RAY MONKS BONNOT 16.6.82

VOL LIBRE

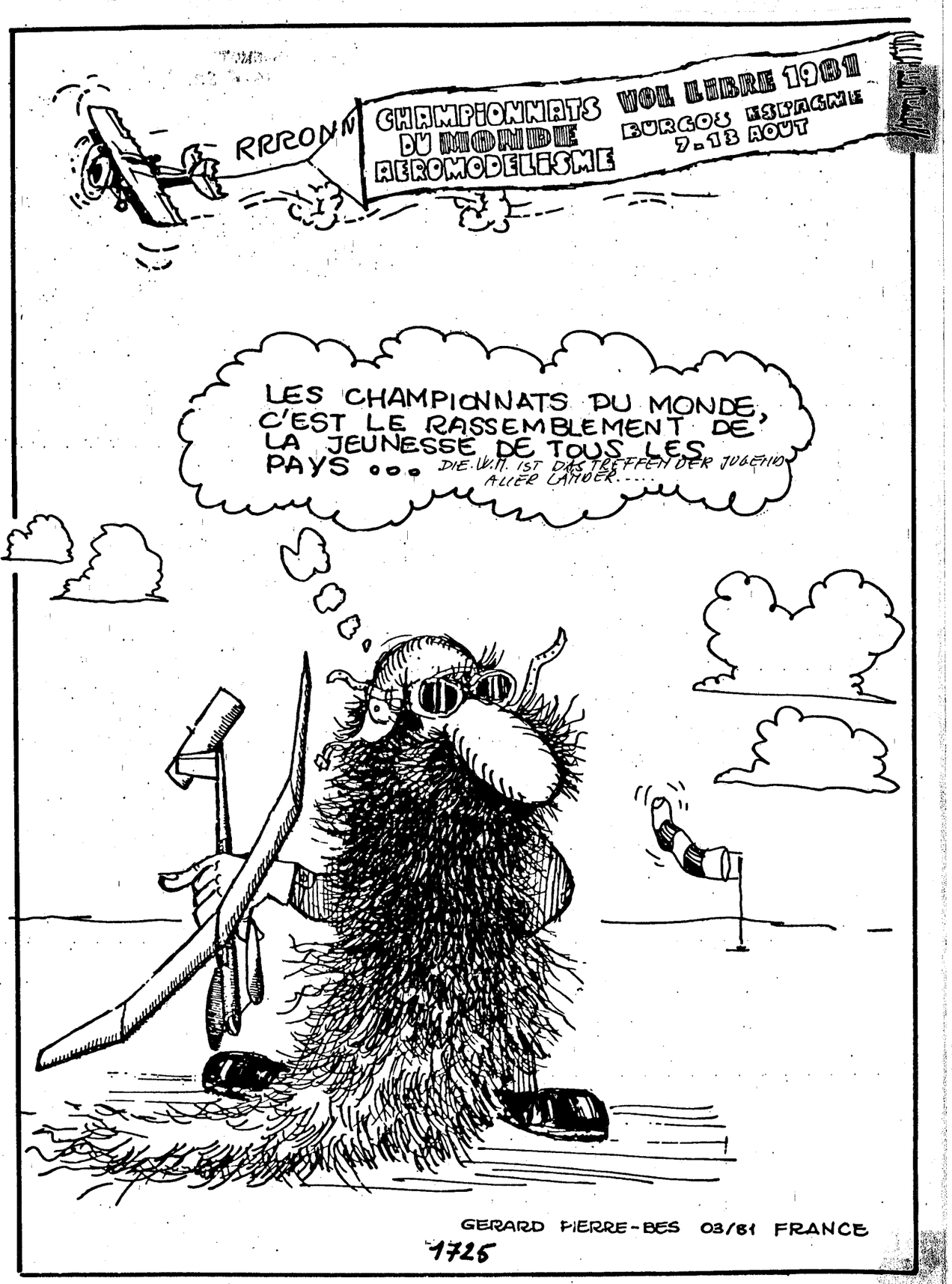
Juni
June
Juin
Junio

Photo A. SCHANDEL 1724

29

BULLETIN DE LIAISON

A. SCHANDEL
16 CHEMIN DE BEULENWOERTH
67000 STRASBOURG ROBERTSAU



1725

VOL LIBRE

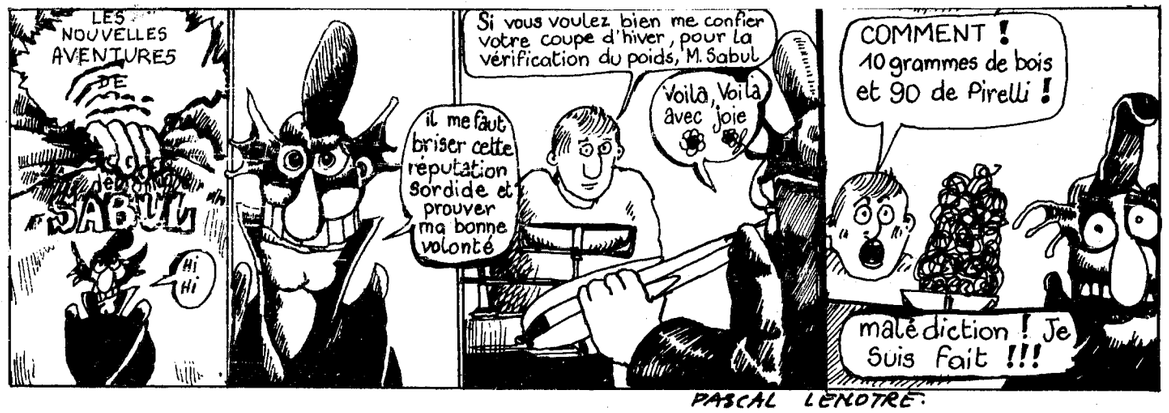
BULLETIN DE LIAISON

A. SCHANDEL 16 CHEMIN DE BEULENWOERTH
67000 STRASBOURG ROBERTSAU FRANCE

*TOUS LES PAIEMENTS AU NOM DE. ANDRE SCHANDEL. - TEL.: (88) 31 30 25
POST. SCHECKKONTO CCP: 1190 08 - STRASBOURG -
* DEUTSCHE ABONNENTEN: EINZ. AN. A. KOPPITZ - 122 - LEOPOLDSTR.
(RAIFFEISENBANK. 7331 STUTENSEE) D. 7514 - LEOPOLDSHAFEN - EGGENSTEIN. -
*. TO ALL SUBSCRIBERS OUTSIDE EUROPE - PLEASE DO NOT PAY YOUR SUBSCRIPTION IN THE CURRENCY OF YOUR OWN COUNTRY, BUT IN FRENCH FRANCS, GOING THROUGH A FRENCH BANK WITH YOUR CHEQUES.

SOMMAIRE 29

1724 RAY MONKS à BURGOS.
1725 "Les CH. du Monde c'est le rassemblement de tous les jeunes du monde ..G.P.B.
1726 Soommaire
1728 Quelques viseages connus en vol libre.....A.S.
1729 30 DES planeurs A2 un Brésilien un Allemand.
1731 Profils et Sections de R. JOSSIEN
1732 " LAID BACK " un wak de Joe FOSTER
1734 " EDELWEISS" moto 300 de Lucien BRAIRE. Ch. de France 81
1735 "ELIANA" un moto de G. DIANO
1736 " HANS" un moto de Hans Lindholm.
1738 - 42 Images du Vol Libre.
1743 - 46 Histoire de minuterie J.M. KELLER
1746 - 47 English Corner.
1747 "Swift Half" ½ A de B. BOUTILLIER
1749 50 " Bacillus" indoor de D? Siebenmann
1751 -52 " Shadow" et "Noney " de W. GHIO.
1754 BOUL'de GOM un wak de R.J. des années 48-49
1756 - 59 Equilibre des waks en début de grimpée . 007
1760 - In Deutsch..
1761-62 Pale russe...mystérieuse oui...non J.C.N.
1763 L'équipe championne d'Europe en vol de pente magné tique C.S.S.R
1764 Un CH italien de G.G. Diano
1766 Un CH français de J.Laruelle.
1767 -68 Turin et la Côte..... des rencontres CH par G.M.
1770 - 74 "ASYMMETRICUS " wak de Mike EWATT.
1774 - SAM TOP de 007
1775 - 76 " GOSSAMER CONDOR" de E. FILLON.
1777 - Un crochet de P. de BOER
1778 - On monte on descend, on est rarement entre les deux... de H. Gremmer.
1779- 81 Classements des CH. de France 81.
1782 - Le dernier Combat des Chefs par 007 et J.C.N.
1783 - Concours indoor de Bry sur Marne R. DEmoyer.



1726

1784 Courrier des lecteurs
M. Piller
1785 Bern 8I. Bernard COLLET
1787 - 88 V.L. Humor de R.J et G.P.B.
1789 - O. AKESSON à Burgos.

éditorial

Les uns s'arrêtent quand les autres commencent..... .nous "Estistes" commencons nos rencontres à la mi-avril, les gens de l'ouest ont dèjà leur sélection en poche.....

Ceux qui ont passé l'hiver en salle , se retrouvent en plein air...les CH de Turin , du Luc de Puivert, de Montargis sont passées, de grands déplacements se préparent . Certains iront au Danemark, d'autres en Tchécoslovaquie à Th ouars à Zülpich....en Belgique en Yougoslavie. Tout cela prouve heureusement que le VOL LIBRE est encore bien vivant, malgrè les disparitions regrettées de Marigny et du Combat des Chefs.

Entre temps notre FFAM a fait peau neuve , a tenu son Assemblée Générale a constitué ses comités , qui ont déjà siègé tout comme la CIAM en décembre 81 Malheureusement tout cela se fait sans que nous en sachions quelque chose, l'information ne passe toujours pas, trop souvent on se trouve devant les faits accomplis.....Allons nous en savoir plus que jusqu'à maintenant ? INFO - MODEL va-t-il enfin sortir ? Nous sommes bien curieux de savoir comment tout cela va se passer , et quelle sera la place du Vol Libre ? Autant de questions que nous nous posons .....Il m'a fallu deux mois pour savoir quel est le montant a verser pour une licence internationale, et encore ce n'est pas clair en ce moment , l'AéroClub de France n'a même pas daigné répondre à une lettre, l'établissement des licences cette année ne fut pas non plus des plus simples sur les 30 licences de l'année dernière,une seule! nous est parvenu par ordinateur (avec une erreur d'adresse) ,il est vrai que j'écris et que nous écrivons tous mal.....Il me semble cependant que tout cela, ne nous facilite pas tellement la vie, et surtout n'est pas en faveur de nos activités, qui souffrent déjà comme cela assez de contraintes les plus diverses, il n'est pas utile d'en rajouter au niveau de nos propres organismes.....

Du côté de VOL LIBRE il est très difficile de donner des informations de ce genre, car notre fédération,qui pourrait utiliser notre bulletin de liaison gratuitement , malgré plusieurs propositions de ma part, n'en fait aucun usage. (On ne sait officiellement ,le 15 avril, toujours rien sur lesCH.de France) VOL LIBRE continue néanmoins sa mission d'information, (les fédérations étrangères apportent plus d'informations, sur leur CH.) et de liaison. Le tout ne va pas , sans soulever quelques problèmes, problèmes qui au fond ne peuvent que nous réjouir, car ils ont origine dans la nombreuse matière qui me parvient. Bien des projets ont dû êtres modifiés , par manque de place. Je suis toujours un peu à la traîne avec l'actualité, et parfois pour un délai de six mois à un an pour les documents .....

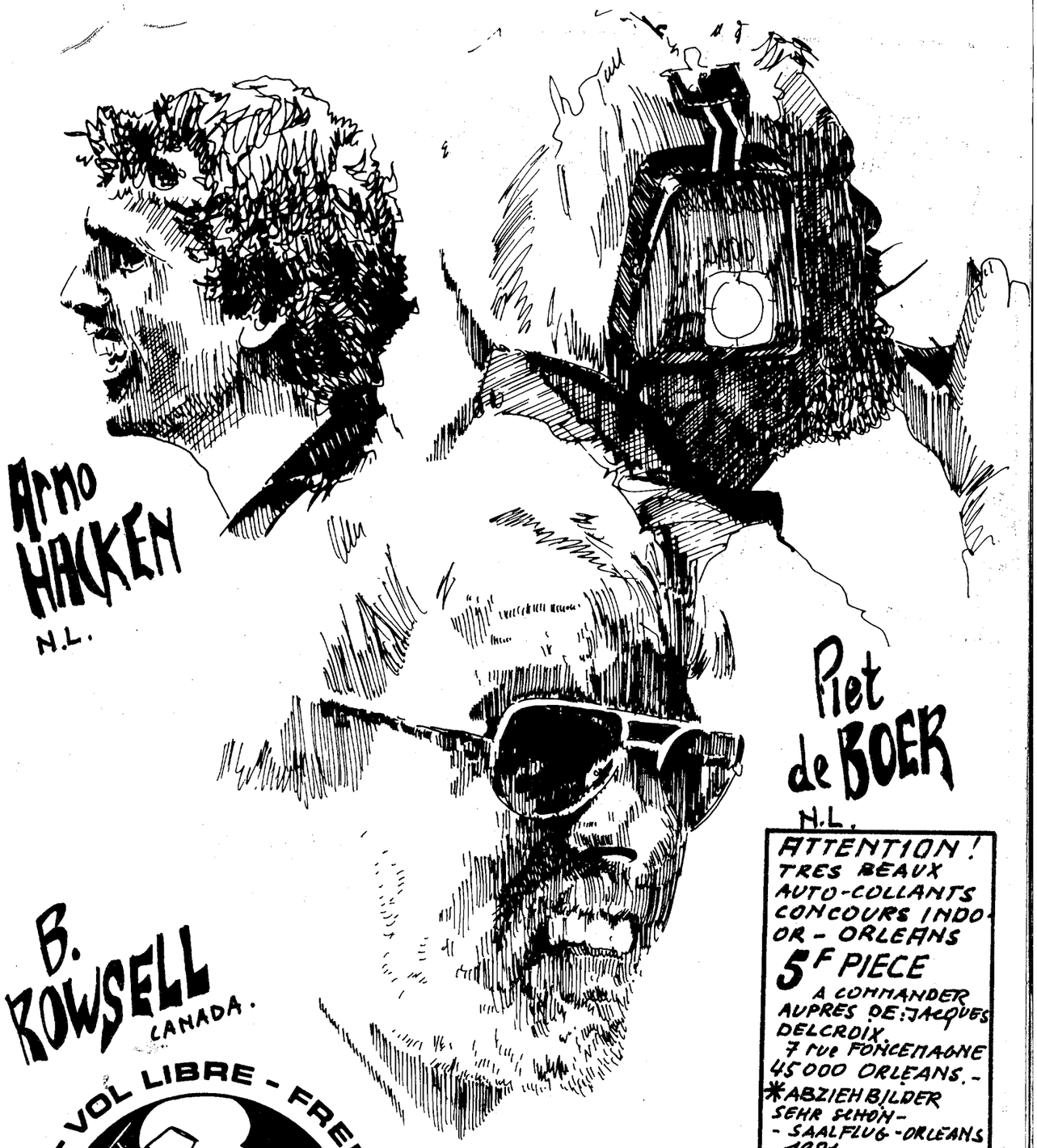
J'avais l'intention de continuer à sortir des numéros spécifiques comme le 24 et le 28, cela m'est chose impossible , car il faudrait en sortir autant pour un an que de numéros courants ....Je vais donc être obligé de vous proposerv le tout par petit morceaux , dans les numéros courants, à tour de rôle pour les différentes catégories. Personne ne sera oublié. Dans le VOL LIBRE 30 les amateurs d'indoor seront gâtés, tout comme ceux de moto 300.

Entre temps bien des choses se seront dèjà passeés, et nous aurons sans doute à nouveau repris la route pour nos périgrinations estivales. A ce propos je signale à tous ceux qui d'une façon ou d'une autre ont besoin ; de papier,fil, enduit ,bouche pore, tee shirts, babs ,etc.....de me le signaler pour les amener sur le terrain (National Clap, Thouars, Ambérieu) cela évite les frais de transport, et permet des prix plus justes.

En tous les cas bonne saison et bons vols à tous et à bientôt.....

André Schandel

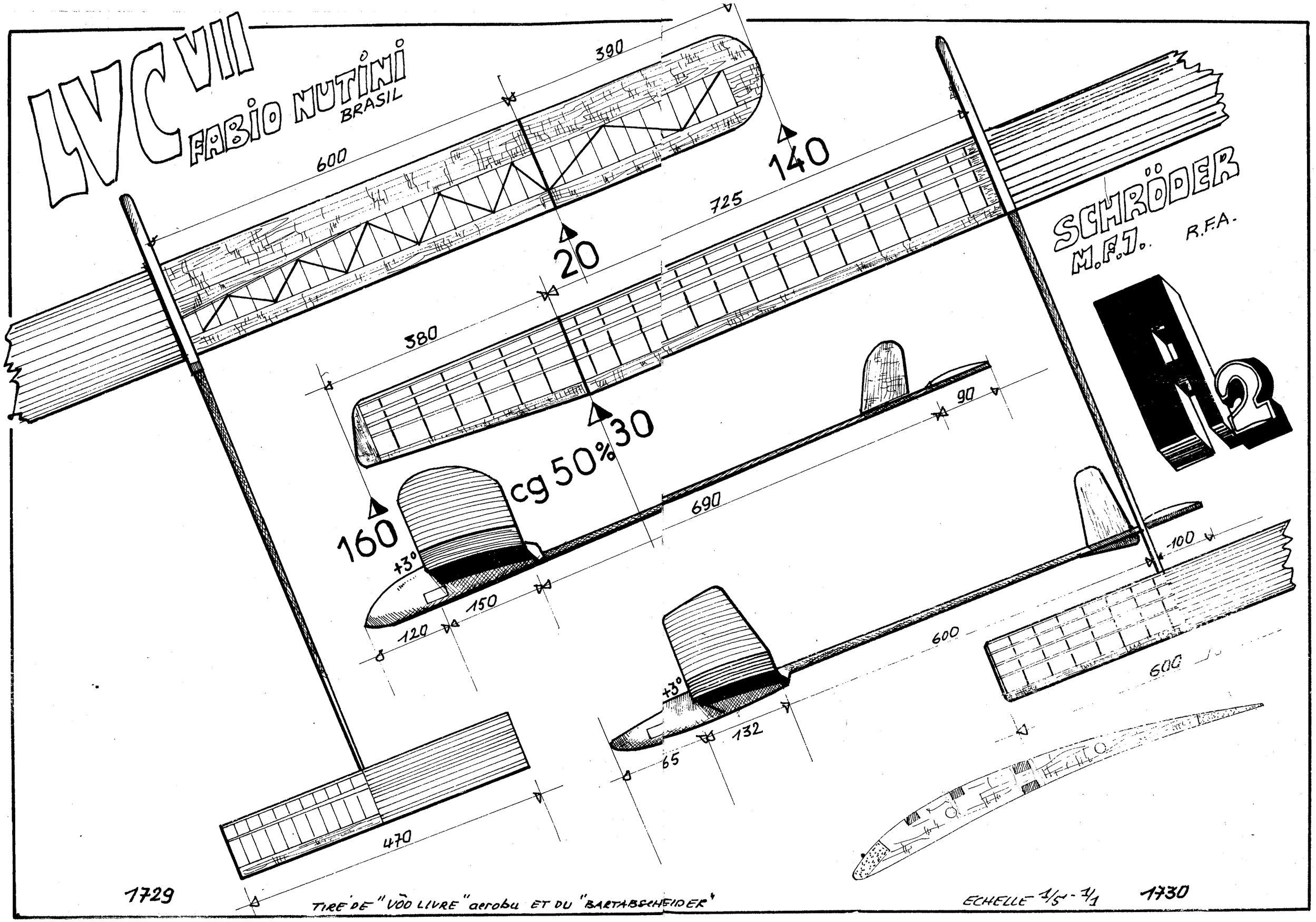
1727



ATTENTION !
TRES BEAUX AUTO-COLLANTS CONCOURS INDOOR - ORLEANS
5F PIECE
A COMMANDER AUPRES DE: JACQUES DELCROIX
7 rue FONCEMAGNE
45000 ORLEANS.-
*ABZIEHBILDER SEHR SCHÖN-
- SAALFLUG-ORLEANS 1981-
2 DM STÜCK. (5F)
ERHALTBAR DURCH JACQUES. DELCROIX
7, rue FONCEMAGNE
45000 ORLEANS
FRANCE
ODER ÜBER VOL LIBRE

A COMMANDER AUPRES REDACTION.
20F - LES. 4.
MACARON VOL LIBRE

1728



1729

TIRÉ DE "VÔO LIVRE" aerobu ET DU "BARTABSCHEIDER"

ECHELLE 1/5 - 1/1

1730

SECTIONS ? R. JOSSIEN

COMMENT CONNAITRE LA RÉELLE SECTION DU CAOUTCHOUC ?

Si vous construisez du "cacahuète", du "Sainte-Formule" (au fait, en avez-vous construit un ?) ou du "Micro-Papier" (et même du C.H.), vous verrez à quel point il est important d'avoir la même section de moteur caoutchouc pour réaliser le même vol. Si vous cassez l'écheveau (la boucle, devrais-je ecrire)qui vous donnait satisfaction, vous serez content de le remplacer par la même section de caoutchouc.

Mais les caoutchoucs sont parfois de dureté différente, d'un achat à l'autre. Sur une même échevette, il arrive que l'épaisseur varie sur la totalité. Plus variable encore est la largeur d'un brin coupé par nous-même, tout le long de la coupe. Et zut ! Ce moteur là est plus puissant, et vous vous perchez sur les lampadaires; ou plus mince, et votre vol, à même remontage, perd 10 à 15 sec. de durée.

En règle générale, plus un caoutchouc est lourd, plus il a un couple puissant (est plus dur, si vous préférez), mais attention, ce n'est pas toujours vrai; exemple: j'ai du "pirelli" jaune ambré, acheté par Alain (Landeau) pour le P.A.M. en oct. 78, qui est relativement léger, mais qui est plus dur et plus puissant qu'un autre caoutchouc de même section en mm^2. Par contre, ce caoutchouc là supporte moins un fort remontage. André Méritte m'avait une fois dépanné avec un caoutchouc, plutôt "mou", mais tolérant un fort remontage; pour moi c'est le bon caout' pour les indoors, quoique Dédé ne partage pas mon avis. Le recordman du Monde en E Z B, écrivait dans un AEROMODELLER de 79, je crois, qu'il avait utilisé un moteur "fatigué" et il pensait que celà avait peut-être été favorable à sa performance.(D.PYMM: 20')

Bon! Revenons à notre section à bien connaître. Je me suis creusé un peu la tête ("je pense pour vous", pour paraphraser les transporteurs) et j'ai trouvé une formule qui permet de retrouver la section exacte d'un brin d'écheveau, sans avoir à mesurer longuement le dit brin.

Cette formule est : $S\ mm^2 = \frac{P\ gr \times Ks}{L\ m}$, et pour un même caoutchouc, quelle que soit la largeur (même variable) d'un brin, elle donnera la vraie section moyenne, celle qui détermine le couple de ce caoutchouc-là.

Faire ainsi : Prendre un échantillon de 2 mètres du caout' que l'on va ensuite découper en brins plus étroits. Exemple : 2 m de Pirelli ambré RJ 78 (pour moi RJ 3/78, c'est le caout' acheté en mars 78), vendu pour du 6 x 1. Mesurer très exactement la largeur de cet échantillon (ici 1mm juste). Mesurer ensuite l'épaisseur exacte en mesurant ensemble 5 ou 6 bandes (ici épaisseur 1mm15 juste).Donc section réelle 6 x 1,15 = 6,889mm^2 soit 6,9mm^2. Peser ensuite avec soin l'échantillon de 2 m, on a exactement 12,03 grammes.

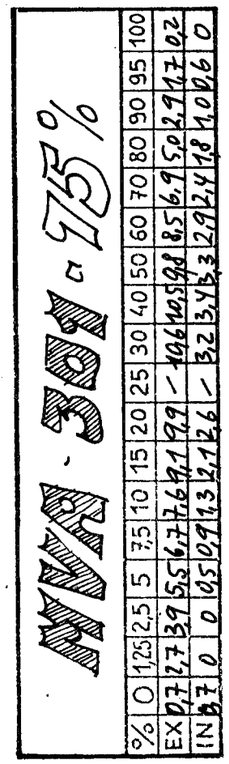
On peut donc écrire $S = \frac{P \times Ks}{L}$ d'où $Ks = \frac{S \times L}{P}$ Ici, $Ks = \frac{6,9 \times 2}{12,03} = 1,147$

Grâce à ce Ks, on peut maintenant être sûr de la bonne section moyenne d'un brin en le pesant et en le mesurant en longueur. Exemple: un brin de 0,80 m de long, de 1,6 gr de poids, a une section qui semble être 2 x 1=2mm^2 (la largeur moyenne est environ 2mm). La section exacte en mm^2 est :

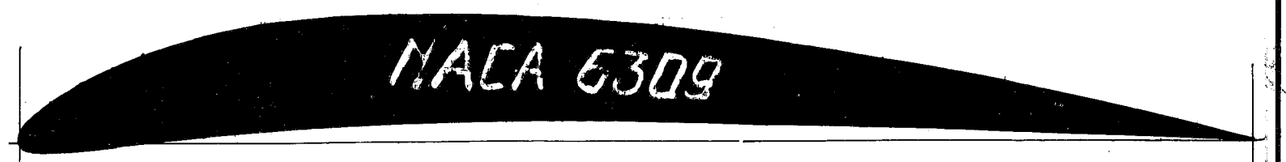
$$S\ mm^2 = \frac{1,6 \times 1,147}{0,8} = 2,294\ mm2\ (soit \sim 1,994 \times 1.15)$$

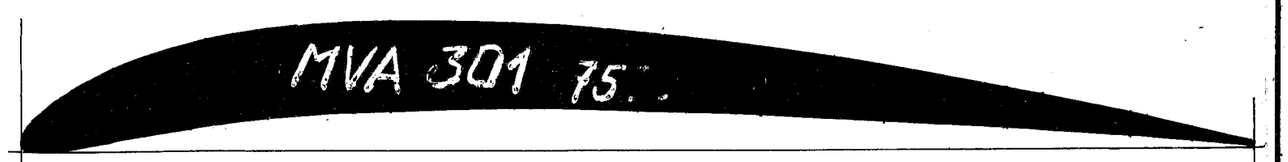
Grâce à cette formule $S = \frac{P \times Ks}{L}$ vous connaîtrez mieux votre moteur.

Toujours à votre service, votre Ami .....RENÉ JOSSIEN

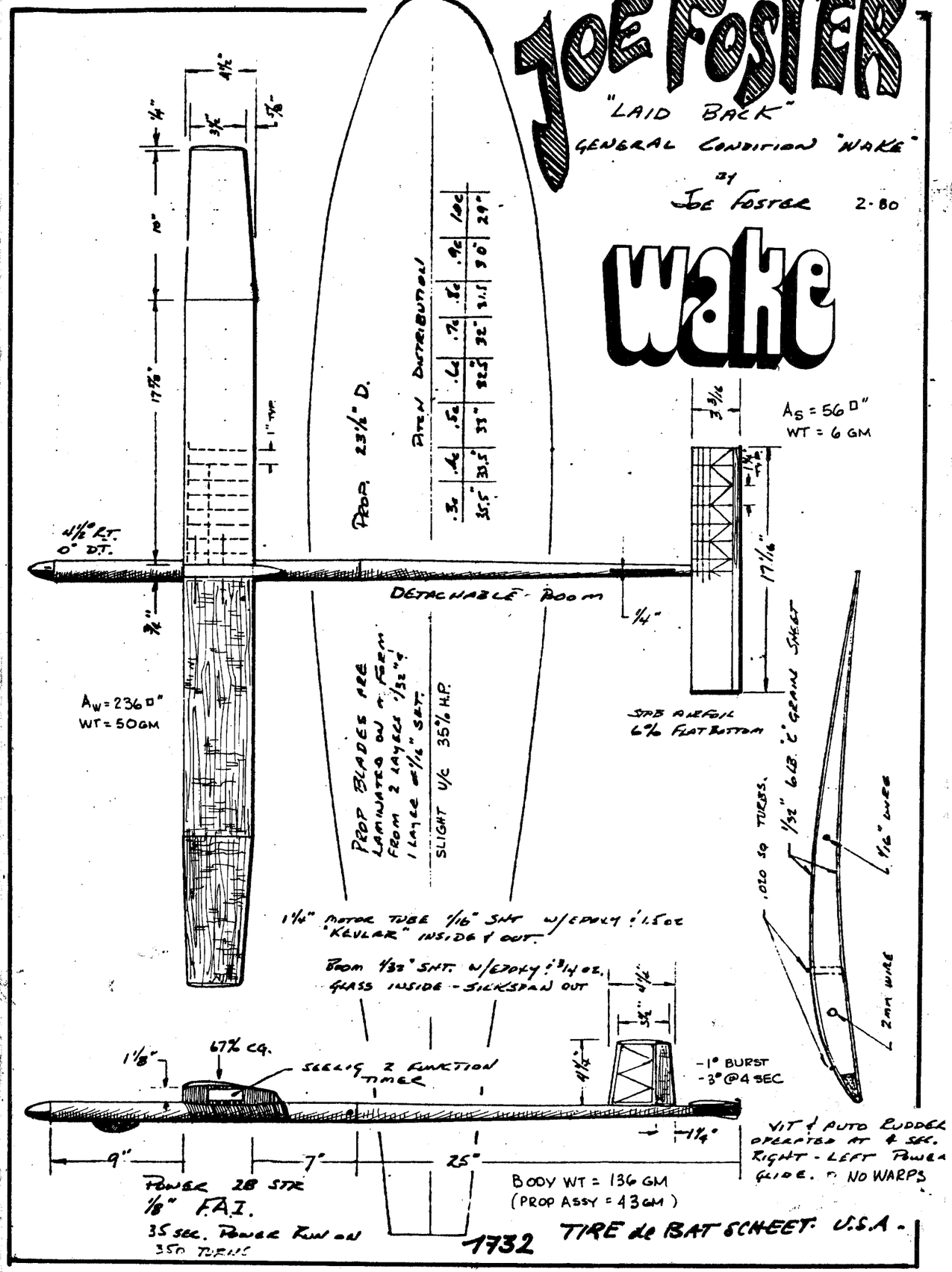


%	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	95	100
EX	0,7	2,7	3,9	5,5	6,7	7,6	9,1	9,9	–	10,6	10,5	9,8	8,5	6,9	5,0	2,9	1,7	0,2
IN	0,7	0	0	0,5	0,9	1,3	2,1	2,6	–	3,2	3,4	3,3	2,9	2,4	1,8	1,0	0,6	0



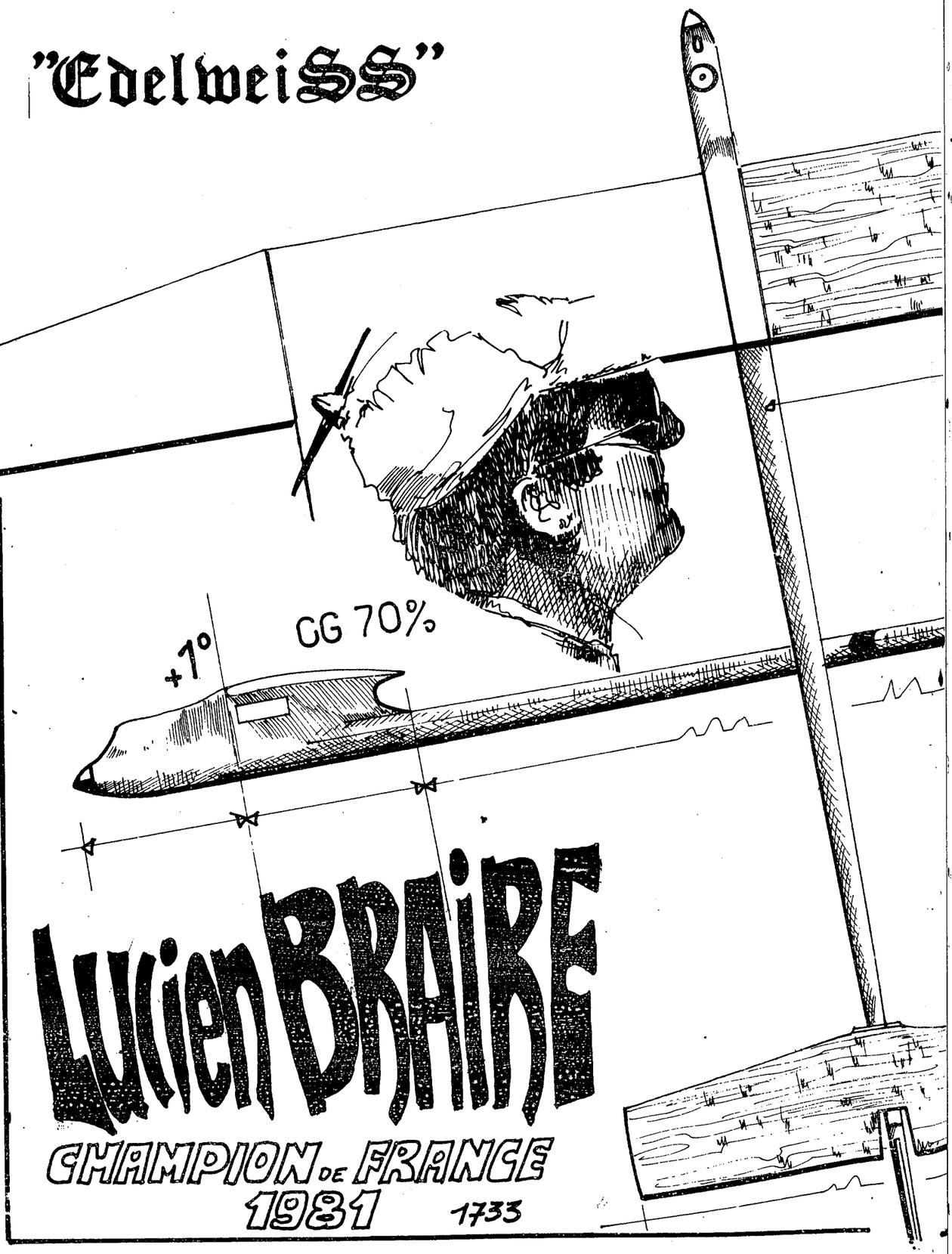


1731

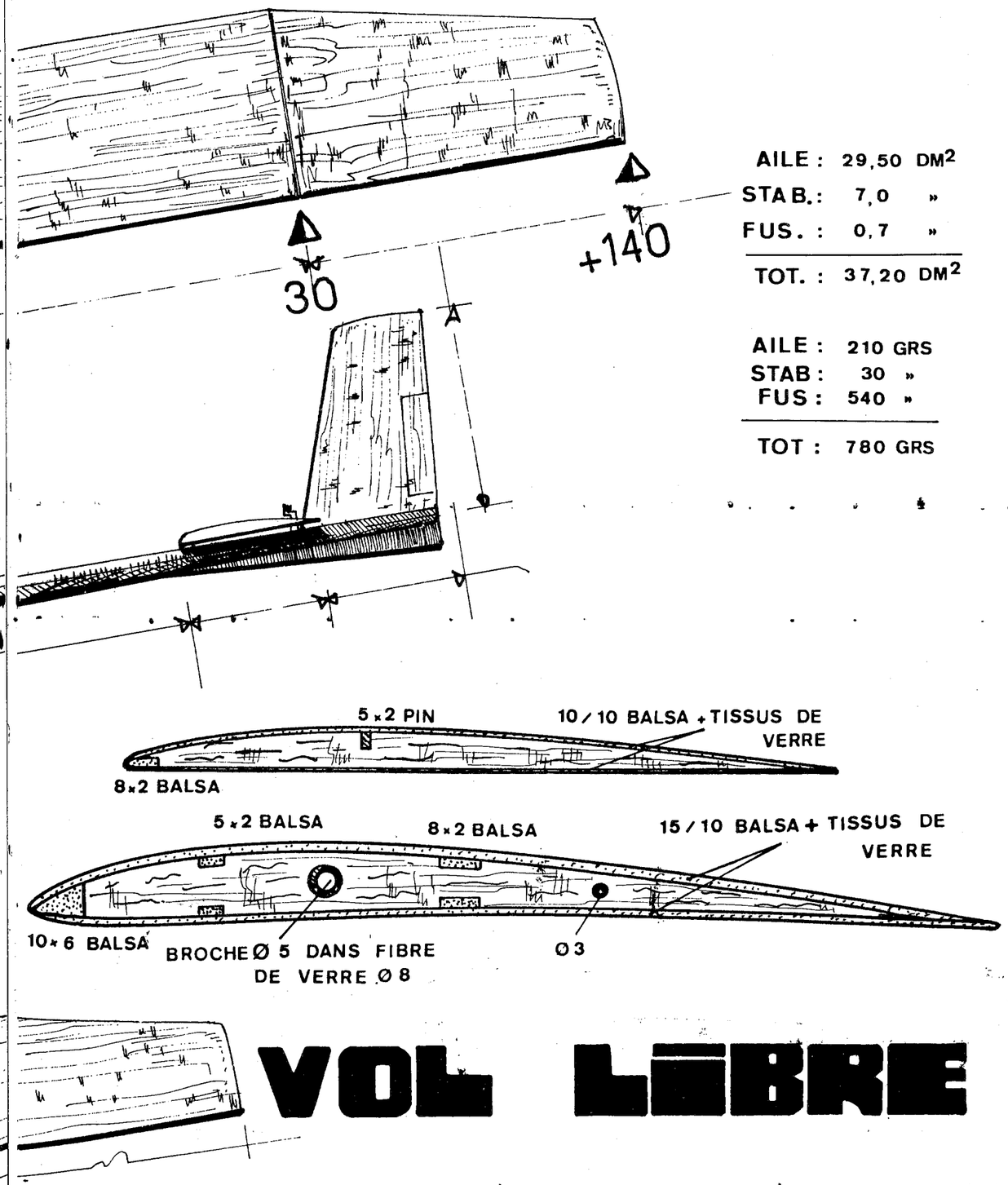


1732

"EdelweiSS"



MOTO 300



AILE :	29,50	DM²
STAB. :	7,0	»
FUS. :	0,7	»
TOT. :	37,20	DM²

AILE :	210	GRS
STAB :	30	»
FUS :	540	»
TOT :	780	GRS

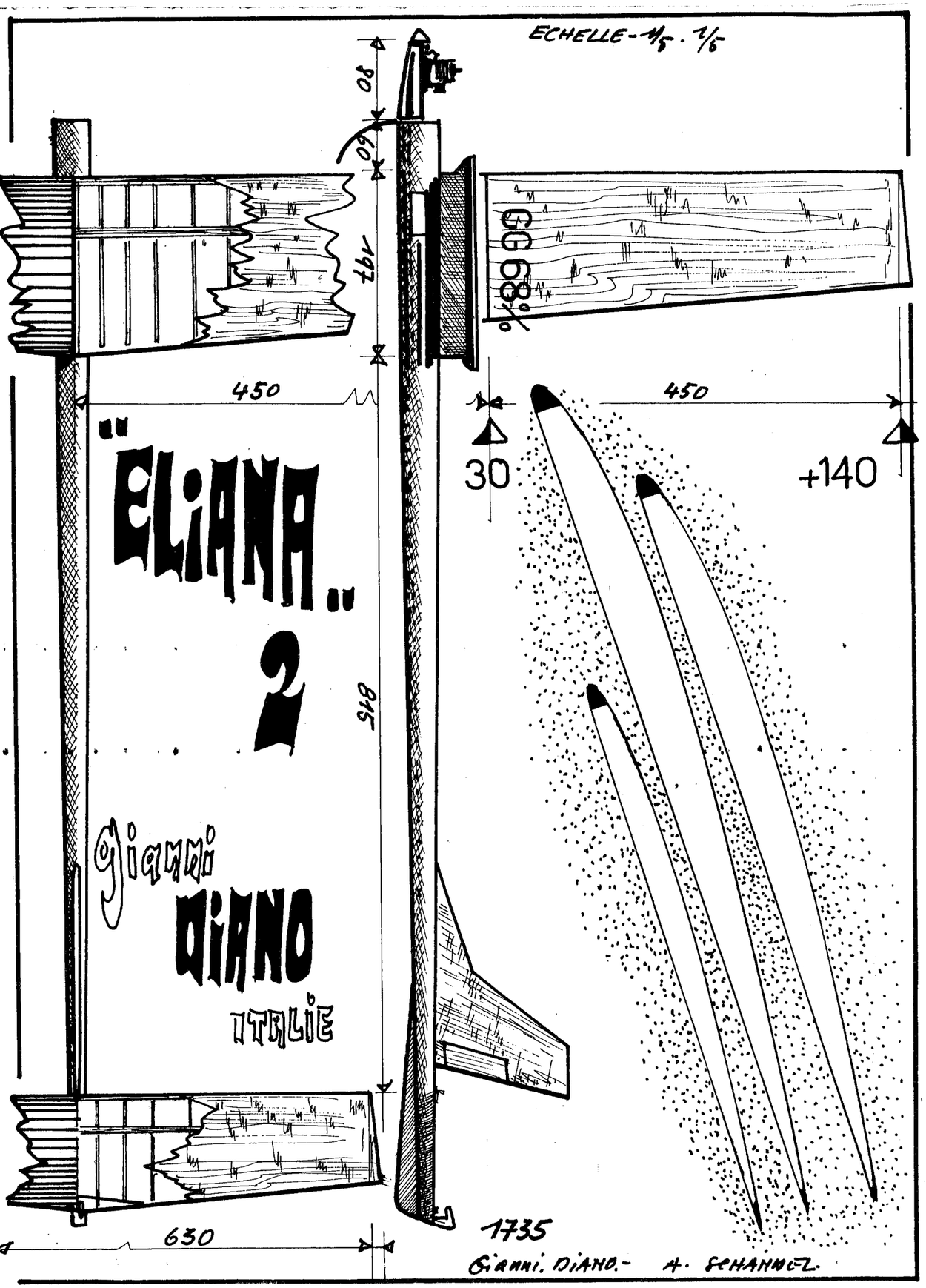
Lucien BRAIRE

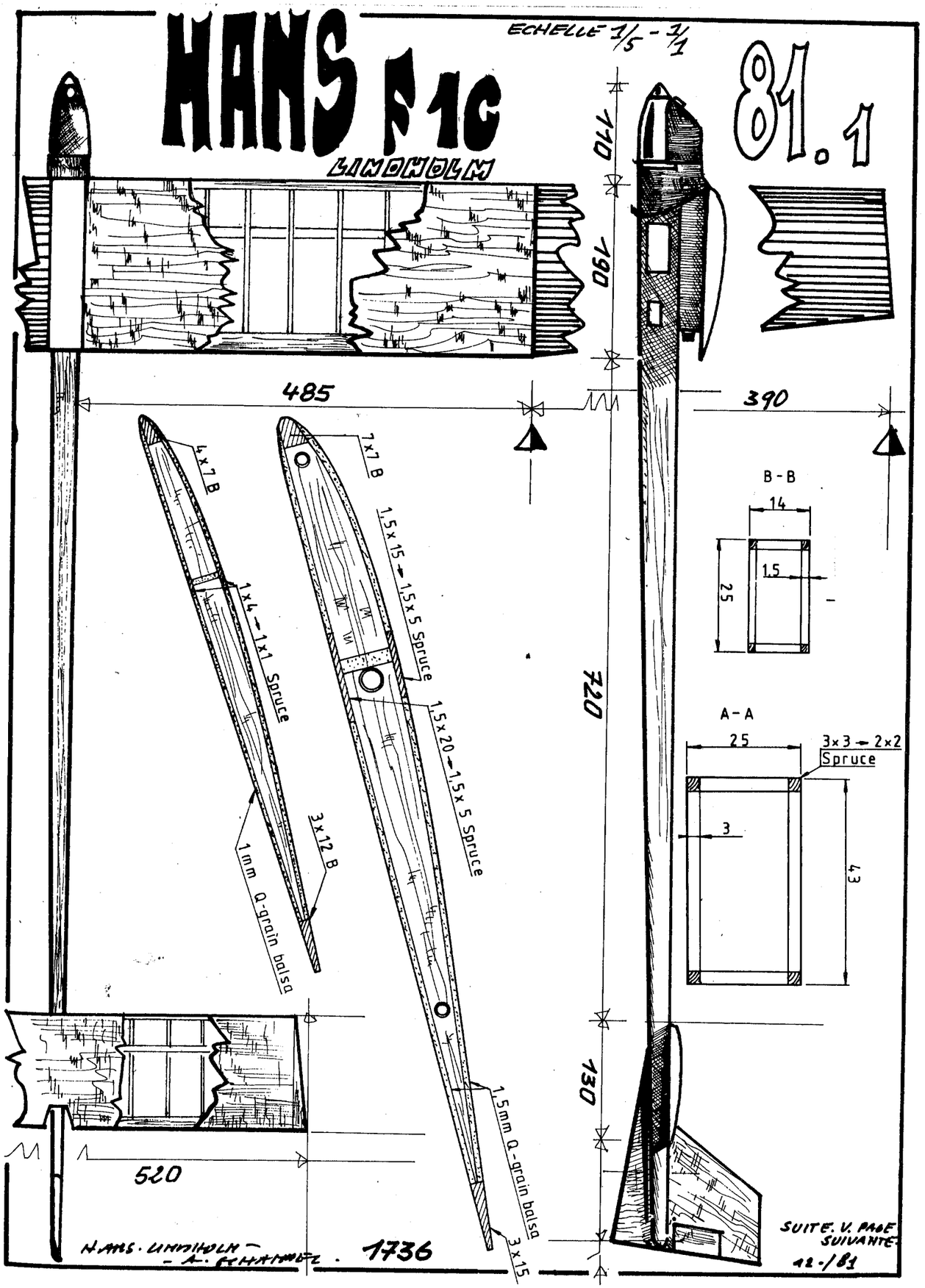
CHAMPION DE FRANCE 1981

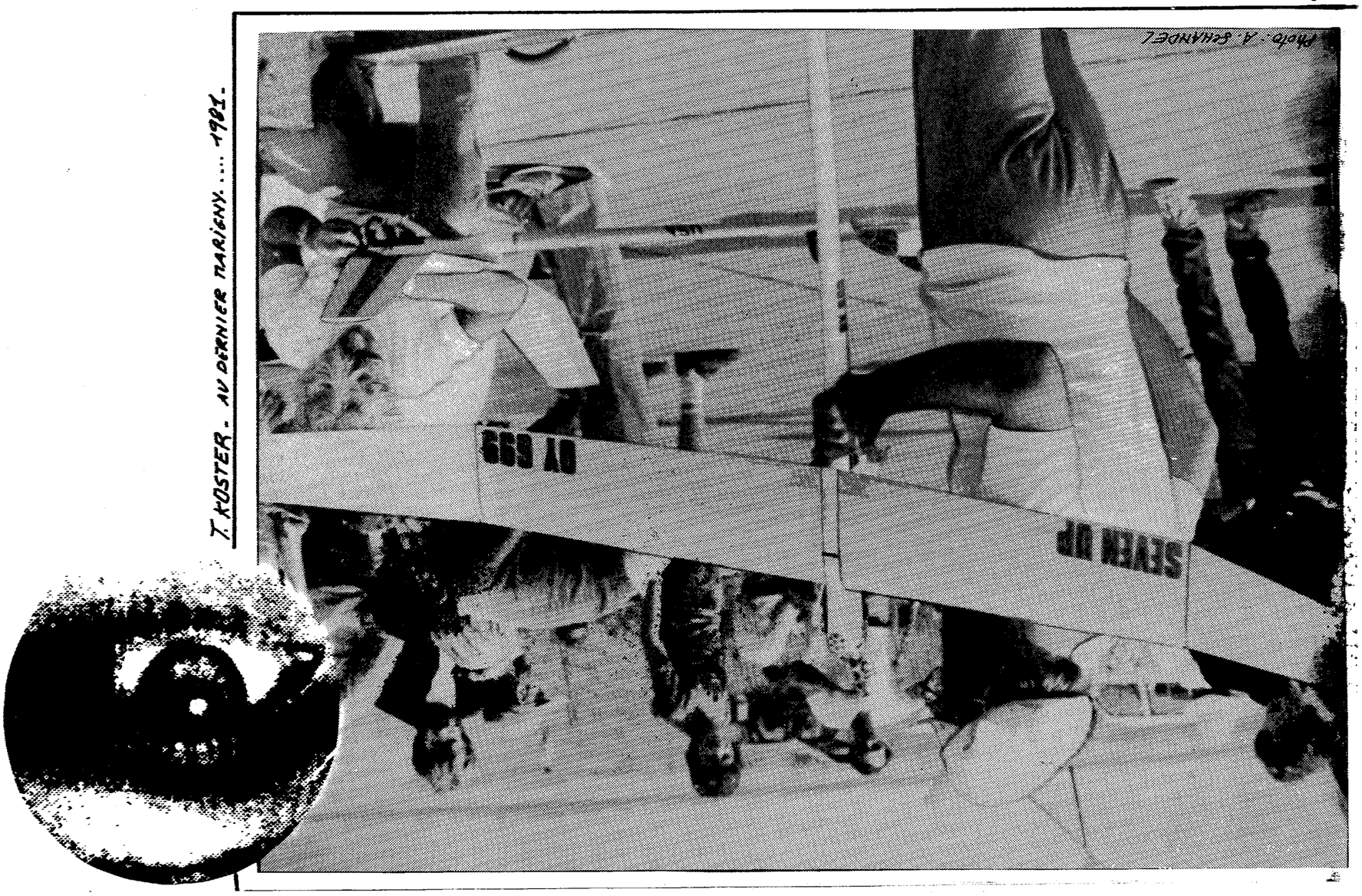
1733

VOL LIBRE

1734 ECHELLE 1/5 1/1 L. BRAIRE A. SCHANDEL

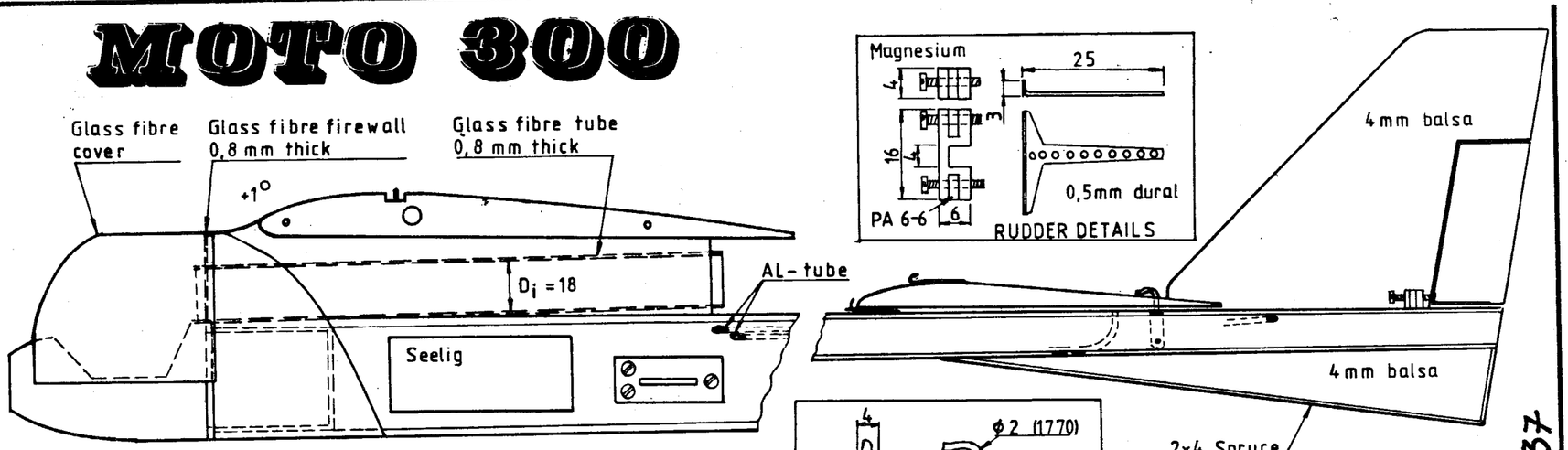

ECHELLE - 1/5 . 1/6
90
50
192
66,66%
450
450
30
+140
"ELIANA"
2
815
Giannì
DIANO
ITALIE
630
1735
GIANNI. DIANO.- A. SCHAMMEL.


HANS F1C
LIMONOLM
ECHELLE 1/5 - 1/1
81.1
140
190
485
390
4x7 B
7x7 B
1x4 → 1x1 Spruce
1,5x15 → 1,5x5 Spruce
1,5x20 → 1,5x5 Spruce
3x12 B
1mm Q-grain balsa
1,5mm Q-grain balsa
3x15
720
130
520
B - B
14
1,5
25
A - A
25
3x3 → 2x2
Spruce
3
43
HANS. LIMONOLM - A. SCHAMMEL.
1736
SUITE. V. PAGE SUIVANTE.
42-/81



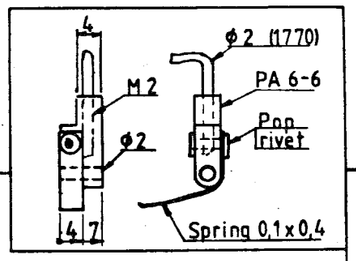
T. KOSTER - AU DERNIER MARIGNY ..... 1981.

MOTO 300

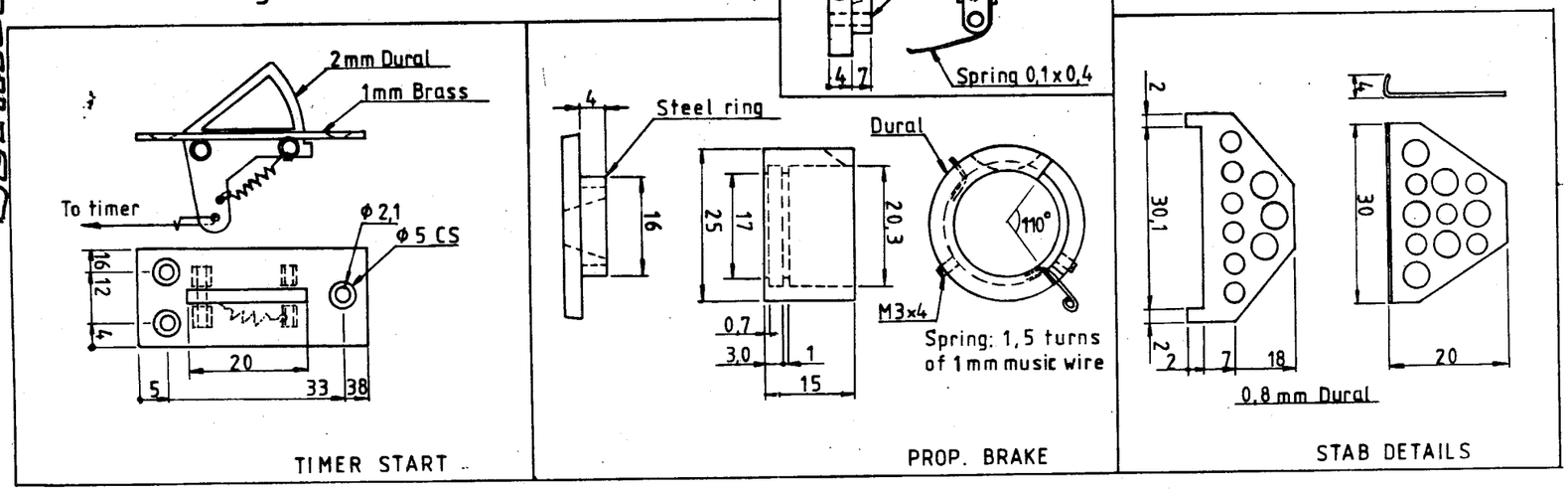


HANS F1 C 81:1

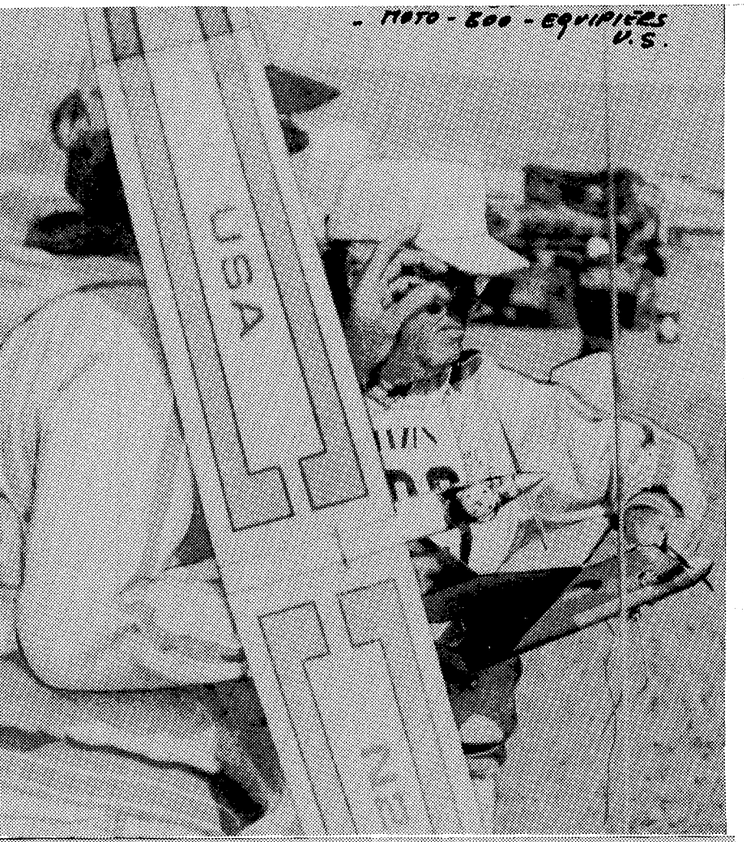
Fuselage details



HANS F1C DETAILS



1737



- MOTO - 600 - EQUIPIERS U.S.

Photos. A. SCHANDEL.

PROFILS

- DESSINS ET, COORDONNEES DE PLUS DE 400 PROFILS UNE BROCHURE DE.

JOHN MALKIN
51 Clyma Street
UPPER HUTT
NEW ZEALAND.-

- LE LIVRE $.6,60 FRAIS D'ENVOI INCLUS.-
S'ADRESSER DIRECTEMENT A JOH, OU A VOL LIBRE.

COOPAERO

34, RUE DE LA MORINIERE
79240 - L'ABSIE
TEL. (49) 63 80 25
COOPERATIVE AU SERVICE DE TOUS LES MODELISTES, SERVIS PAR DES MODELISTES AVERTIS.-
DEMANDEZ CATALOGUE.

Che! Hobbies

F.F. COMPETITION SPECIALISTS.

10900 EASTWOOD AVE.
INGLEWOOD
CALIFORNIA - 90304
U.S.A.
Phone: 213-674-1756.
- Prop: HUGO SANDRONI.-
- POUR PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS. VOUS POUVEZ VOUS ADRESSER A VOL LIBRE.-

---

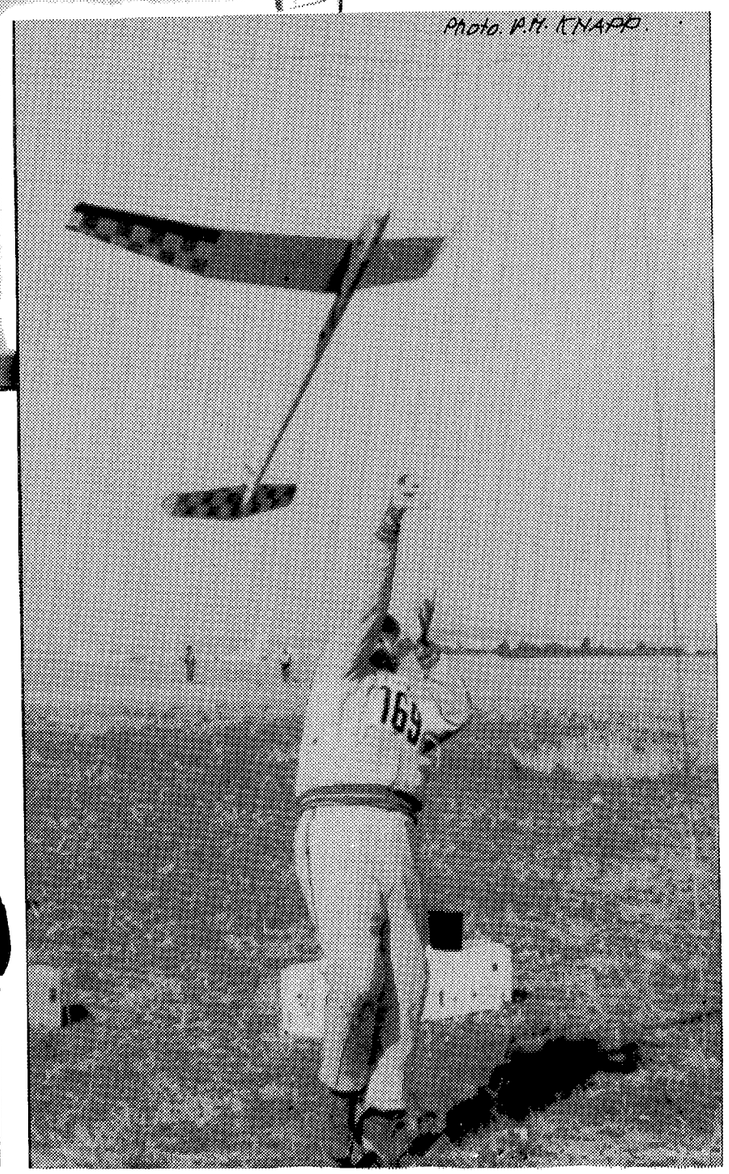
TEE SHIRTS
MAILLOTS
BOBS...
EMBLEME VOL LIBRE!
- ECRIVEZ A LA REDACTION

Photo. P.M. KNAPP

L. HOREJSI - CSSR -
- AV. CH. du MONDE 84

- MARTIN. (USA -)
CH. DU MONDE 84.

Photo. P.M. KNAPP.

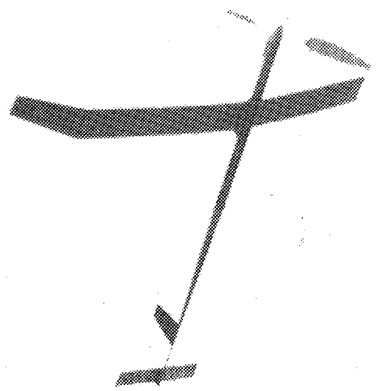


images du Vol Libre

ROWSELL. (CANADA).
CH. du MONDE · 81.

MODELISME
CLAP
UNE REVUE PAS
COMME LES AUTRES
- VOL LIBRE
- VOL CIRCULAIRE
- VOL. R.C. -
- BATEAU -
- VOITURE -
ABONNEMENT.
VOIR. P. 1773. -

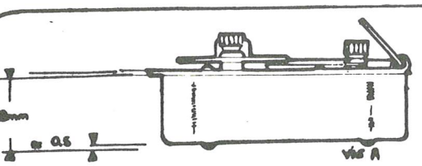
Photo. P.M. KNAPP.



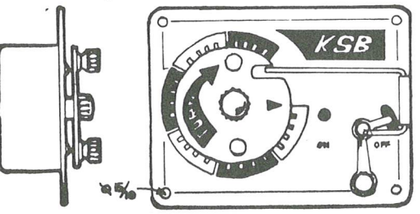
G.P. BES - 8ème.
CH. du MONDE - 81.

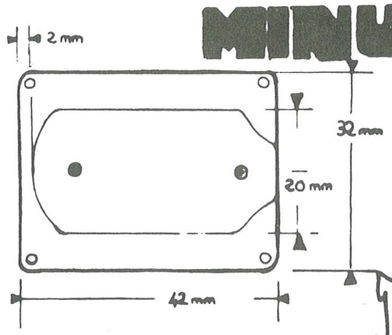
PHOTO. A. SCHWINCL. -

LES ANGLAIS. -



histoire de MINUTERIE





JM KELLER

Idées personnelles ou purement copiées sur:

L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN DES KSB 6 MINUTES.
NB:les GRAUPNER , TATONE sont très semblables.

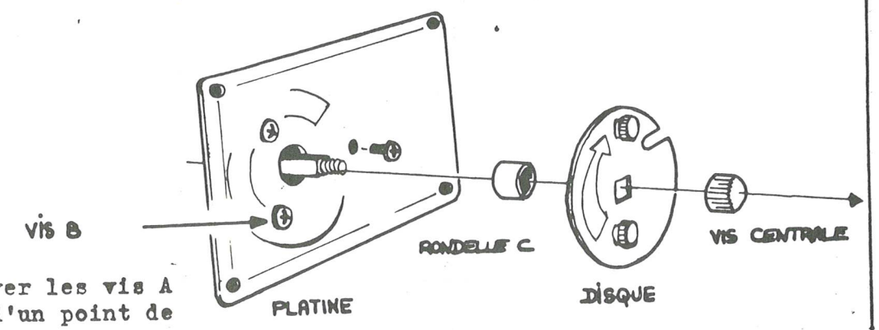
Avant tout le matériel de demontage:

tournevis d'horloger,plat pour les anciens modeles cruciforme pour les plus recents

un poinçon et un petit marteau,une preçelle pour manipuler les pieces
IMPERATIF: pour tout demontage d'horlogerie,lacher la bouteille de cognac au moins un quart d'heure avant toute opération pour ne pas voir ses mains trembler.

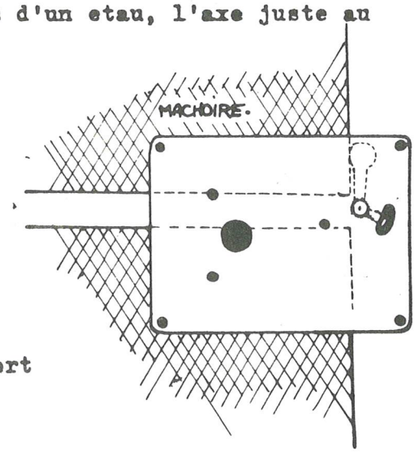
DECLENCHEMENT.

composé d'un levier de déclenchement,d'un ressort et d'un systeme de blocage solidaire du treuil.
LEVIER: au premier essai sorti de la boite on se rend compte que le levier de declenchement est trop dur pour une utilisation correcte.
1°solution: armé de patience et d'un burette d'huile lors d'une soirée télé,on dispose une goutte sur le levier et on titille... il parait que l'on arrive à roder l'axe suffisament.
Pour ma premiere minuterie j'avais pris mon courage à deux mains ,puis l'avait étranglé devant la lenteur du procédé avant d'utiliser la deuxieme méthode.
2° solution:demonter la platine et "sortir" legerement l'axe du déclencheur pour qu' il soit plus libre.



*/demonter le dos: enlever les vis A (celles ci sont munies d'un point de colle pour éviter le désserage spontané mais n'empechant pas le démontage)
retourner le boitier et y mettre les vis pour éviter de les perdre
*/démonter le disque:enlever à la pince avec precaution la vis centrale en tenant celui ci par les deux molettes de réglage pour ne pas forçer sur la butée du ressort . Sortir le disque monté à frottement dur sur un axe carré, en s'aidant du tournevis mais sans forçer? . Mettre le disque dans le boitier ainsi que la rondelle C.

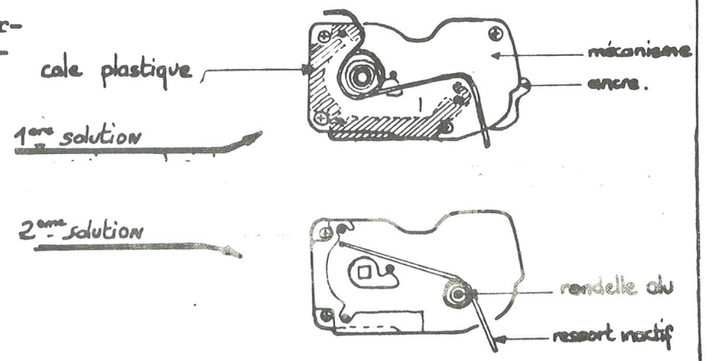
*/démonter les trois vis B (celles ci sont plus longues que les vis A)puis décoller la platine du mécanisme.
s'assurer que la cale en plexiglas ou les rondelles de laiton sur les anciens modeles sont là et les plaçer aussi dans le boitier.
*/ placer la platine sur les machoires entreouvertes d'un etau, l'axe juste au bord.
taper legerement sur celui ci avec un poinçon, jusqu'a ce que le levier se manœuvre facilement
Il est parfois nécéssaire de redresser un peu la tole de la platine.
une goutte d'huile sur l'axe et on remonte .



LE RESSORT DE RAPPEL DU BRAS DE DECLENCHEMENT

Le plus facile c'est d'utiliser un morçeau de ressort de machine à écrire qui est tres souple (à trouver chez un réparateur de machine).
on recourbe la derniere spire de chaque coté à 90°,un bout pour le levier de déclenchement,un bout pour la vis de fixation en face .

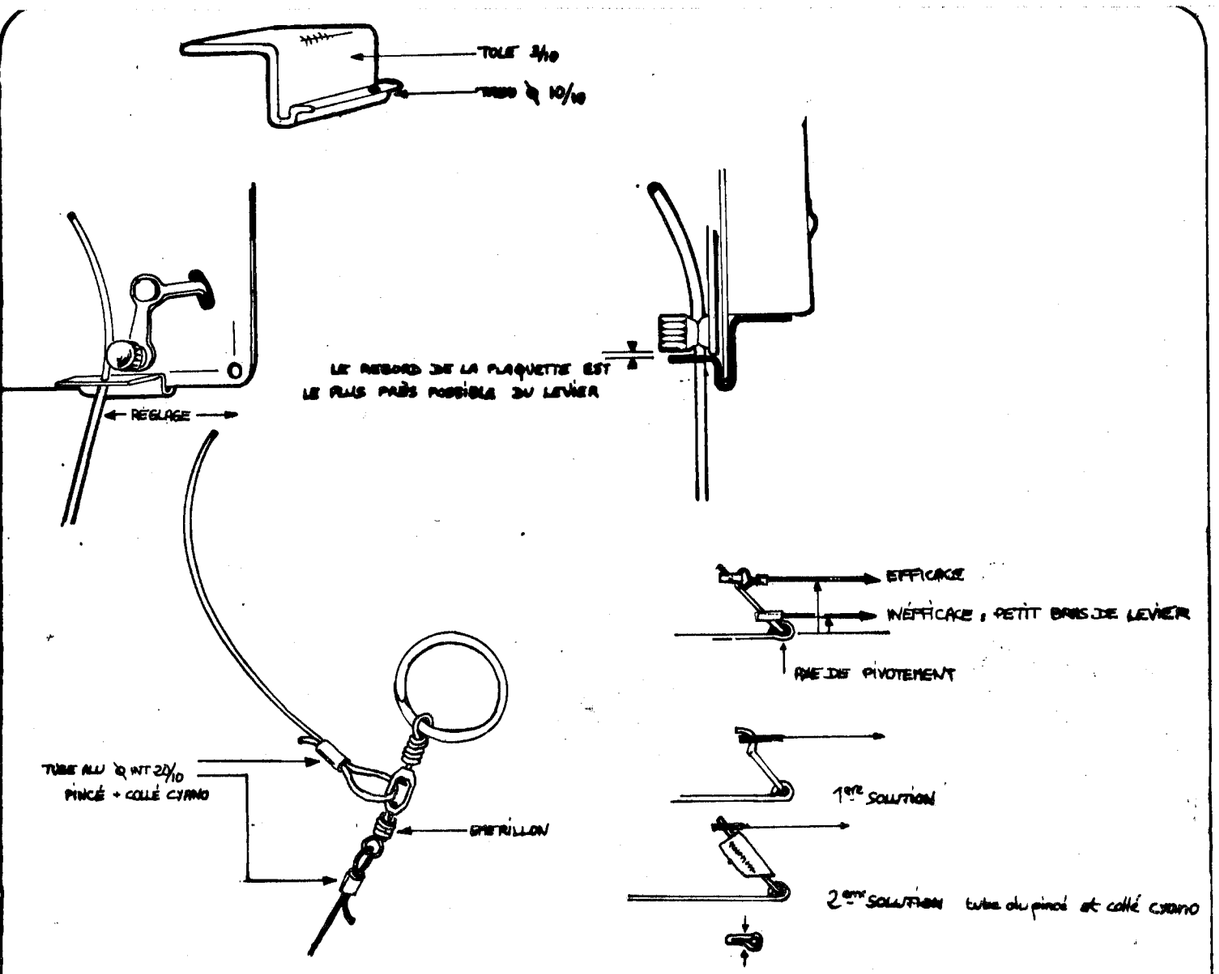
L'autre solution : un ressort interne en CAP 5/10 . Pour l'ancien modele on se sert de la rondelle-cale (sous la platine)arriere comme appui, pour l'autre on utilise l'axe de remontage ou en supprime une partie de la cale en plexi que l'on remplace par une rondelle laiton ou cellulo pour se servir d'axe.



en met en place le ressort sur la platine,puis celle ci, le ressort maintenu en place activé par une épingle remplaçant la future vis ,celle ci placé en premiere pour fixer le ressort
NB : généralement les CAP 5/10 sont trop molles pour faire ressort ou perdent leur elasticité en les tordant (à l'exceptien des cordes de guitare qui sont de tres bonnes qualité)il faut alors les tremper.
pour cela,une fois le ressort tordu,on prend un verre d'eau,on met au dessus le ressort tenu à une extremité par une pince , on le chauffe avec une allumette, et dès que le métal rougie (quelques fractions de secondes)et on le laisse tomber dans l'eau.
si on chauffe trop longtemps le ressort il devient trop cassant et casse dès qu'il bouge .

SYSTEME DE BLOCAGE.

Alors là, on en voit de toutes sortes sur les terrains,les leviers de déclenchements sont reliers à des systemes machiaveliques souvent peu fiables De plus l'épingle de déclenchement est souvent tordue donc bloquée et son fil d'attache nouée et emmellé àu treuil.
Voici un systeme ultra simple, réglable et tout et tout,confectionné avec de la tole de boite à conserve et un bout de nylon 80/10 (ou une corde à guitare)
Un trou de 1mm ,les bords bien propres,dans la plaquette et un nylon neuf permettent le déclenchement de la minuterie par simple gravité une fois l'anneau largué



BRAS DE COMMANDE.

Le fil d/t doit etre placé au bout du bras de commande.Avec le bras tel qu'il est d'origine il arrive souvent que le fil retombe contre la plaquette, la force de rappel n'est alors plus assez efficace(bras de levier trop faible)et le zinc ne déthermalise pas,ce qui permet encore d'accuser ces saloperies qui bloquent la minuterie.

2 solutions:créer un cran en tordant la CAP(ce qui n'empeche pas le fil de retomber quand on tripote la minuterie dans l'affolement du départ.

faire une butée sur le bras avec un tube alu pincé et collé.

FIXATION SUR LE MODELE.

Les vis de 15/10 ne sont pas faciles à trouver en quincaillerie mais vous en trouverez chez un marchand de trains electriques,car de pareilles vis servent à fixer les rails sur les circuits .

SUR LE TERRAIN.

Vous avez sans doutes remarqué que quand vous faisiez des essais lancé-main vous passiez un temps fou à remonter la minuterie à chaque essai.De plus en vol la minuterie devient faiblarde quand on arrive pres du déthermalisage; elle semble prete à s'arreter et s'arrete parfois pour peu que le bras de commande soit un peu tordu.

Donc lors du remontage de votre minuterie remettre le disque en le tournant d'1/4 de tour de façon à ce que l'encoche se trouve vers le haut .

La minuterie est donc bloquée pour les essais main et le ressort est plus puis--sant au moment du déthermalisage ne risquant pas de s'arreter et continuant sa course est à l'abri d'un bras tordu .

L'inconvénient est que la durée est de 4 minutes au lieu de -6(mais vous faites sans doutes plus de vols d'essais et à trois minutes que de fly-off ...)

Ne quand meme pas oublier de remonter la minuterie avant un vol au treuil .

ETALONNEZ VOTRE MINUTERIE.

Apres chaque revision il faut étaloner sa minuterie:

1 trait de marqueur bien visible à 2 minutes réel

1 autre à 3 minutes réel

bien souvent ça ne correspond pas avec l'echelle de la platine(en plus ou en moins dailleurs)

A chaque révision,un coup d'acétone pour effacer et on re- étalonne.

REVISION

Ne pas attendre qu'une de vos minuterie soit en panne pour la reviser.(de plus d'apres la loi de MURPHY cela arrive toujours en vol dans la pompe)

Donc revision systématique tous les ans ou quand le modele a mangé de la poussiere ou dès qu'elle semble faiblarde.

l'enlever du modele,depoussierer avec un kleenex,demonter le dos;puis net--toyage à l'air comprimé et white spirit ;air comprimé pour enlever toutes les poussieres,leger graissage et remontage.

Rappellez vous que la fiabilité d'une minuterie est proportionelle au soins que vous en prenez .

english corner

Following the publication of VOL LIBRE No.28, which was devoted entirely to A/2 models, it will no longer be possible in future to devote a whole issue to a single category. The reason is very simple - there is so much material that in practice we should have to publish as many special issues as current numbers. Specialist readers will therefore have to be satisfied with a certain number of pages in each forthcoming issue; that way we shall be able to avoid jealousies and to think about other types of model in addition to the international categories. As you can see, neither material nor hard work is at present in short supply at VOL LIBRE.

Spring has now been with us for some time and many contests have no doubt already taken place, such as the British Nationals and the Dutch Championships in May; it is worth noting that those two championships are open to foreign competitors - which isn't the case in all countries. The summer season itself is an important one, with the European Championships at Zülpich and the selection trials for the next World Championships in 1983 at Wiener Neustadt.

In this number you will find:

- Cover photo: Ray Monks at the 1981 World Championships at Burgos.
- A page by G.P.B. -"The World Championships are a coming together of the youth of all nations....."
- A few well-known faces at free - flight venues.

- Two A/2 gliders - an Argentinian and a German.

- A section on rubber motors by René JOSSIEN.

- An American Wakefield - Joe FOSTER's 'Laid Back', a design along very classic lines.

- The F1C power model used by Lucien BRAIRE, Champion of France 1981 with his 'Edelweiss' ... not intended for high altitudes ?

- Two more power jobs : one from the South (Italy) by G.DIANO, the other from the great North by the equally great Hans LINDHOLM.

- Some pictures of free flight : one of the last photos from Marigny, with Thomas KOSTER ; some remaining shots from the World Championships at Burgos with HOREJSI (Czechoslovakia) and Martin (U.S.A.), ROWSELL (Canada), G.PIERRE BES (France) and the British Competitors at the start of the A/2 event.

- How to maintain and look after timers, an interesting and detailed study of the Graupner and Tatone timers, from J.M.KELLER, who is at present doing his military service.

- An ½A design from Bernard BOUTILLIER, strongly influenced by one of Ken FAUX's models, the only major change being in the airfoils. Bernard landed the '81 French championship with this model.

- Two Wakes by Walt GHIO (U.S.A.): these elegant and efficient models, 'Shadow 13 s ' and 'HONEY S 14', had an excellent season in Europe and the States in 1981.

- 'BOUL' DE GOM', R.JOSSIEN's 1948-49 Wakefield - a model that carried more than 100 gms. of rubber...!

- The balance of forces in Wakefields at the start of the climb ... our friend Jean WANTZENRIETHER continues his theoretical and practical researches to the greater benefit of us all. Eleven models have been examined - and Jean thinks that the age of the calculator has well and truly started in free flight!

- The Russian propeller blade, a mystery Yes ? .. No ! an explanatory note by J.C.NEGLAIS. The Russian ANDRUKOV created a sensation at the World Champs with feathered blades at the moment of launch, and a delayed prop-release.

- The Czechs are really the great masters of magnet-steered slope soaring ... the three models used by the team that took the 1981 European Championship.

- 'ASYMMETRICUS', a Wakefield by Mike EVATT, interesting in more ways than one in its construction, together with Mike's own comments on it.

- Lift and sink - rarely anything in-between .... a statistical investigation by Hans GREMMER which proves that, during the day, so-called still air does not exist.

- The results of the French Championships 1981 - Championships which took place near Poitiers, for once in magnificent weather.

- The last 'Combat des Chefs' at Nancy. A contest that has never been able to grow in popularity because it has always been handicapped by dreadful weather; last year was just the same .... J.C.Néglais, feeling abandoned by the god of the weather, has finally given it up.

- The BERN (Switzerland) international contest, with a sizeable French entry. As on the first occasion, an excellent atmosphere; a contest which will be increasingly supported.

- The humour pages - one by G.P.B., the other by J.R. - not the one from Dallas... the BRIARE one.

H.R.

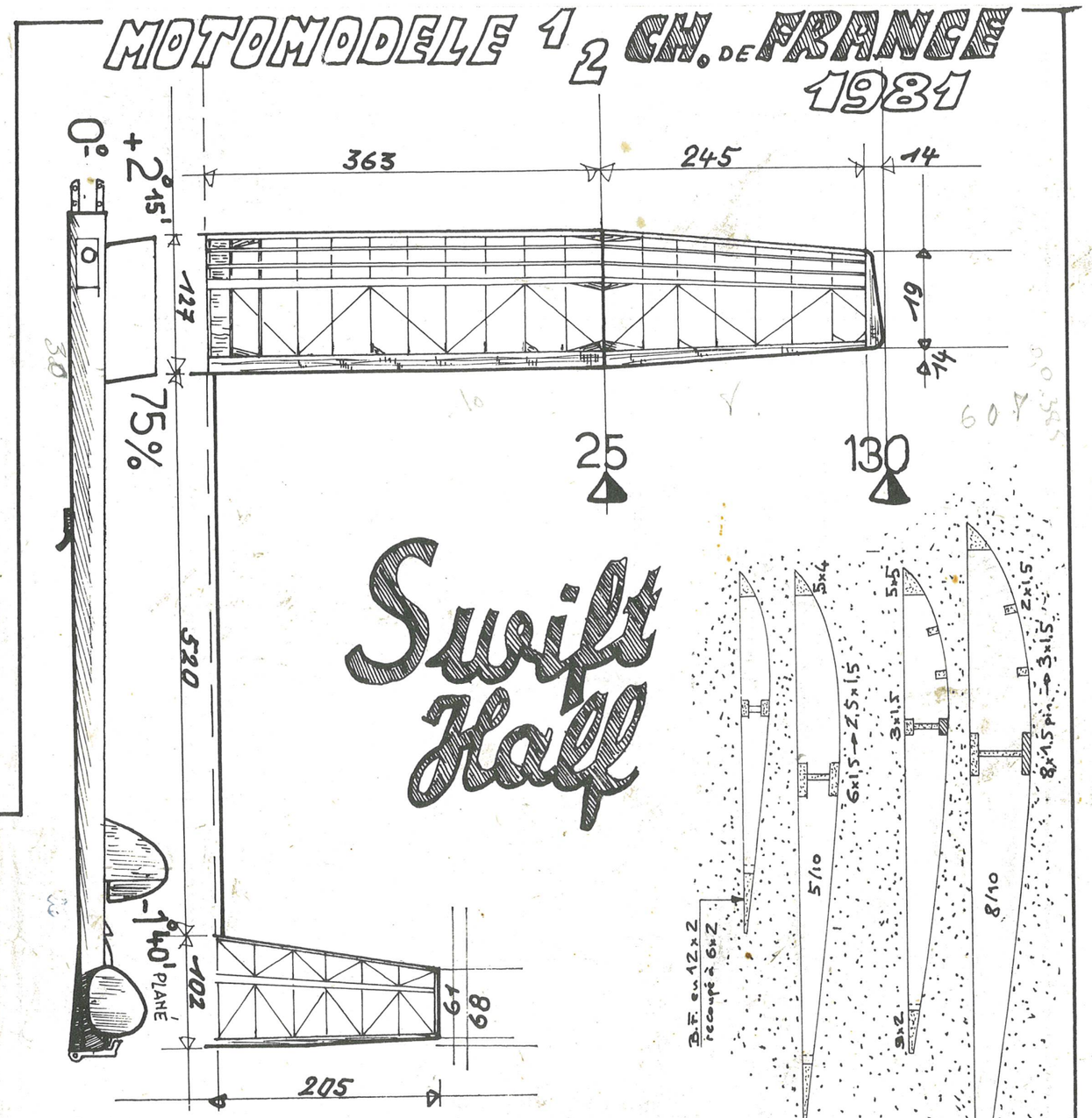
1747-

La catégorie en est à sa troisième saison ,et le taxi aussi . La catégorie s'étoffe , le modèle s'améliore ,tout va bien. Je ne vais pas détailler le moto , mais d'abord rendre à César ce qui lui revient : c'est le poan de Ken FAUX paru dans Aéromodeller à peine modifié : structure très légèrement modifiée (renforcée) et profils différents ,car ceux d'Aéromodeller étaient inutilisables, c'est dommage car c'est quand même important dans la performance d'un modèle.
Enfin les "Lucky Lindy" amincis ont l'air d'aller plutôt bien.

Ensuite quelques considérations générales sur cette catégorie éminemment sympathique:
Pour avoir un ½ A qui marche il faut:
LEGERETE : moins de 200g après on perd trop
INDEFORMABILITE
RIEN QUI BRANLE DANS LE MANCHE sinon ça retourne par terre

Pour la masse viser entre ce que l'on ferait pour un CH et pour un wak. Pour une structure indéformable n croisillonner un peu , très peu d'enduit de tension ,imperméabilisation avec vernis non tendeur (polyuréthane ou époxy)
Pour le troisième point prévoir des centreurs d'ailes comme par exemple des morceaux de pin 2 X 2 310 collés sous l'intrados au BA et BF et s'ajustant exactement à la largeur de la cabane.
Le stabilo demande un peu de soin à cause des dérives : s'inspirer des systèmes visibles sur le plan du speed Cream de Køster. Pour le reste se reporter à V.L. 19 ou j'ai essayé d'expliquer le règlage.
Essayez , le risque de casser est beaucoup plus faible qu'il n'y paraît au premier abord, grâce à le faible inertie et puis après c'est super sympa, le maxi ne pose pas de problème quand c'est règlé.

B.B.



Poids (après 3 saisons)

Fuselage	130 g
Aile	44 g
Stab	7,5 g
Total	181,5 g

Surfaces

Aile	14,24 dm²
Stab	3,38 dm²

Moteur Cox Tee Dee .051
Minuterie Tatone ½ A
D.T. à mèche
I.V. débattement 2 mm
Volet 0 à la montée
3 mm à D plané
Dièdre gauche vrillé -2,5 mm
Broche d'aile 25/10
Fuselage tout en 15/10
largeur constante 17 mm

Moteur pressurisé
Arrêt par noyade

Entoilage Models pan
Vernis polyurethane

Profils Lucky Lindy amincis

BERNARD BOUTILLIER U.M.C. BOURGES

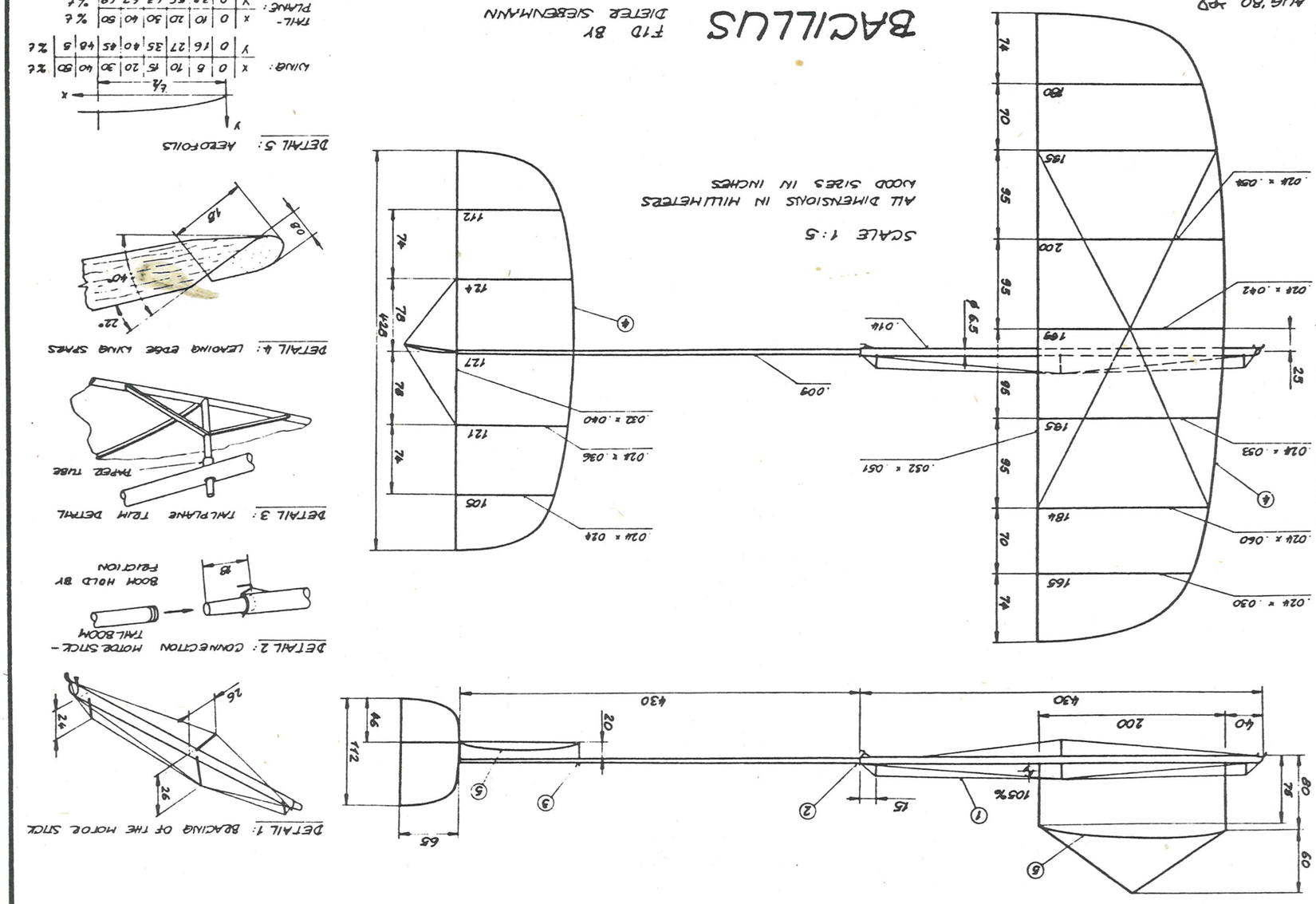
DESSIN ORIGINAL DE KEN FAUX

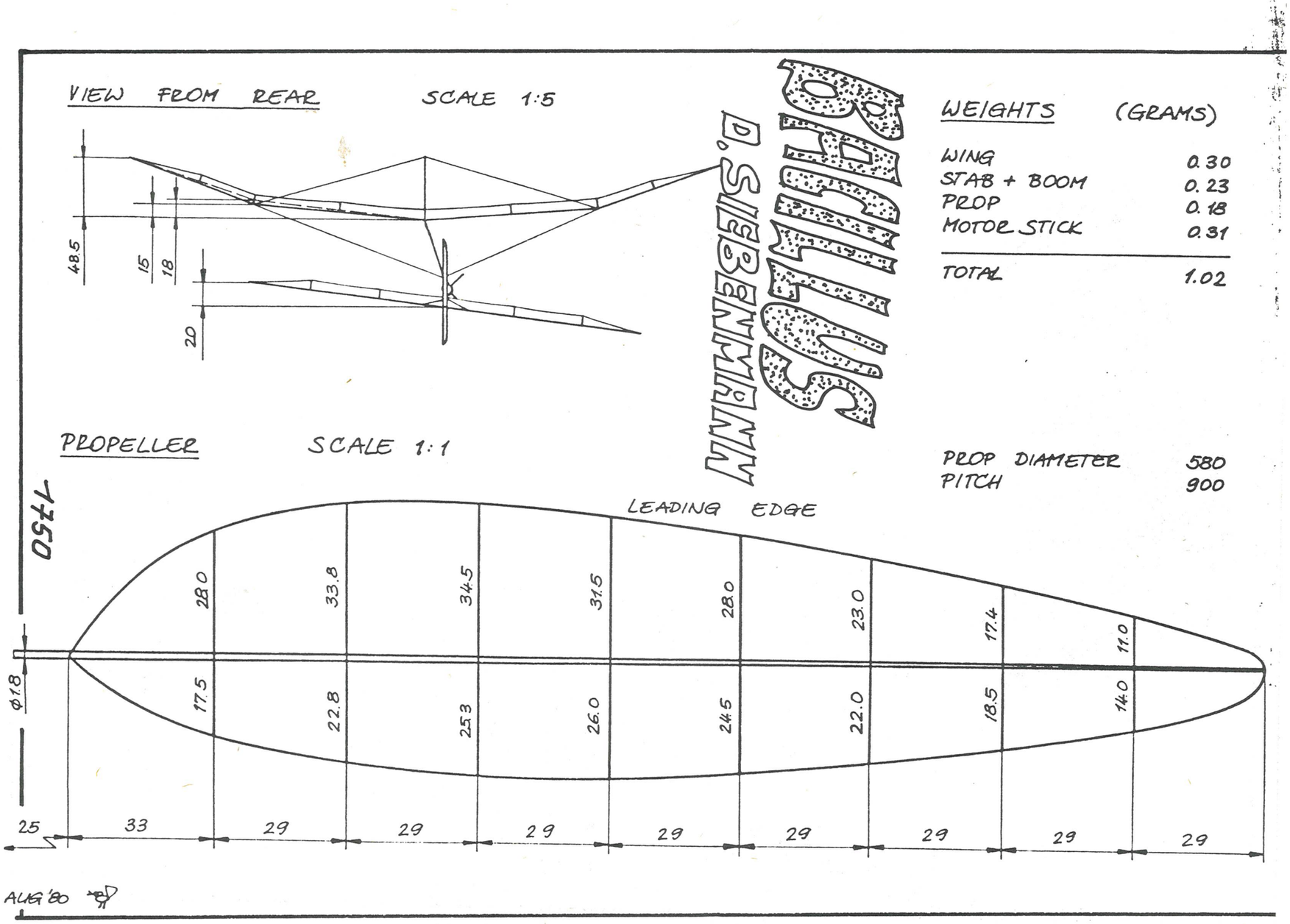
ECHELLE 1/5 1/1 1748

BACILLUS

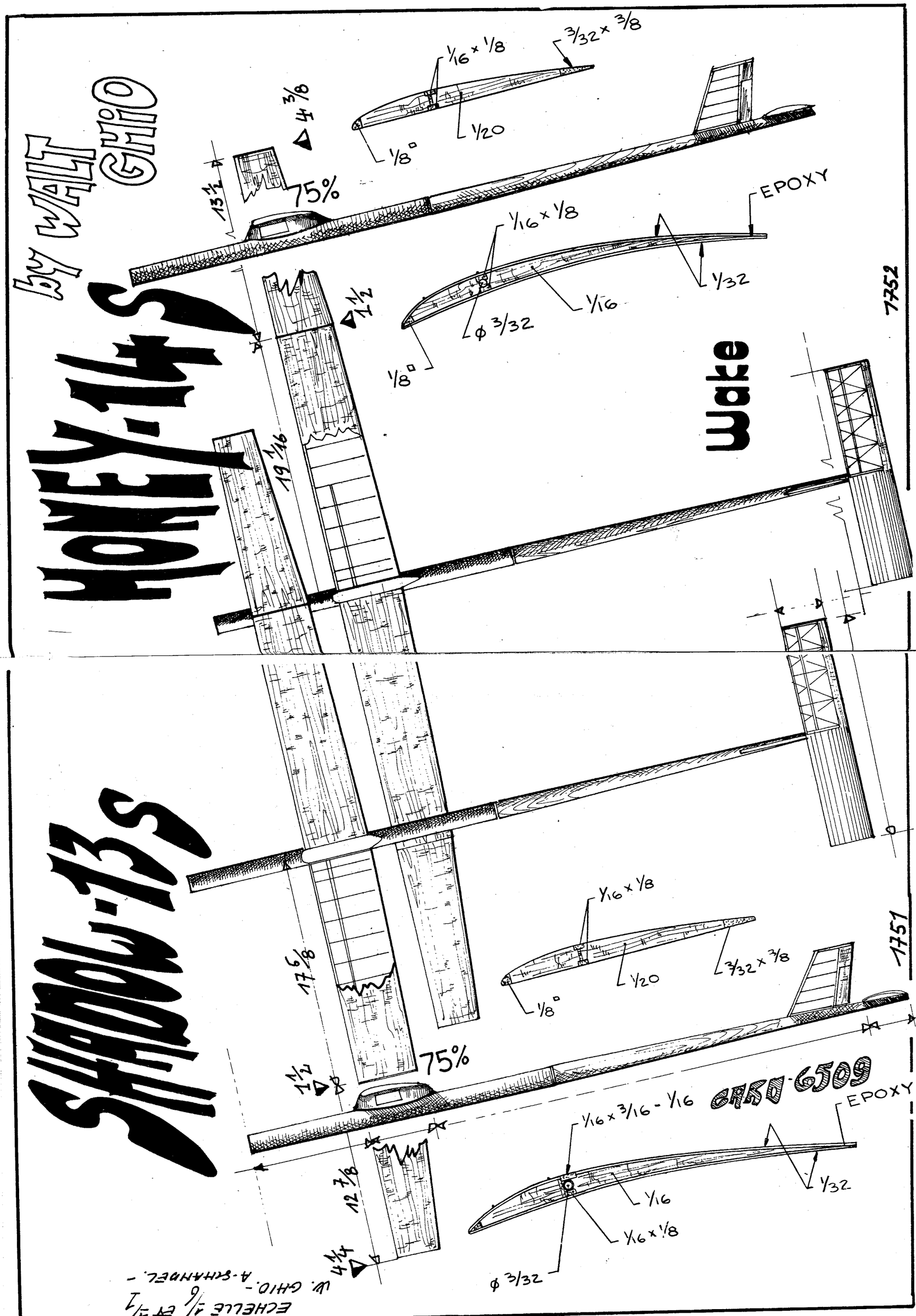
F1D BY DIETER SIEBENMANN

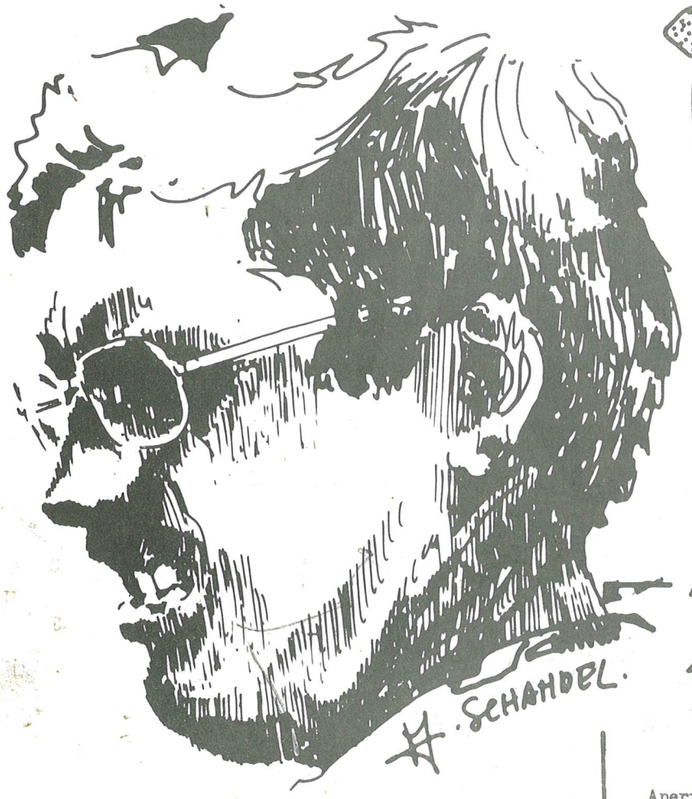
AUG '80





1749


HONEY-14S
by WALT GHIO
Wake
1/16 x 1/8
3/32 x 3/8
1/20
1/8°
4 3/8
13 1/2
75%
EPOXY
1/16 x 1/8
1/32
1/16
φ 3/32
1/8°
2 1/2
19 1/16
7752
SHADOW-13S
1/16 x 1/8
1/20
3/32 x 3/8
1/8°
17 5/8
75%
1 1/2
GASD-6509
EPOXY
1/16 x 3/16 - 1/16
1/32
1/16
1/16 x 1/8
φ 3/32
12 7/8
4 1/2
1751
ECHELLE 1/6 EN 1/1
W. GHIO - A. SCHAHNDEL -



WALT OHIO U.S.A.

DO

ELIANA DO

DE GIANNI DIANO

- page: 5

Apertura alare mm 1900, superficie alare dm2 29,44, corda massima mm 197, corda media mm 160, forda minima mm 130 , profilo alare personale (vedi designo) , I° dietro mm 30, 2° dietro mm 140 ,carico alare gr. dm2 20,75, piano orizzontale dm2 7,18, superficie totale dm2 36,62, lunghezza fusoliera mm 1217 escluo castello ùotore. Bracio leva mm 185, posizione CG 68 %, dietro longitudinale 1,2° peso totale g 760, motore ROSSI o DALL'OGLIO cc 2,5, - elica fibra di carbonio 7,1/4 x 3,1/4, incollagi sono in epossidica.

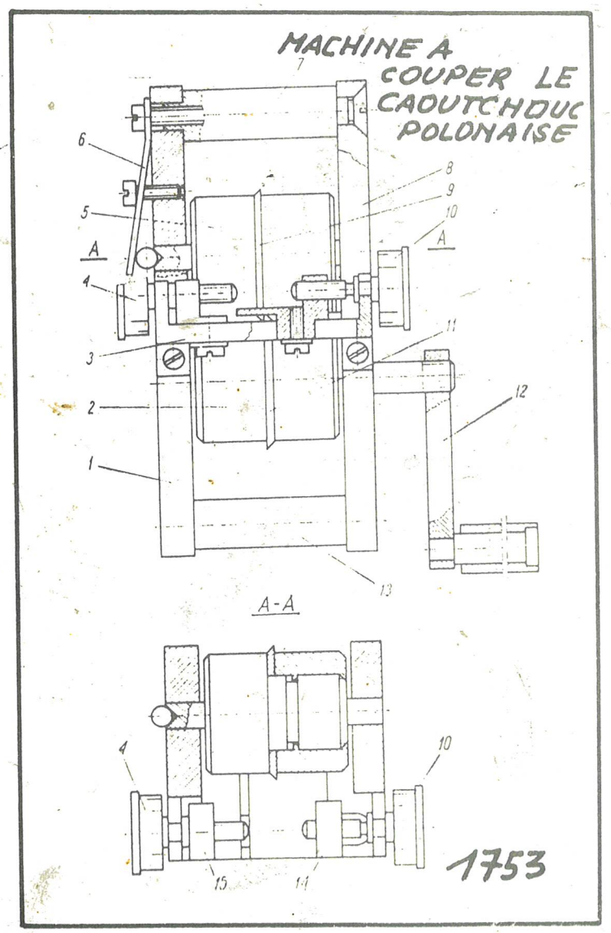
COSTRUZIONE E MATERIALI.

ALA. Per i pannelli centrali ,preparare (due coppie per semiala) quattro longheroni lavorati a sandwich , messi di piatto, da 15x5 più filamento di carbonio più ancora tiglio da 1,5x5. Per i pannelli del 2° dietro , uno ciascuno due longheroni balsa dura dallo spessore di 3 mm decrescente in altezza sino all'estremita. Stesso procedimento per il bordo d'attacco, tiglio 2x5 più fibra di carbonio più balsa da 3x7 tutto crescento in altezza sino all'estremita . Centine tutta da 1,5 eccetto le prime tre in compensato da 1,5. Copertura in balsa molto tenero , sia mel dorso che nel ventre, per i pannnelli centrali, mentre per i secondi pannelli , coppertura sempre in balsa da 1 mm molto tenero,sopra e sotto , sino al longherone. Da qui sino al bordo d'uscita in modelspan pesante . Rinforzare la copertura in balsa in tessuto di fibra di vetro da 18 g al m2. Per l'unione delle semiala, fissare une baionetta al titanio da 4 mm di diametro.

FUSOLIERO. E' tutta in fibra di vetro (tubi Barbieri). Rinforzare la parte anteriore con lamierino d'ottone da 0,3 mm internamente per allogio castetello motore. Freno elica a molla acciaio da mm 1.

PIANO ORIZZONTALE . Bordo d'attaco balsa legero 4 X 5 . Longherone balsa semiduro da 3 mm di spessore decrescente all'estremità? Copertura in balsa tenera da 0,75 sia nel dorso che nel ventre . Ricopertura in carta Jap. Centine in balsa da 1 mm. Peso 25 g.

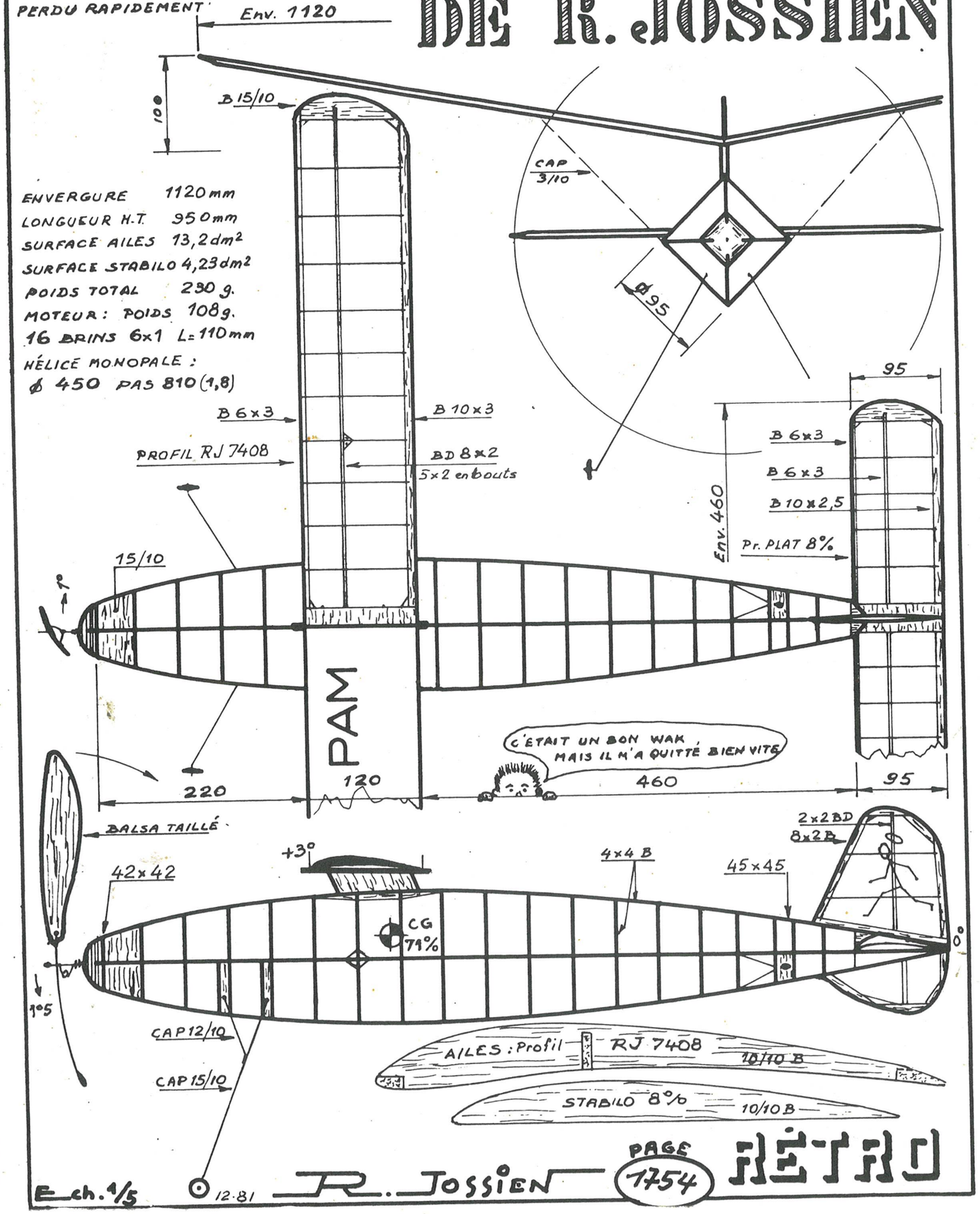
DIREZIONALE. Balsa pieno da 4 mm profilato biconvesso con derivetta a virare. Rinforzare i bordi con listelli di pioppo. Coprire con carta JaP. Verniciare il tutto con antimiscela.



1948 PALMARES

1er concours de Rouen 1949
3e Champ. France 1948 (1 vol de +28 min.)?
PERDU RAPIDEMENT

BOUL DE GOM WAKEFIELD DE R. JOSSIEN



F1B 'BOUL' DE GOM' F1B

LE PREMIER WAK FRANCAIS A PASSER LES 100 G. DE MOTEUR

1947, c'est le W-01 (VL n° 26) qui me quitte à la finale. Je reconstruis aussitôt un wak du même genre, baptisé le VIBRANT (à cause de la monopale qui vibrait au début). Modifications principales: ailes à double dièdre, hélice monopale et allégement du modèle pour mettre environ 95g de gomme.

Le VIBRANT fut le premier wak d'après guerre à voler 2 minutes en air sensiblement neutre.
Victoire à MORET-sur-LOING, comme l'an dernier, et quelques autres...

AuChampionnat de France, seulement troisième (un vol "curieux" sur les trois vols). Je devais connaître la raison, à EATON-BRAY (concours international) où je l'avais emporté avec mes autres modèles en vue du classement général. Belle montée, haute malgré le vent assez violent, pris dans un remous, et...le centrage trop arrière...le fit descendre plus vite qu'il n'avait monté. Wak complètement mort, et par conséquence, perte de précieux points pour le classement général où je fis néanmoins 5 ème sur plus de 70.

Je construis donc mon 3° Wak que je baptisais "BOUL' de GOM'" à cause de ses 105 g de caoutchouc, sans dépasser trop le poids mini de 227g (8 onces en mesures anglaises d'alors).

A nouveau, je faisais tout pour grouper les masses vers le C.G.(intuitivement, je le répète): même les ailes avaient un longeron réduit en bout, et les espaces entre nervures (ailes et stab) plus grands en bouts de voilures.

Je construisais un fuselage sur angles (essayé en C.H.) pour une moindre traînée du fuselage. Inovations en profils: je dessinais mon premier profil d'ailes, RJ 7408 (plus creux et plus mince que le NACA 6409) et au stabilo, j'osais (à l'époque tous les modèlistes modernes employaient le profil creux dû au succès des modèles de Bougueret) utiliser un profil plan convexe au stabilo, un peu bossu à l'avant(je pensais que l'extrados du profil donnait le principal rendement et que le creux risquait d'être un frein). MORISSET (très fort en technique aéronautique, de par son métier) ne fut pas de mon avis, et c'est pourquoi j'abandonnais par la suite ce profil au stab, revenu maintenant de "mode" ou de "raison".

Je me souviens encore du premier vol de "BOUL DE GOM": c'était à ROUEN, tôt le matin, la brume pas encore levée. En deux vols (une 5/10 au nez, une 5/10 au stab) et un peu humide cependant, il fit ses 2 minutes avec seulement 70 % du remontage. Quelques heures plus tard, j'étais le vainqueur de ce concours qui faisait partie des "classiques" du M.R. L'année suivante, c'était mon complice Jean-Claude Guyot qui me battit avec un modèle FAI (plus de surface). Je ne me souviens plus si c'est ce Wak là qui fit plus de 28 minutes au Championnat 48 ou 49, mais je sais que ce très bon Wak, gros caoutchoutivore, fut vite perdu, car, je le rappelle, à cette époque le déthermalo n'était pas encore utilisé en France, et les bons modèles, ben!...ça ne restait pas longtemps dans les caisses...

Mis à part ce gros fuselage imposé par le réglement ($S = L^2/100$), je trouve, avec le recul du temps, et peut-être un peu de nostalgie, que ce modèle a bonne gueule...Pas vrai Pierrot PAILHÉ ?...

Voilà un bon document pour les amateurs de RÉTRO, et celà montre aux plus jeunes, par où le Wak est passé avant d'arriver aux lignes plus pures, plus souples d'aujourd'hui, que libère le Réglement plus souple du Présent.

Le seul modéliste qui fait le looping...en voiture...sans aller au Paradis (grâce à son auréole de Saint, peut-être ?)
Votre copain: René JOSSIEN

1755

12-81

Equilibre des Waks en début de grimpée

PAR 007

1980. Dans le Sympo NFFS, Frank Gue rappelle aux modélistes (à moi, il a appris...) que l'hélice d'un avion développe un "Effort Normal" qui agit comme un stabilo et une dérive placés à l'avant du modèle (à l'arrière, si la batteuse est derrière le CG, bien entendu).

1981. Grâce à une conjurattion parisienne et combien sympathique (merci, Jean Champenois et Pierre Broussaud !) des documents plus précis parviennent à notre Centrale estiste du Pirelli. Chauffe la calculatrice ! L'influence d'une hélice tournant à l'avant d'un wak peut se calculer. De même que l'influence d'un axe de traction passant par le CG, ou bien au-dessus (cas rare, avouons-le), ou bien en-dessous. De même que l'influence du souffle de l'hélice : vitesse augmentée pour le stabilo (1 m/s en moyenne de plus que l'aile, en wak) , changement de la déflexion de l'aile (négligeable pour nous, 0,0033° pour 1 degré de variation de l'attaque de l'hélice).

Ces influences de l'hélice sont liées directement au " coefficient de traction " :

$$Tc = \frac{\text{traction}}{\rho \cdot V^2 \cdot d^2}$$ d étant le diamètre.

Plus Tc est grand, plus l'effort normal et le souffle sont actifs. Tc est grand lorsque le modèle est " accroché " à l'hélice : configuration de décrochage, modèle en accélération, et tout spécialement au décollage du sol, ou bien au largage à vitesse trop faible. Et bien entendu cela dépend de la phase de grimpée étudiée, et du règlage du taxi, rapide ou accroché. En wak Tc tourne autour de 0,11 à 0,12. Une hélice qui ne fournit pas de traction a un Tc de 0 . Mais si dans ce cas le souffle est nul, l'effort normal garde une certaine valeur - ce qui explique un règlage différent si on passe d'une "roue libre" à des pales repliables, en ce qui concerne le plané.

L'expérimentation menée en 1980 avait montré l'influence énorme du gradient de portance du stabilo (profil et allongement) sur la performance du plané des caoutchoucs. Une petite étude statistique a confirmé, sans pourtant apporter les éclaircissements suffisants. En nous souvenant que Newton a toujours raison, c'est-à-dire que rien n'est l'effet du hasard dans le règlage d'un modèle... nous avons cherhcé par le calcul l'influence des principaux paramètres sur l'équilibre en grimpée d'un wak rapide. Les calculs portant sur l'effort normal et le souffle sont assez imprécis, même pour la Grrrande aviation. Les calculs portant sur l'aérodynamique des voilures dépendant pour nous des polaires à faibles Re... autre imprécision. Mais l'un dans l'autre les résultats obtenus, après plusieurs itérations, sont assez parlants pour qu'on vous en cause ici... On donnera en annexe la méthode de calcul utilisée, en vue des vérifications que vous ne manquerez pas de faire.

Les 11 modèles décortiqués... En partant d'une géométrie donnée, on a varié systématiquement le dessin d'un wak, tout en restant dans le cadre des solutions effectivement adoptées par les modélistes contemporains. Toutes les variantes ont 16 + 3 dm^2 de surface, allongement 12 et 5, grimpée rapide avec hélice Opt.Prop de Brooklehurst (décrite dans V.L. page 1299) 560/730/47. Les positions en hauteur du CG ont été relevées sur des taxis existants, avec aile pesant dans les 55 g. Pour le calcul du bras de levier du stabilo en fonction du CG, on autilisé la même Marge de Stabilité Statique, déterminée expérimantalement. Les 9 premiers modèles ont le CG à 65 % de la corde moyenne de l'aile.

Modèle 1. CG à 65 %; axe de traction passant par le CG, aile calée à +2° par rapport à cet axe, et posée directement sur le tube-fuselage, distance de 305 mm entre le CG et le plan de l'hélice (soit 230 entre bord d'attaque et hélice).

2. Nez rallongé de 80 mm.

3. Comme 1, mais cabane de 50 mm.

4. Nez allongé + cabane.

1756

VOUS AVEZ UN N° DE TELEPHONE DONNEZ LE A VOL LIBRE.

5. Comme 1, mais avec "aile soufflée", soit 6° d'écart entre aile et traction.

6. Comme 5, nez rallongé de 80 mm.

7. De nouveau comme 1, mais sans piqueur, donc axe de traction passant 16 mm sous le CG.

8. Scandinave, nez raccourci de 50 mm, cabane de 25 mm, pas de piqueur à l'axe, aile à 0° sur le fuselage.

8 bis. Comme 8, mais le nez du 1 (305 mm au CG)

9. Comme 1, mais CG porté à 75 % par allongement du levier arrière.

10. CG porté à 90 %.

Que cherchons-nous ? Le but de ces calculs demande à être précisé. On veut savoir ce que devient le Vé longitudinal, si on règle les modèles pour un début de grimpée correct.

Il est à peu près évident qu'on peut toujours règler un taxi pour un équilibre donné - c'est-à-dire pour une phase de vol limitée (disons : une phase de vol qui dure une seconde, en grimpée). On obtient alors un Vé longitudinal précis, différent pour chaque type de taxi. Plus tard, au plané, il faudra se débrouiller avec ce Vé-là. Là encore, au plané, on pourra toujours obtenir un équilibre (stable) . Mais l'expérimentation de 1980 a montré que c'est un équilibre Q U E L C O N Q U E , et en général loin du Cz qui donne la meilleure perfo (au Cz3/Cx2 maxi). On est la plupart du temps obligé de serrer trop la spirale plané, et/ou d'avancer trop le CG .

Mais la théorie de la stabilité dynamique en plané nous a appris qu'on peut obtenir un plané au Cz optimal en jouant sur le gradient de portance du stabilo (profil et allongement), tout en respectant le Vé imposé. L'expérience a montré que plus le Vé est grand, plus il faut diminuer le gradient : petit allongement, profil plat ou semi-biconvexe. Et inversement. Il n'est pas encore possible de préciser la combinaison exacte gradient + Vé : le présent travail doit y aider et donner la bonne direction ,espérons-nous, pour l'expérimentation future. On pourra se reporter aussi au graphique statistique paru dans V.L. 23.

Précisons encore : nos calculs se font dans l'hypothèse d'un wak n'ayant aucune voilure variable en vol, en particulier pas d'incidence variable.

Problèmes de coefficients... Les premiers essais de calcul ont été effectués à partir des coefficients indiqués par G. Xenakis, Sympo 1969. La vitesse de départ était de 9,7 m/s, l'angle de grimpée de 76°. Il fallait, pour obtenir un équilibre, une variation d'incidence de quelques 3 degrés... Ce résultat était parfaitement irréaliste, on a fait la critique du schéma de Xenakis et des hypothèses sur lesquelles il travaillait. Puis on a fait plusieurs "passages en machine" pour essayer de tenir compte de ce qui se passait réellement au départ d'un wak. Une solution réaliste parut être une vitesse de 6 m/s et un angle de grimpée de 50°.

Ceci demande des précisions. Logiquement, étant donné la décroissance fantastique du couple au début du vol, on devrait lancer le taxi en décélération ... Chose que j'ai de la peine à m'imaginer. On suppose donc que le modèle est largué en condition de déséquilibre (en accélération, ou à trop faible vitesse, ou à un angle incorrect... que sais-je ?) et qu'il atteint un équilibre au bout d'un certain temps, disons une seconde. C'est cet équilibre-là que nous allons calculer.

Ce qui se passe avant cet instant devrait faire l'objet de calculs de stabilité. Il est à prévoir que tous les dessins de modèle ne réagissent pas de la même façon au "déséquilibre" du largage. Il serait intéressant de savoir quel dessin favorise la prise d'équilibre la plus rapide et la plus sûre, c'est-à-dire avec le moins de perte d'énergie, en largage "normal" comme en largage "catastrophe".

Ce que nous essaierons de calculer ultérieurement, c'est la réaction des 11 modèles après un chahutage sérieux en début de grimpée, lorsque le taxi part en décrochage, ou déjà en piqué. Là encore il est à prévoir que les 11 dessins ne réagissent pas de la même manière, et certains réagiront mieux et seront donc plus adaptés aux conditions météo difficiles.

Pour l'instant revenons à l'équilibre pour v = 6 m/s et γ = 50°. On dégage les coefficients suivants :

Cz du taxi complet : 0,428, pour une portance totale de 148 grammes-force.

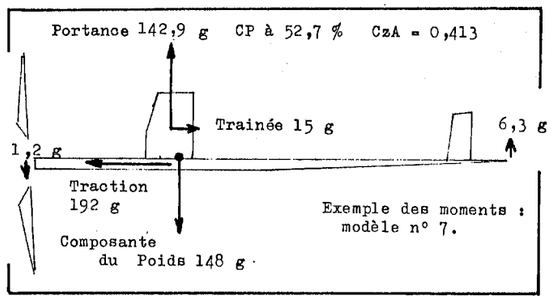
Cx du taxi = 0,045, soit 15,5 grammes de trainée totale. L'aile seule produit 12 g de trainée en vol rectiligne. Pour tenir compte de l'attaque oblique du virage (interférences aux cassures du dièdre, et aussi avec le fuselage) nous prenons une trainée d'aile de 15 g. A noter que le vol se passe à cet instant dans la portion de la polaire où les Cx sont les plus faibles, pour nos profils usuels.

La traction est de 192g (composante du poids + trainée). Le coefficient de traction est de 0,141. L'effort normal dépend de ce coefficient et de l'attaque de l'hélice. Il est de 1,2 grammes à piquer pour les taxis PGI, 7 g à piquer pour les "ailes soufflées", 1,8 g à cabrer pour les scandinaves. Le stabilo baigne en entier dans un vent relatif de 7 m/s.

A partir de là les calculs s'enchaînent. On tient compte des moments suivants :

- effort normal de l'hélice,
- portance de l'aile,
- trainée de l'aile,
- portance du stabilo,
- traction passant ou non par le CG.

On tient compte bien entendu des déplacement du CP de l'aile. Les calculs portent sur le 1/10 de millimètre, ce qui est facile, mais la courbe des CmO,25 est empruntée au Göt 801 PM, ce qui n'est pas plus qu'une approximation raisonnable. Pour le stabilo, le CP a été pris fixe à 110 % de la corde (très faibles Cz) ; un calcul plus précis indiquant que les erreurs sont de l'ordre du 1/100 de degré pour le Vé longitudinal.



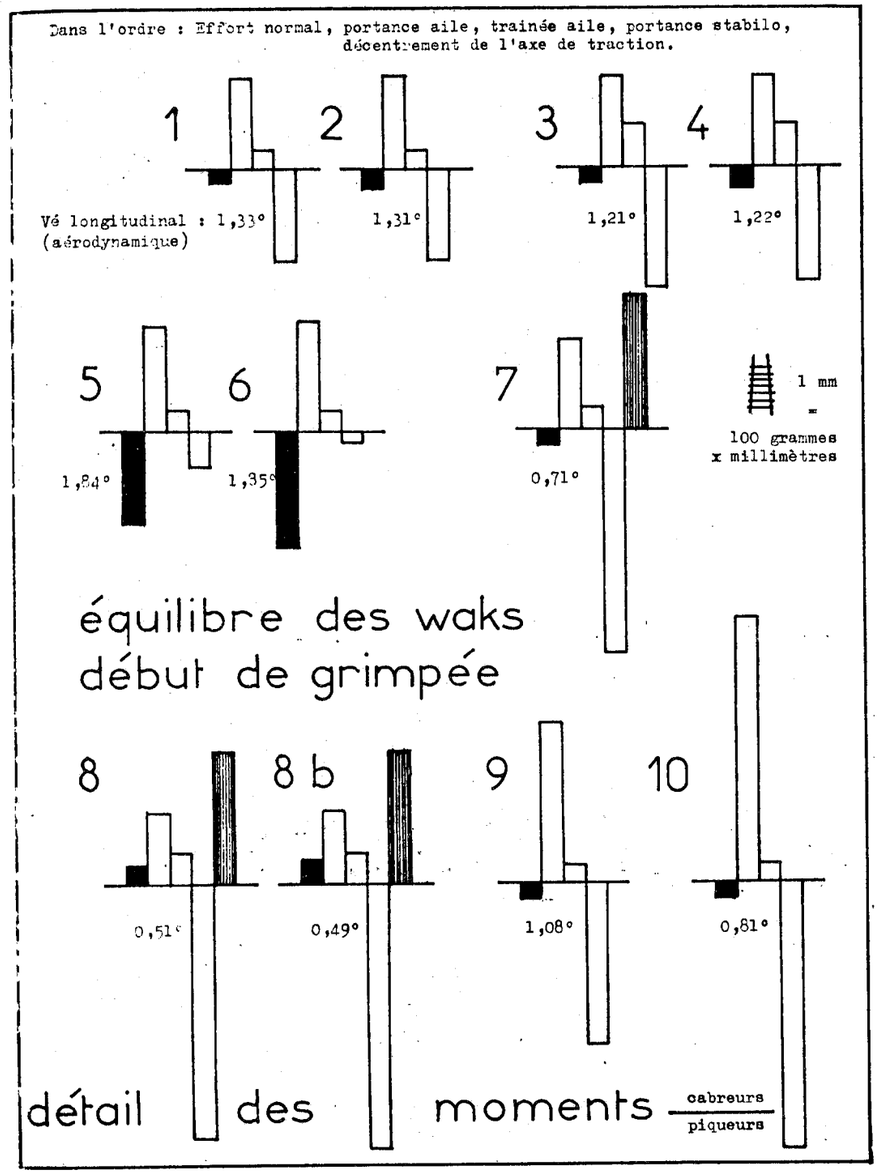
Résultats en tableau. Les moments cabreurs sont comptés positifs et situés au-dessus de la ligne horizontale de chaque schéma. Les moments piqueurs sont négatifs. A noter qu'il s'agit bien de moments : force x bras de levier autour du CG. Les portance elles mêmes restent très proches d'un taxi à l'autre, pour l'aile : de 138 à 145 g ; tandis qu'elles varient au stabilo de 0,3 à 7,3 g suivant le taxi (à peu près proportiennellement au moement du stabilo).

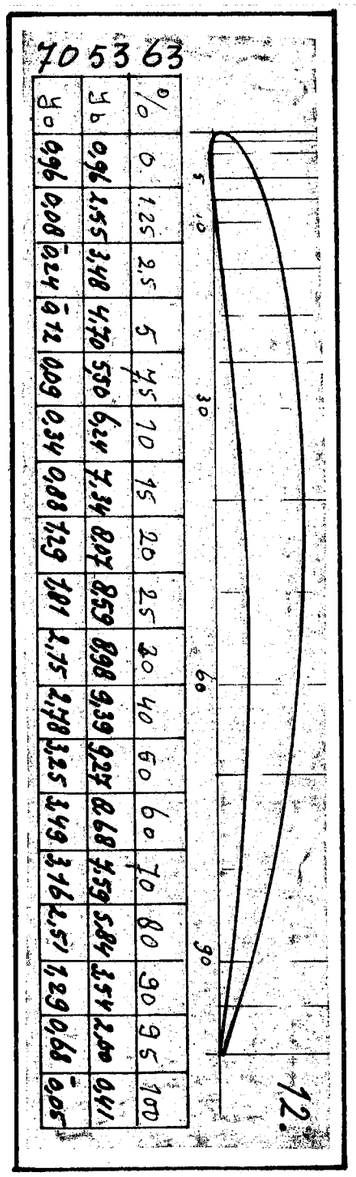
Commentaire du tableau. Les Vé longitudinaux sont très faibles, de l'ordre de 1°. C'est tout-à-fait réaliste, car il ne faut pas oublier que le modèle est en virage, ce qui correspond à peu près à 2° de diminution du Vé géométrique instablé sur le modèle.

Résultat attendu : plus l'effort normal est important, plus il joue sur le Vé. Comparer les taxis 1 et 5. Par contre, et c'est une surprise, la longueur du nez n'a guère d'influence : 1 et 2, 3 et 4, 8 et 8bis.

La hauteur de la cabane est relativement peu influente, en raison de la faible trainée de l'aile (Cx_∞ et Cxi). Comparer 1 et 3, 2 et 4. Noter aussi que c'est en relation avec la vitesse, ou plutôt son carré, et qu'on peut contester le choix peut-être faible de 6 m/s.

Un axe de traction passant sous le CG apporte un changement considérable de Vé : voir 1 et 7.





Lorsqu'on " ajoute du piqueur " sur un taxi au règlage, on combine d'habitude les variations d'axe (de 7 on passe à 1) et de décalage aile-traction (de 1 on passe à 5). Le Vé, qui au départ était trop grand pour le taxi en règlage, devient correct par cette double opération... Une autre bonne méthode classique de règlage, quand on a un Vé trop fort, consiste à augmenter l'inci de l'aile (et du stab parallèlement) : on passe de 1 à 5, sans changement de la traction par rapport au CG.

Chez les scandinaves, tout est à cabrer... le stabilo a fort à faire pour donner à lui seul tout le moment négatif nécessaire (donc de la portance vers le haut, à piquer). D'où le très faible Vé.

L'influence de laposition du CG est une petite surprise. Rappelons que de 1 à 9 et 10, le CG passe de 65 à 75 et 90 % de la corde moyenne (non pas de la corde d'emplanture !). Le tableau fait conclure que plus le CG est reculé, plus les moments "parasites" (effort normal, trainée de l'aile, cabreur dû à la traction) perdent en influence. Le tout est dû à l'écart globalement grandissant entre CG et CP de l'aile. Moralité probable : un CG arrière rend le règlage plus facile (constatation faite sur les modèles PGI). La question est toutefois liée aux moments d'inertie et d'amortissement, donc prudence dans les conclusions...!

Un CG reculé semble, d'après le tableau, réclamer moins de Vé. Nuançons. La distance aile-stab a augmenté. Cela implique qu'à virage égal il faut plus de Vé sur le modèle que pour les taxis à 65 % de CG. A virage égal les valeurs du tableau doivent donc être augmentées. Mais inversement si nous les gardons telles quelles, nous devrons élargir la spirale de grimpée... c'est encore une fois l'expérience des PGI, et autres longs bras de levier.

On peut conclure aussi que les MSS calculées pour des CG très avant ne sont pas à appliquer directement sur d'autres taxis à CG très arrière. Mais ceci est une autre histoire... Cette remarque peut servir à mieux interpréter le graphique des MSS de V.L. 23.

Après ces commentaires nous en arrivons aux conclusions du tableau : la question du plané stable à la perfo maxi. Plus le Vé calculé est grand, plus le gradient de portance du stab doit être faible. Le tableau ici est éloquent.

Si un scandinave utilisait un stab de petit allongement à profil plat, le Vé serait bien trop faible pour que le modèle soit au plané dynamiquement stable : il faudrait reculer le CG d'un morceau fantastique, ce qui conduirait à des oscillations

amorties apériodiquement et la plupart du temps, compte tenu du virage, au piqué mortel. Les scandinaves sont probablement les seuls taxis à pouvoir profiter des qualités de la plaque creuse au satbilo, et donc des emppennages de surface minimale. Ceci ne veut pas dire que ces modèles seront à l'aise dans les chahutages en montée... il nous faudra calculer cela. Mais cela veut dire que les taxis s u n r i s e doivent être de type scandinave, pour pouvoir voler avec un CG avancé et un petit stab.

Le modèle "Corbières Spécial", de type 1, a été transformé par adjonction d'une cabane de 6 cm, tout le reste étant inchangé. Donc la traction passe sous le CG, etc. Il a fallu diminuer le Vé considérablement, reculer le CG de 30 %... plané ultra-dangereux.

A l'autre bout de la lignée, les "ailes soufflées" 5 et 6 ne peuvent planer convenablement que si elles ont un stabilisateur de très, très, très faible gradient. C'est ici l'inverse des modèles scandinaves : le risque est dans le Vé trop grand, par temps agité un stabilo d'allongement "normal" produit des oscillations entretenues ou en résonance si l'on veut garder un Cz important. On peut améliorer un peu la situation des "ailes soufflées" en utilisant un CG très reculé : on se rapprocherait des taxis 9 et 10. Le bilan plané reste problématique, voir la statistique de V.L. 23.

Les CG très reculés encaisseraient un stabilo de fort gradient. Le modèle 10 est l'image de plusieurs PGI centrés à 100 % et munis d'une plaque creuse ou d'un stabilo d'allongement 6.

En réalité on ne dispose pas d'une variété infinie de gradients de stabilo. Et les essais réels ont montré que pour les taxis 1 à 4 le bon stabilo avait 4 d'allongement et un profil plat ou semi-biconvexe. Cette base de départ vous permettra de trouaver le stab optimal au prix d'un ou deux essais, en lien avec la statistique de VL 23.

Petite conclusion. L'imagination seule était incapable d'aboutir aux résultats que nous venons d'examiner. L'ère de la calculatrice a bel et bien commencé en vol libre...

Les choses se compliqueront encore lorsque nous aborderons la stabilité de nos 11 modèles dans les coups de vents en grimpée. Ces onze cobayes si divers réagiront différemment, c'est sertain. On cherche un ordinateur... écrire à la revue !

Bouquins utilisés :

George, Vernet et Wanner, la Mécanique du vol, Dunad 1969.
Perkins et Hage, Airplane performance, stability and control.
Etkin, Dynamics of flight.
Ribner, Notes on the propeller and slipstream in relation to stability.

Schéma des calculs.

Portance totale = mg cos γ

Cz Aile $\approx$ Cz total $\approx$ Portance/aire aile.$V^2 . \rho/2$

α aile = ... sur la polaire moyenne,

Cx aile à prendre sur polaire pour l'allongement voulu

Cx total = Cx aile + 0,01

Trainée totale = Cx total. $V^2 . \rho/2$. aire aile

Traction = mg sin γ + trainée totale

Coefficient de traction Tc = traction/ $\rho . V^2 . d^2$

Variation du coefficient d'effort normal en fonction de l'attaque de l'hélice :

$dCen/d\alpha = F . C\gamma' \phi_0$ F est fonction de Tc uniquement,

$C\gamma' \phi_0$ est fonction de la géométrie de l'hélice, et représente 0,1406 pour l'hélice Opt.Prop au Tc de zéro.

α hélice = α aile - écart aile-traction

Effort normal = $\dfrac{\alpha h . dCen/d\alpha . \pi . R^2 . \rho . V^2}{57,3}$

Vitesse au stab = $\sqrt{V^2 \left(1 + \dfrac{8 . Tc}{\pi}\right)}$

Pour la valeur des portances de l'aile et de l'empennage on a deux inconnues et un tas de variables connues liées par les deux équations :

Poids = Portance aile + portance Emp - Effort normal

$aA + xX + nN + eE + Tt = 0$

A étant laportance de l'aile et a son levier par rapport au Cg ; X = trainée de l'aile ; N = effort normal ; E = portance de l'empennage... avec chaque fois leur levier. T est la traction lorsque l'axe ne passe pas pas le CG. Les moments cabreurs sont positifs, les moments piqueur sont négatifs. En incluant les variables connues dans la 2ème équation, on obtient une formulation simple, par exemple pour le modèle 7 :

$$A = \frac{120\ 665}{a + 830}$$

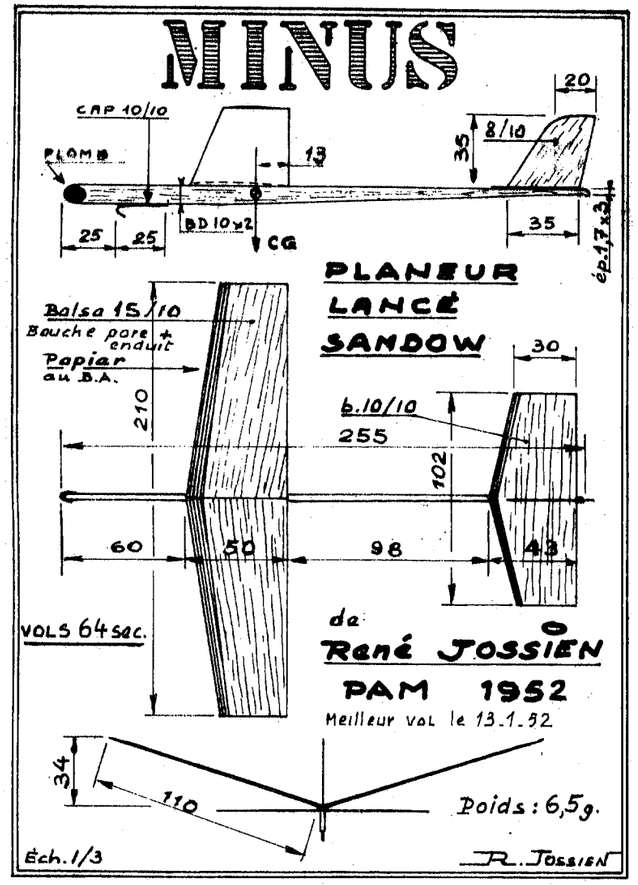
a est alors trouvé par plusieurs essais : c'est la distance entre CG et CP de l'aile, il faut que le Cz correspondant à A tombe juste avec la valeur de a choisie en imput...

Connaissant A et E, et les Cz correspondants, on a le Vé longitudinal par la relation :

Vé = α aile - déflexion aile - α stabilo

la déflexion due au souffle de l'hélice étant omise parce que imperceptible.

Dans le cas d'une aile soufflée sous angle de 6°, les calculs donnent une augmentation de portance de quelques 15 % à l'aile. Comme c'est l'avion complet qui doit être en équilibre, cela fait 15 % de portance d'aile en trop, qui sera contrée par une portance supplémentaire du stab. Cette portance supplémentaire n'a pas été incluse dans les calculs des Vé longitudinaux de notre tableau.



in Deutsch

Freiflug ist und bleibt etwas schönes, und wekt in uns immer wieder den Drang nach Verbesserung, und Fortschritt,in Theorie und Praxis. Dazu gesellen sich die Erlebnisse mit Gleichgesinnten bei den Wettbewerben in Natur oder Saal.

A propos Saal ,dieser scheint im kommen zu sein, und immer mehr Leute bewerben sich in dieser Sparte. Dies kann nur von Nutzen sein für den Freiflug, da man hier nicht von Wetter abhängig ist, und auch nicht immer weite Reisen an treten muss. In den nächsten Ausgaben von VOL LIBRE werden wir noch mehr davon berichten.

Der Frühling steht vor der Tür oder ist zum Teil sogar schon da, kommt darauf an wo man wohnt, und viele Wettbewerbe haben schon stattgefunden. Alles Neue kommt somit an das Tageslicht , und viel wird wieder zu berichten sein.

Im Sommer kann es herrlich werden , hoffentlich ist der Wettergott mit uns, mit einer Krönung bei de E.M. in Zülpich. Nicht zu vergessen auf einem anderen Gebiet die W.M. im Fussball, Spanien dass wekt Errinerrungen in uns .....die wir in Burgos waren !

Doch kommen wir zur Ausgabe 29 VOL LIBRE

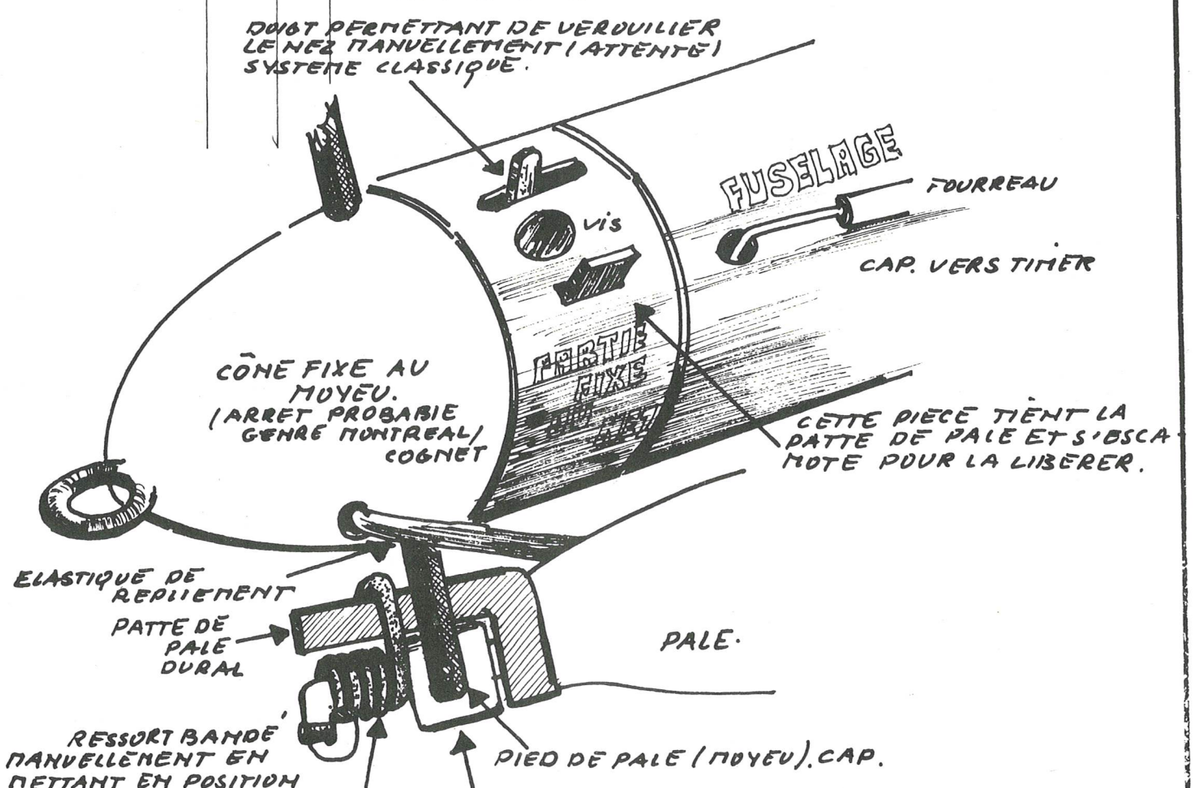
1724 Ray MONKS (G.B.) beim Start in F1C in Burgos, zu bemreken die magere Landschaft, und kein Polizist im Bilde.
1725 Die WM ist das Treffen der Jugend aller Welt.....
1726 27 Leitartikel.
1728 Einige bekannte Gesichter aus dem Freiflug.
Die Niederländer A. Hacken und P. de BOer, und ein junger Mann au Kanada
1729- 30 A2 aus Brasilien (F;Nutini) und aus Deutschland (Schroeder. M.F.J)
1731 Schnitt durch Gummi von R. Jossien
Profil MVA 301 und NACA 6309
1732 - Ein wakfield von Joe Foster aus den U.S.A.
1733 - 34 Der französische Meister in F1C ; Lucieb Braire mit dem "Edelweiss" kein Wunder ,hoch mussman steigen.....
1735 -36-37 Zwei ander F1C Modelle, einer aus dem Süden (G.G.DIANO) einer aus dem Norden (Hans Lindholm).
1738 -42 Bilder aus dem Freiflug. Eine Nachlese von de WM und Marigny 81 KØSTER, SIMPSON, MARTIN? HORESJI, ROWSELL , PIERRE BES, GOODWIN..... ein internationaler Durchschnitt.....
1743- 46 - Geschichten zur Unterhaltung von Zeitschaltern. J.M. KELLER.
1746 In Englisch.
1748 1 A der französische Meister Bernard BOUTILLIER, nach Plan von dem Britten Ken FAUX.
1749 -50. Ein Saalflug modell von Dieter SIEBENMANN "Bacillus"
1751 - 52 Zwei W Modelle von W. GHIO "Shadow 13 S " und "HONEY 14 S" Ein Mann aus den U.S.A (Kalifornien) der 8I eine gute Europatournée machte (WM und Marigny)
1754- "Boul'de Gom" ein W Modell aus den Jahren 48 -49 mit viel Erfolgen René Jossien, lebt oft in der Vergangenheit.....
1756 Gleichgewicht der W Modelle am Anfang des Steigflugs..... von 007 alias Jean Wantzenriether, das selbe Thema behandelt er auch im Bartabschneider und Thermiksense.....
1761 -62 Eine besinder Auslegung der Latten eines W von dem russen ANDRUKOV Geheimnis oder kein Geheimnis.....Das Modell wird mit voller Wucht in die Luft geworfen, dabei steht di Luftschraube offen, mit verstelletn Blättern (flach) nach kurzer Zeit, wird das ganze eingeschaltet..... ZUgleich drehten die Russen per Hand noch den Gummistrang nach,kurz vor Start.....um den besten Steigflug zu bekommen.....
1763 Die Europameister (Manschaft) im Hangflug aus der C.S.S.R.
1764 Ein CH aus Italien G.G. Diano.
1766 Ein CH aus Frankreich von J. Laruelle, Sieger an der Côte d'Azur.

PORTS.: 1765.

PALE RUSSE MYSTERIEUSE

OUI ooo NON ooo

ESSAI D'EXPLICATION... J.C. NEGLAIS



.....VOL LIBRE 26 s'achève sur une photo "mystérieuse articulation de pale" de notre jeune ami russe. Vous vous souvenez que j'ai tout filmé de très prés en macro cinéma et je puis vous assurer que si la mécanique est assurément (et probablement inutilement trop) compliquée, le fonctionnement lui est fort simple , je vous dessine grossièrement ce que je viens de reprendre à la visionneuse et sur la photo VL 26

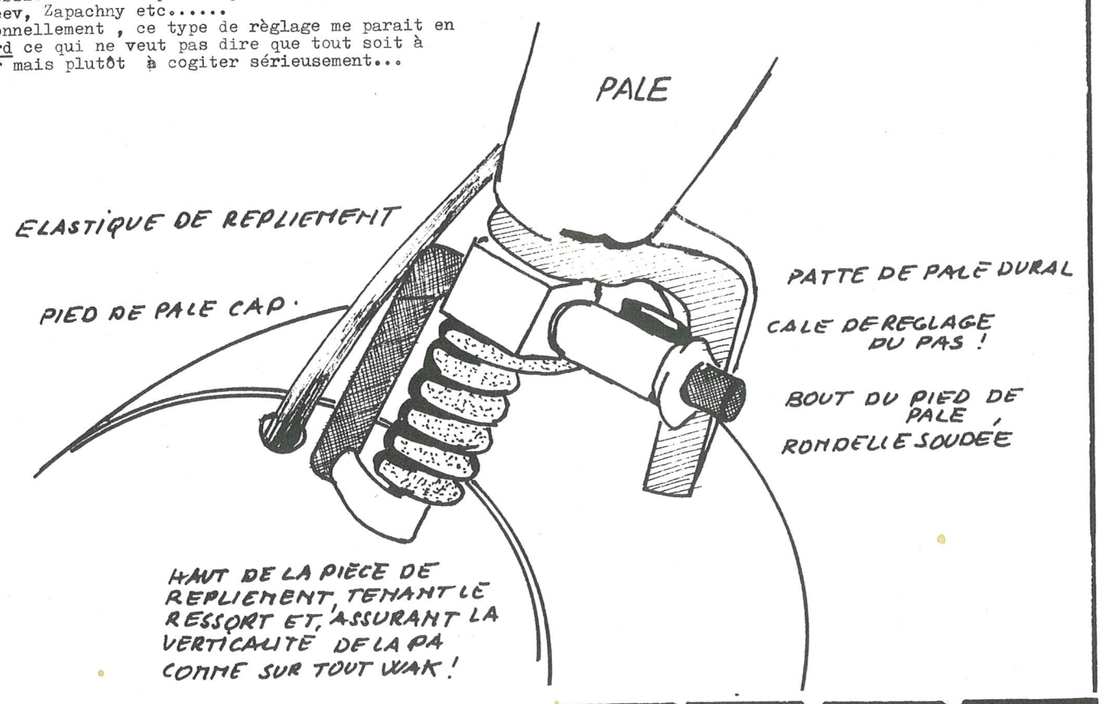
- le doigt d'attente bloque le nez.
- la patte escamotable tient la pale en drapeau
- la patte de pale l'empêche de se replier (!!!!) c'est une béquille
- à la commande ,le doigt libère le nez, les petites pattes s'escamotent , le ressort dessiné en ramène la patte de pale contre la pièce (sur la photo V.L. on voit même des cales d'épaisseur pour augmenter le pas !)
  Le morceau de bravoure est la pièce qui doit continuer dans la pale qui doit lier et bien pivoter autour de l'axe !

Je pense pouvoir analyser ainsi ce que nous avons vu:

- très forte IV nécessitant un couple énorme au départ , puor ne pas amorcer un looping inverse. " Scientifiquement ", disons NECESSITE d'un fort excé dent de puissance.
- cette plate IV permet de lancer très fort le taxi , donc assez logiquement d'utiliser un retard au déclenchement (1 éré vue, HOSXSS en 71 à Goteborg, j'ignore si cela s'est fait avant.)
- la premier point impose un remontage , à mort sous peine de looping inverse (ou passage à plat) d'où le nécessité d'en remettre à le main jusqu'à plus soif et d'autant plus qu'on attend, en fait chaque fois qu'on sent que l'écheveau a molli, il faut en remettre ! D'autant plus que le déroulement n'est pas ultra rapide.
- avec ce calage , règlage , la vitesse sur trajectoire est hors du commun (on en est resté bouchée) donc le CZ très faible et l'autostabilité dans cette phase du vol très faible également.
- en turbulence , le modèle écarté de sa trajectoire n'y revient pas ....et accélère d'autant plus ... ce qui diminue le CZ.....et l'autostabilité. Cela s'arrange au passage de l'IV .....trop tard !!!! c'est exactement le problème actuel des motos 300 volant à CZ 0.

WAKEFIELD

- Cela m'étonne des Russes qui ne sont pas des petits garçons , mais réflexion faite , ils ont toujours impressionné beaucoup mais jamais gagné la coupe. Matweev, Zapachny etc.....
- Personnellement , ce type de règlage me parait en retard ce qui ne veut pas dire que tout soit à jeter mais plutôt à cogiter sérieusement...

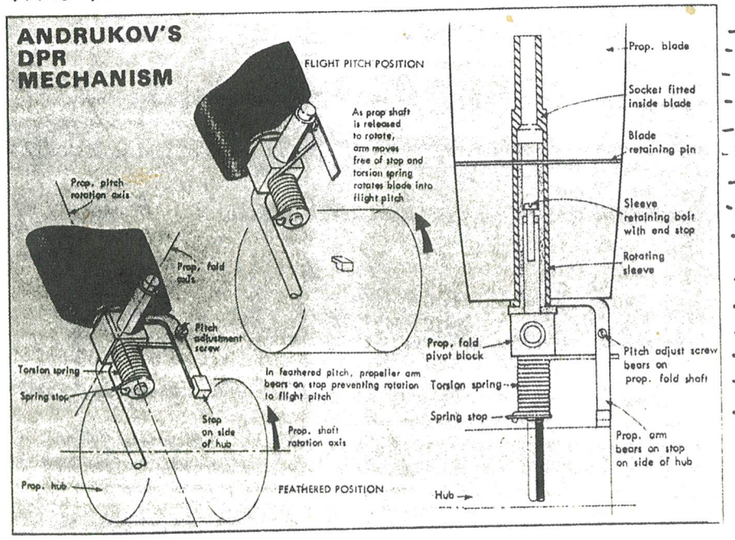


VOL LIBRE

BULLETIN DE LIAISON

A. SCHANDEL
TEL. (88) 31 80 26
16 CHEMIN DE BEULENWOERTH
67000 STRASBOURG ROBERTSAU

PARU DANS AEROMODELLER - SOUS LA PLUME DE COWLEY



ONT PARTICIPE A CE NUMERO:
-G. PIERRE BES.- P. LENOTRE.-
-L. BRAIRE- FABIO NUTINI (ARGENT)
-SCHRÖDER. (RFA.).- R. JOSSIEN -
-JOE FOSTER (U.S.A)- G. DIANO (I.).
-HANS LINDHOLM (S) P.M. KNAPP.
-J.M. KELLER - HAROLD ROTHERA (GB)
-BERNARD BOUTILLIER.
-DIETER SIEBENMANN. (CH.)
-W. GHIO. (U.S.A).
-Jean WANTZENRIETHER -
-J.C. NEGLAIS.- MODELAR. (CRES).
-GEORGES MATHERAT. -
-MIKE EVATT. (GB.)-E. FILLON.-
-P. DE BOER (NL). H. GREMMER (D)
-Roger DENOYER.- M. PILLER.-
-Bernard COLLET.- A. SCHANDEL.
J. SCHANDEL.-

VOL DE PENTE MAGNETIQUE

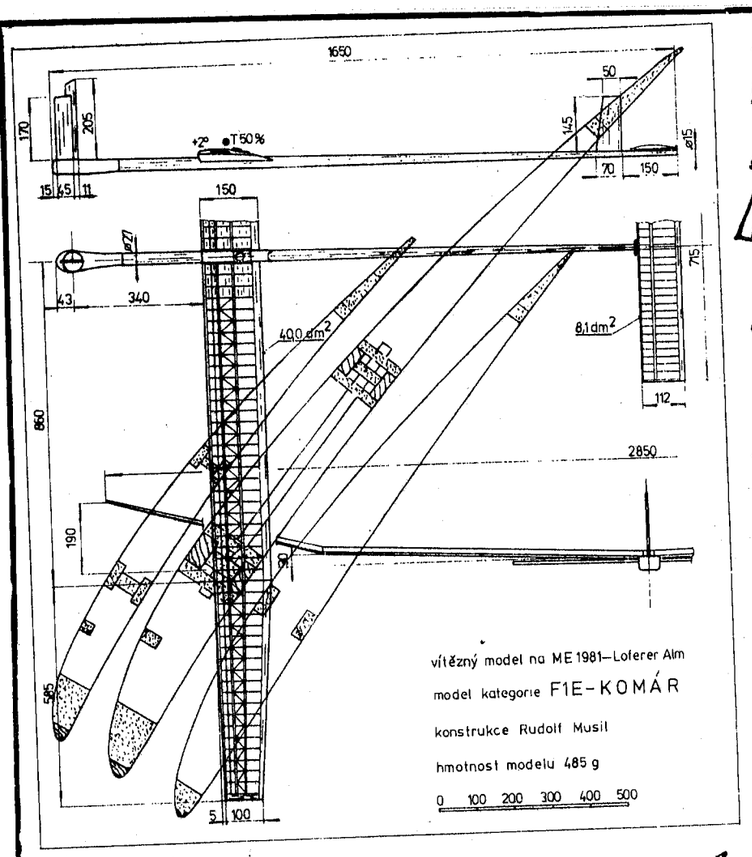
CHAMPION D'EUROPE PAR EQUIPE

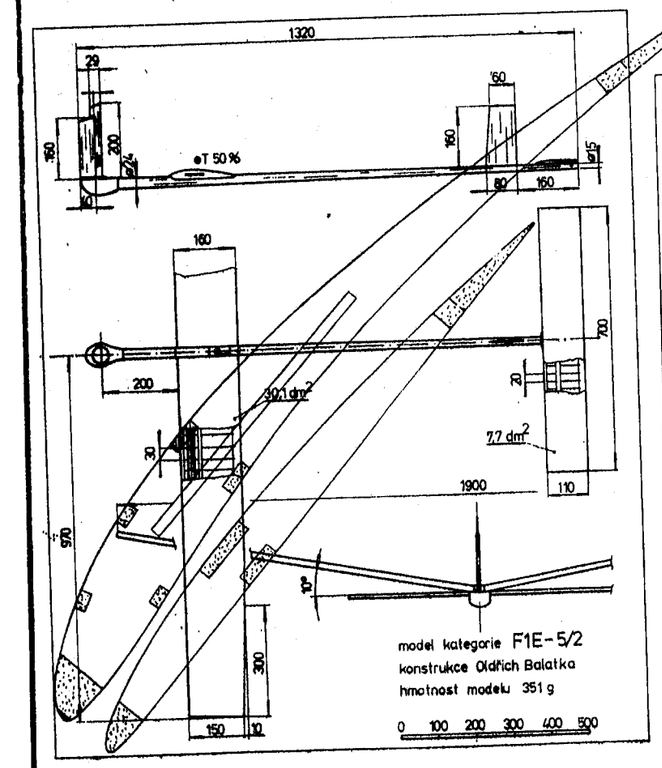
C.S.S.R

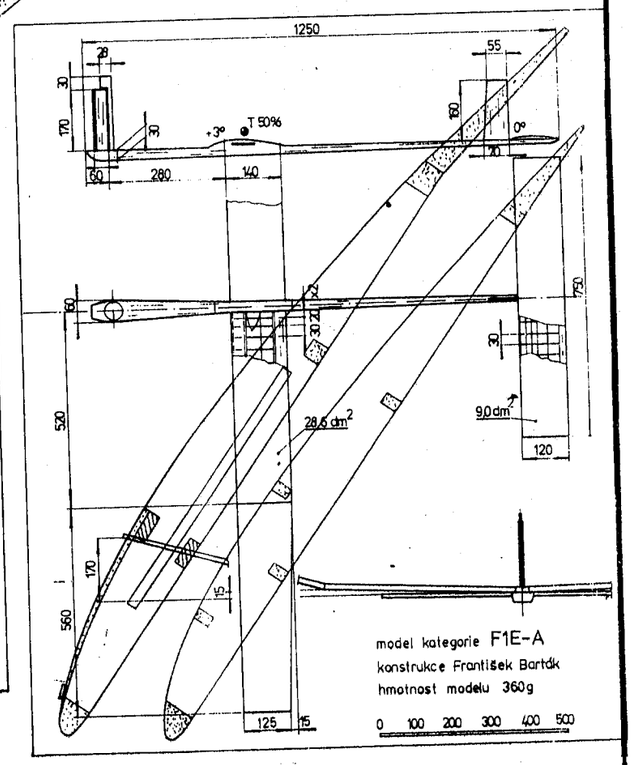
LOFERER ALM-AUTRICHE-

- 1er - MUSIL Rudolf.
- 3eme - BARTAK. František
- 5eme. BALATKA Oldrich-

- CONDITIONS METEO ASSEZ MEDIOCRES - FROID - VENT POUR LA SAISON.-
- 24 JUILLET 81.





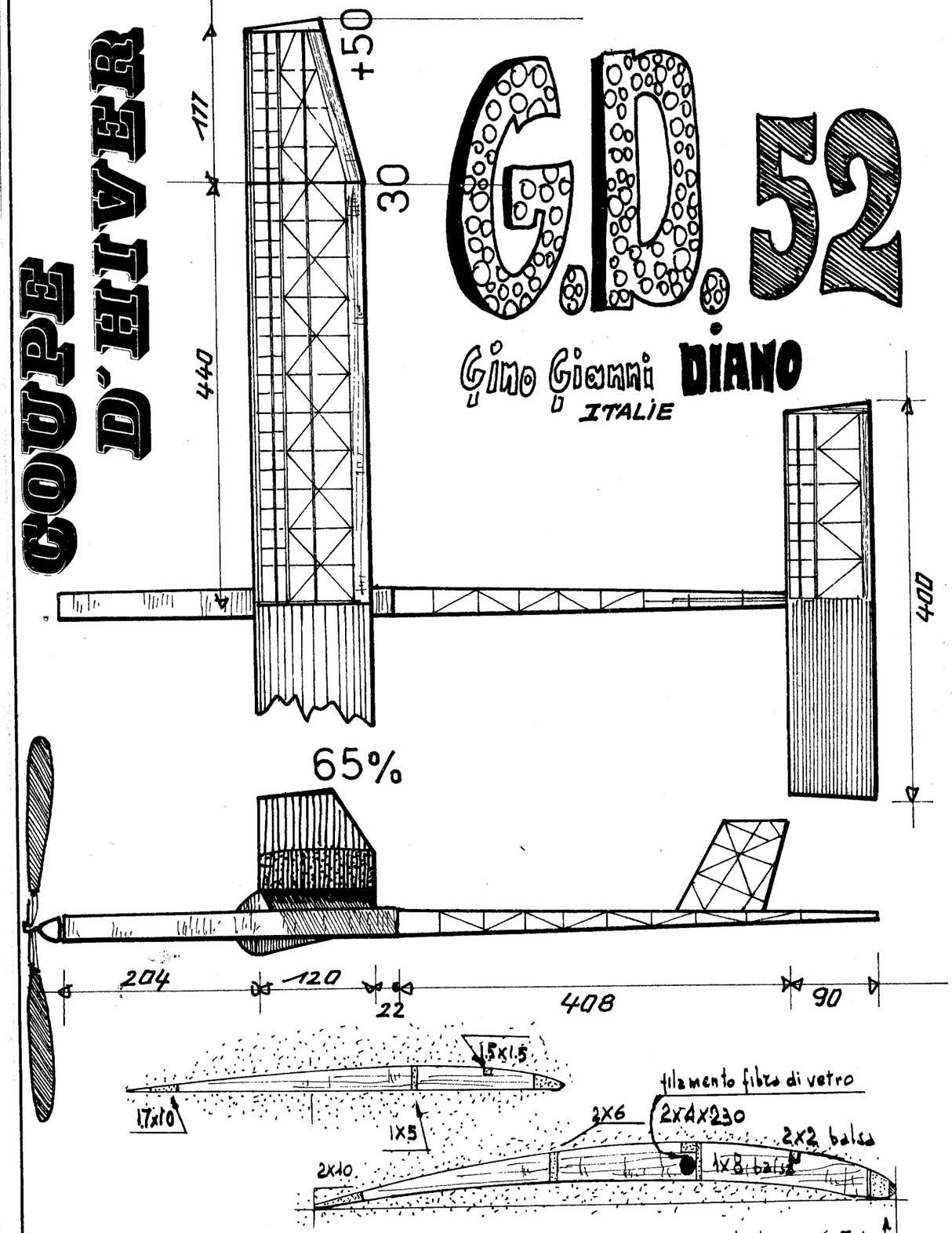


1763

COUPE D'HIVER

G.D. 52

Gino Gianni DIANO
ITALIE



ECHELLE 1/5 - 1/1

G.G. DIANO - - A. SCHANDEL.

1764

C A R A T T E R I S T I C H E del "COUP D'HIVER di G.Gianni DIANO

Apertura alare mm I234, superficie alare dmq 8,82 , corda massima mm I20, corda minima mm 80, profilo personale (vedi disegno), I° dietro mm 30, 2° dietro mm 50, carico alare dmq II,40, stabilizzatore apertura mm 40, superficie stabilizzatore dmq 3,36, totale superficie dmq I2,I8 , lunghezza fusoliera mm 844, braccio leva mm 427, posizione C.G. 60%, dietro longitudinale +2,5,peso totale gr. I02, peso ala con baionetta gr.32, peso stabilizzatore gr.5, peso gruppo elica gr.22, peso fusoliera gr. 33, peso matassa gr.I0, incollaggi HUHU HART.

C O S T R U Z I O N E. Materiali occorrenti: A L A

Bordo d'attacco tiglio Ix3+6x7 balsa, longherone anteriore 2x2 balsa, longherone principale balsa Ix8+2x4x230,longherone posteriore 2x6, bordo d'uscita 2xI0, centine balsa leggero mm I spessore, rivestimento in carta Jap, svergolatura negativa di 2mm entrambi estremità alari.

STABILIZZATORE.Bordo d'attacco 6x4 balsa, longherone anteriore I,5xI,5, longherone principale Ix5, bordo d'uscita I,7xI0, centine spessore 0,8, rivestimento carta Jap.

FUSOLIERA. Trave anteriore da I,5a vena verticale rivestito internamente con modelspan, agli angoli 4 listelli tiglio da I,5xI,5 , trave posteriore a traliccio in correntini balsa da 2x2 .

DERIVA. Bordo d'attacco 3x4, bordo d'uscita 2x8, centine biconvesse e longheroncini in balsa tenero da 0,8, rivestimento in carta Jap.

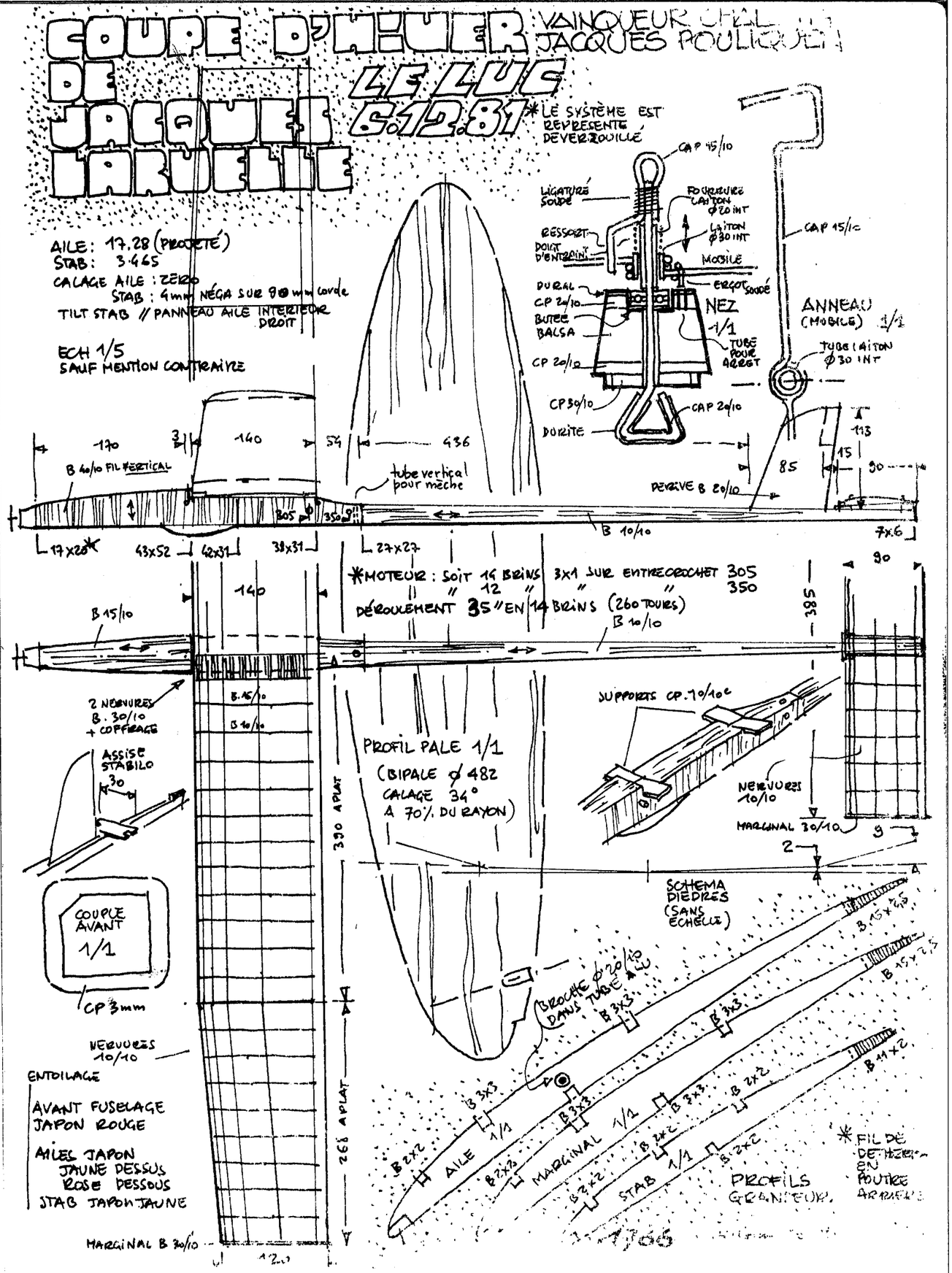
Tutto il modello è verniciato con 3-4 mani di collante diluito.

Per maggiori delucidazioni od altro potete scrivermi a MILANO via Tolmezzo, 5/3 o telefonarmi (02) 28.23.4I4 .

Gino Gianni DIANO

GRUPPO PROPULSORE. Elica in balsa.Calettamento pala, a I/3 dallo snodo, a circa 35°.Distanza dal mozzo mm 60. Asse in acciaio armonico da mm I,5 di diametro. Asse elica a 3° a destra e 2° negativo. Matassa Ix6 a sei fili gomma Pirelli, Pale mm 400 di diametro.

1769 70 71 72 73; Ein W Modell aus England das nicht symetrisch ist.....
1774 SAM TOP von 007, praktische Ausführung der Theorie von Jean.
1775 76 . GOASSAMER CONDOR , ein Muskel angetriebenes Flugzeug....in Saalflug grôsse von E. FILLON
1777 Haken aus Holland von P. de Boer
1778 Ein Beitrag von H. GREMMER zum Thermikfiegen tagsüber.....man steigt fällt, aber ganz selten ist man zwischen den Beiden.....;
1778 81 Die Französische Meisterschaft in Piotiers? herrliche Tage, bei schönem Wetter (gibt' s ja nicht immer .....) Stechen in fast allen Klassen. J.C. NEGLAIS Mitarbeiter an VOL LIBRE, schafte den Titel in W mit einem typischen Ostfrankreich Modell, grosse Strekung ein Nachkomme von Mimile GOUVERNE und Urenkel Von R. HOFSÄSS.... DÖRING ist nicht allein.
1782 Der letzte"KAMPF der Haûptlinge" in Nancy.....jedes Jahr ,immer wieder ging Wasser in grossen Mengen auf die Teilnehmer nieder..... man konnte sich nie so richtig freuen und einkämpfen . Vielleicht stehen die Helden wieder einmal auf ?
1783 Saalflug in Bry sur Marne.
1784 Leserbrief M. PILER
1785 BERN 81 Massive Beteiligung aus Frankreich, aber erstaunlich wenig Leute aus Deutschland.....
1787 88 Humor im Freiflug.....



COUPE D'HIVER

COUPE PROVENCE CÔTE D'AZUR CHALLENGE J. POULIQUEN 1981

ENCORE UNE BONNE ÉDITION DE CETTE COMPETITION, SI AGRÉABLE EN CE QU'ELLE CHANGE DES VENTS FURIEUX QUI SEVISSENT UN PEU PARTOUT CES DERNIÈRES ANNEES - MAIS COMMENÇONS PAR LE COMMENCEMENT : DEBARQUEMENT LA VEILLE AU LUC, DANS L'HOTEL OU ARRIVENT AUSSI LES ITALIENS, DONT UN REVENANT CÉLÈBRE: GUIDO FEA. REPAS ANIME ET POLYGLOTTE ... ET PROLONGÉ ! DEHORS SEVIT UN VENT GLACIAL ET INFERNAL ... QUI SOUFFLE TOUJOURS AU RÉVEIL ! MAIS LE "MARIN" CONTRE PEU A PEU LE FLUX DE NORD EST, ET ARRIVANT AU TERRAIN, LE TEMPS DE DEBALLER, NE SUBSISTE PLUS QU'UNE FAIBLE BRISE. PAR CONTRE (EST CE PURE MENT SUBJECTIF ?) IL FAIT ABOMINABLEMENT FROID ET LE MONTAGE DES MODÈLES POSE DES PROBLEMES ... AINSI QUE LEUR MANIEMENT. BREF LES VOLS SE SUCCÈDENT : SUR LES 49 MODELES CLASSÉS, ON DENOMBRE AU 1er VOL 13 MAXI (G.P.B. A L'AGREMENT D'UN 119...) ; AU 2e VOL 15 ET AU 3e VOL 16 - CE QUI INDIQUE UNE REMARQUABLE CONSTANCE DES CONDITIONS DE VOL. LES TROUS NE MANQUENT PAS NON PLUS : IL Y A TOUT DE MÊME CERTAINES ZONES HUMIDES QUI FONT LEUR EFFET !

AU BOUT DU COMPTE SEULS CINQ MODÈLES RESTENT EN LICE ... INDICATION SUPPLÉMENTAIRE SUR LA RELATIVE DIFFICULTÉ DU CONCOURS (IL N'Y AURA DU RESTE QU'UN SEUL TOUR DE DEPARTAGE) - LES CINQ LARRONS GUIGNANT LE 180" BALANCENT LES MODÈLES A INTERVALLES FORT IRREGULIERS ... SEULS JACKY LARUELLE ET LE CHEF ARRIVENT A SE CENTRER A PEU PRÈS, APPROCHANT LES 180 VISÉS (176 et 162). GUY BUISSON PART A PEU PRÈS DANS LE MÊME COIN, MAIS UN LÉGER DÉCALAGE DE SON LANCER LE PLACE DANS DU MAUVAIS : 115" - DE L'AUTRE BOUT DE LA BASE ET EN CONTREBAS (ERREUR A NE PAS REFAIRE), LA MINOUCHE ET MOI PROCÉDONS A UN LANCEMENT SIMULTANÉ, TRES EN MARGE FINALEMENT MALGRÉ L'IMPRESSION FAVORABLE DU DÉBUT : IL S'AVÈRE A L'USAGE QUE LA CÉLÈBRE "BESTIASSE" DE LA MINOUCHE TRIOMPHE DU "TRUMALÉFIQUE" TOUT NEUF DU SIGNATAIRE (RESPECTIVEMENT 3e AVEC 140" ET 4e AVEC 128") ENFIN L'HONNEUR EST SAUF, PUISQUE LES 120" SONT DEPASSÉES (....)

JUSTE DERRIÈRE, ON RETROUVE G.P. BÈS (359...), HENRY LAVENENT (358...) ET LE PREMIER ITALIEN, GIULIO GASTALDO (350) - PAR EQUIPE, LE CHALLENGE JACQUES POULIQUEN ECHOIT A L'ÉQUIPE SANGLANTE DES ROMANAIS, QUI VA EN S'ETOFFANT DE FAÇON INQUIÉTANTE (360x3 = 1080). ET PAR DESSUS LE MARCHÉ, JACKY LARUELLE QUI DEBARQUE CHEZ NOUS ! - CEPENDANT, GRACE AU CHEF et A HENRI, L'A.C. VAUCLUSIEN EST DANGEREUSEMENT PRÈS ! - AU NOMBRE DES ABSENTS, QUI EURENT TORT, FIGURE GUY PENNAVEYRE (ET PROBABLEMENT QUELQUES ACOLYTES CATHARES) QUI S'EST DÉCOMMANDÉ EN DERNIÈRE MINUTE. ON CROIT GÉNÉRALEMENT QUE C'EST A LA SUITE DU VENT, FORMIDABLE QUI SOUFFLAIT A PERPIGNAN ; MAIS NOS ESPIONS NOUS ONT RAPPORTÉ LA VÉRITABLE RAISON : IL SE TROUVAIT UN PEU COURT POUR LA SÉLECTION ET LE CONCOCTAGE PRÉALABLES A L'ADMIRABLE CASSOULET PRÉVU POUR LE 7 FEVRIER ... (COUPE CATHARE, EVIDEMMENT !)

RÉSULTATS :

1 -	LARUELLE	Jacques	Nice	360 + 176	*2 MODÈLES PAR CONCURRENT
2 -	PIERRE BÈS	Gérard	Vauclusien	360 + 162	
3 -	MOLLA	Louise	Romans	360 + 140	
4 -	MATHERAT	Georges	Romans	360 + 128	
5 -	BUISSON	Guy	Romans	360 + 115	
6 -	PIERRE BÈS	Gérard	Vauclusien	359	NOTER LES TEMPS TRÈS SERRÉS !
7 -	LAVENENT	Henri	Vauclusien	358	
8 -	GASTALDO	Giulio	Ago Torino	350	
9 -	MICHELIN	Francois	Romans	348	
10 -	COURBET	Louis	Vauclusien	347	
11 -	FEA	Guido	Fiat Torino	345	
12 -	ROUQUIER	J. Louis	Nice	342	
13 -	GASTALDO	Giulio	Ago Torino	338	
14 -	GIUDICI	Guy	Nice	333	
15 -	MOLLA	Louise	Romans	333	

49 CLASSÉS. EVIDEMMENT ON REVIENDRA EN MASSE L'AN PROCHAIN !

ON TROUVERA PAR AILLEURS UN MAUVAIS DESSIN DU MODÈLE DE JACKY, RENDANT PEU JUSTICE A L'ORIGINAL..

MATHERAT - ROMANS -

VOL LIBRE ! informe, renseigne ! transmet, communique, envoie, reçoit.
POUR TOUS RENSEIGNEMENTS, ECRIVEZ OU TELEPHONEZ (88) 31 30 25
DONNEZ EN MÊME TEMPS VOTRE NUMÉRO DE TÉLÉPHONE.

TURIN : LA RACLÉE

LES AMIS, A LA SUITE DE CRÉCY, PAVIE, TRAFALGAR, ROSSBACH, WATERLOO et SEDAN, ON PEUT DÉSORMAIS INSCRIRE TURIN !

MAIS COMMENÇONS PAR LE DÉBUT : UNE EXPÉDITION GAULOISE A FORTE PROPORTION ROMANAISE QUITTAIT LE TERRITOIRE NATIONAL LE SAMEDI 14/11 AMPLEMENT MUNIE DE MODÈLES DE PREMIÈRE QUALITÉ APPAREMMENT RÈGLES, DE MONNAIE INDIGÈNE ET DE PROVISIONS DE BOUCHE, CES DERNIÈRES GAGES DE MORAL ÉLEVÉ. BONNE SEANCE DE SHOPPING TOUS AZIMUTHS, BOUFFE COMMUNAUTAIRE LE SOIR DANS UN AMBIANCE DE RECUEILLEMENT ET DE PRIÈRE, NUIT PROPITIATOIRE BREF TOUS ELEMENTS NÉCESSAIRES A SE TROUVER FRAIS ET DISPOS DIMANCHE MATIN TÔT SUR LE TERRAIN FIAT, DÉJA RICHE DE GRANDES PREMIÈRES AERONAUTIQUES ET BIENTÔT THEATRE D'UN ÉCLATANT TRIOMPHE DE NOS COMPÈRES ITALIENS.

- DONC GIVRE AU SOL, PAS DE VENT OU SI PEU ... COMME D'HABITUDE ! COURTES RETROUVAILLES, ET ON PASSE AUX AFFAIRES SÉRIEUSES. DÈS LE PREMIER VOL IL Y A DU DÉCHET DANS NOS TROUPES. IL FAUT DIRE AUSSI QUE LE TEMPS MORT N'EST QU'APPARENT ET QU'AU JEU DE LA MICRO-BULLOMÉTRIE NOUS NE SOMMES PAS LES PLUS FORTS ! AU 3ème VOL TERMINÉ, NOUS NE SOMMES PLUS QUE DEUX AVEC LE PLEIN ; A LA FIN DU 4ème, PLUS QU'UN ! ET COMBLE DE MISÈRE A L'ISSUE DU 5ème, PLUS QUE ZÉRO, HENRI AYANT RATÉ ! L'EXAMEN DU TABLEAU MONTRE L'ETENDUE DU DESASTRE : 10 PLEINS + UN ONZIEME LARRON TANGENT, SONT EN DÉBUT DE TABLEAU ET AVANT NOUS ! EN PLIANT LE MATERIEL, NOUS OBSERVONS DU COIN DE L'ŒIL (DÉLECTATION MOROSE) LES FLY-OFF QUI SE DÉROULENT SANS NOUS. IL FAUDRA TROIS TOURS POUR DÉSIGNER LE GAGNANT, FURNARELLO ! - PENDANT CE TEMPS, GUY BUISSON PONNE UN COUP DE MAIN AUX GARS DU FLY-OFF, EN ESPIONNANT SOURNOISEMENT - DONC EFFICACEMENT - A SON HABITUDE - EN RENTRANT, NOUS TIRONS LES LEÇONS DE LA JOURNÉE

- IL Y A EU QUELQUES ENNUIS DUS A DES DÉRÉGLAGES STRUCTURELS (LA MINOUCHE) OU DES INCIDENTS MÉCANIQUES (FRANÇOIS MICH) OU ENCORE A DES RÉGLAGES INCOMPLETS (PASCAL LENOTRE) - SANS PARLER DES RÉSULTATS PAS SI MAUVAIS DE CLAUDE GARET, QUI DÉBUTAIT LE JOUR MÊME EN COUPE D'HIVER - MAIS POUR TOUS LES AUTRES, C'EST D'ABORD UN DESASTRE BULLOMÉTRIQUE, LES TROUS NE PARDONNANT PAS - D'AUTRE PART, LAST BUT NOT LEAST, GUY A PU NOTER AVEC PRÉCISION (ON PEUT LUI FAIRE CONFIANCE POUR ÇA !) ET PROBABLEMENT AVEC ÉBAHISSEMENT QUE DANS UN ÉCHEVEAU DE 26 CM DE LONG, UN DES GARS DU FLY OFF ENGRANGEAIT 120 TOURS DE CHIGNOLE 4x1, SOIT 480 TOURS ! LES DIMENSIONS, NOMBRE DE TOURS ET RAPPORTS DE CHIGNOLE CITÉES ONT ÉTÉ SCRUPULEUSEMENT NOTÉS. NATURELLEMENT, ÇA EXPLOSE DE TOUS LES CÔTÉS (PAS DE BOBO EN GÉNÉRAL : FUSO EN TUBE KEVLAR), MAIS QUAND ÇA TIENT, C'EST EFFICACE ! L'ARCHITECTURE DES MODÈLES A EN MOYENNE PEU VARIÉ, LES SURFACES SONT CONFORTABLES, LES ALLONGEMENTS MOYENS, LES HÉLICES ASSEZ EFFILÉES, LES FUSELAGES TUBE + FIBRE ARRIÈRE + MAÎTRE COUPLE RAPPORTÉ - VOILA !

ET SI VOUS IMAGINEZ QU'UN SEUL DES VAINCUS A ÉPROUVÉ NE FERAIT QU'UNE SECONDE DE DÉCOURAGEMENT, VOUS VOUS TROMPEZ : VOUS ALLEZ VOIR CE QUE VOUS ALLEZ VOIR L'AN PROCHAIN ! SURTOUT SI VOUS, QUI ME LISEZ, FAITES L'EFFORT DE VENIR NOUS PRÊTER MAIN FORTE !

MATHERAT - ROMANS

COUPE D'HIVER

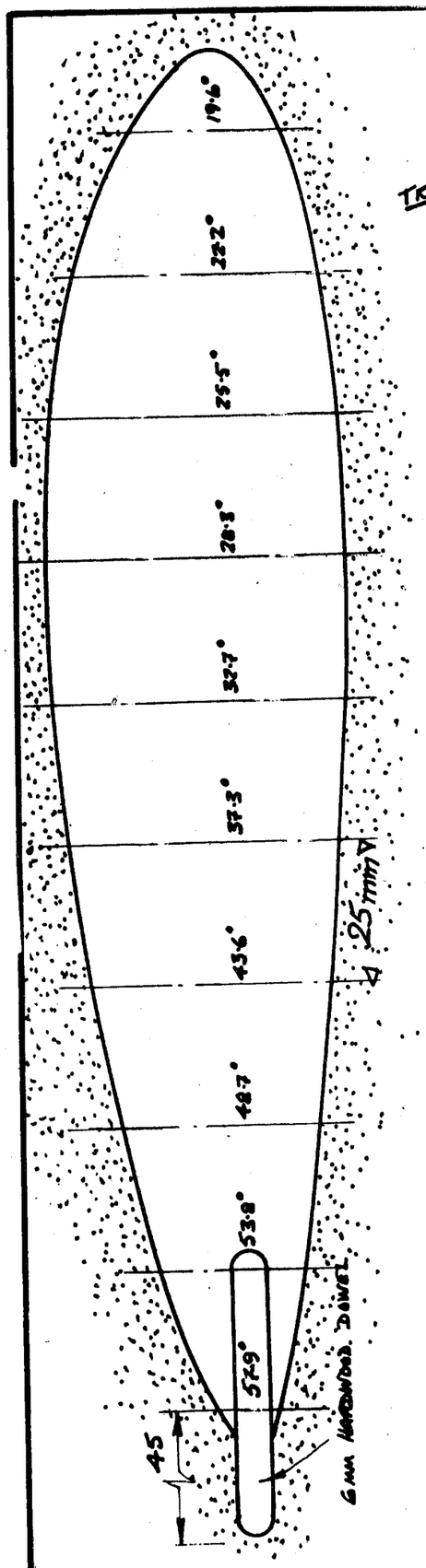
ABONNEMENT - VOL LIBRE : 5 NUMEROS 60 F.
NUMEROS DISPONIBLES (16-17 : 10 F.). 24-25-26-27 : 12 F.

X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	16	17	X	X	X
X	X	X	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

ECRIRE A LA RÉDACTION - 28 - DERNIER NUMÉRO PARU. -
X NUMEROS ÉPUISÉS.

VOL LIBRE

ASYMMETRICOS 803 by Mike Evatt



TRIM: RIGHT-RIGHT
ALL MOVING FIN
OPERATED BY PROP.

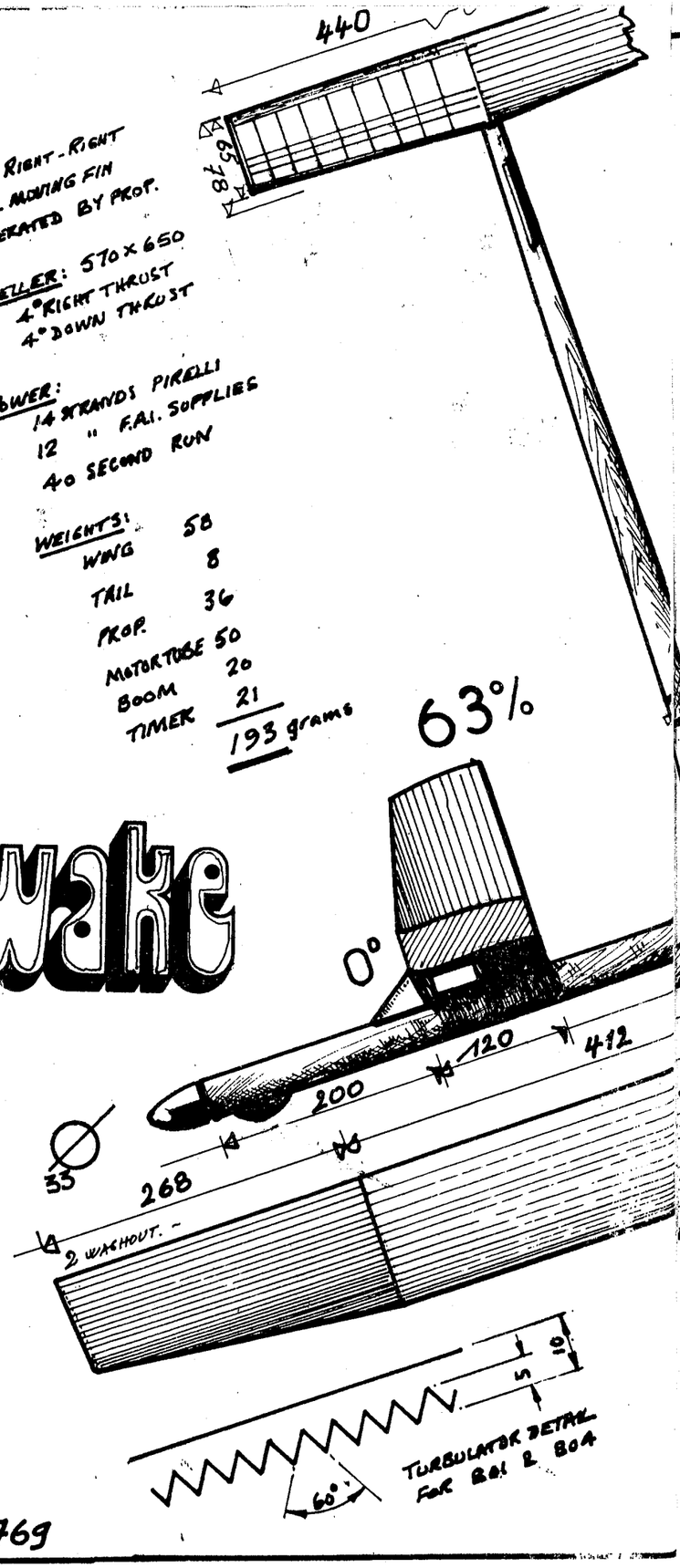
PROPELLER: 570 × 650
4° RIGHT THRUST
4° DOWN THRUST

POWER:
14 STRANDS PIRELLI
12 " F.A.I. SUPPLIES
40 SECOND RUN

WEIGHTS:

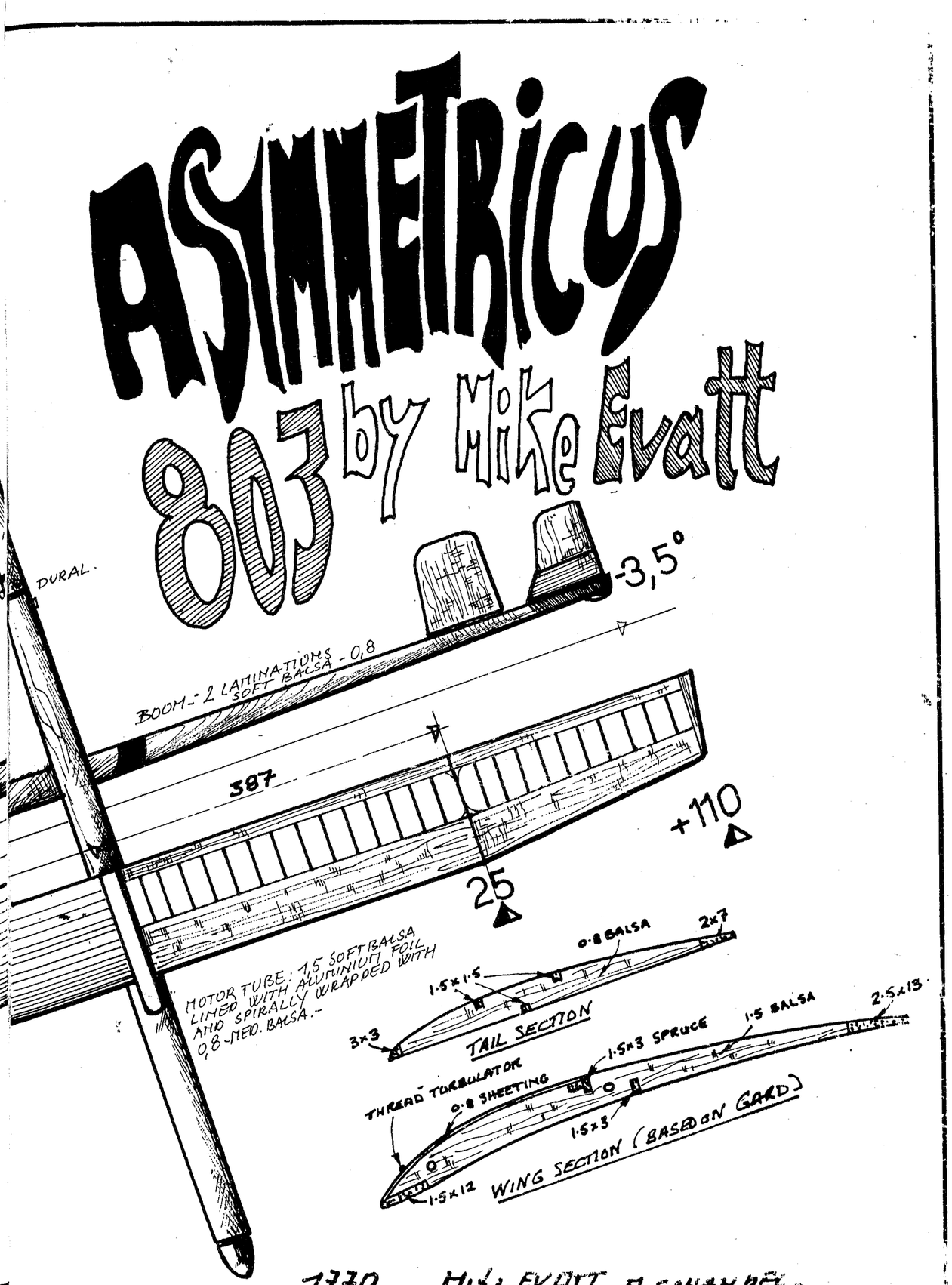
WING	58
TAIL	8
PROP.	36
MOTOR TUBE	50
BOOM	20
TIMER	21
	193 grams

63%

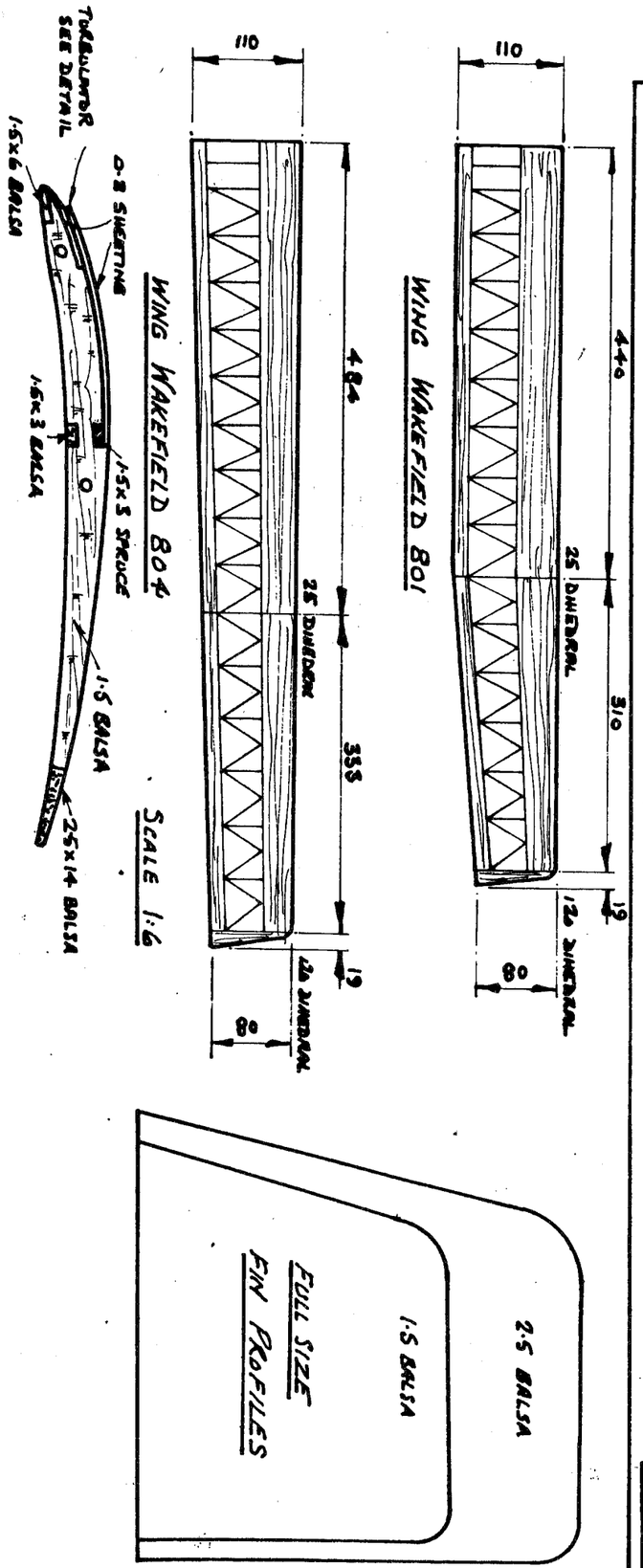


wake

1769



1770 Mike EVATT - A. SCHANDEL.



DATES A RETENIR

CRAIOVA - 21-25-7 ABC
ROUMANIE -

GENK 31-7-1-8 D
BELGIQUE

SEZIMOVO USTI 13-15-8 ABC
TCHECOSLOVAQUIE

NOIZE ABCG
THOUARS
20-22-8 FRANCE

MOSTAR - SOKO CUP
21-8 YOUGOSLAVIE

FLEMALLE - D
28-29-8 BELGIQUE

ZULPICH ABC,
CHAMPIONNATS D'EUROPE
R.F.A. - 3-8-SEPTEMBRE

TAFT ABC -9-10-10 - USA

ZAGREB ABC.
16-10
YOUGOSLAVIE

SACRAMENTO ABC
16-17-10 - U.S.A.
SIERRA CUP. -

F1E - 16-18 JUILLET
CHAMPIONNATS
D'EUROPE - R.F.A.
WASSERKUPPE

DATES DES CONCOURS - CALENDRIER
SI VOUS VOULEZ LES ANNONCER -
FAITES LE LONGTEMPS A L'AVANCE
AU MOINS 5 A 6 MOIS.!
PENSEZ-Y !

Asymmetricus and other Wakefield Variants

– Mike Evatt Jan. '81

This series of wakefields is a logical development of the model detailed in FFN Feb '72.

During '76 a further 3 models were produced using a 'Gard' wing section, one of which had a higher aspect ratio wing with the chord reduced to 110 mm. It was this model that was successful for me over the past couple of seasons. The other major difference in this model was that it was trimmed to glide to the right using a propellor stip actuated rudder.

During 1980 further models were contemplated and the three variants built are shown on the drawings. The main differences are triple fin layout with all moving fin, two piece fuselage, trimed dural propeller hub assembly with Montreal stop, carved propeller blades as opposed to laminated, and 0·8 mm ply ribs at dihedral joints to preserve the sections.

The only difference between the 3 models is in wing layout and construction, the propellor, fuselage and tail units being of a common design.

Wing 801 is similar to the stretched '76 design whilst 804 uses a tapered planform to give greater aspect ratio, and thus test the effect of A.R. on performance.

803 "Asymmetricus" features wings with other changes as follows :– swept back tips, a reversion to 120 mm chord, asymmetric centre panels, and a 0·8 mm thread turbulator rather than a 3 dimensional one.

Using warps to control the climb had begun to cause concern because of the danger of flying the right hand wing too close to the stall for comfort or of flying the left hand wing at too small an angle to be working at optimum efficiency.

This train of thought led me to the use of assymetric centre panels to enable control of the climb to be maintained and use the whole wing more efficiently during the climb mode. I suspect, but have yet to verify, that the glide is also improved.

SUITE PAGE.

66 53 66

%	0	1.25	2.5	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	95	100
Yb	1.0	2.53	3.45	4.67	5.40	6.28	7.34	8.10	8.65	9.05	9.49	9.39	9.82	9.41	5.95	3.58	2.02	0.41
Yo	1.0	0.24	0.05	0.13	0.37	0.67	1.21	1.70	2.25	2.60	3.26	3.71	4.93	3.57	4.80	4.49	4.78	0.01

TERMINE !
BITTE MINDESTENS 5 BIS 6 MONATE VORHER ANGEBEN.- D
VOL LIBRE VERSCHICKT AUCH (GRATIS) EINSCHREIBEFORMULARE - AUSKUNFTE U.S.W.
VOL LIBRE GIBT AUSKUNFT, MITTEILUNGEN, INFORMATION, ZUSENDUNG TERMINE,
NACHFRAGEN, BITTE AN VOL LIBRE BRIEF, ODER TELEFON 88/31 30 25
(700 ABONNENTEN.-)

On the whole I am well pleased with "Asymmetricus" on the results of its initial test, and competition flights (I had to use it at the 1st W/C Trials 2 Oct'80 after only a handful of check flights).

The initial climb certainly appears to be safer and steeper with an overall increase in height and duration. The triple fin layout seems to make the launch speed and attitude less critical. Thermalling ability has been retained and the glide is still good.

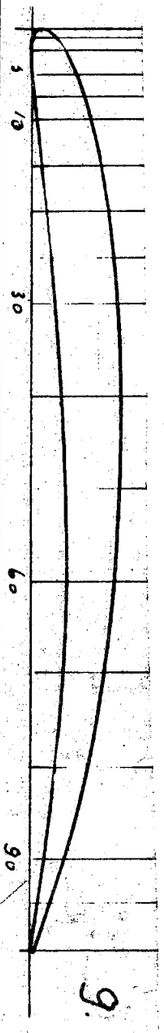
I have attempted to produce tidier and more reliable models with as high a performance as possible without sacrificing the ability to fly in most competition conditions encountered.

I am particularly pleased with the propeller assembly, the curved blades display greater stability that the laminated ones and the dual turnings have improved the hub without adding to the weight. I must confess that the acquisition of a "Unimat 3" lathe has allowed me to produce all the turned parts needed very conveniently and is a real gem to use.

Planned developments for the future include a stretched version of "Asymmetricus" using Benedek B6356b section, reduced tail area, with the wing area increased to the maximum.

68 53 66

%	%	%
0	1,00	0
5	1,00	0,25
10	2,57	2,5
20	3,51	5
30	4,44	7,5
40	5,56	10
50	6,52	15
60	7,44	20
70	8,20	25
80	8,75	30
90	9,15	40
95	9,53	50
100	9,48	60
	8,90	70
	7,78	80
	6,40	90
	3,61	95
	2,44	100
	0,94	



ABONNEMENT AVIATION-CLAP

Nom .....

Adresse .....

.....

.....

souscrit ..... abonnement(s) individuel à 54 F .....

souscrit ..... abonnements collectifs à 50 F .....
(5 ex. minimum à la même adresse)

COMMANDE NUMÉROS SPÉCIAUX

- ☐ Initiation rapide à l'aéromodélisme : **15 F**
- ☐ Spécial tout balsa : **20 F**
- ☐ Spécial micro-fusées : **11 F**
- ☐ Mon premier bateau : **20 F**
- ☐ Mon premier voilier : **20 F**
- ☐ Le V65 - bateau radiocommandé : **20 F**
- ☐ Etude de la construction d'un appareil de vol circulaire : **11 F**
- ☐ Spécial radio électronique n° 1 : **11 F**
- ☐ Spécial radio électronique n° 2 : **18 F**
- ☐ Spécial radio électronique n° 3 : **18 F**

Toute commande et abonnement doit être accompagné du règlement par chèque établi à l'ordre de : L.F.E.E.P. - CCP 4143-80 U Paris.

Bon à retourner à : L.F.E.E.P. - Service CLAP
3, rue Récamier 75341 Paris Cedex 07

il vous faut

MODELSPAN (JAUNE-ROUGE-ORANGE)
11g. - 2 F Lafeuille
24g. - 2 F 50 "

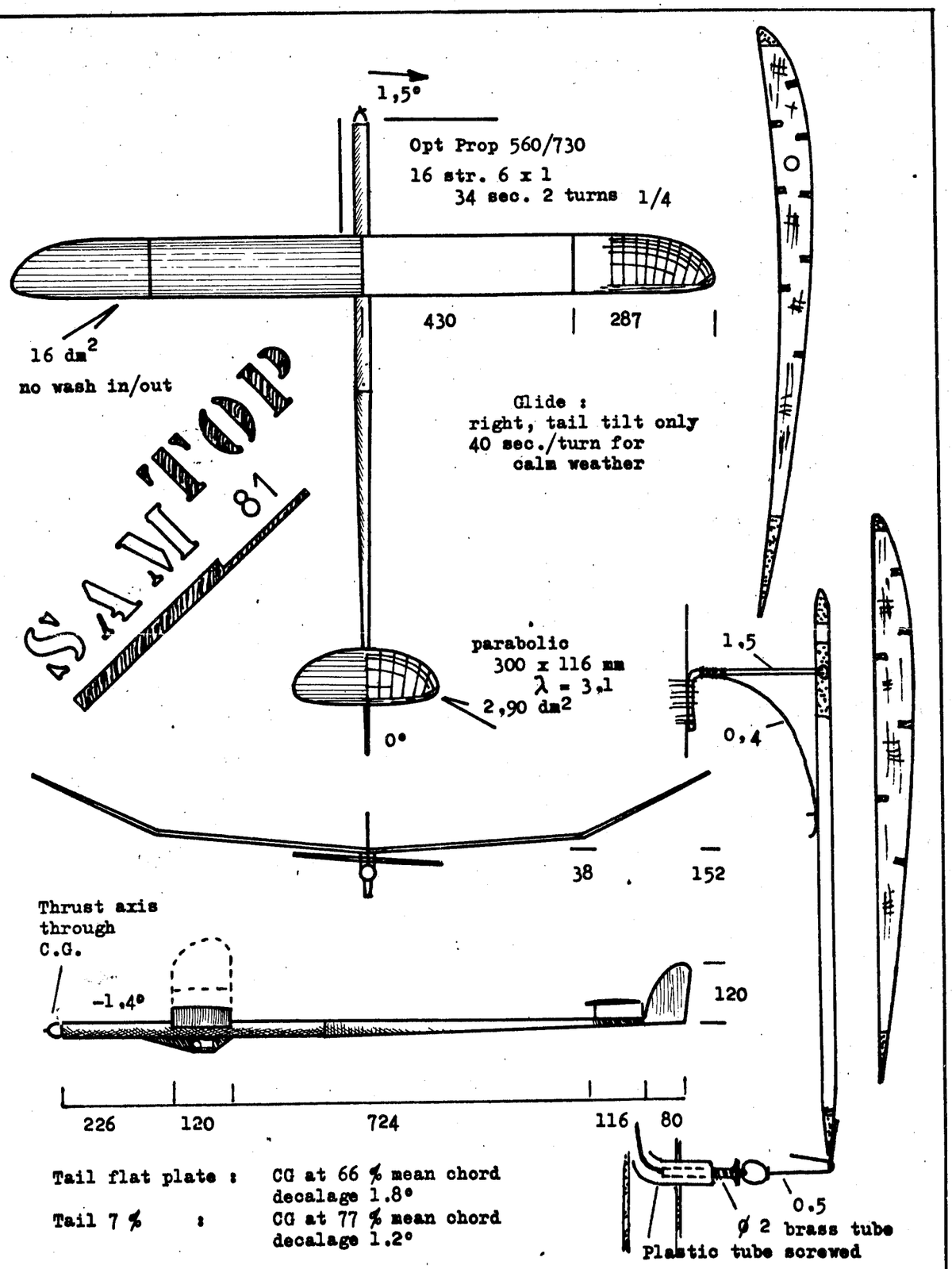
FIL DE TREUILLAGE JAUNE HAUTE RESISTANCE : 50m - 12 F

BOUCHE PORES (equiv. GLATTFIX) - 5 litres : 150 F

ENDUIT DE TENSION (NITRO-CELLU.) AVIATION. 5 litres : 175 F

- DILUANT POUR BOUCHE PORES ET ENDUIT DE TENSION (LE MEME) - 5 litres 130 F

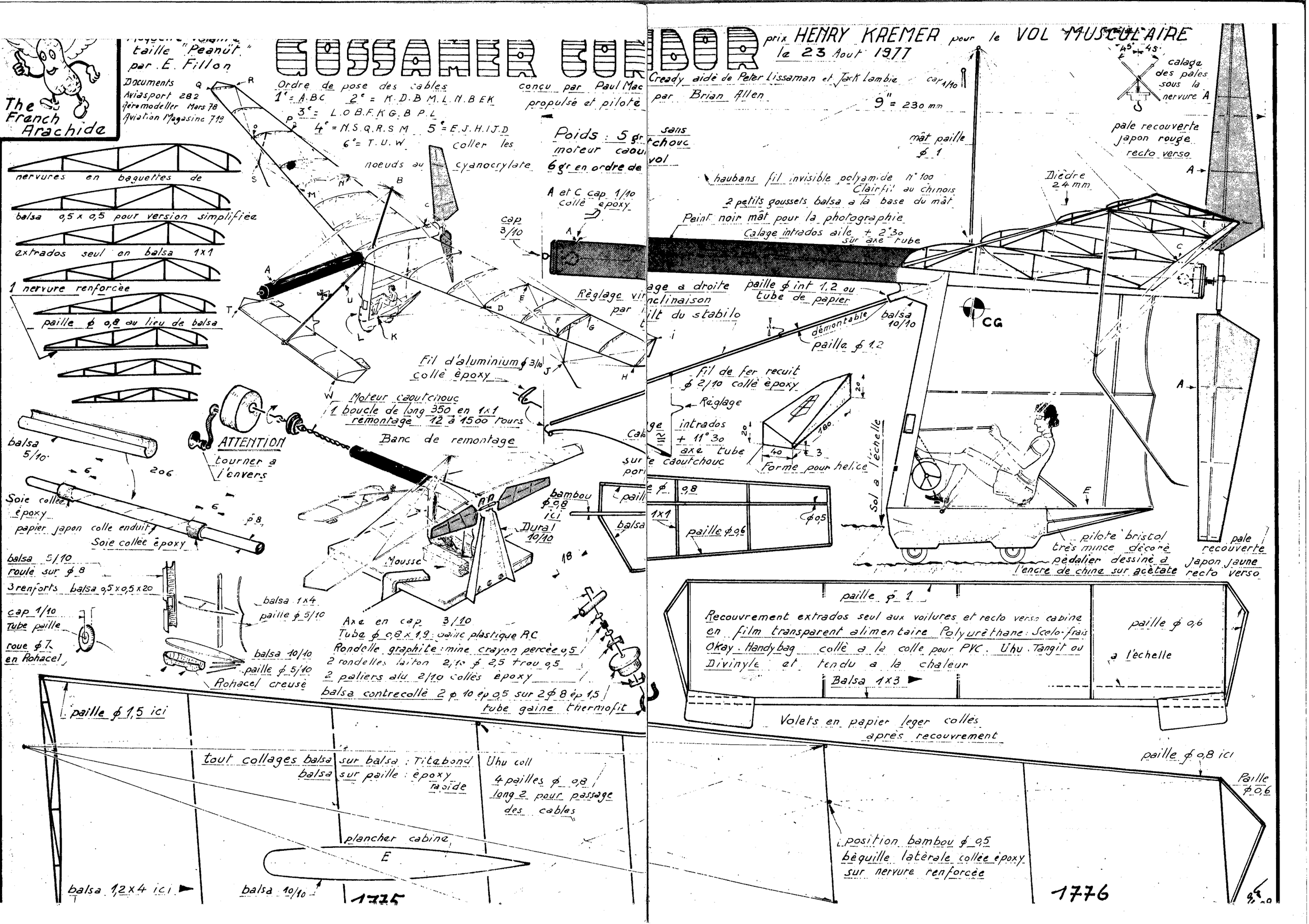
- PASSEZ COMMANDE DES MAINTENANT.
- VOL LIBRE SERA au NATIONAL CLAP. THOUARS - CHAMP DE FRANCE POUR LIVRER.



Tail flat plate : CG at 66 % mean chord, decalage 1.8°

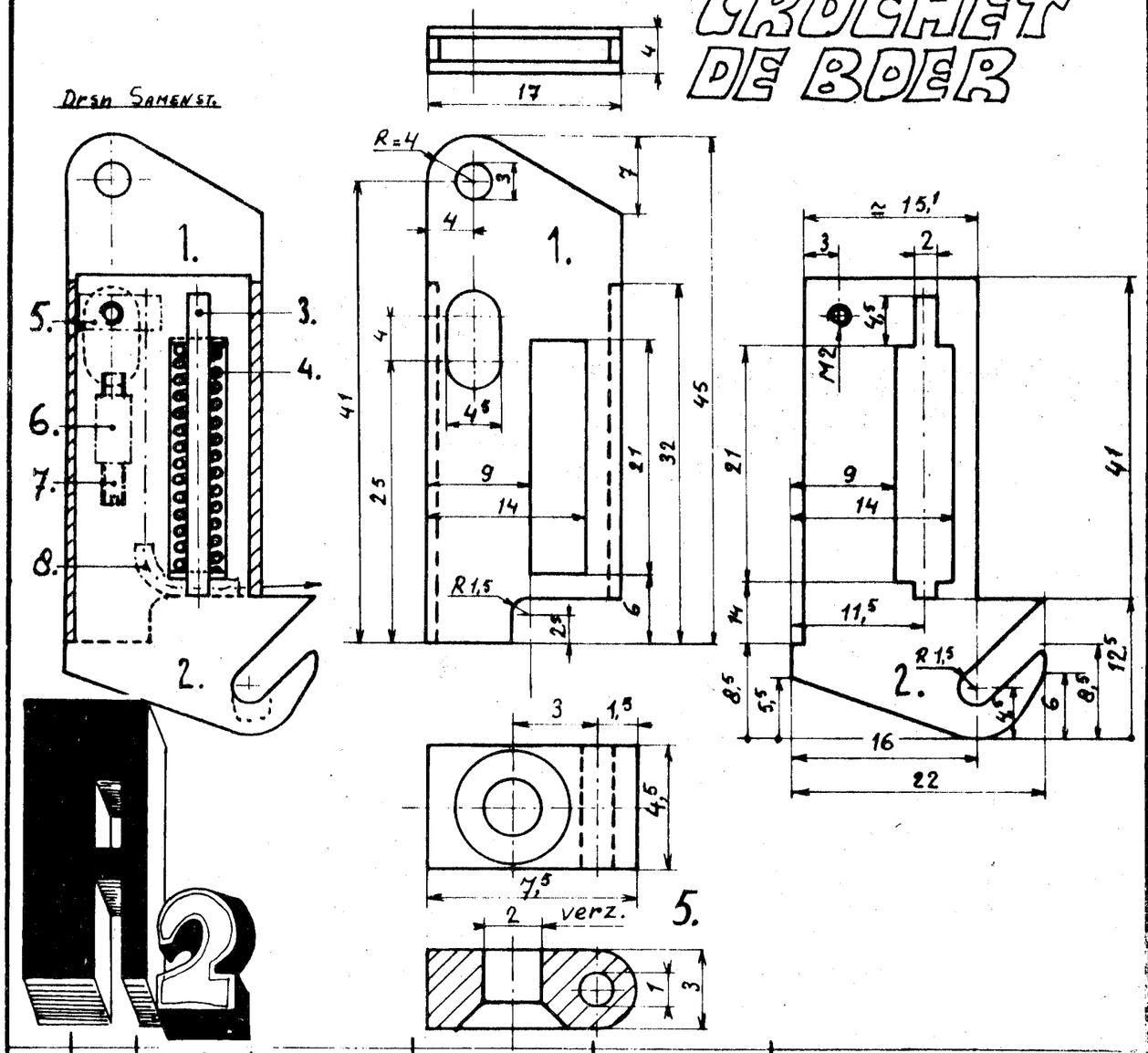
Tail 7 % : CG at 77 % mean chord, decalage 1.2°

J. WANTZENRIETHER


The French Arachide
taille "Peanut"
par E. Fillon
Documents
Aviasport 282
Géromodeller Mars 78
Aviation Magasine 719
SUSSAMER CONDOR
prix HENRY KREMER pour le VOL MUSCULAIRE
le 23 Aout 1977
conçu par Paul MacCready aidé de Peter Lissaman et Jack Lambie
propulsé et piloté par Brian Allen
Ordre de pose des cables
1° = A.B.C 2° = K.D.B.M.L.N.B.E.K
3° = L.O.B.F.K.G.B.P.L
4° = N.S.Q.R.S.M 5° = E.J.H.I.J.D
6° = T.U.W
Coller les noeuds au cyanocrylate
Poids : 5 gr sans moteur caoutchouc
6 gr en ordre de vol
A et C cap 1/10 collé époxy
cap 3/10
nervures en baguettes de balsa 0,5 x 0,5 pour version simplifiée
extrados seul en balsa 1x1
1 nervure renforcée
paille ϕ 0,8 au lieu de balsa
Fil d'aluminium ϕ 3/10 collé époxy
Moteur caoutchouc
1 boucle de long 350 en 1x1
remontage 12 à 1500 tours
Banc de remontage
ATTENTION
tourner à l'envers
balsa 5/10
Soie collée époxy
papier japon colle enduit
Soie collée époxy
balsa 5/10
roule sur ϕ 8
3 renforts balsa 0,5 x 0,5 x 20
cap 1/10
Tube paille
roue ϕ 7 en Rohacel
balsa 1x4
paille ϕ 5/10
balsa 10/10
paille ϕ 5/10
Rohacel creusé
Axe en cap 3/10
Tube ϕ 0,8 x 1,9 gaine plastique RC
Rondelle graphite : mine crayon percée 0,5
2 rondelles laiton 2/10 ϕ 2,5 trou 0,5
2 paliers alu 2/10 collés époxy
balsa contrecollé 2 ϕ 10 ép 0,5 sur 2 ϕ 8 ép 1,5
tube gaine thermofit
Mousse
Dural 10/10
bambou ϕ 0,8 ici
Réglage vir par t
Calage à droite
inclinaison
Tilt du stabilo
paille ϕ int 1,2 ou tube de papier
démontable
paille ϕ 1,2
balsa 10/10
fil de fer recuit ϕ 2/10 collé époxy
Réglage
intrados + 11°30 axe tube
Forme pour helice
cap 1/10
ϕ 0,8
1x1
paille ϕ 0,6
ϕ 0,5
paille ϕ 1
haubans fil invisible polyamide n° 100
Clairfil au chinois
2 petits goussets balsa à la base du mât
Peint noir mât pour la photographie
Calage intrados aile + 2°30 sur axe tube
mât paille ϕ 1
calage des pales sous la nervure A
pale recouverte japon rouge recto verso
Dièdre 24 mm
CG
Sol à l'échelle
pilote bristol très mince décoré
pédalier dessiné à l'encre de chine sur acétate
pale recouverte japon jaune recto verso
paille ϕ 1
Recouvrement extrados seul aux voilures et recto verso cabine en film transparent alimentaire Polyurethane : Scelo-frais Okay. Handy bag collé à la colle pour PVC. Uhu. Tangit ou Divinyle et tendu à la chaleur
Balsa 1x3
paille ϕ 0,6 à l'échelle
Volets en papier leger collés après recouvrement
paille ϕ 1,5 ici
tout collages balsa sur balsa : Titebond Uhu coll
balsa sur paille : époxy raide
4 pailles ϕ 0,8 long 2 pour passage des cables
plancher cabine
E
balsa 1,2 x 4 ici
balsa 10/10
position bambou ϕ 0,5 béquille latérale collée époxy sur nervure renforcée
paille ϕ 0,8 ici
Paille ϕ 0,6
1775
1776

CROCHET DE BOER

Drsn SAMENST.



Stuk nr	Aantal	Benaming	Materiaal en/of half fabrikaat	Normaanduiding of afmetingen	Opmerking
8	1	geleidebuis	messing	ϕ2	gebogen & gesoldeerd
7	1	schroef	staal	M2 x 10	zonder kop
6	1	draadbus	messing	ϕ3x6/M2	gesoldeerd
5	1	kabelhouder	dural	7,5x4,5x3	met 1,1mm ring
4	1	drukveer	verenst.	afh v.d.	sterkte v.h. model
3	1	geleideas	messing	ϕ2 x 27	buis
2	1	glijlichaam	R.V. St.	41x22x2	
1	1	huis	messing	17x4x45	CARRERA buis

Titel: ZWAAIHAAK

niet getolmaten ± 0,5 mm

Schaal 2:1 / 5:1 Datum: april '81

Getekend. P. de Boer.

1777

les informations et commentaires qui suivent.

Le crochet LABO.

Ce nom n'a rien à voir avec un truc qui n'en serait qu'au stade de ... laboratoire. Il désigne les deux complices qui l'ont mis au point : LAmmerts et de BOer ...

Le plan complet est paru dans Vol Libre n° 17. Le même cahier donne d'ailleurs le classement de Pieter au championnat de Taft : 9ème du fly-off avec 1260 + 162. Et l'équipe hollandaise est 2ème avec 3759 sur un maxi possible de 3780.

Le crochet a de spécial qu'il n'est pas basculant... c'est une corde-à-piano qui bascule, entraînée par le glissement de l'anneau dans un crochet de desssin classique. D'où commande de volet pour virer plus serré.

Surtout, toute l'installation fonctionne avec une variation d'incidence du stabilo. Pendant le treuillage et le tournage, il y a davantage de Vé longitudinal. Dès le début de la mise en survitesse, le stab revient à l'incidence du plané. Ceci permet d'accélérer le modèle au maximum, entre 12 et 15 m/s.

Pieter a essayé 8 crochets divers, pour trouver qu'il préférait le LABO. Il faut l'utiliser par temps calme ou moyen. Pour le grand vent, c'est un autre crochet qui sera utilisé, et que voici :

Le crochet à impulsion.

Il sert au tournage aussi bien qu'au catapultage. Le principe est bien connu : après mise en survitesse on relâche le cable très brusquement. Un ressort rappelle vers le haut, donne une impulsion à l'anneau (alourdi) qui se dégage alors du crochet. Diverses mécaniques utilisent ce principe. Pieter préfère celles où l'anneau est fixé au cable : plus facile pour le rembobinage !

La pièce 1 est un carter pris dans un fourreau laiton rectangulaire du commerce (destiné aux fixations d'aile R.G.). Dimensions 17 x 4 x 45, travillé suivant le plan. Y coulisse un crochet acier 41 X 22 x 2, pièce 2. Le ressort 4 est fabriqué chez vous, en acier à ressort ϕ 0,5 mm, maintenu en place par un axe laiton ϕ 2 x 27, pièce 3. Pour le ressort, on en fabrique une série, et on y trouvera bien celui qui a la force voulue. Pieter recommande de commencer par 1,5 kg, de grimper ensuite jusqu'à 3 kg, suivant la résistance du modèle... Pour faciliter montage et démontage, aplatir un peu les extrémités de l'axe 3.

La pièce 6 en laiton ϕ 3 x 6 / M2 est soudée, et guide la vis de règlage 7, acier M2 x 10. La petite pièce 5 en dural sert d'accrochage au filde commande de la dérive ; elle est montée avec une rondelle de 1,1 mm. Le fil cité passe par le guide 8, tube laiton ϕ 2 courbé et soudé.

Si on " perd" le modèle au tournage, on essaiera de creuser un peu le crochet, bien verticalement, suivant la ligne en pointillé sur le croquis de gauche.

que pour le crochet LABO. La spirale exacte du catapultage dépend à la fois de la durée de la survitesse et de la position du volet de dérive.

L'implantation du crochet est prévue pour une cabane en lame dural 2 mm, mais un fuselage classique convient tout aussi bian, avec 2 ou 3 trous ϕ 3 mm. L'ensemble certer-crochet doit se trouver en position verticale quand le fil de treuillage est tendu.

Pieter de Boer
Meylingsgaarde 12
7622 H.C. BORNE (O)
Holland

1770

ON MONTE..... ON DESCEND..... ON EST RAREMENT ENTRE LES DEUX....

180 s = dans tous les cas "un maxi" ?

Raisonnement tenu par des constructeurs de planeurs A2,-je réalise un modèle qui est d'une telle finesse que je fais les 180 s dans tous les cas , et donc je figurerai aussi au fly-off !

Je suis assez malin pour ne pas larguer dans la 'degueulante", l'ascendance je peux alors m"en passer , avec mon super planeur.

Et vous y croyez !

Nous pouvons , démontrer ,qu'un modèle, qui par temps neutre fait les 180 s et plus , a absolument besoin,au courant de la journée de l'ascendance pour faire le plein.

Ce ne sont pas les turbulances règnent au courant de la journée qui sont à l'origine de cette diminution de performance , mais bien le fait que là où il n'y a pas d'ascendance il y a forcément de la DESCENDANCE. L'intermédiaire n'existe pratiquement pas au trement dit le temps neutre.

Nous pouvons prétendre tout cela grâce à une étude faite sur les résultats enrégistrès pendant les concours de l'année 79/80 pour des concurrents, qui s'y connaissent dans les thermiques et les règlages, pour éliminer presque toutes les pannes de vol.

Nous avons additionné tous les vols effectués en thermique, en plané pur , et dans les descendances. Pour les vols en thermique, nous avons pris tous ceux supérieurs à 180 s ,donc des maxis. Pour le plané pur nous avons pris les vols entre 160 et 180 s.Tout ce qu'il y a en dessous est considéré comme étant dans la descendance. Quelques explications:

On prétend souvent qu'en plané pur des temps de 180 à 210 s sont atteints. Pour des modèles "conçus pour" cela peut être vrai . Ainsi Max HACKLINGER avait déjà atteint il y a plus de 25 ans , avec des modèles d'allongement 20 des temps de l'ordre de 210 s par temps calme au lever du soleil. Pendant les concours ces temps ne furent plus jamais atteints, pour les raisons que nous avons exposées plus haut. Il fallait à tout prix trouver l'ascendance, car à côté il n'y avait que la descendance, et les meilleurs modèles n'on jamais pu faire le maxi !

Comment atteindre un plané pur de l'ordre de 160 à 180 s ?

P. Allnutt et K.Kaczanowski ont fait une étude sur 21 modèles courants (v.VOL LIBRE n° 15) qui atteignaient des temps de cet ordre par temps dit neutre.

On pourrait donc poser que les temps entre 160 et 180 s sont les plus [illegible]breux. Mais cela ne correspond pas du tout à le réalité.

Seuls 2 à 9 % des vols se situent dans cette éventail (en moyenne donc 5 %)

Cette répartition est par ailleurs tout à fait indépendante des conditions météo. Le reste , 95 % sont alors des vols en ascendance ou descendance. Les proportions sont là cependant fortement influencées par les con-

Championnats de France

CADETS PLANEURS

TROUVE	Christophe	540	1er
GOUARD	Patrick	505	2ème
MANCEAU	Philippe	505	3ème
MACE	Michel	505	4ème
SCHANDEL	Thierry	497	5ème
VISONNEAU	J-Marc	497	5ème
VILLEMANT	Christophe	497	5ème
RIVIERE	Florent	491	8ème
BOUFFARD	Thierry	490	9ème
PIQUER	Philippe	488	10ème
TRAHAN	Pierre	486	11ème
AUBERT	J-Michel	483	12ème
DUGEY	Florent	479	13ème
ROCHE	Bruno	478	14ème
ALLARD	Frédéric	473	15ème
GAVALAND	Grégoire	447	16ème
JANNIERE	Philippe	438	17ème
ALBERT	Pascal	433	18ème
ALLAIS	J-René	413	19ème
BONNOT	Dominique	408	20ème
SCUITTI	Didier	398	21ème
BLAIS	Patrick	389	22ème
PAILHE	Lionel	382	23ème
COUTELLE	Christophe	379	24ème
PAVART	Valéry	371	25ème
PUJADE	A-Marie	369	26ème
BOUDEAU	L-Marie	364	27ème
ANDRIEU	Nathalie	364	27ème
ESTHEVENIN	Claude	361	29ème
PRUNIAUX	Pascal	320	30ème
HURTIAUD	Hervé	310	31ème
SUREL	André	308	32ème
VIOT	Philippe	305	33ème
LEVEE	Christophe	291	34ème
SYLVAIN	Norbert	263	35ème
SCHIAVI	Thierry	259	36ème
DELABARRE	Didier	244	37ème
LECOEUR	Philippe	191	38ème
MEKIL	Bernard	183	39ème
DAGON	René	131	40ème

RESULTATS

FRADIN	Thierry	120	120	120	120	120	600	1er
MATHERAT	Georges	120	120	120	120	120	600	2ème
DUPUIS	Louis	120	120	120	120	120	600	3ème
ALLAIS	René	120	120	120	120	120	600	4ème
LARUELLE	Jacques	120	120	120	120	120	600	5ème
FAYART	Paul	119	120	120	120	120	599	6ème
GERARD	Philippe	120	120	120	120	114	599	7ème
BUISSON	Guy	120	120	120	113	120	593	8ème
PAILHE	Pierre	120	120	120	120	101	581	9ème
TRACHEZ	André	86	120	120	120	120	566	10ème
BOUTILLIER	Bernard	120	84	120	120	120	564	11ème
CHENEAU	J-Claude	115	82	120	120	120	557	12ème
WANTZENRIETHER	Jean	120	120	70	120	120	550	13ème
RAPIN	François	120	120	120	67	120	547	14ème
BOIZIAU	Jacques	107	108	120	110	92	537	15ème
COIFFET	Jacques	94	120	120	120	76	530	16ème
MICHELIN	François	120	105	120	78	98	521	17ème
LAVENENT	Henri	120	99	120	120	59	518	18ème
CHAMPION	Robert	120	120	113	53	111	517	19ème
GAUDIN	Louis	103	90	113	120	89	515	20ème
PETIOT	Jacques	97	120	97	120	66	500	21ème
BUIL	Pierre	86	77	120	120	81	484	22ème
MOLLA	Louise	120	100	87	120	47	474	23ème
JOMARIEN	Patrick	120	120	120	70	39	469	24ème
DELCROIX	Jacques	120	39	82	120	98	459	25ème
MILLET	Serge	110	120	62	116	31	439	26ème
VALOT	Jean	94	81	112	61	88	436	27ème
GARRIGOU	Roger	108	120	60	64	82	434	28ème
PABOIS	Daniel	100	105	120	37	68	430	29ème
GERVAIS	Roger	110	53	120	23	120	426	30ème
BROCHARD	Georges	73	120	70	53	106	422	31ème
HERUBEL	Frédéric	80	62	69	120	60	391	32ème
FRUGOLI	Francis	86	82	55	43	120	386	33ème
NEGLAIS	J-Claude	111	61	73	63	60	368	34ème
FAVIER	Philippe	96	99	120	26	000	341	35ème
DESVIGNES	Marcel	120	85	32	21	26	284	36ème
FRUGOLI	Michel	28	74	82	57	41	282	37ème
NOUGE	Alain	88	120	51	-	-	259	38ème
FAVIER	Jacques	58	80	120	-	-	258	39ème
MARILIER	Thierry	85	66	98	-	-	249	40ème

CH. SENIORS

BOUTILLIER	Bernard	U.A. DU CENTRE	120	120	120	118	120	598	1er
PUECH	Roger	A.C. RENE BARBARO	94	107	120	120	120	561	2ème
DUPUIS	Louis	AILES CHATELLERAUD.	116	120	120	120	83	559	3ème
BRAIRE	Lucien	A.C. VILLEURBANNE	120	102	120	120	80	542	4ème
BERTIN	Pierre	A.C. CHARENTE M.	50	120	120	120	83	493	5ème
LAVENENT	Henri	A.C. VAUCLUSIEN	91	63	89	100	58	401	6ème
DUPONT	Michel	A.C. DES DEUX SEVRES	78	87	39	66	49	319	7ème
GONNACHON	Marc	A.C. VILLEURBANNE	120	120	50	-	-	290	8ème
DAGON	Jacques	A.C. DES DEUX SEVRES	46	39	120	28	44	277	9ème
ROUSSET	J-Philippe	A.C. CHARENTE M.	68	-	33	-	-	101	N.C.

1/2 A aventon 81

MOTO 300

BRAIRE	Lucien	A.C. VILLEURBANNE	180	180	180	180	180	180	180	1.260	1er
REVERAVIT	Michel	A.M.A. GATINE	180	180	180	180	180	180	180	1.260	2ème
IRIBARNE	Michel	A.C. SAINTONGE	180	170	180	180	173	180	180	1.243	3ème
ROUX	Alain	A.C. THOUARSAIS	173	180	180	180	111	180	180	1.184	4ème
FERRERO	Denis	A. TOULOUSAINE	180	180	180	073	176	175	180	1.144	5ème
BOUTILLIER	Bernard	U.A. DU CENTRE	165	114	180	180	180	180	088	1.087	6ème
MASCARD	Henri	A. TOULOUSAINE	102	082	072	-	-	-	-	256	N.C.

1779

WAKEFIELD

NOMS & PRENOMS		TOURS DE VOL 1	2	3	4	5	6	7	TOTAL	PLACE
NEGLAIS	J-Claude	180	180	180	180	180	180	180	1.260	1er
DUPUIS	Louis	180	180	180	180	180	180	180	1.260	2ème
ALLAIS	René	180	180	180	180	180	180	180	1.260	3ème
WANTZENRIETHER	J.	180	180	180	180	180	180	180	1.260	4ème
BARBERIS	Didier	180	180	180	180	180	180	180	1.260	5ème
DRAPEAU	J-Luc	180	180	180	180	180	180	180	1.260	6ème
BARRERE	Pierre	161	180	180	180	180	180	180	1.241	7ème
BOUTILLIER	Bernard	180	180	150	180	180	180	180	1.230	8ème
PIERRE-BES	Gérard	180	180	180	180	180	180	146	1.226	9ème
PENNAVAYRE	Guy	180	180	142	180	180	180	180	1.222	10ème
CHAMPION	Robert	180	180	137	180	180	180	180	1.217	11ème
CHENEAU	J-Claude	180	180	135	180	180	180	180	1.215	12ème
LANDEAU	Alain	180	180	180	180	180	180	123	1.203	13ème
LE PINIEC	André	175	125	180	180	180	180	180	1.200	14ème
GERVAIS	Roger	173	180	180	180	180	126	180	1.199	15ème
LEPAGE	Philippe	180	180	111	180	180	180	180	1.191	16ème
KOPPITZ	Albert	180	180	180	178	180	180	110	1.188	17ème
RIFFAUD	J-Pierre	175	180	180	180	159	152	162	1.188	17ème
COIFFET	Jacques	180	180	180	163	124	179	180	1.186	19ème
NOCQUE	Gérald	180	180	170	180	112	180	180	1.182	20ème
MILLET	Serge	177	180	180	180	128	180	147	1.172	21ème
BERTIN	Pierre	107	180	180	148	180	180	180	1.155	22ème
CARLES	Maurice	173	150	102	180	180	180	180	1.145	23ème
BOIZIAU	Jacques	169	175	180	173	180	163	103	1.143	24ème
PETIOT	Jacques	180	165	180	180	165	085	180	1.133	25ème
SEGRAUE		165	176	180	136	180	180	113	1.130	26ème
BUISSON	Guy	179	164	084	153	170	180	180	1.110	27ème
MICHELIN	François	165	179	100	180	179	180	119	1.102	28ème
BRAUD	Lionel	152	152	180	180	180	180	077	1.101	29ème
RAPIN	François	166	152	180	180	096	180	134	1.088	30ème
BLANCHARD	Jacques	109	155	180	166	180	113	180	1.083	31ème
PAILHE	Pierre	180	159	101	180	176	180	093	1.069	32ème
JOVANI	Jean	180	176	180	180	058	180	100	1.054	33ème
MATHERAT	Georges	180	158	180	180	105	097	005	905	34ème
CARON	Louis	105	085	102	132	091	180	062	757	35ème
TRACHEZ	Bernard	146	105	083	-	-	-	-	334	N.C.
CARRERE	Jean-R.	000	000	-	-	-	-	-	000	

MONOTYPE

POUPINET	Jean	177	180	180	537	1er
BERTIN	Pierre	136	180	180	496	2ème
MASCARD	Henri	180	180	78	438	3ème
DUPONT	Michel	27	180	180	387	4ème
BERGE	Yvan	66	90	180	336	5ème

Les championnats de France 1981 furent sans aucun doute parmi les plus réussis , de ces dernières années. Organisation parfaite, séjour réussi, et pour ne rien gâter, une belle météo fut de la partie.

Aventon on connaissait déjà mais par vent et pluie, cette fois le soleil fut au rendez - vous, la chaleur même , ce qui nous permit de prendre un peu de couleur, à la suite de Moncontour.

A 1

VISONNEAU	Christian	120	120	120	120	120	600	1er
AIMELET	François	120	120	120	120	120	600	2ème
GUIDEL	C	120	120	120	120	120	600	3ème
FLANQUART	J-C.	120	120	120	120	120	600	4ème
TRAHAN	P.	120	120	120	120	120	600	5ème
POUSSARD	M.	120	120	120	120	120	600	6ème
VISONNEAU	J-Marc	120	120	120	120	120	600	7ème
BROCHARD	G.	120	120	120	120	120	600	8ème
INGREMAU	D.	120	120	120	120	120	600	9ème
NOCQUE	Gérald	111	120	120	120	120	591	10ème
ALBERT	Pascal	110	120	120	120	120	590	11ème
BERNARD	Roger	104	120	120	120	120	584	12ème
TRACHEZ	Bernard	110	120	120	113	120	583	13ème
RIBEROLLE	Edith	99	120	120	120	120	579	14ème
PAVIE	Bruno	99	120	120	120	120	579	14ème
DULOUT	Hubert	96	120	120	120	120	576	16ème
BONNOT	Dominique	95	120	120	120	120	575	17ème
ROUSSET	J-Philip	118	111	120	120	103	572	18ème
BEDES	J-Pierre	91	120	120	120	120	571	19ème
LANGLET	Albert	100	110	120	120	120	570	20ème
HURTEAU	Hervé	120	120	86	120	120	566	21ème
TRACHEZ	Lucien	120	120	120	75	120	555	22ème
VILLEMANT	Christ-	74	120	120	120	120	554	23ème
GODINHO	Jean	71	120	120	120	120	551	24ème
MILLET	Serge	109	120	120	120	66	535	25ème
VICRE	Michel	54	120	120	120	120	534	26ème
DAVILLA	Raymond	92	120	120	120	77	529	27ème
BLANCHARD	Jacques	120	120	120	49	120	529	27ème
PIQUER	Joseph	91	120	101	115	98	525	29ème
BOUDEAU	L-Marie	120	120	88	120	71	519	30ème
ROBINET	Philippe	45	120	105	120	120	510	31ème
ROULLEAU	Xavier	82	120	120	120	67	509	32ème
GAVALAND	Jacques	102	120	43	120	120	505	33ème
ROUET	Michel	87	120	48	120	120	495	34ème
NORGET	J-Marc	67	66	120	120	120	493	35ème
BONNOT	André	120	91	40	120	120	491	36ème
LEFEBVRE	Thierry	101	62	120	87	120	490	37ème
PAVARD	Valéry	56	120	71	120	120	487	38ème
BERTHOMME	J-Claude	120	120	120	71	54	485	39ème
BURGEAU	Marc	51	70	120	120	120	481	40ème
GALLET	Pierre	53	113	120	74	93	453	41ème
FOURNIER	Yannick	57	26	120	120	120	443	42ème
BIGNON	Jean	54	120	25	120	120	439	43ème
MOREAU	Xavier	28	111	51	120	120	430	44ème
GAUDIN	Jacqueline	93	120	120	78	-	411	45ème
DUMONT	Pierre	-	-	120	120	120	360	46ème
DEFELICE	Mario	120	120	92	-	49	381	47ème
LAUREAU	J-Pierre	59	120	120	57	-	356	48ème
LOPES	Jacky	120	-	75	2	120	317	49ème
DAGON	Jacques	-	85				85	N.C.

C.H. CADETS

DOUAVE	Pascal	120	120	120	360	1er
ALLAIS	J-René	110	120	116	346	2ème
TRAHAN	Pierre	90	120	120	330	3ème
PUJADE	J-Marc	96	120	100	316	4ème
ALBERT	Pascal	64	120	120	304	5ème
SCHIAVI	Thierry	105	120	75	300	6ème
VILLEMANT	Christophe	120	97	73	290	7ème
JARRIAULT	Frédéric	120	69	86	275	8ème
ROCHE	Bruno	120	75	70	265	9ème
ROUCH	Pascal	69	120	62	251	10ème

1780

NORDIQUES

DRAPEAU	Jean-luc	180	180	180	180	180	180	180	1.260	1er
NORGET	Jean-Marc	180	180	180	180	180	180	180	1.260	2ème
FRADIN	Thierry	180	180	180	180	180	180	180	1.260	3ème
BRAUD	Lionel	180	180	180	180	180	180	180	1.260	4ème
BELLET	Yves	180	180	180	165	180	180	180	1.245	5ème
LANGLET	Albert	180	160	180	180	180	180	180	1.240	6ème
COUILLON	Pascal	155	180	180	180	180	180	180	1.235	7ème
CHAUVEAU	Denis	180	180	180	180	180	180	127	1.207	8ème
BOISSIMON	J.Pierre	180	180	130	180	180	168	180	1.198	9ème
LELEUX	Jacques	180	180	180	180	180	109	180	1.189	10ème
MARILIER	Thierry	151	180	180	180	180	180	135	1.186	11ème
CONNACHON	Marc	180	180	180	180	180	180	70	1.150	12ème
AIMELET	François	180	180	180	180	64	180	180	1.144	13ème
VISONNEAU	Christian	180	180	174	100	180	180	144	1.138	14ème
ABERLENC	Frédéric	175	180	180	180	180	180	60	1.135	15ème
TRACHEZ	Bernard	180	180	180	180	123	180	101	1.124	16ème
BRAND	Bernard	156	180	118	180	120	180	180	1.114	17ème
JOMARIEN	Patrick	150	180	180	180	180	180	61	1.111	18ème
GODINHO	Jean	180	180	180	82	180	112	180	1.094	19ème
BRAUD	Henri	138	180	155	180	180	90	163	1.086	20ème
RIBEROLLE	Claude	180	180	95	180	180	180	90	1.085	21ème
LOUBERE	Gabriel	180	180	180	123	48	180	180	1.071	22ème
TEDESHI	Serge	180	180	72	99	180	180	180	1.071	22ème
BOCHET	Alain	126	180	180	173	131	180	90	1.060	24ème
MATHERAT	Georges	130	167	180	180	71	153	174	1.055	25ème
RAPIN	François	180	180	180	78	72	180	180	1.050	26ème
ROTTELEUR	Dominique	180	180	106	96	180	180	117	1.039	27ème
BEDES	J.Pierre	180	80	180	112	180	180	120	1.032	28ème
LAMPRAY	Christian	180	95	180	180	169	87	127	1.018	29ème
GAUDIN	Louis	180	180	180	26	92	180	180	1.018	29ème
PIQUER	Joseph	180	180	105	180	70	180	121	1.016	31ème
LANDRY	J.Paul	112	180	113	180	170	75	180	1.010	32ème
ROUSSET	J.Philippe	127	117	180	147	180	180	62	993	33ème
CHAMPION	Robert	79	180	180	180	180	69	120	988	34ème
MADORE	J.Claude	139	180	23	180	180	95	173	970	35ème
RICHER	Philippe	180	180	180	180	45	109	94	968	36ème
DUPUY	Robert	180	180	180	180	82	87	73	962	37ème
LE NOTRE	Pascal	85	71	180	180	180	180	54	930	38ème
BOCHET	Bernard	121	180	180	180	89	74	106	930	38ème
TRACHEZ	André	112	79	180	157	105	173	108	914	40ème
BITON	Armand	135	180	87	95	138	66	180	881	41ème
CARRERE	J.Robert	107	180	180	53	133	74	128	855	42ème
DULOUT	Hubert	175	180	150	180	90	43	00	818	43ème
GOUDEAU	Claude	135	47	59	180	127	180	63	791	44ème
CHALLINE	J.Pierre	180	180	116	74	180	33	00	763	45ème
GALICHET	Antoine	160	180	79	180	76	-	-	675	46ème
LAUREAU	J.Pierre	174	180	180	00	00	-	-	534	47ème
POUSSARD	Michel	136	180	180	-	-	-	-	496	48ème
NOCQUE	Gérald	180	60	180	74	-	-	-	494	49ème
BUISSON	Guy	143	180	56	58	44	-	-	481	50ème
BARBERIS	Didier	180	180	38	60	00	-	-	458	51ème
GERARD	Philippe	82	114	95	112	52	-	-	455	52ème
HIRLIMANN	J.Claude	180	180	60	00	-	-	-	420	53ème
FRADIN	Patrick	112	180	32	85	-	-	-	409	N.C.
MAMON	Bernard	112	180	-	-	-	-	-	292	N.C.
FRASSE	Gérard	29	180	-	-	-	-	-	209	N.C.
BESNARD	Joël	86	-	-	-	-	-	-	86	N.C.
DURAND	Jacques	-	50	-	-	-	-	-	50	N.C.

PLANEURS SENIORS

RIBEROLLES	Edith	180	180	180	540	1er
INGREMEAU	Didier	180	180	180	540	2ème
LAPEYRE	Francis	180	180	180	540	3ème
NOUGE	Alain	180	180	180	540	4ème
CARLE	Didier	180	180	180	540	5ème
DELABARRE	Michel	180	180	180	540	6ème
FOURNIER	Yannick	180	180	180	540	7ème
DUPRIEZ	Laurent	180	180	180	540	8ème
GOUARD	Armel	180	180	180	540	9ème
GAIGNET	René	180	180	180	540	10ème
DUPUIS	Laurent	180	180	180	540	11ème
FREDERICQ	Paul	179	180	180	539	12ème
UZUREAU	Eugéne	163	180	180	523	13ème
BROUEZ	Jacques	158	180	180	518	14ème
BROCHARD	Georges	180	150	180	510	15ème
GAVALAND	Jacques	143	180	180	503	16ème
GUIDEL	Christian	180	129	180	489	17ème
PASSERIEUX	Michel	128	180	180	488	18ème
BECKER	Fernand	116	180	180	476	19ème
BIGNON	Jean	180	97	180	457	20ème
DAVILLA	Raymond	169	105	180	454	21ème
BRISON	Serge	180	90	180	450	22ème
CHANTOME	Francis	180	180	88	448	23ème
CASTRO	Nicolas	78	180	180	438	24ème
DUMONT	Pierre	180	77	180	437	25ème
TRACHEZ	Lucien	114	180	141	435	26ème
GAUDIN	Jacqueline	170	180	84	434	27ème
ZOCHETTI	Didier	145	180	101	426	28ème
BEDES	Amour	146	180	95	421	29ème
BUVAT	Michel	177	180	63	420	30ème
LYANT	Roger	142	92	[illegible]	414	31ème
DESVIGNES	Marcel	175	56	[illegible]	411	32ème
DERSECOURT	Bruno	118	180	105	403	33ème
CHATEAU	Stéphane	121	180	31	392	34ème
PRADEL	Christian	146	180	[illegible]	384	35ème
BOOS	Jean	177	72	127	376	36ème
COLLET	Bernard	180	180	12	372	37ème
ROBINET	Philippe	118	180	72	370	38ème
DELALANDE	Yvan	180	126	61	367	39ème
VISONNEAU		133	47	180	360	40ème
TRIGODET	Gilbert	78	167	114	359	41ème
ANDRIEU	René	63	180	100	343	42ème
LEBLAIS	J-Yves	157	180	0	337	43ème
GAULT	François	105	4[illegible]	[illegible]	[illegible]	44ème
GERARD	Robert	154	99	70	[illegible]	45ème
JUGIE	René	180	59	77	315	46ème
DEROLAND	Michel	100	168	33	301	47ème
CHARLOT	Eric	164	93	[illegible]	[illegible]	48ème
PAILHE	Pierre	88	103	100	291	49ème
RIBEROLLE	Roger	137	64	-	201	50ème
ANSEL	Didier	120	51	0	171	51ème

Dans pratiquement toutes les catégories des"fly-off" ce qui est toujours un couronnement d'un championnat. Quelques exep tions, cependant, dont une , un peu dure, celle des planeurs cadets, qui durent faire leur premier tour de vol ,tôt le matin, et dès lors les jeux étaient faits. Il me semble que dans l'avenir une telle répartition des tours de vol pour les cadets devrait être évitée.

Les gens de la région, Drapeau Fradin , Trouve et autres tirèrent très bien parti de l'avantage " at home" pour bien se placer. La dernière journée, fut une véritable apothéose, avec un fly-off royal en wak.

COMBAT DES CHEFS

RESTREINT ET DIFFERE
DIMANCHE 27-9-81 ENTRE LE COUCHER DU SOLEIL ET LA NUIT.

JCH

Le 6 ème (et dernier) Combat des Chefs a subi la météo la plus desastreuse de la série et s'est vu transformé en séance de ciné et diapos bien au chaud à la maison. En pleine perturbation il a fally carrément renoncer à voler. Les amis venus de hollande , de Paris , de Vierzon et de Strasbourg se sont donc tapés toutes ces bornes pour rien et jamais plus je ne les emmènerai dans une embuscade de ce genre. 5 échecs et 1 à peu prés reussi ,sur 6 tentatives, je jette l'éponge.

Toutefois la perturbation , nous a ménagé un entr'acte dimanche soir et si à 15 H le terrain était avalé en 2 mn, à 18 H les trois wakefieldistes sur le terrain , VALERY, WANTZENRIETHER, et NEGLAIS, s'offrirent un"combat des Chefs" " pour le pied" , les modèles ne sortaient plus du terrain. A 24 H près c'était donc la réussite et nous enragions d'autant plus en pensant aux amis qui avaient dû reprendre la route.

CONDITIONS : 2 vols furent effectués avec départs Simultanés au signal. Les modèles spiralaient ensemble.

METEO : vent laminaire de S-SE, environ 2 m/s ,ciel dégagé , les cumulus s'étant effondrés et dilués très tôt. Activité thermique semblant terminée et peu marquée dès le milieu de l'après midi. empérature fraîche , entre 10 et 15 ° sans doute et condensation au sol et sur les modèles.

TERRAIN : selon la carte au 25 000 è , déclivité de 20 m , dans le sens de l'éloignement des modèles sur la sistance parcourue . A l'oiel, cette valeur parait exagérée et sera vérifiée à l l'occasion. En absolu , le modèle qui vole le plus longtemps profite encore plus de la déclivité.

VOL I Jean : modèle "TOP" elliptique du CH. de France (α12) . Dréoulement 35". Posé 230 ". Montée belle , sans plus attribuée à une gomme trop molle.
Jacques : modèle "GOLDOWAK" (α 14,5) déroulement 40 " Belle montée souffrant aussi d'une gomme molle selon son propriétaire. (déroulement normal 30 ") Posé à 255 " Volait un peu vite.
Jean Claude : modèle "OSTROGOTH" CH. de France , écheveaux déjà utilisées à fond à Aventon, déroulement env. 50" Montée normale de modèle; posé à 275 ".

VOL II Jean : même modèle , gomme plus dure très belle montée ,peut-être 10 M au dessus des autres . Posé 280 "
Jacques : même modèle , V légèrement augmenté , un peu trop pour la surpuissance mais bien rattrapé. Posé 300 ".
Jean claude : même modèle , remontage mieux réussi , lâche un peu trop vertical mais bien rétabli. Posé 325 "

A ce 2 ème vol , les modèles et gommes sont un peu plus optimisés, surtout pour jean. Les réglages sont ceux de la journée sauf le V de Jacques.

TEMPS DE PLANE : Jean 250", Jacques 260" , Jean Claude 275" soit un écart de seulement 25 " entre les extrêmes , mais il faut noter que le TOP était nettement plus haut . Entre Jacques et Jean Claude il est bien difficile de dire au piffomètre , où se fait l'écatr. En tous cas , l'aile GOLDOWAK semble proche de celle de 20. La hiérarchie des planés sur des modèles très différents mais optimisés reste celle des allongemants. Il est normal de trouver plus d'écart entre α 12 et α 14,5 et 20. La durée du déroulement creuse les écarts . Il reste à voir si l 'α 20 aurait une montée meillleure et une durée supérieure en déroulement plus rapide , ce qui semble être le cas des deux autres . A contrario il faudrait essayer si sur Goldowak un allongement du déroulement augmente la durée ce qui semble faux à priori ainsi que pour le TOP.....

NANCY SEPTEMBRE 81

A vrai dire ,on n'y croyait plus, dimanche soir Les "invités" partis , sauf le grand Jacques,on profitait enfin d'un soleil revenu,et faisait quel ques vols de réglage , écourtés à cause du vent. Jean Claude avait bien dit : le soir cela risquera de tomber , et on pourra voler. Mais on se pré lassait , on n'y croyait pas!

Et la biroute s'affaissa progressivement . Il restait une heure de jour au maximum. La décision fut prise très vite . Ce qui fait qu'aucun des taxis n'était"au sommet" pour le premier vol: gomme molle , réglage pas tout à fait "sunrise" voir le C.R. de Jean Claude. Mais on savait les taxis capables de donner le maximum, chacun dans sa sphère d'utilisation . C'était tout l'intérêt de la confrontation . Et c'était la première fois si je me souviens bien , qu'en combat des Chefs lorrain , il y avait trois super-taxis , vraiment au point à l'heure H. Le plus souvent dans le passé , l'un ou l'autre des concurrents candidats au titre n'avait pu se préparer sérieusement.

J'estime le premier vol légèrement "descendu" malgré l'influence de la gomme trop mollle. Le second vol sera peut-être un peu plus"neutre". Peu importe : les écarts se retrouvent réguliers dans les deux cas, les modèles cerclant dans un mouchoir. Au second vol on peut calculer la valeur des taxis à 224,240 et 260 secondes..... commme suit : supposez 100 m d'altitude au lieu des 80 sur le sol horizontal,et multipliez les temps chronométrés par 80/100, mais l'Ostrogoth est favorisé ayant atterri presque 100 m plus loin

J'estime à 5 m au plus la supériorité d'altitude du"Sam Top" au 2 ème vol. La différence des planés , dans les conditions de vol était très perceptible . A Aventon mon modèle s'était fait gratter au second vol par un collègue, tout temps lui aussi . Son plané est donc perfectible ,du côté profil d'aile. Le règlage était "sunrise" spirale plané dans les 50 s pour un tour.

L'après midi il avait volé tel quel dans la grosse bulle et le vent : pas beau à voir , étant donné la spiraletrop large, mais la stabilité était sans défaut, et ça resserr ait.

Il se confirme donc un fait qui me chatouillait vaguement l'inconscient depuis quelque temps/ un taxi de "faible " allongement et conçu pour une "montée rapide" est nettement plus sensible à la nervosité de la gommme. Au second vol j'avais 16 Brins vieux caoutchouc brun foncé , aynt subi au paravant 3 remontages à fond . Un autre taxi très semblable " Surprise" rendait très bien l'année précédente avec 14 brins de brun clairnon rodé.

Il est probable que c'est dû au choix du profil d'aile . On a un profil très planant ,qui s'accomode mieux d'une montée longue , ou bien un profil moins creux pour grimper plus vite, ou alors l'excellent"compromis" Goldowak. Et en général on couple d'office un type de profil avec un allongement donné....ou inversement, on dote tel allongement de tel type de profil, expérience et tradition aidant. Dans toute cette affaire, les hélices n'ont que peu de choses à dire,semble-t-il Bref rien de bien nouveau la dedans....sauf qu'on l'a vu cette fois !

Quant au reste ...cabane ou pas ..géométrie de l'aile ....je commence à n'y voir qu'un souci d'esthétique. En attendant d'avoir pu MESURER, comme disait Jacques . A noter que la sécurité du réglage joue un rôle : l'excitation n'est pas mince , en des occasionsde ce calibre!

L'avenir ? Mieux adapter les déroulements à l'aile existante;(Cela fait 59 ans que ça reste à l'etat de projet .....relisez la presse) Mais d'avo ir vu de près la superbe bête de Jacques.....mmh .. je repense à des stabilos en 417 a, avec 2 dm2 de surface , juste assez pour déthermailser. Et bien entendu une IV "à l'envers", c'est évident. Avec un retard d'IV programmable,pour largage cent dans le dos . A part ça , mettre enfin au point les allogements de 26 qui sommeillent dans les caisses Je vais vous dire : maintenent qu'on sait fabriquer le Chihuaha, y plus d'obstacles.....

007.

Association Modéliste et Aéronautique de l'Ile de France

CONCOURS DU 14-3-82 à BRY-S-MARNE Gymnase Felix-Faure

Office Culturel de Bry

CACAHUETES SENIORS

Place	NOM	Prénom	Club	Appareil	Statique	1V	2V	3V	Total Vols	S x T
1	MERITTE	André	PAM	Poulin JP30	60	82	83	92	261	15.660
2	MERITTE	André	PAM	PB6 Racek	60	74	66	62	202	12.120
3	DELCROIX	Jacques	Orléans	Trempik 2	64	57	60	60	177	11.328
4	DELCROIX	Jacques	Orléans	Pottier TS 100	54	70	69	62	201	10.854
5	MERITTE	André	PAM	Farman Moust.	62	53	54	47	154	9.548
6	PARMENTIER	Alain	A.C. Goélands	Waterman Racer	53	58	56	59	173	9.169
7	DELCROIX	Jacques	Orléans	Trempik 1	62	49	39	54	142	8.804
8	GRONNIER	Xavier	Orléans	Pottier 100 TS	52	57	56	55	168	8.736
9	RIZZO	Dominique	AC Goélands	Nesmit Cougar	29	36	34	34	104	5.016
10	PARMENTIER	Alain		Cessna 1911	65	-	-	-	-	N.C

CACAHUETES CADETS

Place	NOM	Prénom	Club	Appareil	Statique	1V	2V	3V	Total Vols	S x T
1	TEMPLIER	Pierre Olivier	PAM	PB6 Racek	70	36	30	31	97	6790
2	TEMPLIER	Jean. Daniel	PAM	LS 60	30	28	29	23	80	2400

SAINTE-FORMULE SENIORS

Place	NOM	Prénom	Club	1er vol	2e vol	3e vol	4e vol	Total 2 meilleurs vols
1	PORCHER	Gérard	PAM	166	178	182	158	360
2	PORCHER	Gérard	PAM	149	152	156	150	308
3	DELCROIX	Jacques	ORLEANS	16	108	42	106	214

SAINTE-FORMULE CADETS

Place	NOM	Prénom	Club	1er vol	2ème vol	3ème vol	4e vol	Total 2 meilleurs vols
1	MARTIN	Stéphane	Orléans	80	80	101	88	189
2	TEMPLIER	Jean. Daniel	PAM	20	12	28		48

INDOORS SENIORS

								Meilleur vol
1	DELCROIX	Jacques	ORLEANS	27	326	344	334	344
2	BONNOT	Dominique	ORLEANS	254	243	253	279	279

INDOORS CADETS

1	TESSIER	Yves	ORLEANS	248	115	132	165	248
2	TEMPLIER	Pierre Olivier	PAM	53	45			53

LES COUPES ET MEDAILLES ONT ETE OFFERTES PAR LA MUNICIPALITE DE BRY-SUR-MARNE

Le responsable de l'organisation : Roger Demoyer. 171 bd Pasteur 94360 Bry-s.Marne

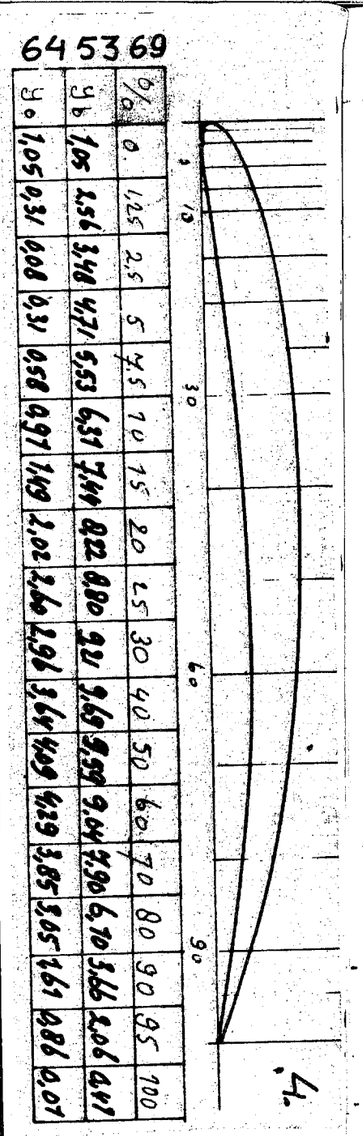
CONCOURS DE MODELES REDUITS VOLANTS D'INTERIEUR
DU 14 MARS A BRY SUR MARNE (94)

L'association Modéliste et Aéronautique de l'Ile de France (AMA) a organisé le 14 Mars 1982 dans le gymnase Félix Faure de BRY SUR MARNE (Val de Marne) un concours de modéles réduits volants d'intérieur. 24 appareils étaient engagés dans les 6 catégories proposées. Le classement statique et les vols d'essai ont été effectuée de 9 heures à 12 heures 15 et les vols officiels de 14 heures 15 à 18 heures. Des coupes et des médailles ont récompensé la majorité des concurrents classés.

UN CONCOURS QUI MÉRITE MIEUX !
AMBIANCE SYMPA ! EXCELLENTES SALLES !
SELON LES PAROLES DE A. MERITTE.

UN GRAND RENDEZ VOUS - L'ANNÉE PROCHAINE.

1783



ANNONCEZ VOS CONCOURS LONGTEMPS A L'AVANCE.
- VOL LIBRE PEUT SE CHARGER DE L'ENVOI DE FICHES D'INSCRIPTIONS (Gratuitement). PROFITEZ EN !

Y'a un truc qui me brûle les lèvres.....

De quelque côté que ce soit , j'aimerais qu'on en finisse avec l'affaire G.P.B. C'est vrai quoi , GARRIGOU aussi a eu la sienne et il n'en a pas causé (si ce n'est un peu sur les terrains) Pourtant je peux dire qu'il en avait gros sur le jabot lui aussi .

D'abord à part vendredi où c'était encore volable , ce championnat (Lezignan) s'est révélé être une catastrophe. Ceal a été la foire! Même à Masserac , c'téait moins mal !

Au dernier Fly-off en wak (le fatidique fly-off) ON a littéralament jeté les fiches de vol aux chronos, pardon aux officiels" qu'y les z'appellent qu'étaient là (?) sans même leur demander s'ils étaient prêts ou même s'ils avaient une pendule ....alors pensez des jumelles. Je sais on aurait dû demander mais ....par oubli sans doute, d'autant que d'autres en avaient.

Moi, je t'ai suivi jusqu'à 144 (je crois) mon collègue t'avais perdu depuis environ 20 s et crois moi je n'ai pas les yeux dans mes poches quand je chronomètre . Vu les conditions et mme avec un taxi fluo , c'était dur d'aller plus loin.

Pendant ce temps là quelqu'un jous disait "je l'ai toujours " et son chrono tournait . Moi je regardais toujours des fois que .... sans savoir qu' il avait des jumelles. Arrivent trois minutes ton taxi a dethermalisé et là le gus qui avait les jumelles nous l'a dit ...ET MOI JE L'ai REVU LA ..... FLUO.

Pas de problème tu avais bien les trois minutes car à ma montre qui avait continué à tourner ; ellezz y étaient .

En toute honnêteté (ou malhonnêteté aux autres de juger, de toute façon une infraction de plus ou de moins à ce concours !) nous étoins prêts à mettre le max ! Duand un autre OFFICIEL plus haut que nous , a vu les pendules avant que nous l'eussion (!) marqué. Là personne n'a rien voulu entendre. Le règlement c'est le réglement ! Il aurait fallu qu'au lieu de continuer à suivre ton taxi après 144, que je me retourne et que je m'aperçoive que le gus de derrière moi te suivait avec des jumelles. Il aurait pu aussi nous en faire part... NON !

Tu vois G.P.B. je vais te raconter l'histoire de mon copain Jacques DELCROIX à Marville à la finale 77. EN A1 1er vol le matin 119 s 3/5 perdu de vue derrière de hautes herbes de 90 cm de haut...4 maxis derrière 1er fly-off raté de 2/5 de s! Le même jour 1 heure après en CH le même gars 119 s 5/10 perdu de vue derrière les mêmes herbes, alors que chaque fois le modèle était posé sur la piste ! 2 maxis derrire et un 2 ème fly-off deraté dans la même journée. Beaucoup aussi pour un seul homme ! Q'aurais tu fait à la place des chronos ? t'aurais mis le maxi ...moi aussi .... Ils ne l'ont pas fait ! Eh bien Jacques a accusé le coup , encaissé et il a regardé les copains faire le fly-off avec une petite pensée si seulement.....

C'est bête pour ton titre GPB, crois moi , cela me trotte encore dans la tête j'ai été bien emm..... Ceal ne changera rien , c'est vrai mais je ne peux pas faire mieux que de regretter d'avoir chronométré ce jour là... C'était pour aider la Fédé.... Des trucs dans ton genre , y en a eu d'autres pense aux 1/100 de sec en moto à Lapalisse..../

Ceci dit , cela ne m'empêchera pas d'apprécier à leur juste valeur tes dessins et tes propos ironiques (je viens de découvrir ceux de VILLAFRIA)

Ce que je viens de dire , ne veut pas dire que je n'accepte pas les choses en face? V.L.c'est nous qui le faisons et il faut nous exprimer. Le tout c'est de savoir s'arrêtre à temps.

J'ai raconté ma petite histoire, j'espère que ce sera le mot de la fin de cette histoire en particulier. Pas de rancune de mon côté (je ne vois d'ailleurs pas pourquoi j'en aurais) j'espère que c'est pareil pour toi.

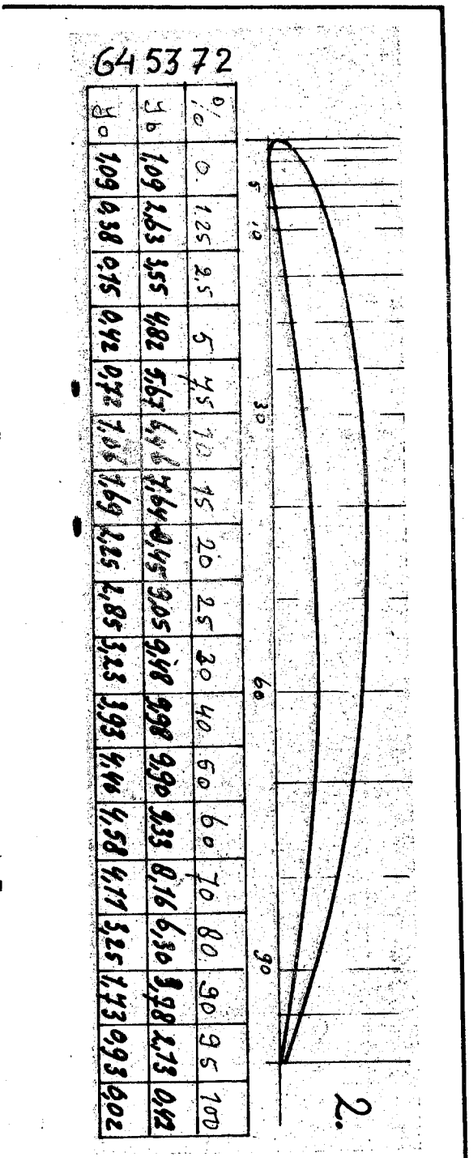
Avant de terminer , je voudrais ajouter un mot sur COOPAREO, cela est bien parti et ils ont du bon matériel . Qu'on se le dise.....

Michel PILLER.

COURRIER VOL LIBRE

1784

BERN 1981



PROFIL P. DE BOER

1785

IMPRESSIONS D'UN FRANCAIS EN SUISSE

Cette année, le Club Modéliste de Bern organisait à Kirchethürer, les 31 octobre et 1er novembre 1981, le deuxième Concours International de Bern. La délégation française s'y est rendue en masse puisque nous n'étions pas moins de 25 sur 60. Les Allemands de l'Ouest et de l'Est, les Autrichiens, avaient également fait le déplacement.

Le site de vol situé dans une charmante vallée, dans les contreforts de l'Oberland, offrait des conditions de vol idéales quand le vent soufflait dans le sens de la vallée, ce qui ne fut pas toujours le cas, malheureusement !

Après un accueil très sympa des Suisses, le concours débuta par la catégorie " Coupe d'Hiver 100 g ". La forte proportion de français (+ 1 française) dans cette catégorie (plus une expérience non négligeable et des conditions de vol parfaites) permit d'assurer 8 français (e) aux 8 premières places et la victoire à G. MATHERAT.

L'après-midi voyait le début des catégories F1 A, B, C ; les premiers vols s'effectuèrent sous le soleil, mais le temps s'aggrava quelque peu et surtout le vent s'orienta perpendiculairement au sens de la vallée, ce qui entraîna un 3ème vol quelque peu mouvementé avec des récupérations dans la vallée voisine (heureusement, là encore, les Suisses avaient prévu des guetteurs avec des radios) ou pire, dans des arbres hauts de plus de 20 mètres ! Les plus chanceux allaient récupérer dans les maïs.

Le lendemain matin, tout le monde était sur le terrain de bonne heure malgrè la nuit mouvementée dans la pittoresque baraque militaire mise à notre disposition. La journée s'annonçait belle et de fait, elle le fut : un superbe soleil et un vent pratiquement nul permirent d'effectuer les 4 derniers vols sans trop de dommages.

En Wak, la victoire revint à URBAN (Suisse), en moto-inter à BARTSCHI (Suisse) - (concours de bon niveau à cause des championnats nationaux suisses qui se déroulaient à cette occasion) et en F1 A, COCORICO ! Victoire à Jean-Marc NORGET. Il faut dire que le père Jean-Marc a une sacrée tactique ! Tactique que tous les concurrents dormant dans la baraque militaire la nuit précédente ont pu apprécier. En effet, Jean-Marc ronfle toute la nuit, ce qui lui donne l'avantage de se reposer (puisque LUI dort) tout en tenant éveillés tous ses adversaires ; méthode quelque peu bruyante mais vachement efficace). Notons quand même sa bonne performance ainsi que celle de tous les courageux qui s'alignèrent en Wak et en Planeur.

Tous ces bons résultats permirent de rapporter 6 coupes sur 10 et le souvenir d'un très bons week-end parmi des gens extrêmement chaleureux qui organisèrent un concours parfait en tous points et dans lequel règna un esprit sportif et sympathique.

La prochaine édition de cette compétition se déroulera probablement le 1er dimanche de Novembre 1983 (à confirmer), je ne sais pas si vous ferez le déplacement mais en tous cas, en ce qui me concerne, le rendez-vous est pris.

Bernard COLLET
Caen Aéro-Modèles

CLASSEMENT

1.	Norget J.M.	FRA	180	180	180	175	180	180	178	1253
2.	Benes J.	SUI	180	180	180	164	180	180	180	1244
3.	Salzer K.	AUT	164	180	161	180	180	180	180	1225
4.	Lanz Ch.	SUI	180	180	123	180	180	180	180	1203
5.	Kamp W.	AUT	180	180	112	180	180	180	180	1192
6.	Buisson G.	FRA	180	180	136	113	180	180	180	1149
7.	Guillon A.	FRA	161	180	109	144	180	180	180	1134
8.	Stierlin Ch.	SUI	131	144	180	108	180	180	180	1103
9.	Annaheim A.	SUI	157	180	150	180	69	180	180	1096
10.	Wiederkehr E.	SUI	180	180	45	143	178	180	180	1086
11.	Gerlach W.	BRD	154	168	129	94	180	180	180	1085
12.	Jenne H.	BRD	136	180	180	110	109	180	165	1060
13.	Jenny H.	SUI	119	180	45	173	180	180	180	1057
14.	Tschuor G.	SUI	180	180	56	129	180	180	115	1020
15.	Bleuer H.	SUI	180	22	180	148	96	180	180	986
16.	Marilier T.	FRA	125	95	142	140	180	180	122	984
17.	Bleuer K.	SUI	97	174	58	105	180	180	180	974
18.	Bachmann G.	SUI	104	99	180	46	180	180	179	968
19.	Dulout H.	FRA	63	180	53	140	170	180	180	966
20.	Horcicka V.	AUT	139	180	126	92	180	128	110	955
21.	Müllner W.	SUI	124	107	83	180	96	180	180	950
22.	Matherat G.	FRA	180	122	-	179	180	180	108	949
23.	Lapeyre F.	FRA	180	74	75	135	170	165	134	933
24.	Godinho J.	FRA	180	157	69	-	180	166	180	932
25.	Champion R.	FRA	180	40	-	160	180	180	180	920
26.	Müllner G.	SUI	98	91	85	98	180	180	180	912
27.	Lenôtre P.	FRA	116	111	75	130	122	180	161	895
28.	Bachmann Ch.	SUI	136	87	84	114	180	180	93	874
29.	Fuss H.	AUT	176	110	81	136	180	115	56	854
30.	Erismann R.	SUI	180	76	111	107	99	180	93	846
31.	Collet B.	FRA	123	70	125	140	53	171	136	818
32.	Gonnachon M.	FRA	103	41	-	175	114	180	180	793
33.	Halbeisen H.	SUI	108	69	167	128	134	180	-	786
34.	Rehor O.	SUI	81	85	180	131	65	54	180	776
35.	Tlapa H.	SUI	88	111	-	-	143	180	180	702
36.	Tilhac J.	FRA	109	74	87	139	88	90	64	651
37.	Brison S.	FRA	46	50	66	112	48	37	90	449
38.	Rosengreen B.	SUI	80	180	41	-	-	-	-	301
39.	Schoder H.	SUI	78	39	125	-	-	-	-	242
40.	Valéry J.	FRA	84	40	-	-	-	-	-	124
41.	Hierlimann J.	FRA	-	112	-	-	-	-	-	112
42.	Riedlinger A.	BRD	45	-	-	-	-	-	-	45

1.	Bärtschi A.	SUI	180	180	165	164	180	180	180	1229
2.	Meissnest D.	BRD	180	135	180	127	146	180	127	1075
3.	Stetz H.	BRD	135	127	180	180	180	180	58	1040
4.	Maurer P.	SUI	112	180	99	107	180	180	180	1038
5.	Meissnest R.	BRD	164	127	-	102	177	180	171	921
6.	Schenker R.	SUI	180	86	136	57	108	180	157	904
7.	Roux A.	FRA	124	180	126	180	180	37	43	870
8.	Gretter C.	BRD	91	135	169	123	80	99	99	796
9.	Gerini P.	SUI	53	76	113	114	180	142	90	768
10.	Horcicka V.	AUT	65	-	-	-	-	-	-	65
11.	Schoder H.	SUI	6	-	-	-	-	-	-	6

1.	Urban Th.	SUI	164	180	180	180	180	180	180	1244
2.	Matherat G.	FRA	142	180	180	180	180	180	176	1218
3.	Tlapa H.	SUI	180	180	149	151	180	180	180	1200
4.	Tapernoux F.	SUI	180	93	180	179	180	180	180	1172
5.	Silz B.	BRD	175	180	83	180	180	180	180	1158
6.	Valéry J.	FRA	180	96	180	179	180	147	180	1142
7.	Roth M.	SUI	180	180	84	180	131	180	180	1115
8.	Wiesiolek R.	BRD	121	169	121	170	129	169	180	1059
9.	Champion R.	FRA	169	134	145	157	180	94	160	1039
10.	Buisson G.	FRA	160	116	111	143	156	180	153	1019
11.	Pim R.	NL	180	91	154	53	180	180	180	1018
12.	Sutter M.	SUI	106	180	110	92	162	168	180	998
13.	Eggimann W.	SUI	107	180	115	180	74	180	120	956
14.	Trumpf R.	SUI	140	180	55	111	180	180	99	945
15.	Haller W.	SUI	87	71	53	142	180	180	180	893
16.	Waser S.	SUI	76	98	180	108	120	103	121	806
17.	Michelin S.	FRA	-	-	-	160	174	180	180	694
18.	Gänsli F.	SUI	180	166	174	-	-	-	-	520
19.	Klemm K.	AUT	75	105	24	-	-	-	-	204
20.	Kohler M.	SUI	60	63	-	-	-	-	-	123

1.	Matherat G.	FRA	120	120	120	360
2.	Buisson G.	"	120	116	120	356
3.	Molla L.	"	120	89	120	329
4.	Aimelet F.	"	90	113	120	323
5.	Champion R.	"	120	102	94	316
6.	Michelin F.	"	107	85	120	312
7.	Guillon A.	"	84	79	120	283
8.	Jenne H.	BRD	60	48	120	228
9.	Lenôtre P.	FRA	70	80	67	217
10.	Brison S.	"	120	56	36	212
11.	Urban Th.	SUI	59	57	60	176
12.	Rosengren B.	"	-	52	44	96

1786

ditions météo. Selon le temps , la réussite en thermique correspond à 24 - 85 %, ce qui est quand même un résultat remarquable! quand on pense que les "gens du vol libre " ne peuvent pas se choisir "leur temps ". On peut donc et avec raison désigner les "planeuristes comme des "chercheurs de pompes " En RG; le taux de réussite en ascendance se situe aux environ de 10 %. Mais là d'autres buts sont recherchés.

Des recherches scientifiques ont été faites sur la répartition des ascendances par le Prof. IDRAC; et elles montrent clairement que la courbe est, ou bien supérieure, ou bien inférieure à la ligne 0, mais très rarement sur cette cette dernière.

Les déductions pour l'aéromodélisme sont particulièrement importantes- et non seulement en vol libre: ce qui est le plus rentable c'est la TACTIQUE, car elle seule peut apporter au modèle le maxi ! De ce côté il y a encore des choses à faire , et ceci plus particulièrement par vent. Théoriquement c'est là que l'on se rapproche le plus des courants internes à l'ascendance. En étudiant ces courants lorsque la vitesse augmente ou diminue on peut reconnaître si l'on rentre dans une ascendance.

Ainsi donc il faut : étudier et essayer ! Celui qui réussit par temps "venteux" à entrer dans la "pompe" a le plus de chances de se retrouver devant. En entraînement des temps de vol très courts suffisent, pour savoir si oui ou non on est dans la pompe. Une question qu'on peut cependant soulever tout de suite par grand vent, c'est celle de savoir si pour des petites terrain , il na vaudrait pas mieux limiter la longueur du câble à 20 m et ne pas rechercher le thermique. Le pourcentage de maxi, relativement bas 25 %, atteint , ne justifie en aucun cas les gros risques pris pour des pertes de modèles, pour les efforts accomplis , pour les incidents divers et fâcheux. Les "grands" atteignent cependant des taux de l'ordre de 100 %.

Pour des candidats à le sélection des CH. du Monde , le but à atteindre peut faire passer les risques au second plan, sur certains terrains comme Wiener Neustadt, les dimensions - très étendues -peuvent encore permettre un déroulement à pau près normal d'un concours avec des maxis de 180 s et un vent de l'ordre de 10 m/s. Sur des terrains plus petit, on ne devrait en aucun cas franchir de telles limites. C'est aux dirigeants de trouver un règlement plus souple et plus humain.

HANS GREMMER

UNE PETITE ANNONCE DANS VL C'EST SIMPLE

CONDAMNATION POUR PLAGIAT !!!

AVIS DE JUGEMENT :

L'AGENCE "HUMOUR CX ET VZ", SUITE A SA PUB. DANS VL n° 23 p.1397 A REÇU UNE PLAINTE D'UNE FIRME CONCURRENTE L'ACCUSANT D'AVOIR UTILISE DANS SA PUBLICITE LA FORMULE " FAITES L'HUMOUR, PAS LA GUERRE "...

APRES CONSULTATION DE SON AVOCAT-CONSEIL, MAITRE PAUL R.,

* ATTENDU QUE LA FORMULE A ETE UTILISEE DE FAÇON ABUSIVE ET SANS MENTION DE L'ORIGINE, CE QUI MET L'AGENCE DANS SON TORT,
* ATTENDU QUE LA FORMULE N'A PAS ETE INTENTIONNELLEMENT DETOURNEE DE SON BUT INITIAL : L'HUMOUR,
* CONSIDERANT QUE LA MEDIATION ENTRE HUMORISTES EST HAUTEMENT SOUHAITABLE, SOUS PEINE DE CONTRADICTION DE LEUR ESPRIT MEME,
* CONSIDERANT QUE SEULE LA GRANDE VALEUR HUMORISTIQUE DE LA DITE FORMULE EST LA CAUSE DE L'ATTRAIT FASCINANT QU'ELLE PEUT SUSCITER CHEZ UN HUMORISTE SAINEMENT CONSTITUE,
* CONSIDERANT TOUTEFOIS QUE LA CONSIDERATION CONSIDEREE CI-DESSUS PEUT ETRE CONSIDEREE COMME UNE PROVOCATION DELIBEREE DE LA PART DE SON VERITABLE AUTEUR,

L'AGENCE CX ET VZ, DANS UN BUT DE CONCILIATION,

- ACCEPTE DE RECONNAITRE SES TORTS,
- DEMANDE A VL DE REVERSER LES DROITS D'AUTEUR INDUMENT PERÇUS, AU VERITABLE CREATEUR DE LA DITE FORMULE, EN LIEU ET PLACE DE L'AGENCE,
- ADMET QU'ELLE N'AURAIT PAS DÛ UTILISER AVEC UNE TELLE LEGERETE ET INCONSEQUENCE, UNE TELLE FORMULE SACREE, CAR ... C'ETAIT UNE SAINTE FORMULE ...

FAIT POUR VALOIR CE QUE DE GAUCHE

— LES DIRECTEURS —

PUBLICITE !

"ESPRIT, ES-TU LA ?!" SI OUI, POUR UNE CURE DE REGENERATION, ADHEREZ A NOS COURS DU SOIR DE "HUMOUR CX ET VZ" SUCCES ET DISCRETION.

"FAITES L'HUMOUR, ET PAS GUERE !" © TDR

COPYLEFT PDSO 1981
DEPOSE SUR LE BORD DE LA FENETRE (SGQYR)[1]
TDR. POUR TOUS PAYS, Y COMPRIS
LE GUATEMALA ET LE BELOUCHISTAN
ACHEVE D'IMPRIMER AUX PRESSES-PUREE
LE 3e TRIMESTRE 1981

LA LOI DU 11 MARS 1957 N'AUTORISANT, AUX TERMES DES ALINEAS 2 ET 3 DE L'ARTICLE 41, D'UNE PART QUE DES COPIES OU REPRO. STRICTEMENT PRIVEES A L'USAGE DU COPISTE, ET NON A UNE UTILISATION COLLECTIVE ... ETC ... TOUTE REPRODUCTION EST ILLICITE (ALINEA 1 DE L'ARTICLE 40) ET CONSTITUERAIT UNE CONTREFAÇON SANCTIONNEE PAR LES ARTICLES 425 ET SUIVANTS DU CODE PENAL...

[1] SANS GARANTIE QU'IL Y RESTE...

V.L. HUMOUR

Rédacteur en chef : René Jossien

NOS PETITES ANNONCES

VENTES

A vendre, stock d'ascendances non utilisées. Sélection à Championnat de France assurée. Date limite: année 1985.

Fabrique prothèse bien imitée de très longues jambes. Permet de lâcher le modèle 1 mètre plus haut que les autres concurrents. Discrétion assurée.

A vendre, stock de hi! hi! pour faire croire que les blagues sont marrantes. Ecrire à GPB à Arles. Si pas sérieux, comme R.J., s'abstenir.

ÉCHANGES

Amateur d'érotisme, échange mauvais profils d'ailes déformés contre beaux profils d'elles, bien formées.

Echange C.H. non réglés contre TRUMEAUX à bons palmarès. Ecrire à V.L.

Echange deux tubes de Sensital contre une bouteille d'huile de ricin. Prière préciser usage réel.

OCCASIONS

Profil concave recherche profil convexe, pas susceptible.

Aile basse isolée cherche cabane pour liaisons non dangereuses avec centrage arrière.

Chronomètre marquant très vite 180 secondes cherche chronomètreur à figure honnête. Fortune rapide assurée.

RECHERCHES

Recherche mèche de déthermalo brûlant très vite pour offrir à concurrents plus forts que moi. Ecrire à René J. à BRIARE.

Wakefield cherche bon modéliste pour voler en proxy. Honneurs partagés ou discrétion assurée.

Double dièdre, ayant perdu sa moitié, cherche vieux taxi pour finir ses jours. Rapport 10 % assuré.

Pour résoudre votre problème

RENCONTRES

Hélice grand pas rencontrerait écheveau puissant pour faire un bon couple.

Roue libre (de suite) cherche ergot pour placer dans cavalier.

Hélice poussive cherche pas variable pour avoir meilleure traction avant. Si trop haine, s'abstenir.

Echeveau (de course) bien remonté, cherche fuselage de jeune fille pour harmoniser couple de renversement.

Profil grec recherche coordonnées pour retrouver polaire étoile.

Petit stabilo trompé recherche bras de levier sérieux pour fonder foyer stable.

Aile droite désire rencontrer aile gauche pour satisfaire parti du centre en attendant prochaine élection.

NOUVEAUTÉS

Pensez à vos chiens en vacances. Mr JOCHIEN et Le SAINT-Bernard apprendront à vos chiens à aboyer en anglais, en allemand et en espagnol pour faciliter leurs rapports avec les chiennes étrangères.

Etant donné l'augmentation du dollar le Profil USA 5 s'appelle dorénavant le Profil USA 7.

Profil Eiffel 400 attend élévation de 100 mètres pour y déposer son intrados sur la Tour Eiffel.

Humour français recherche vainement humour anglais pour entente cordiale. Dave prié d'écrire à R.J. qui attend toujours.

F.F.A.M. Fondation Fatiguée des Anciens Modélistes, atteinte limite d'âge, espère habilitation pour retrouver passion de Jeunesse. Prendre contact avec Ministère du Temps Libre. URGENT.

Article rare: chignole de remontage, rapport 3,8 réel, marqué rapport 4, permet à modélistes nerveux, de ne pas casser leurs écheveaux.

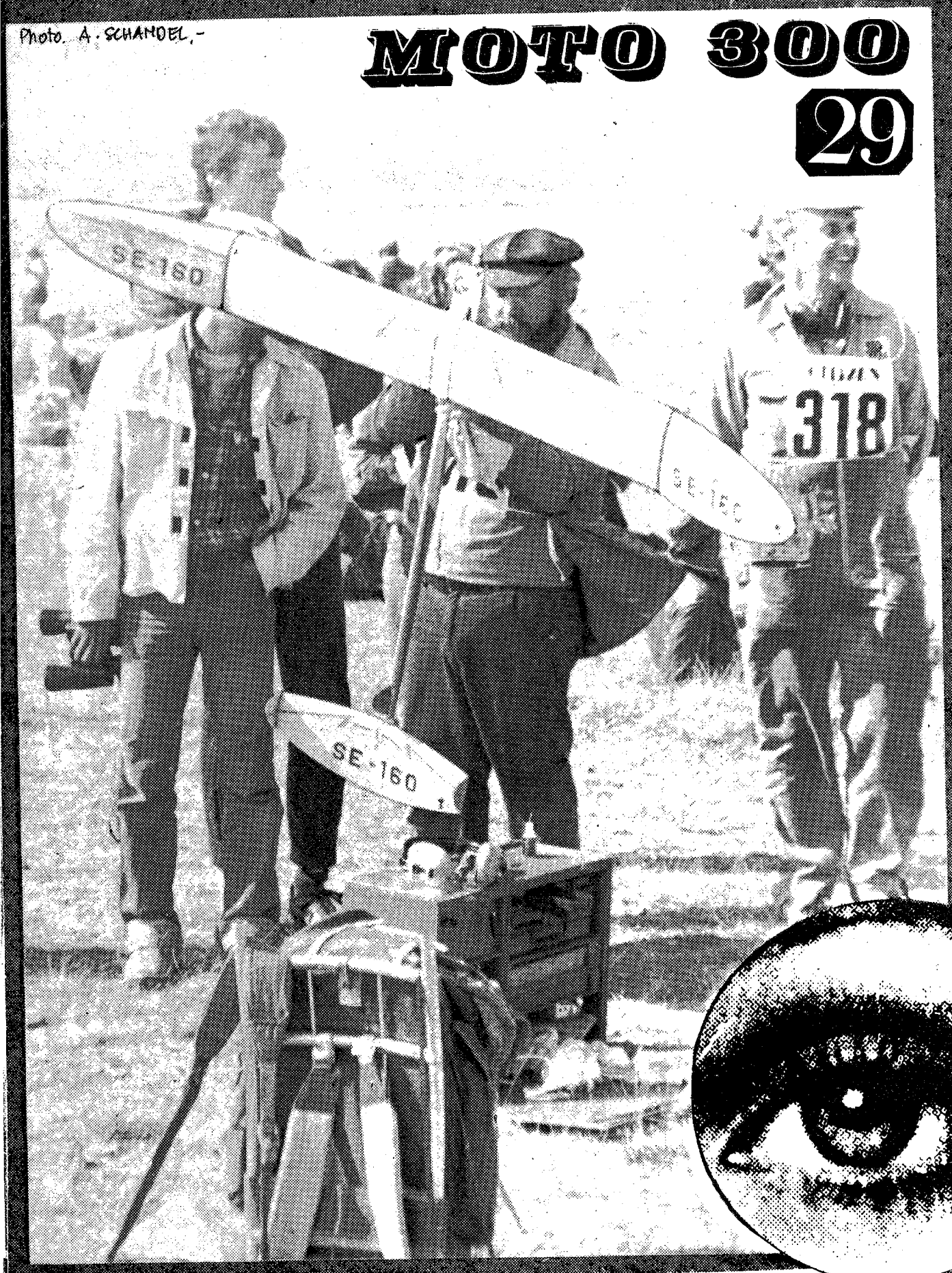
Jumelles anti-perte de vue, à louer. S'adresser à GPB. Prix réduits.

GPB, accusé à tort d'en être l'auteur (à cause des hi! hi!) a proposé une rixe à l'auteur de "Esprit, es-tu là? hi! hi!". Celui-ci (qui n'est autre que le perfide R.J., dit l'affreux Jojo) de descendance noble (arrière petit fils de marquis) a seulement consenti à rencontrer GPB en duel. Ce dernier, ayant le choix des armes, a pris le 6,35 (chignole...pardon, pistolet en main); RJ a préféré le suppositoire à longue portée. Aux dernières nouvelles, les deux blessés sont hospitalisés dans la même chambre et humorisent en choeur.

Photo. A. SCHANDEL.-

MOTO 300

29



VOL LIBRE

1789