	VOL	10h10 - 11h10
4 <sup>ème</sup>	VOL	11h15 - 12h15
5 <sup>ème</sup>	VOL	14h00 - 15h00
6 <sup>ème</sup>	VOL	15h05 - 16h05
7 <sup>ème</sup>	VOL	16h10 - 17h10
	FLY OFF	18h00

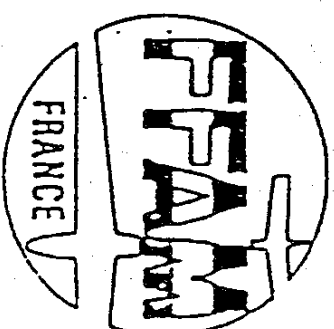
**SAMEDI 21 MAI**  
Accueil Entraînement  
FIG: 14h00 à 18h00  
5 VOLs non cloisonnés

**DIMANCHE 22 MAI**  
FIA F1B FIG  
Remise des PRIX

Camping gratuit  
Buvette Frites Sandwiches

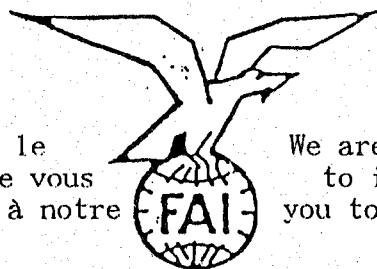
**6300**

**LUNDI 23 MAI**  
Départ avant 14h00





UNION AERIEENNE  
LILLE-ROUBAIX-TOURCOING



Nous avons le  
plaisir de vous  
inviter à notre

We are glade  
to invite  
you to our

7ème

CRITERIUM INTERNATIONAL

DE CAMBRAI

**CAMBRAI**

qui se déroulera  
le

which is to take  
place on

**22 MAI 1994**

sur le terrain  
d'aviation de

on the airfield  
of

NIERGNIES

**VOL LIBRE**

**CAMBRAI 1994**

**22 MAI**

NOM.....  
Prénom.....  
Nationalité.....

ADRESSE.....  
.....

FIA	FIB	FIC	FIG

**VOL LIBRE**

BEFORE/AVANT  
01/05/94

AFTER/APRES  
01/05/94

FIG 80 F  
1 CAT. 160 F  
2/3 CAT. 220 F  
JUNIOR 100 F

120 F  
250 F  
300 F  
200 F

AUCUNE INSCRIPTION SUR LE TERRAIN !

NO INSCRIPTION ON THE FIELD !!!!!!!

A ENVOYER AVANT LE 1<sup>er</sup> MAI 1994 A

Marc DREMIERE 44 rue Louise de Bettignies  
59150 WATTRELOS (FRANCE) tél. 20 75 77 42

**HORAIRE  
TIMING**

**PROGRAMME**

1er VOL 8h00- 9h00  
2ème VOL 9h05-10h05  
3ème VOL 10h10-11h10  
4ème VOL 11h15-12h15

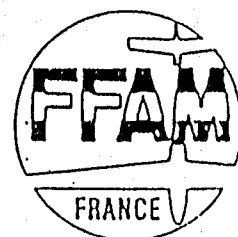
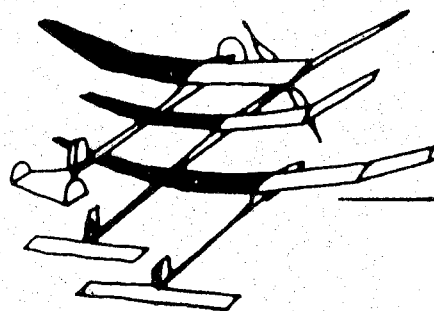
5ème VOL 14h00-15h00  
6ème VOL 15h05-16h05  
7ème VOL 16h10-17h10  
FLY OFF 18h00

Camping gratuit  
Buvette Frites Sandwiches

**SAMEDI 21 MAI**  
Accueil Entraînement  
FIG: 14h00 à 18h00  
5 VOLS non cloisonnés

**DIMANCHE 22 MAI**  
FIA FIB FIC  
Remise des PRIX

**LUNDI 23 MAI**  
Départ avant 14h00



**6300**