

VOL LIBRE



NOVEMBER
NOVEMBER
NOVEMBRE
NOVIEMBRE

83

38

PHOTO A. SCHANDEL 2308

VOL LIBRE

BULLETIN DE LA SAISON 2181

A. SCHANDEL 46 CHEMIN DE BEULENWOERTH
67000 STRASBOURG ROBERTSAU FRANCE
* TOUS LES PAIEMENTS AU NOM DE: ANDRÉ SCHANDEL. - TEL: (88) 51 50 25
POST. SCHENK. KART. CCP: 1190 08 - STRASBOURG -
* DEUTSCHE ABONNEMENTEN: EINZ. AN. A. KOPPITZ - 122 - LEOPOLDSTR.
D. 7514 - LEOPOLDSDORF - 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

- 2308 Dans le temps à Marigny
- 2309 Sommaire
- 2310 Editorial
- 2311 à 2317 S.T. 8 planeur
A 2 de T. Schandel
- 2318 Un crochet "russe"
d'Italie
- 2319 F 1 C de Carlsson (Suède)
- 2320 Wak MLK 1 de P.S.
RIBEIRO (Brésil)
- 2321 Le nez du même wak.
- 2322 à 2325 wak de Viktor
Roschonok (URSS)
- 2326 27 Détails moto MECZNER
suite.
- 2328 à 30 le "De Ch'val" wak
d'Alain Landeau
- 2331 Les pales de MR. 007
- 2332 33 34 Images du vol libre
- 2335 à 37 Coupe d'Hiver
ALLEGRETTO 4 de Guy
Pennavayre.
- 2339 40 Réactions sur la
mézaventure de l'équipe
de France VOL LIBRE
- 2341 à 2344 Comment calculer
la portance d'un profil
W.H. Philipps.
- 2345 46 "Two cents worth"
pennyplane de Jim Jones
(USA)
- 2346 EN allemand.
- 2347 Minuterie à partir de
jouets californiens.
G. Wöbbeking.
- 2350 à 52 Paenuts de E. Fillon
- 2351 a et b English corner.
- 2353 National CLAP à Nîmes

- 2354 à 57 Journées inter-
nationales du Vol Libre
en Poitou.
- 2358 Les nouveaux abonnés
VOL LIBRE
- 2359 à 61 Les CH. d'Angleterre
- 2363 Courrier des lecteurs.
- 2364 Profils THOMANN
RITZ 74 55 56
- 2365 à 2375 Spécial wak suite.

COUPE D'HIVER TURIN

11-12-83 - ENIRE -
ROBERTO - GIOTTO -
VIA MOLLAR - 2
10040 ALMESE (TO)

COOP AERO AERO COOP

DES MODELISTES AU SERVICE
DES MODELISTES

34, RUE DE LA MORINIÈRE
79240 L'ABSTÉ TEL: (49) 63 80 25

VOL LIBRE C'EST VOTRE BULLETIN MONTREZ LE !

2309

éditorial

L'orage annoncé dans le numéro 37 VOL LIBRE ne s'est malheureusement pas dissipé, et son passage sur la campagne du vol libre français a laissé "une zone sinistree".

Après de sombres actions ou manipulations au niveau de notre Fédération et de son Conseil d'Administration, l'Equipe de France VOL LIBRE n'est donc pas allée en Australie.

La question à poser est celle du pourquoi ?

Il n'échappera à personne, la portée d'un tel vote con traire aux intérêts généraux de l'aéromodélisme et de ceux du vol libre en particulier.

Il faudra que le jour se fasse sur cette sinistre affaire, afin que les esprits puissent se calmer et que la vérité apparaisse à tous. Un fait est certain, le vol libre en France n'avait pas besoin de ce coup bas, alors que les difficultés qu'il rencontre sont déjà assez nombreuses comme cela.

Le bureau exécutif et le C.A. de la FFAM, ont franchi un pas qui ne restera pas sans conséquences, au niveau national, et qui portera le discrédit sur eux parmi tous les amis que nous avons tout autour du monde, où le vol libre français est au tout premier rang. Lourde responsabilité engagée donc de la part de ceux qui nous administrent.

Gardons cependant la tête froide, pour voir les choses en face et pour éventuellement agir de façon réfléchie et sereine, sans succomber à la passion et à la colère !

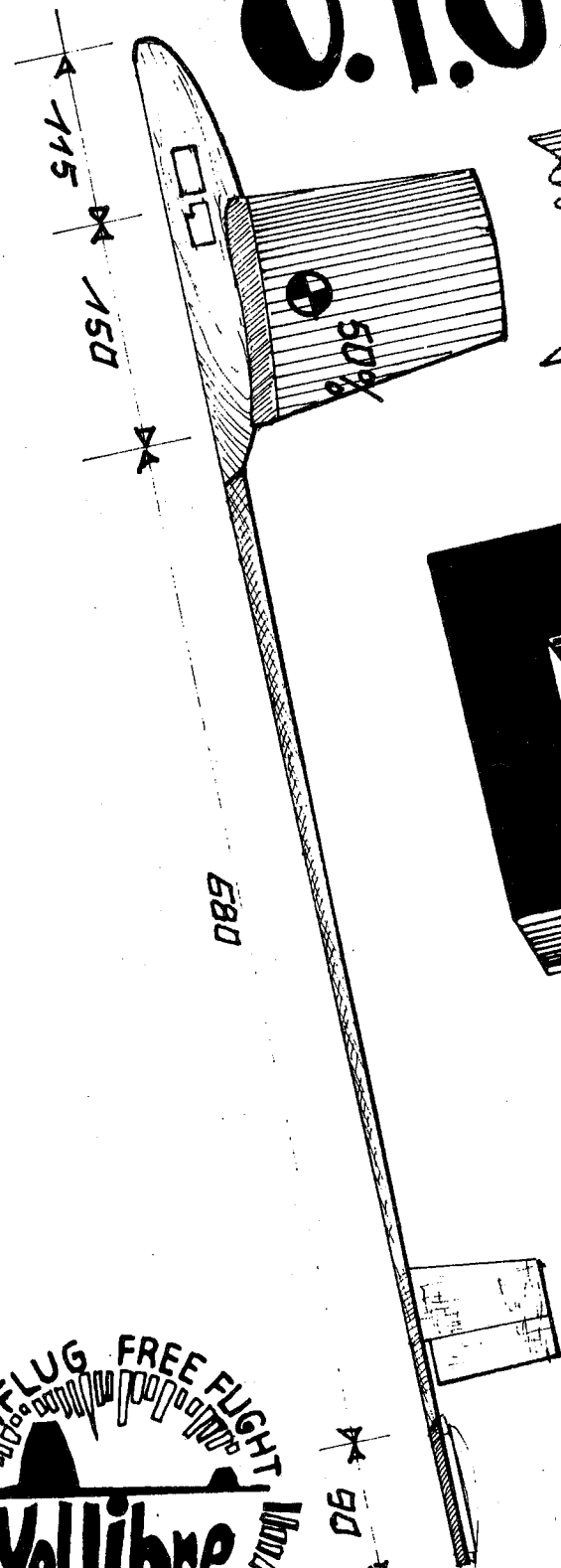
L'homme ne vit que d'espoir

Nous avons cependant passé à nouveau un été non seulement chaud par le soleil, mais également par l'ambiance Vol Libre.

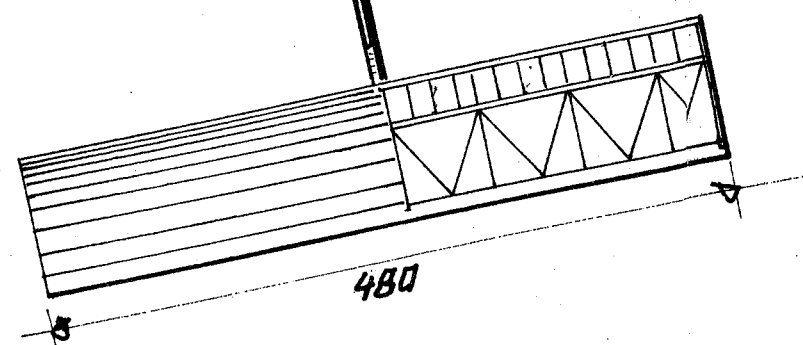
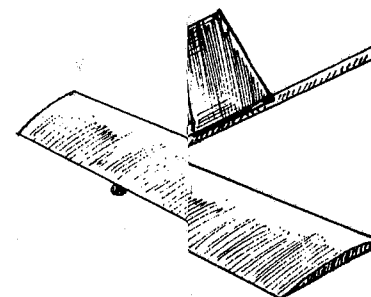
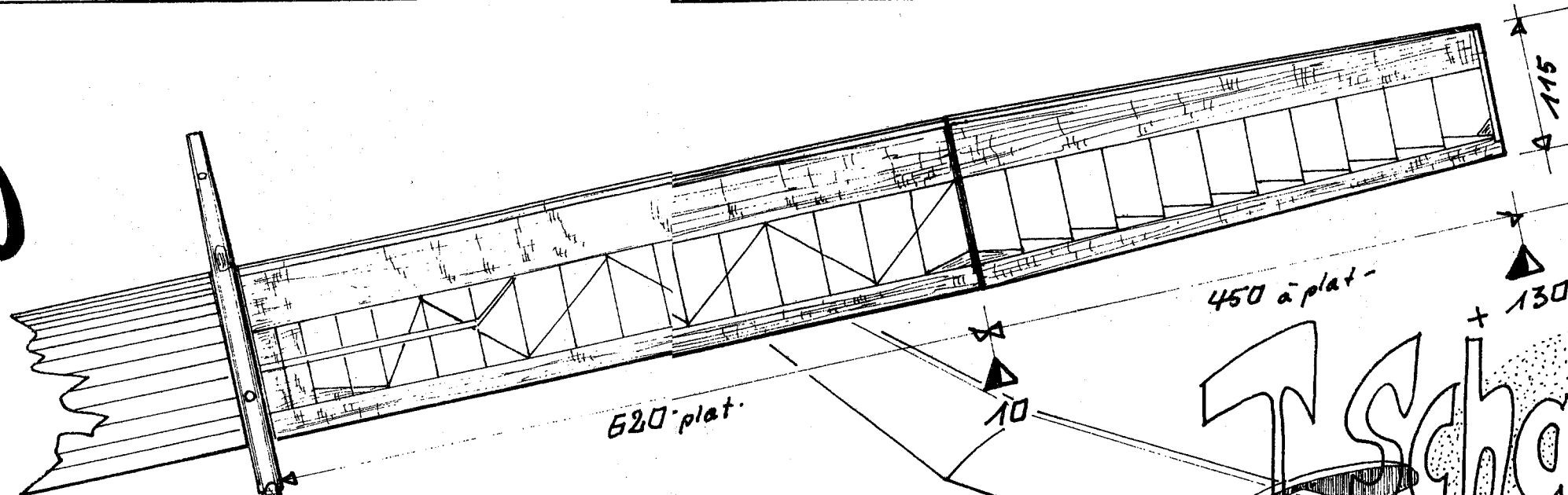
Le Poitou, la Yougoslavie, Zülrich autant de rendez vous, pour nous ébattre dans notre sport favori, avec des fortunes diverses il est vrai mais toujours dans la joie.

2310

STB



A2

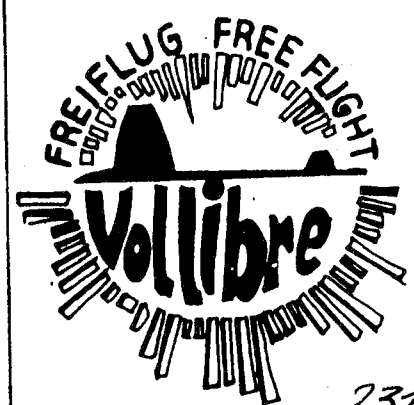


T. Schandel

TRACTION SUR CROCHET
POUR OUVERTURE SECURITE
2,8 kg - ZOOM ET VIRAGE
A DROITE.

MASSSES -

STABILIS.	9 g
AILES -	168 g
FUSEAU -	215 g
BROCHES -	30 g
TOTAL -	222 g.



2311

ECHELLE 1/5 -

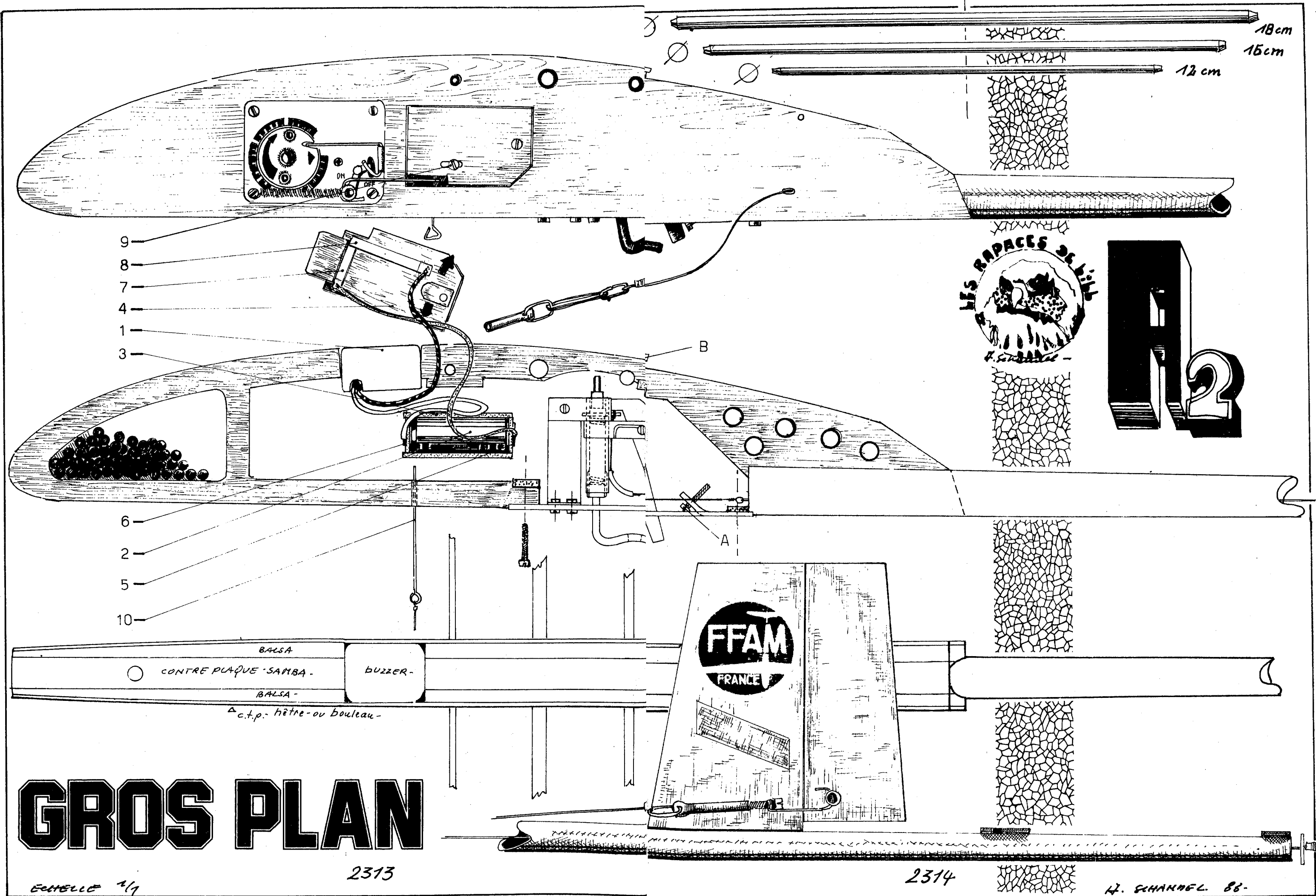
VOL LIBRE



LES RAPACES de l'ill

2312

THOMAS et A. SCHANDEL.



GROS PLAN

2313

Échelle 2/1

2314

H. SCHANDEL 88-

* BORD D'ATTAQUE - Balsa MOYEN - 5x5 -

* NERVIRES - Balsa LEGER 10/10

* ENTRETOISES - Balsa LEGER 10/10 - 30/100

* NERVIRES - CENTRALE-EXTREMITES - 15/10

* GOUSSETS - Balsa LEGER 15/10

* LONGERONS - SUPERIEUR PIN 10x2

INFERIEUR - Balsa 5x2

* ENTOILAGE - PAPIER POLYESTER (SALZER) 150
3 COUCHES ENDUIT CLOU - DILUE 50%
- POSE AU BOUCHE PORT-DILUANT

* BORD DE FUITE - 10x3 - Balsa MOYEN -

* MASSE - ENTRE 84 & 104

ctp - 1/10

* BORD D'ATTAQUE - PIN 2x3 + Balsa 6x5

* FIL DE PRETUBULANCE (COLLE - BOUCHE PORE + DILUANT + UHU HART)

* COFFRAGES - EXTRADOS INTRADOS - Balsa 10/10 QUARTER GRAIN -

* NERVIRES - Balsa MOYEN 15/10

* TROIS NERVIRES 6x2 - 2mm/10

* LONGERONS INTERMEDIAIRES - PIN DEGRESSIFS 5x2

* ENTOILAGE - UNE COUCHE - PAPIER POLYESTER -

+ UNE COUCHE MONELSPAN LEGER

SUR PARTIES CENTRALES

- POSE AU BOUCHE PORE - ET DILUANT

- 3 COUCHES ENDUIT CLOU - DILUE

* COFFRAGE - COLLE NERVIRES ALTERNATIVEMENT

COLLE BLANCHE - COLLE DE CONTACT

* TOUTE LA STRUCTURE - COUVERTE BOUCHE PORE PONCEE

* COFFRAGES ENTRE LONGERONS - Balsa 15/10 DUR

ALA UHU HART

* TUBES - AVANT ARRIERE ALU

MILIEU LAITON - COLLES A L'ARALDITE

* COFFRAGE - 2 - PREMIERS INTERVALLES 30/10 - COLLE HART

DESSUS - DESSUS -

* NERVIRES DE COUVERTURE 10/10 - COLLE UHU HART

* ENTRETOISES - SUR TOUTE L'EPaisseur DE PROFIL 15/10

COLLES - UHU HART

* CARRURE DE DECORS - 1 - de chaque cote / DIEDRE - PARTIE CENTRALE

- BOIS BALSAPUR - COLLE ARALDITE

* BORD DE FUITE - 20x3 - Balsa DUR

* MASSE D'UNE AILE - 85g

contre plaque 1/10 - 3 plis

2315

2316

ECHELLE 1/1

ST8.

Dispositif buzzer

- 1 - buzzer
- 2 - pile
- 3 - boîtier pile
- 4 - couvercle logement
- 5-6-7-8 - languette cuivre récupérée sur pile 4,5 V
- 9 - vis bouton poussoir
- 10 - tige de déclenchement minuterie et buzzer

Languette sur boîtier pile

longueur environ 1 cm pliée en équerre, percée d'un trou pour le passage du fil électrique. Une des languette est collée sur le boîtier, l'autre reste mobile afin de pouvoir sortir et rentrer la pile facilement. Le calage de la pile est obtenu en coinçant un bout de balsa entre la languette et le boîtier, ainsi la pile est bien maintenue en place.

Languette sur couvercle.

Elles sont collées à l'araldite à une des extrémité, repliées du côté du collage pour fixer les fils. La plus courte est placée verticalement, celle-ci reste immobile, la plus longue horizontalement, c'est elle qui sera mobile. A environ 1 cm de l'extrémité non collée un trou a été réalisé afin d'y faire passer une vis qui servira de bouton poussoir.

Fonctionnement.

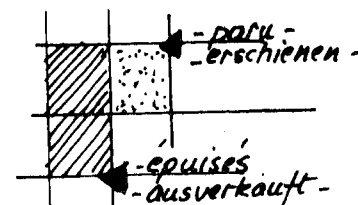
Au repos les deux lamelles sont en contact, le circuit est alimenté. Au moment du départ pour le vol on appuie sur la vis 9 qui fait descendre 8. On intercale alors 10 passant dans un tube alu sous le fuselage (voir dessin) qui empêche le contact entre 7 et 8 (veiller à ce que 10 ne touche pas 7 lors du montage, si 10 est en c.a.p., auquel cas le contact n'est pas interrompu). Lors du décrochage 10 disparaît et 8 revient sur 7. Rem : 8 se place sur 7 par effet de ressort. Il peut arriver qu'au fil des vols 8 ne revienne plus. Il faut alors tordre légèrement l'extrémité où intercaler un ressort de rappel entre la tête de la vis et le couvercle 4.

Le crochet.

- règlage :
- monté ; réglage fixe
 - plané ; vis A
 - survirage au treuillage ; vis B
 - catapultage ; déterminé d'avance par la profondeur de l'encoche réalisée dans le crochet.

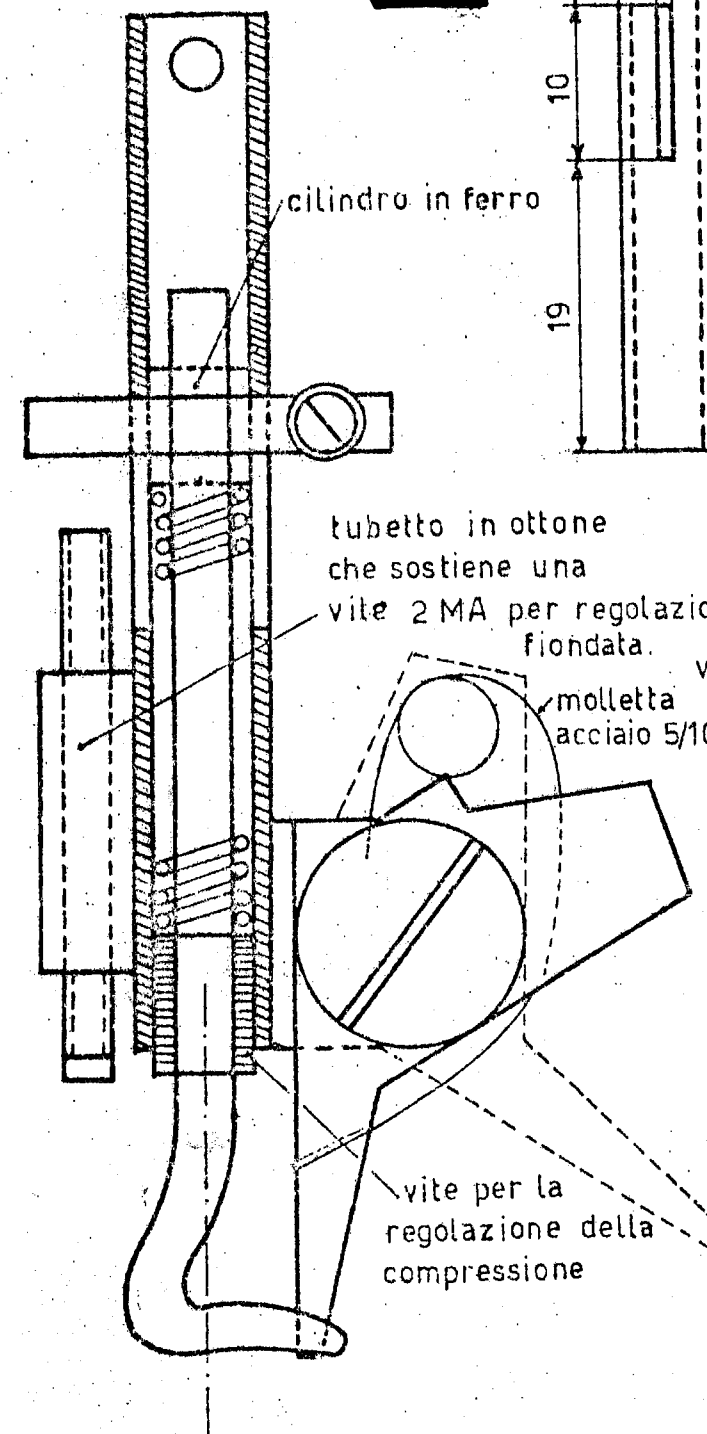
Aucun réglage n'est effectué sur la dérive, la longueur du câble allant à la dérive peut être réglé par un système vis écrous, l'écrou étant un tube alu fileté Ø 2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60



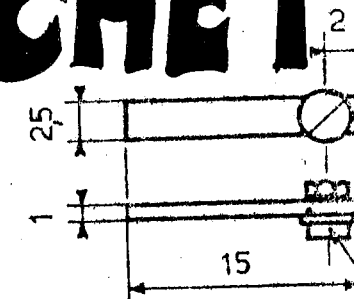
2317
Vol libre

A2



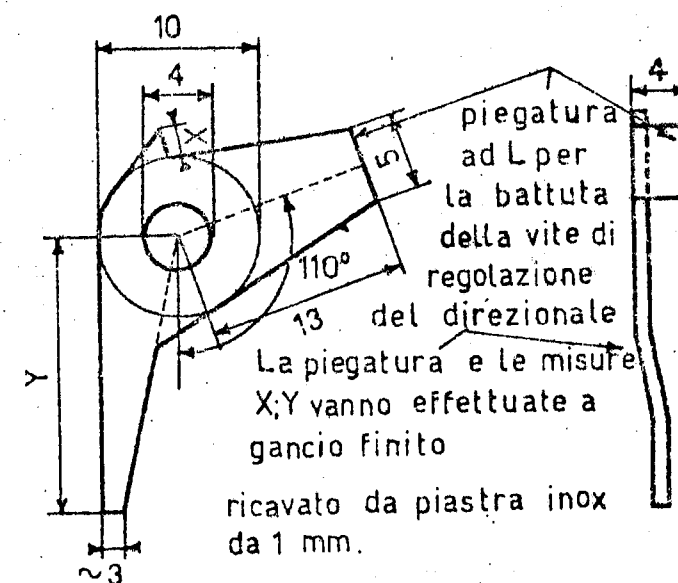
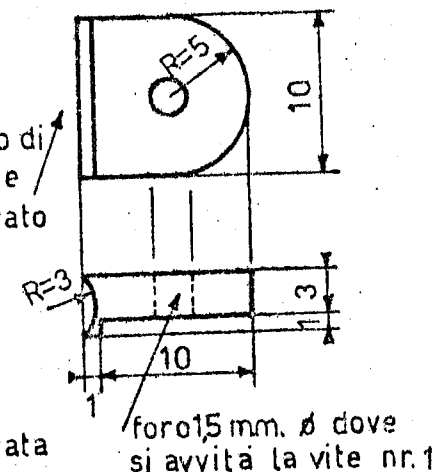
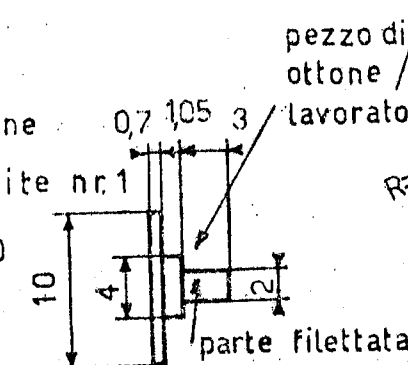
CROCHET

tubo in ottone (Ø interno 4 esterno 6), poi l'interno viene portato a 4,3 tramite un alesatore



scanatura attraverso cui passa il cavetto del direzionale fissato dalla vite (1 MA) da piastra acciaio inox 1mm.

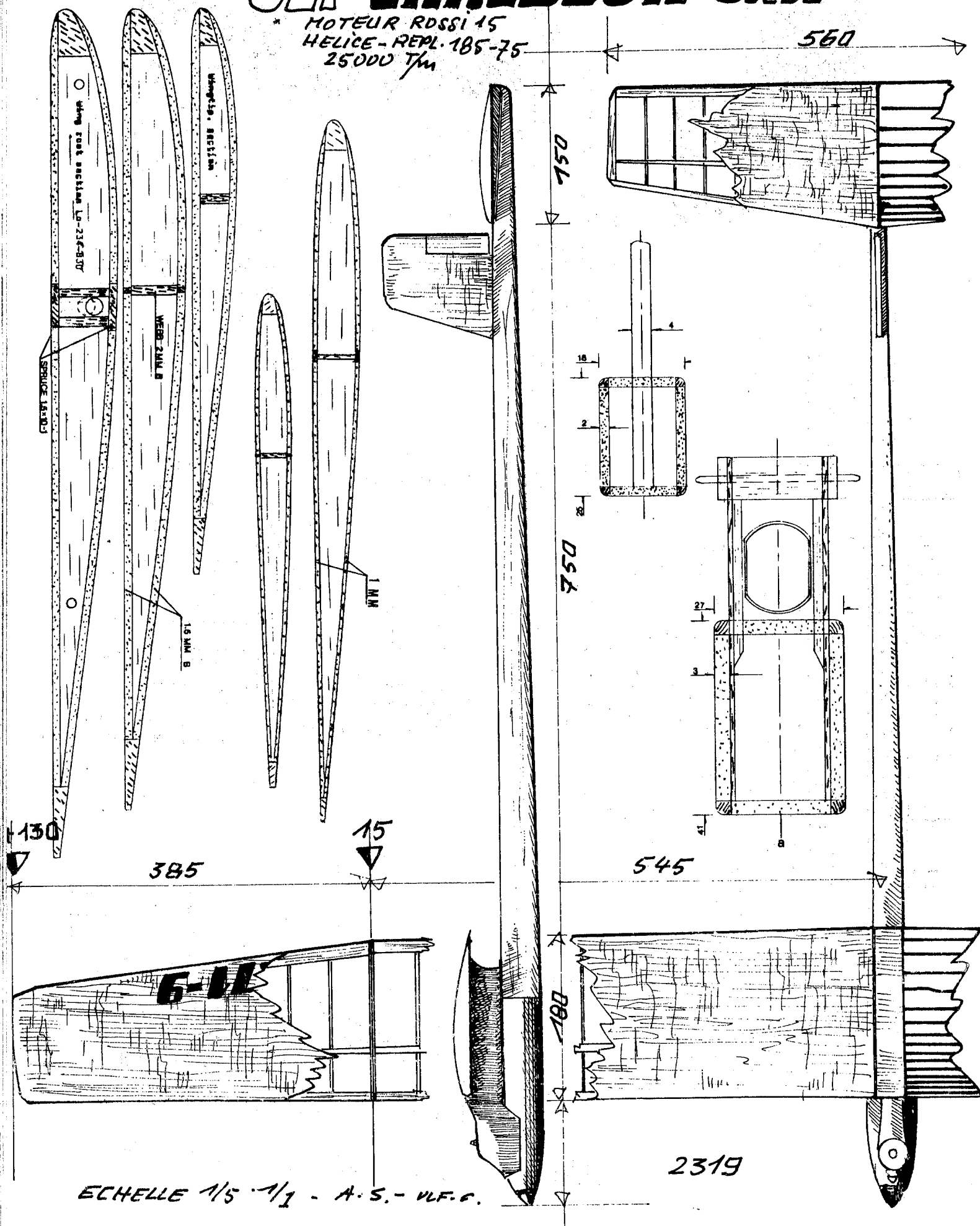
filettare per 6 mm. compasso 5 B



2318

ULF CARLSSON SUEDE

MOTEUR RDSSI 15
HELICE-REPL. 185-75-
25000 T/m

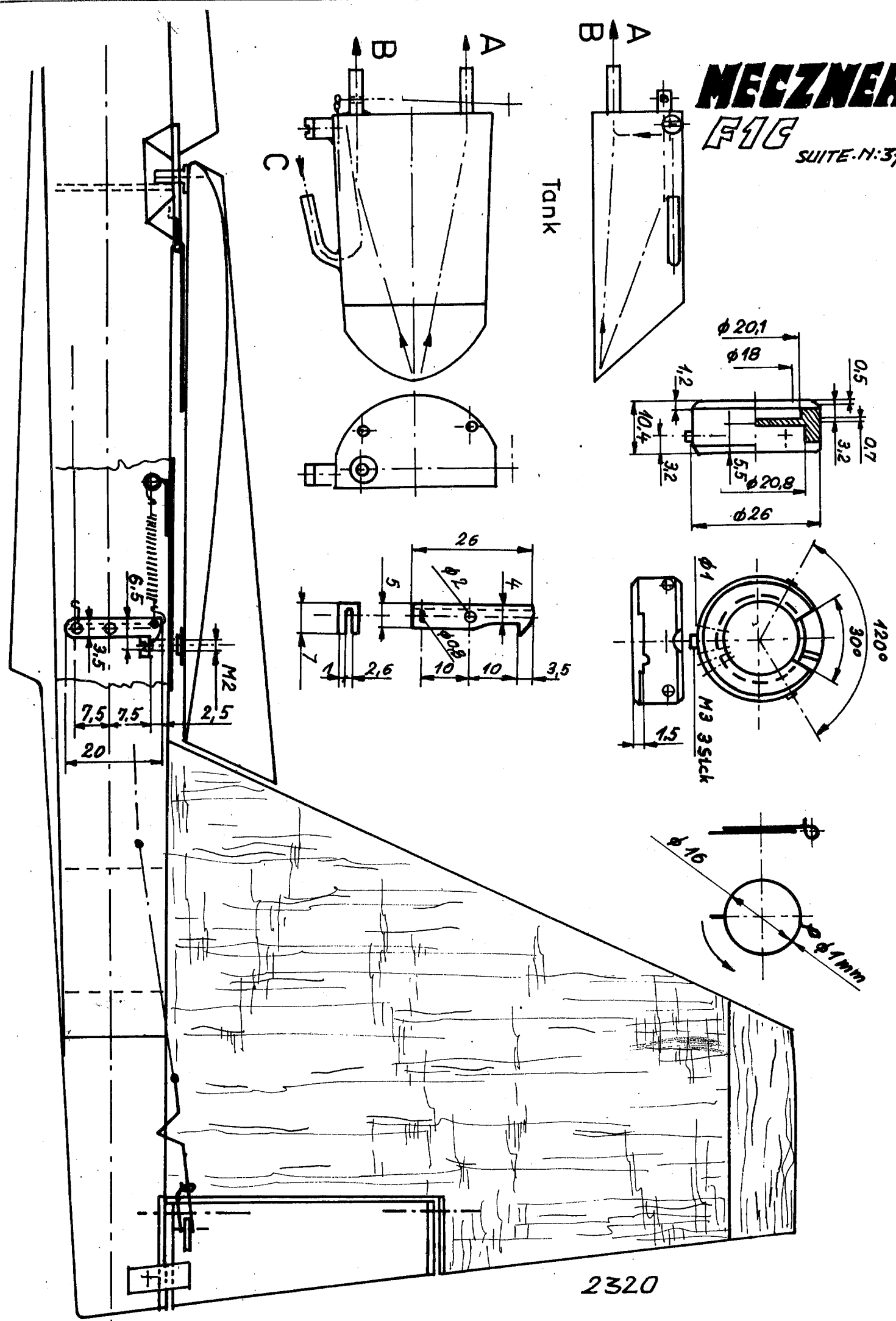


ECHELLE 1/5 - 1/1 - A.S. - VLF.G.

MECZNER

F1G

SUITE. N: 37



2320



HANS FELLER.
MELANCHTHONSTR.28
8000 MÜNCHEN 83
JAHRESABO: 24 DM. (6 M³).
-BERICHTE-NACHRICHTEN
-MODELLFLUG. MÜNCHEN.
DIE

**THERNIK-
SENSE.**
BERNHARD. SCHWENDEMANN
RÖHRACHWEG 88
7060 SCHORNDORF
JAHRESABO. 10 DM. (4 N³)
NUR FREIFLUG!

* STABILO
En parasol sur 27 mm au delà de la fin du fuselage. Pour cette raison nervure centrale de 5 mm balsa; avec pas sage de la commande déthermalo. Support avant , alu 0,5 mm tout comme le levier de rappel pour élastique. Entoilage poly lyster , colle spéciale , avec pose fer à repasser. Turbulateur de 0,4 mm pour garder sur l'extrados lisse , de la tur bulence.

* Fuseau avant;
Tube de $\varnothing$ intérieur 28 mm renforcé
fdv + époxy- paroi 0,4 mm, masse en
vitr 30 g, solidité à l'épreuve d'é-
clatement d'écheveau. La réalisation
d'un tel tube se fait de façon classi-
que sur un moule.

Aux deux extrémités des bagues alu de 0,5 mm d'épaisseur. La poutre arrière est maintenue en place, par un cran et la fixation de l'écheveau caoutchouc. La cabane de 10 mm d'épaisseur, contient la minuterie 4 fonctions: incidence d'aile, volet, incidence stab, et déthermalo. Cette cabane conteint également le mécanisme d'incidence variable pour l'aile. La cap de fixation d'aile arrière, est coupée en deux la partie droite est collée fixe dans la cabane, la partie gauche est décalée de 10 mm vers l'avant et mobile dans un plan verticale. Pendant toute la montée l'aile gauche à une incidence inférieure à l'aile droite, la différence est de l'ordre de 2,5 mm

* POUTRE ARRIERE DERIVE.

La grande légèreté de la poutre et de la dérive est obtenue par une construction en croisillons, recouverte par polyster. Pour augmenter la solidité transversale, les parties latérales sont reliés par des traverses en balsa. Les longerons sont en balsa et en "Tschii" une herbe des steppes, légère et dont la tubulure contient une matière spongieuse.

Conception générale

Toutes les dimensions , bras de levier et masses correspondent aux modèles courants actuellement en F 1B. A retenir la grande légèreté du stabilo et de la poutre arrière, ce qui favorise un nez court , et des qualités aérodynamiques améliorées . Pour obtenir une grande rigidité, et des masses minimales, une relative complexité de certaines parties est nécessaire lors de la construction. Les qualités aérodynamiques , performantes permettent des vols de l'ordre des 300 s par temps dit neutre.

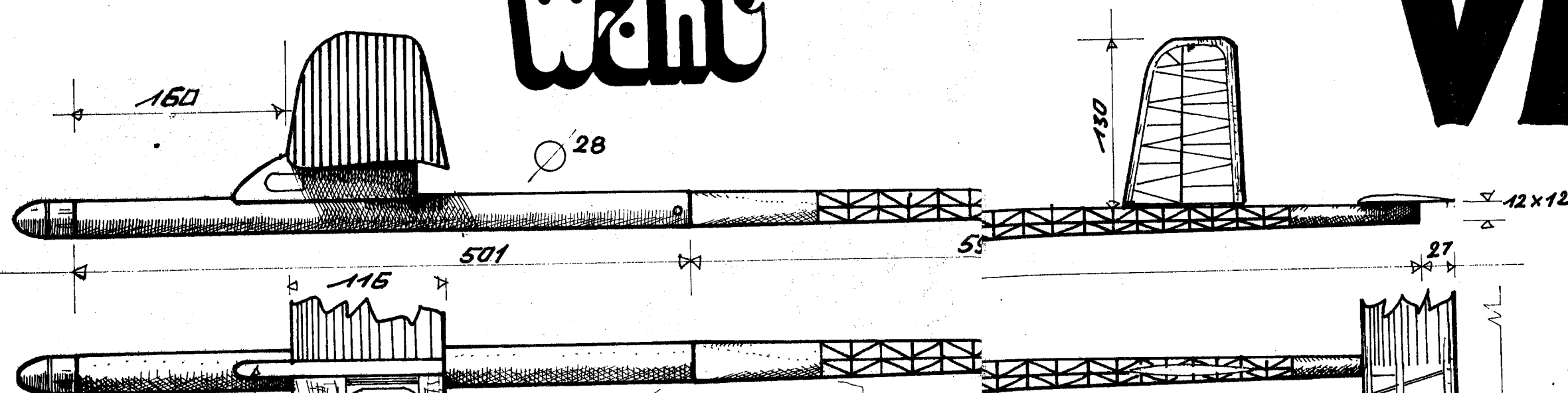
* AILE:

Pour obtenir une fidélité de profil Roschonof utilise ,comme beaucoup d'autres modélistes russes, des nervures en tilleul, et non le balsa d'usage courant. Ces nervures ont une épaisseur de 0,5mm du côté du bord d'attaque ,pour se terminer en queue sur une épaisseur de 1 mm. L'emplanture se compose d'une épaisseur de ctp, + balsa 5 mm + tilleul 1 mm + balsa 5 mm. Cassure de dièdre , deux nervures 5 mm. Les longerons sont rajoints sur 2 mm en extrémité, en pin et poncés avec le coffrage d'aile. Recouvrement papier , turbulateur à 8 mm du bord. Raccord des deux ailes cap , a l'avant Ø 2,5 mm X 116 mm à l'arrière Ø 1,5 mm X 33 mm. Renforts en ctp au niveau des attaches.

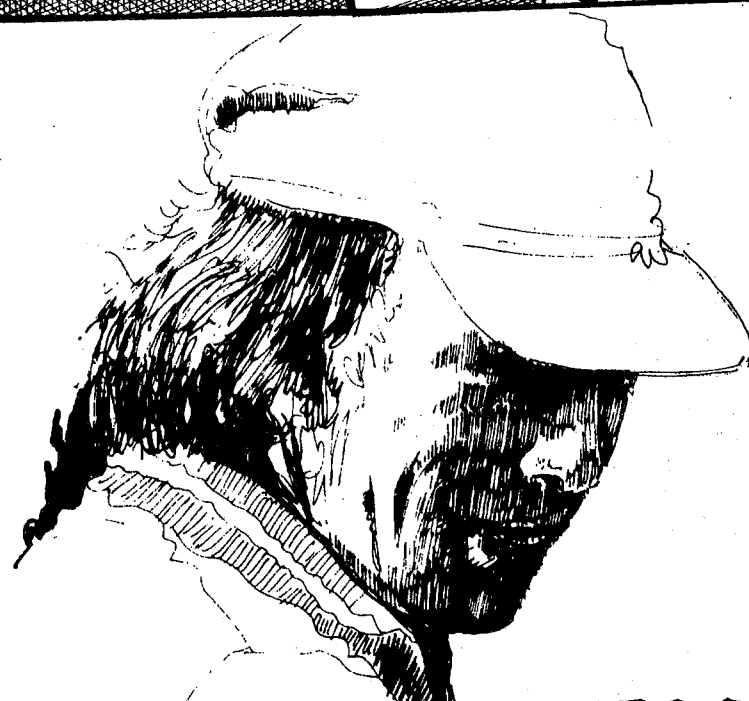
Pour garantir les très bonnes qualités aérodynamiques, les vrillages d'ailes sont primordiaux. Durant le plané les panneaux centraux sont de calage identique, les dièdres, au gauche 2,5 mm, le droit légèrement moins.

28

VR-22



CENTRAGE-
MALHEUREUSEMENT
PAS INDIQUE
SUR LE PLAN



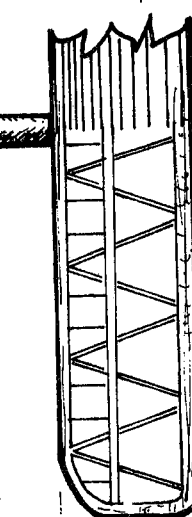
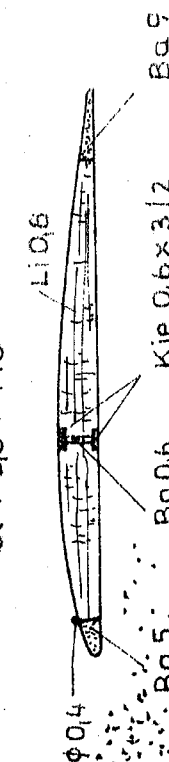
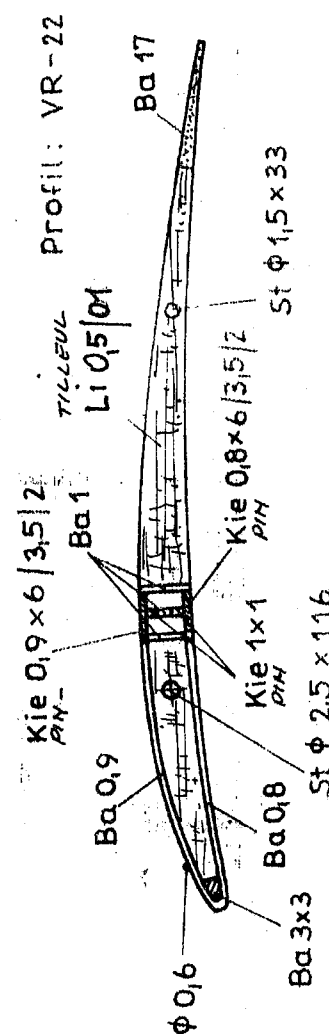
V. ROSHONOV

U.R.S.S.



2323

115 - A. SCHANDEL - "N'APRES. MONELL BA HEUTE"



r	b	h
295	14,5	0
265	34	2,5
235	43,5	5,5
205	47,5	8,5
175	47,5	11,5
145	43	14
115	37	16
85	30	16
55	24,5	14,5

2324

wake

Après une mémorable séance d'essais par temps orageux et parfaitement calme, Philippe démontra la supériorité manifeste de " DE CH'VAL ". En effet " DE CH'VAL " se permettait de voler près d'une minute supplémentaire à chaque vol malgré tous mes efforts de réglage sur mes anciens modèles.

C'est ainsi que naquit le modèle qui m'a permis d'obtenir de très bons résultats depuis cette époque.....

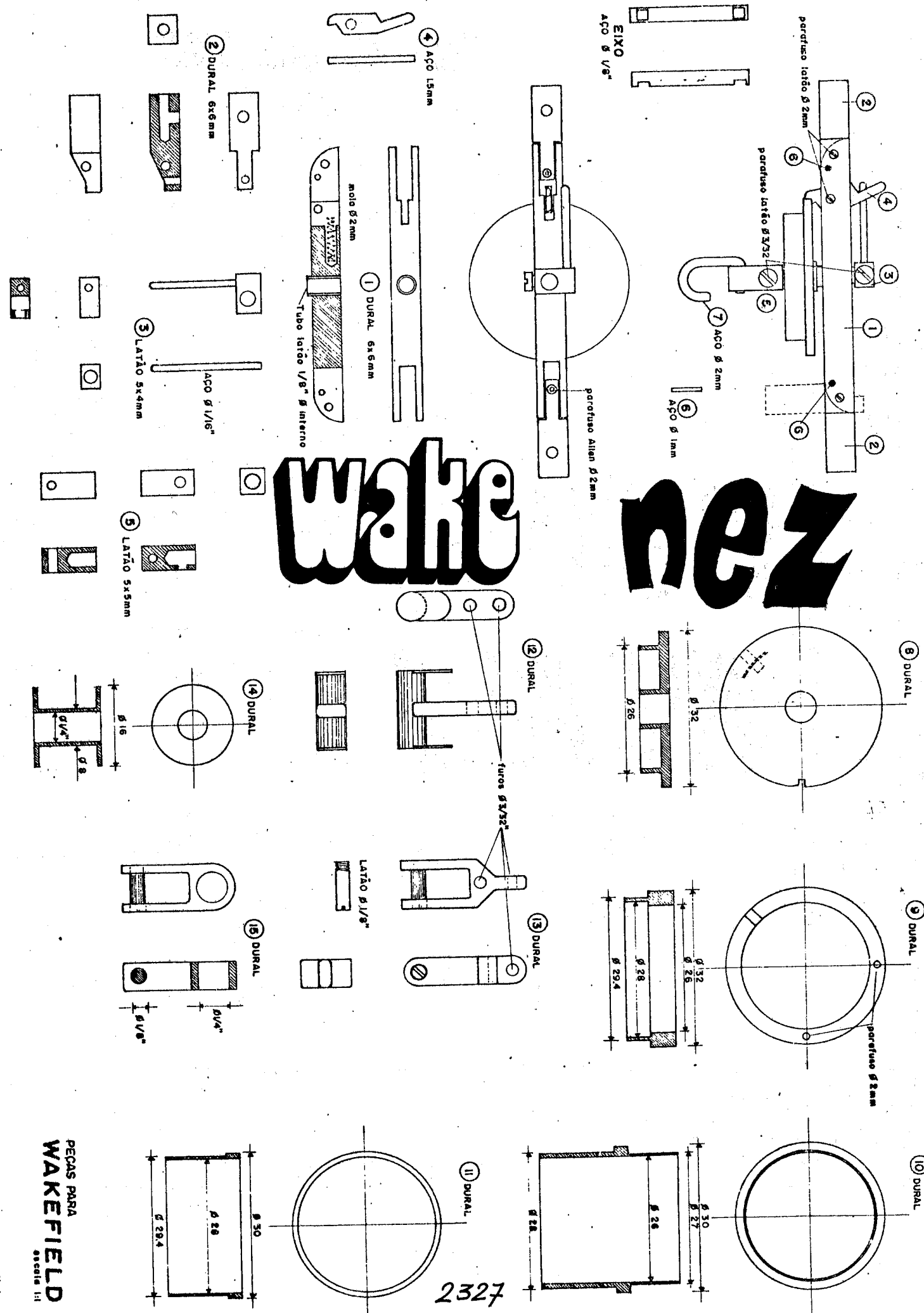
Parvenu au 2^{ème} fly off ce modèle démontra sa supériorité en dépassant les 5mn de vol, remportant ainsi le titre de Champion d'Europe.

En 1982, nouveau succès honorable avec une autre deuxième place aux CH. d'Europe à Zülrich (FRA)

Tout d'abord je pense, que le rendement d'un modèle n'est pas la conséquence de l'utilisation d'un seul ou de deux éléments de qualité; par exemple tel ou tel profil ou telle ou telle hélice etc Un bon modèle est un tout ; c'est un ensemble de choses de détails fonctionnels, qui donnent un bon appareil.

- la fixation de l'aile par clé en forme de T permettant une cabane très élevée et mince et par conséquent une utilisation optimum de la surface de l'aile.

- la possibilité de régler très finement les incidences de chaque aile , grâce à un système très simple décrit sur le plan et aussi de donner un comportement idéal du modèle dans l'ascendance par exemple.



Wake

- l'utilisation d'un système d'arrêt d'hélice pour écheveau tendu, avec débranchement automatique du volet commandé et position d'attente, le tout permettant le repliement des pales d'hélice sous l'aile.
- axe de repliement spécial des pales d'hélice pour un effacement du pas en position plané.
- conception de l'aile et stabilisateur avec longron encastré et nervures rapprochés pour un meilleur respect du profil en laissant au seul turbulateur le rôle de plaquer les filets d'air sur l'extrados du profil afin d'en assurer le meilleur redement.
- surface de stabilisateur et bras de levier arrière suffisant pour assurer la meilleure stabilisation de la ligne de vol et faciliter ainsi la portance de l'aile.
- bonne harmonie entre la vitesse naturelle du plané et celle causée par la propulsion de l'hélice, d'où un déroulement long au du moins assez long.
- naturellement inertie réduite au maximum des éléments situés loin du centre de gravité. A ce propos voir la masse des différents éléments:
aile 42 g, stab. 7 g bloc hélice 44 g, fuselage 98 g dont 15 g de lest.
- et pourquoi ne pas parler de la phase qui précède le vol : le remontage de l'écheveau. Il s'effectue sans hélice, à l'aide d'une chignole de rapport 1 / 5 dont les axes sont montés sur butée et roulement à billes, avec compte tours et poignée anatomique. Cette chignole a été modifiée et préparée par notre ami Claude WEBER. Le remontage se situe entre 350 et 400 tours suivant la nature du caoutchouc pour un écheveau de 14 brins de Pirelli orange 6 X 1 avec un déroulement d'environ 45 - 50 secondes.

La construction est composée de matériaux traditionnels et je pense que le plan est suffisamment. A ce sujet j'aimerais remercier l'excellent dessinateur et spécialiste de F1 A Antoine GALICHET, auteur de ce plan

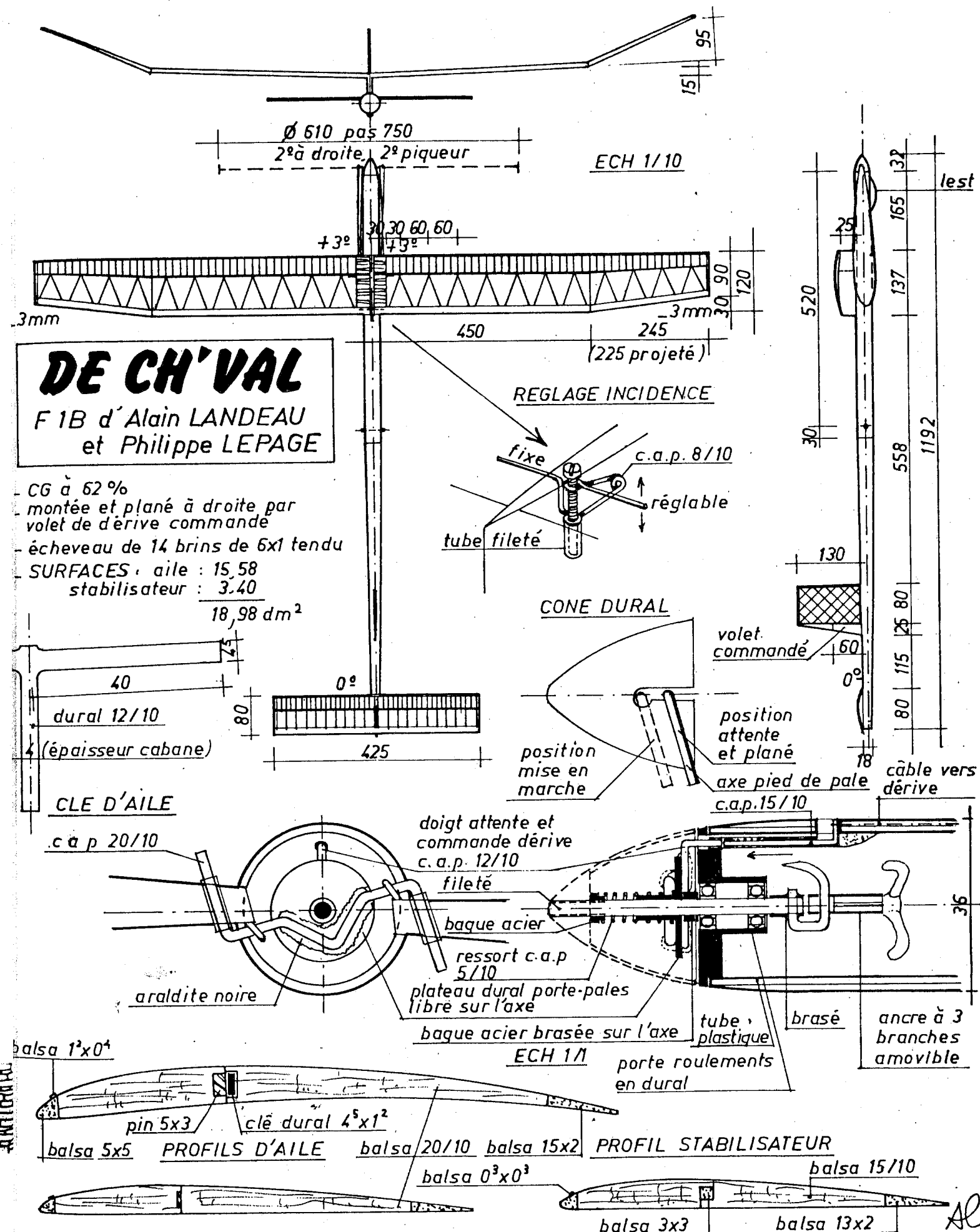
Et pour conclure, si vous voulez connaître la signification de l'appellation " DE CH'VAL " Philippe LEPAGE vous en dira plus que moi à ce sujet!.

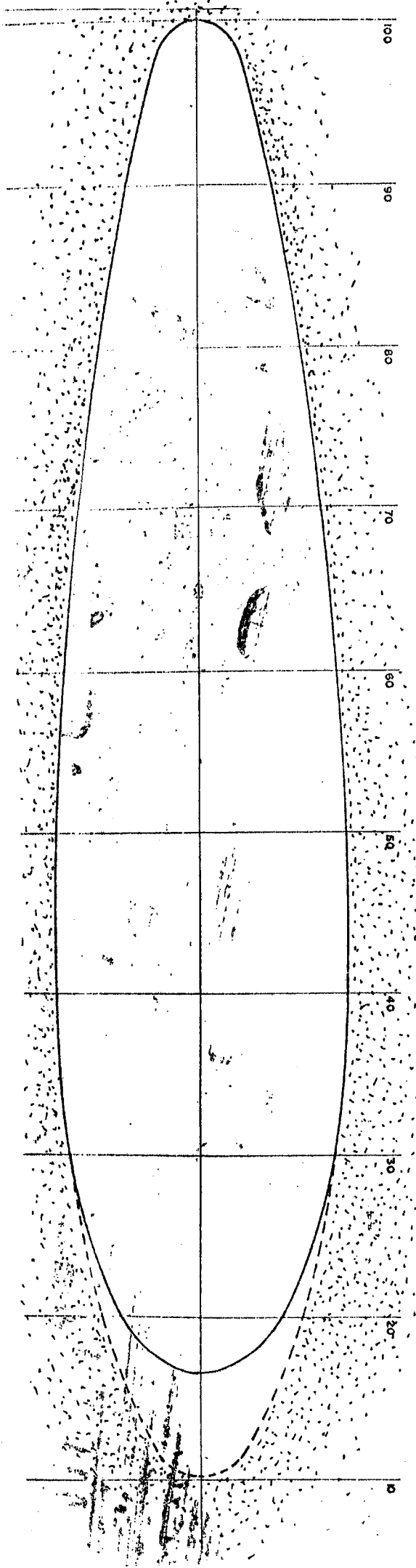
Alain LANDEAU
24 rue Chanoinesse
75 004 PARIS
FRANCE

VOUS AVEZ DES IDEES
DES PLANS
DES PHOTOS

ECRIVEZ A
VOL LIBRE

2329





RAIO em %	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
RAIO em mm	290	261	232	203	174	145	116	87	58	29
LARGURA DA PA em mm	0	26	35,5	43	48,5	51,5	52	47	28,5 (35)	(0)
PASSO em mm	810	764	714	750	737	686	679	674	550	(420)
PASSO em graus (°)	24	25	28	30,5	34	37	43	51	56,5	(66,5)
ÂNGULO para molde (°)	-19	-18	-16	-12,5	-9	-6	0	8	13,5	(23,5)

M. '007' — 580 x 750 (584+6°)



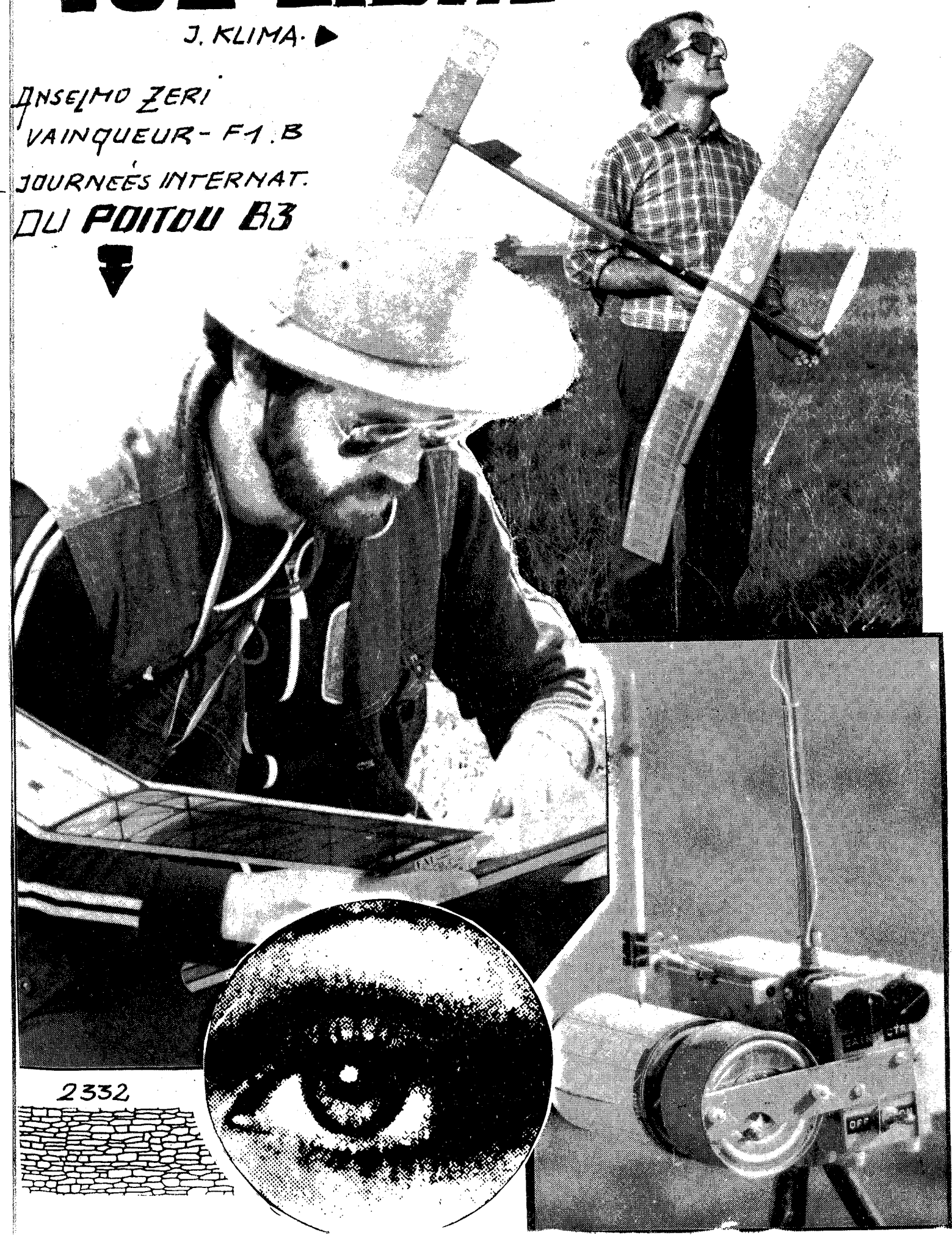
wake

2331

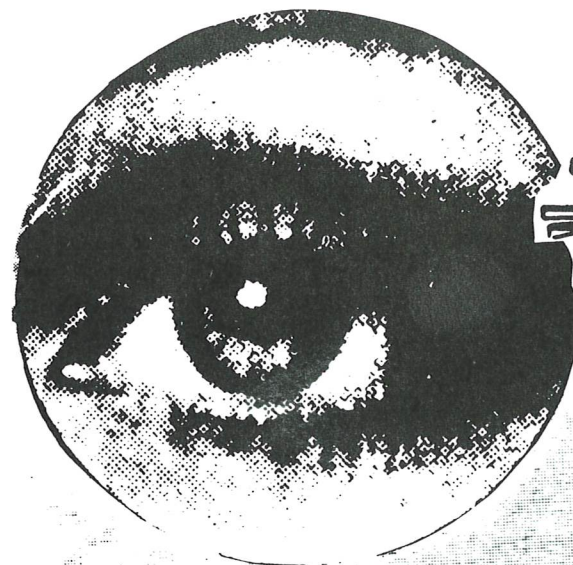
VOL LIBRE

J. KLIMA. ▶

INSEIMO ZERI
VAINQUEUR - F1.B
JOURNÉES INTERNAT.
DU POITOU B3



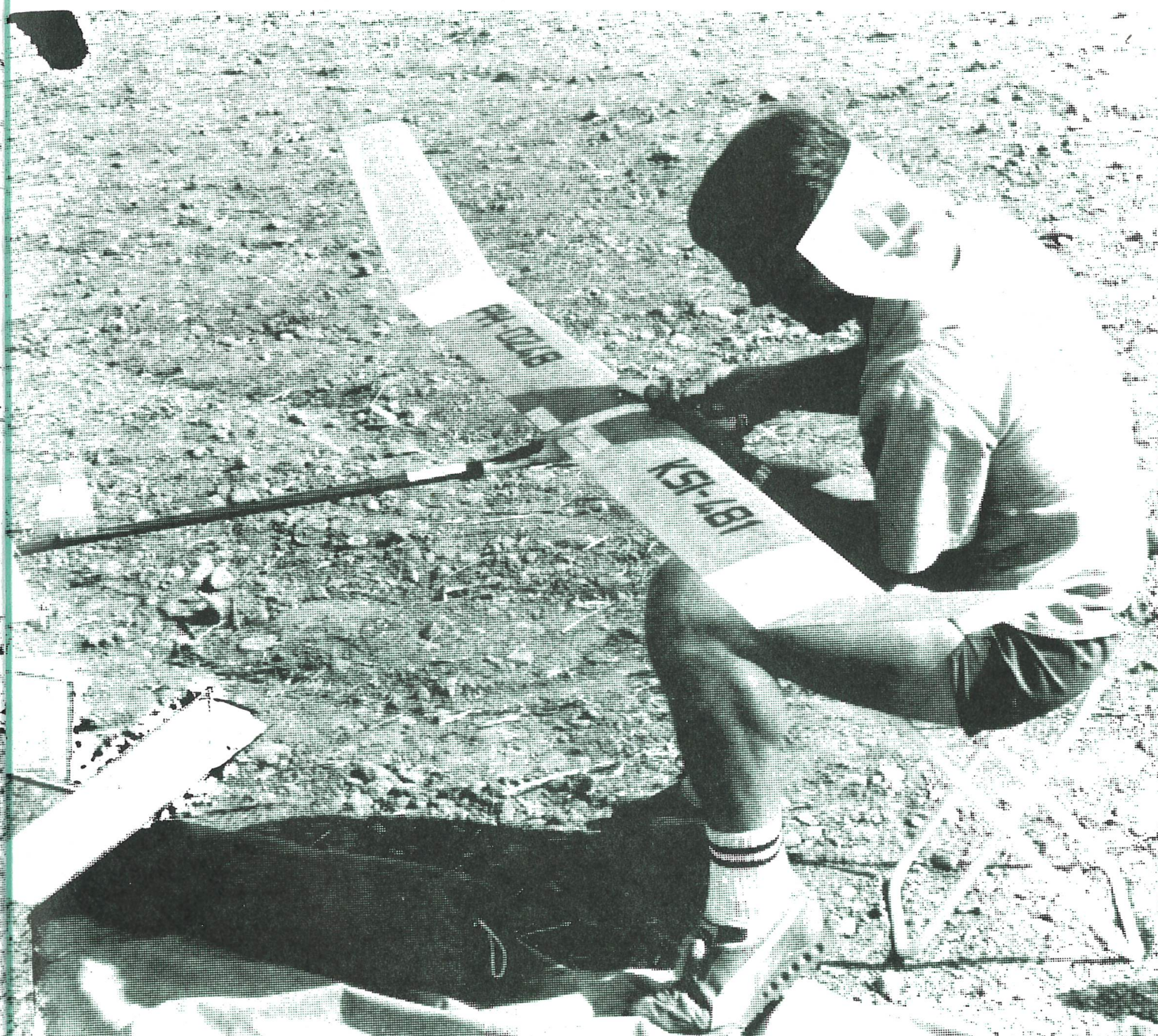
12



DES EQUIPIERS BULGARES - CH D'EUROPE 84

FESSEFLUG "DER LASSOGEIER"

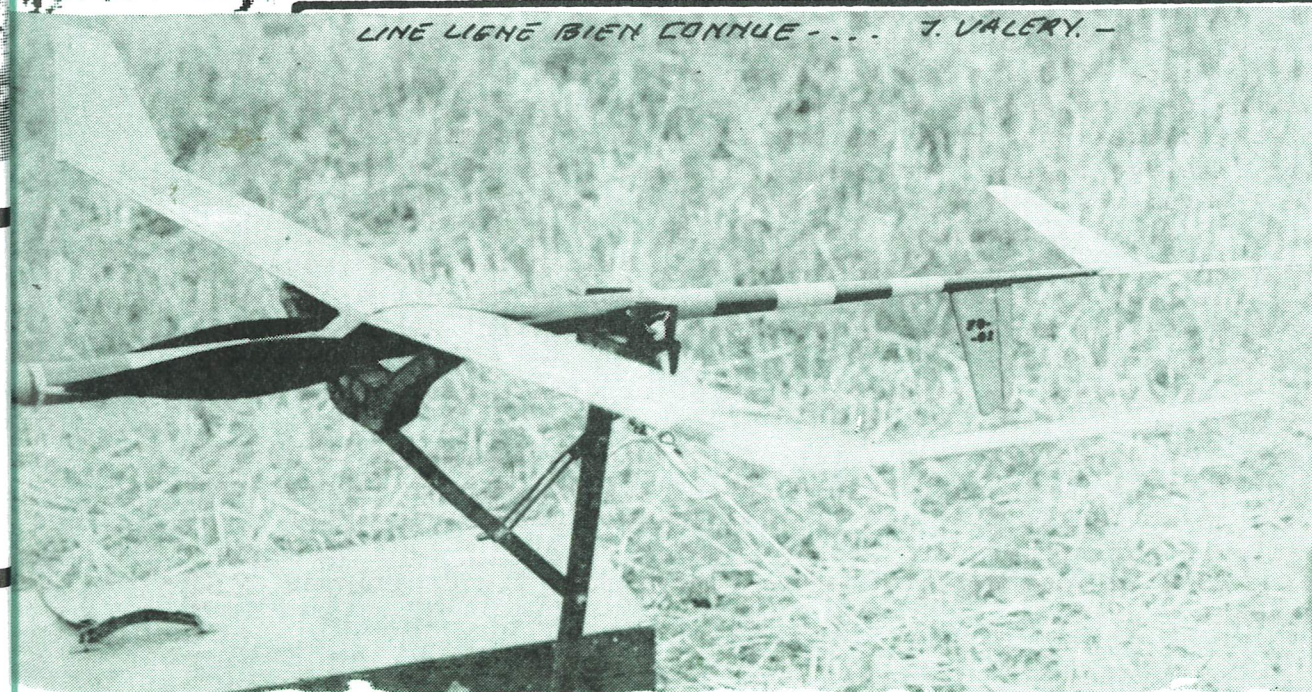
2333
AXEL JUNGHERZ
PETERSBERGSTR. 8
D. 5000 KÖLN-41

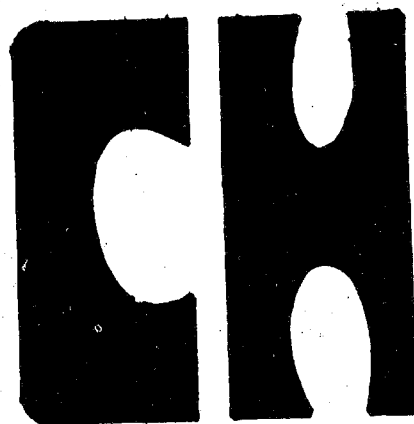


C. BREEMAN - (NL).
CHAMPION D'EUROPE - 1983 - ZÜLPICH -

PHOTOS A. SCHANDEL -

LINE LIGNE BIEN CONNUE - ... J. VALERY -





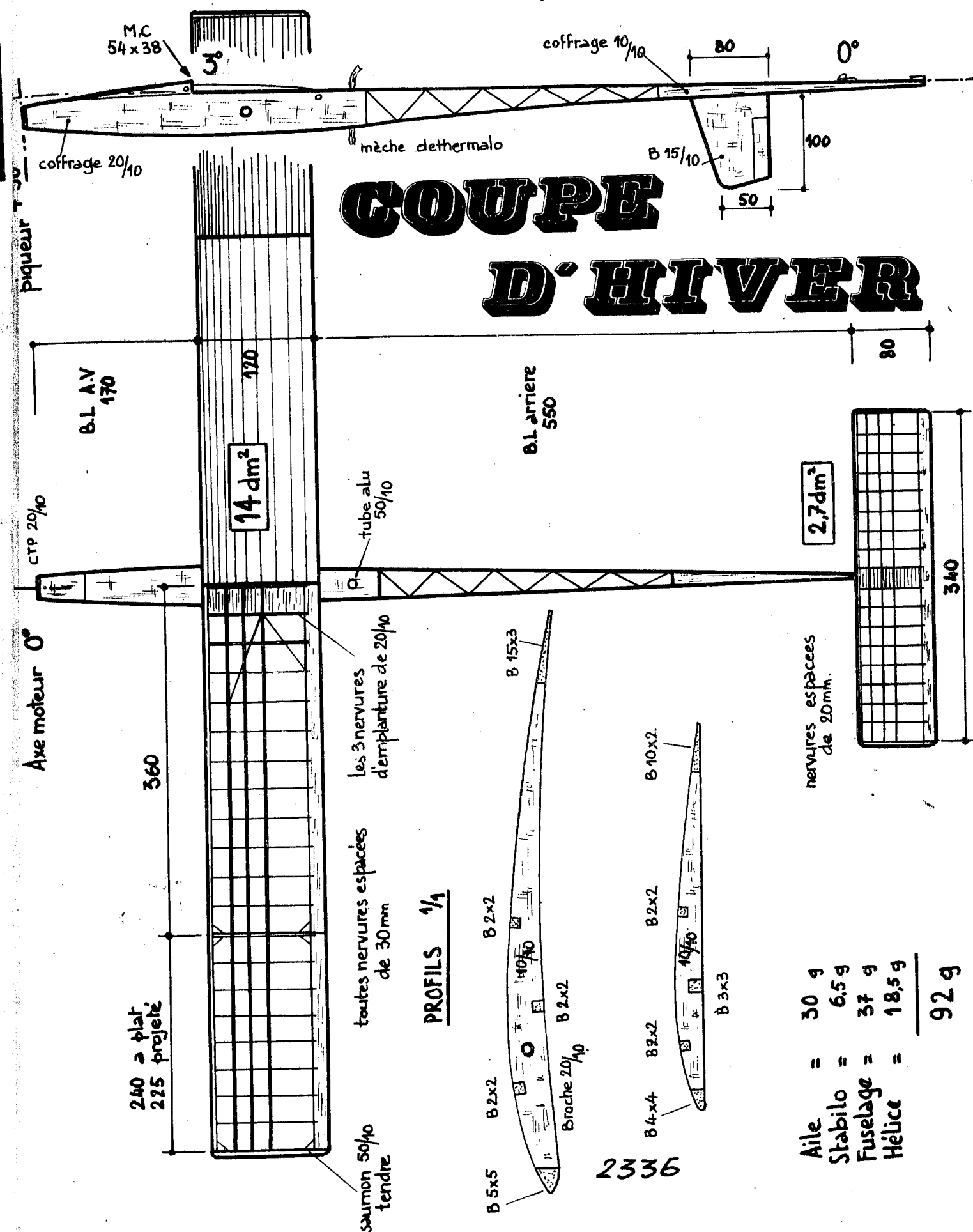
ALLEGRETTO

4

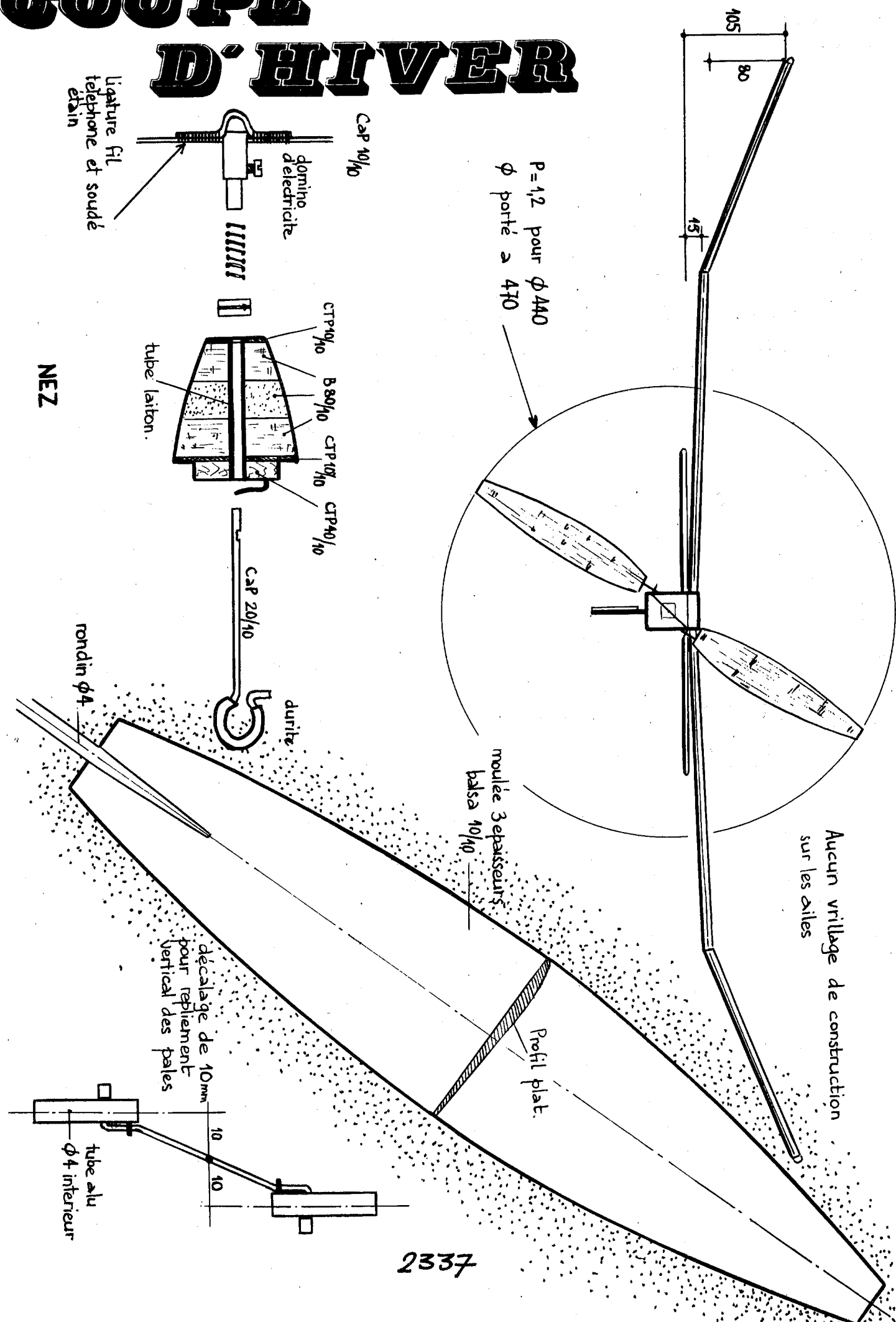
Appareil vainqueur
de la COUPE CATHARE 83

ALLEGRETO 4

C.H de Guy PENNAVAYRE A.C.Roussillon



COUPE D'HIVER



Plané en virage à droite très très large, à certains moments ça élargit tellement, que ça me fout le camp tout droit ! Le CG. doit certainement être trop avant mais je n'ai pas le temps de faire de nouveaux essais car la date de la CH de la Côte d'Azur approche, j'irai au Luc avec ce réglage, prendre la branlée comme d'habitude.

Au retour nous bénéficions en Roussillon d'un temps fabuleux, ça va durer 15 jours. Recul du CG, diminution de V que j'avais mal mesuré, modifications des incidences. Rien n'y fait ou pas grand chose. J'essaie un stabilo de wak de plus petite surface (2,7 dm² en 80 de corde).

Montée transformée, toujours rectiligne au départ, plus de roulis et ça finit assez haut. J'ai fini par régler la spirale en supprimant le tilt et en mettant un volet à la dérive (et à droite SVP) et j'ai gagné la Coupe Cathare en ne faisant que des maxis ou presque, un vol à 118 déthermalisé trop tôt, et je suis content.

ABONNEMENT

Nom
Adresse
suscrit
suscrit
abonnements collectifs à 56 F.
abonnements à la même adresse)
15 ex. minimum à la même adresse)
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 Racamier 75341 Paris Cedex 07

CLAP

modélisme

TRAITE - LE VOL LIBRE - LE VOL CIRCULAIRE - LA RC.
LE BATEAU - LA VOITURE.

DIE TEUFLICHEN ABENTEUER DESS SATANISCHEN SABUL^{aa}
IN DEN ALTEN TOPFEN KOCHT MAN DIE BESTEN SUPPEN.
NACH LANGEM SUCHEN KANNICH DIE ZUKUNFTSLINIE DER W DESS
JAHRES 2000 VOR STELLEN!



CHAMPIONNATS DU MONDE

AUSTRALIE - PREMIERS RESULTATS

- 18-PAYS -
- AUCUN NE L'EST !

A2	1- GEWAIN USA. 7x 180 + 240	EQUIPES	1/ GRANDE BRETAGNE - 3534
	2- LAGAN P. AUSTRALIE 7x 180 + 124		2/ YOUgoslavIE. 3515
	3- KARANOVIC YU. 1238		3/ ITALIE - 3465
	4- LU C. CHINE. 1233		
	5- GREGORIE - G.B. 1223		
	6- STROMBL. K. D. 1210		
	7- PHILPOTT S. 1209		
	8- SCHMIDT H. D. 1209		

49- participants -

B	1- DORING L. D. 1260 - CH du MONNE SORTANT	EQUIPES	1/ CHINE - 3659
	2- ZERI A. N.L. 1247. (ITALIEN CONC. POUR N.L.)		2/ ITALIE - 3499
	3- KLEIME G. D. 1234		3/ U. G.B. - 3438
	4- LU J. CHINE. 1231		
	5- ZHANG W. CHINE. 1225		
	6- WANG G. CHINE. 1203		
	7- KILPAINEN - SU. 1202		
	8- BAR Z. 1198		

47- participants -

C	1- LUSTRATI G. I. 1260 + 240 + 254 -	EQUIPES	1/ ITALIE - 4213
	2- AGEN G. S. 1260 + 240 + 171 -		2- USA -
	3- VENUTI S. I. 1260 + 216		3- CHINE -
	4- ACHTERBAG - U.S.A. 1260 + 204		
	5- CHEN Z. CHINE - 1251		
	6- ZITO - ARGENTINE. 1240		
	7- WESTON - N. BEL. 1227		
	8- ROCCA - M. J. 1221		

44- participants -

CONDITIONS - METEO - TRES MAUVAISES -
- VENT TRES FORT - PLUIE -
- BEAUCOUP DE CARRÉ !!!



LE NOTRE PASCAL

2339

Strasbourg le 26 septembre

INCOMPREHENSION DECEPTION INDIGNATION TRAHISON COLERE.....

tels sont les sentiments qui depuis quelques temps viennent par ma boîte aux lettres, dans ma maison.

Monsieur le Président

Le non envoi de l'équipe de France Vol Libre en Australie alors que le financement en était assuré, constitue un coup bas, porté à l'aéromodélisme en général et au vol libre en particulier.

A un point de vue général cette sinistre affaire, que personne ne semble connaître et comprendre, dans son origine et dans son déroulement, porte le discrédit sur la F.F.A.M non seulement ici en France mais dans le monde entier ! Nos amis français et étrangers, ne peuvent comprendre une telle procédure et se posent la question de la justification d'une telle démarche.

Organiser des CH. de France, des concours de sélections - avec des déplacements lointains et onéreux - provoquer des préparatifs matériels, des demandes de sursis militaires, des déplacements de congés annuels - non récupérables, des demandes de passeports, engager des sacrifices financiers, bref dépenser une énergie considérable au niveau personnel et familial, pour un NON du dernier moment, touche non seulement à de l'impolitesse pure et simple, mais constitue un manquement impardonnable aux règles les plus élémentaires du savoir vivre au sein d'une fédération et des relations humaines !

Il va sans dire que cette décision va entraîner des réactions - peut-être voulues - tumultueuses dont la FFAM et son C.A. porteront l'entière responsabilité.

La portée en est pour le moment pas prévisible.

Peut-être pourriez vous répondre à un certain nombre de questions, pour clarifier les horizons :

- qui a provoqué le vote, pour ou contre l'envoi, au sein du C.A.
- ce vote a-t-il toujours lieu lors de l'engagement d'une équipe de France aux CH. du Monde ?
- a-t-on soulevé au C.A. tous les engagements pris par les personnes concernées par la sélection ?
- quels ont été les motifs REELS du vote négatif ?
- quelle est la position actuelle du Président et du bureau exécutif à l'égard du vol libre ?
- comment la FFAM envisage-t-elle réaliser une réconciliation avec le monde du vol libre, après le coup qu'elle vient de lui porter ?

Dans l'espoir d'avoir des réponses sincères, je vous prie Monsieur le Président, d'agréer l'expression de mes sentiments respectueux et dévoués.

A. Schandel

2340

COMMENT CALCULER LA PORTANCE D'UN PROFIL.

W.H. PHILLIPS



Traduit d'un article de W.H. Phillips,
Free Flight mars 83.

Le présent survol passionnera les historiens amateurs que nous sommes tous. Hewitt est entré à la NACA en 1940, a collaboré aux projets Mercury, Apollo, etc, de la NASA, terminé sa carrière comme chef de la division Mécanique du vol. A part cela, modéliste depuis l'âge de 9 ans...

Il s'agit d'un des problèmes fondamentaux de la science aéronautique. L'historique de ce problème montre bien sa complexité. Il faut passer par Aristote, de Vinci, Gallilée, Huyghens, Newton et Bernouilli pour recenser les auteurs de certaines idées qui ont contribué à la solution. Des mathématiciens fameux des 18ème et 19ème siècles, comme Euler, Lagrange, d'Alembert, Navier, Stokes, Poisson et Helmholtz, établiront les équations de base pour l'analyse de l'écoulement de l'air autour d'un profil. Ce n'est pourtant qu'après des études expérimentales que des gens comme Lanchester, Prandtl, Kutta et Joukowski sauront utiliser les équations et obtenir une théorie capable d'expliquer le comportement d'un profil. Voir le volume 1 de "Aerodynamic Theory" de W F Durand, 1934, pour un survol complet.

Des explications simplifiées de l'action d'un profil sont faciles à trouver. Chacune de ses explications contient un bout de vérité. Par exemple " L'aile dévie l'air vers le bas, donc une réaction est créée sous forme de portance ", ou bien " L'air s'écoule plus vite sur l'extrados, donc d'après le théorème de Bernouilli il s'y produit une dépression, laquelle donne la portance. " Ces explications satisferont certains. Mais pour qu'une théorie soit utile, elle doit prédire quantitativement la valeur de la portance pour des configurations diverses de profilage, d'angle d'attaque et de vitesse. De plus, pour être applicable à un projet concret de profil, la théorie doit prédire aussi la traînée, le moment cabreur, la répartition détaillée des pressions autour du profil, ainsi que les vitesses et pressions à tous les points de l'espace environnant qui peuvent exercer une influence sur les autres parties de l'avion.

On ne donnera ici qu'une description très simple de chaque étape des découvertes. Aux chercheurs plus avides il est recommandé de lire directement les auteurs, par exemple H Glauert, "Les éléments de la théorie des profils et des hélices", 1926.

1. L'air est composé d'innombrables millions de molécules. On suppose qu'il agit comme un "continuum", c'est-à-dire un fluide où l'action individuelle de chaque molécule est tout-à-fait indétectable.

2. Ce milieu fluide a certaines propriétés. a) Les éléments du fluide ont une inertie. Cela va de soi, puisque toute substance qui a une masse a aussi une inertie. Il faut pourtant mentionner cette inertie, car les forces d'inertie ont de l'importance quant à l'action du fluide. b) Le fluide n'a pas une résistance qui ressemblerait à celle d'un corps dur reposant sur le profil. Ainsi aucune force n'est exercée sur un profil lorsque celui-ci est au repos. c) Le fluide a une viscosité.

Cela veut dire qu'une force est créée dès que des couches du fluide glissent l'une sur l'autre. Cette force est proportionnelle à la contrainte de cisaillement.

d) Le fluide est compressible. Si la pression augmente, le volume diminue et la densité croît. Près du niveau de la mer on supposera respectée la loi des gaz parfaits : $PV/T = \text{constant}$ (pression, volume, température absolue).

3. A partir de ces propriétés on a développé des équations pour les pressions, les vitesses et les densités pour tous les points du fluide, dès lors qu'on connaît les conditions initiales et les conditions liées. Parmi les conditions initiales on peut citer la vitesse de l'écoulement, parmi les conditions liées le dessin d'un profil. Ces équations sont appelées " l'équation de Navier-Stokes ", encore que d'autres mathématiciens aient une part dans leur élaboration. Leur développement requiert 20 pages du livre de J Schlichting, "Théorie de la couche limite", 1968.

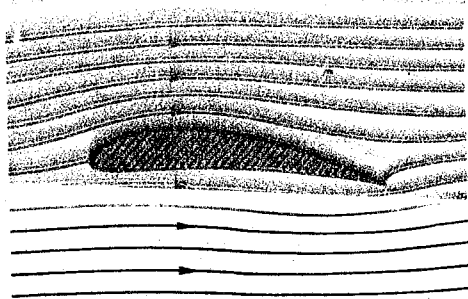
4. Du point de vue de la mathématique, le problème du profil est résolu dès que les équations ont été établies, car il suffit qu'on puisse trouver une solution de ces équations pour toute configuration qui nous intéresse. Cependant une solution directe d'équations aussi complexes n'est possible qu'en décomposant le fluide en un fantastique nombre de petites régions, et en analysant le mouvement de chaque région sur un ordinateur moderne à haute vitesse. Ce procédé de solution était inconnu aux premiers jours de l'aéronautique, et même aujourd'hui les ordinateurs les plus gros et les plus rapides ne peuvent résoudre que des problèmes d'une complexité limitée. Le développement d'ordinateurs encore plus rapides, et de méthodes de calcul plus efficaces, sont deux des domaines les plus dynamiques de la recherche aéronautique actuelle. Les analystes de jadis ont cependant su faire de gros progrès dans la résolution des équations pour des cas spéciaux et simplifiés.

5. Pour simplifier le problème on ramènera donc la discussion à celle-ci : résoudre l'écoulement autour d'un profil à deux dimensions se mouvant à vitesse constante. Par profil à deux dimensions on entend un profil prolongé dans le sens de l'envergure jusqu'à l'infini, de telle sorte que le flux en chaque région de l'aile sera identique. Partant du fait que la viscosité de l'air est très faible, les analystes du passé ont considéré comme raisonnable de négliger dans les équations de Navier-Stokes les termes incluant la viscosité. Par ailleurs, aux vitesses atteintes par les premiers avions le fluide pouvait être considéré comme incompressible, car les pressions produites par l'écoulement autour de l'avion sont faibles, comparées à la pression atmosphérique. Avec ces simplifications les équations de l'écoulement sont réduites à une forme connue comme "équation de Laplace", une équation ayant des applications en électricité et en magnétisme comme en hydrodynamique.

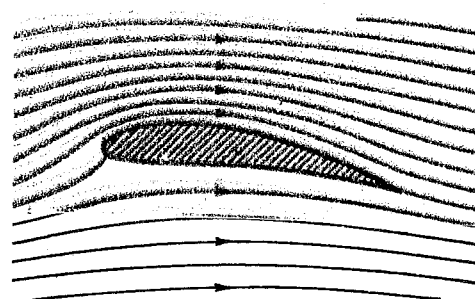
Avec l'équation de Laplace, la portance et la traînée, développées par un objet se mouvant à vitesse constante, se révèlent être de zéro... Ce résultat est resté une énigme pour les scientifiques de jadis, qui savaient que portance et traînée existent tous deux dans la pratique. (Le fait que la traînée reste nulle a été mis en évidence par d'Alembert en 1744, et reste connu comme le "paradoxe de d'Alembert"). Pour le lecteur plus familier avec l'X-Acto et l'araldite qu'avec les finesses de la physique théorique, on peut peut-être mentionner que quand des équations sont établies par des matheux qualifiés, sur la base d'hypothèses qui correspondent bien aux prin-

types de la physique, on considère la solution de ces équations comme donnant une bonne prévision du processus physique étudié. Comme on verra plus loin, le défaut des équations de l'écoulement à prédire la portance dans le cas des profils était dû à une interprétation incorrecte des inévitables "conditions liées". Le problème de la trainée théorique nulle a occupé les mathématiciens pendant près de deux siècles. Quelques progrès pourront être faits pour calculer la trainée de corps massifs : mais pour les profils la solution ne sera obtenue que lorsqu'on abordera le problème de la portance par la méthode décrite dans le paragraphe ci-dessous.

6. Le fait que portance et trainée ne sont pas nulles pour des profils réels a été attribué par Lanchester et Prandtl aux effets de la viscosité. Prandtl montre que ces effets ne sont importants que dans une fine couche d'air tout contre le profil : la couche limite. Bien que cette couche soit très mince, son effet est capital sur l'écoulement des couches immédiatement voisines. Celles-ci sont forcées de quitter le profil tangentiellement au bord de fuite. En conséquence tout l'écoulement externe est changé en un type qui produit de la portance. La différence entre le type d'écoulement prédit par les théoriciens antérieurs et celui résultant de la théorie de Prandtl est schématisé ci-dessous :

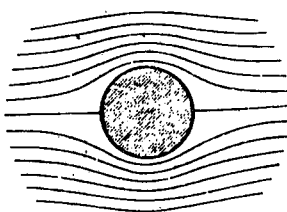


Écoulement produisant une portance nulle, pour les théories de la viscosité nulle.

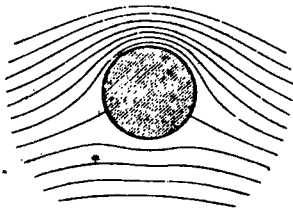


Écoulement produisant de la portance : sortie tangentielle au B.F. en raison de la couche limite.

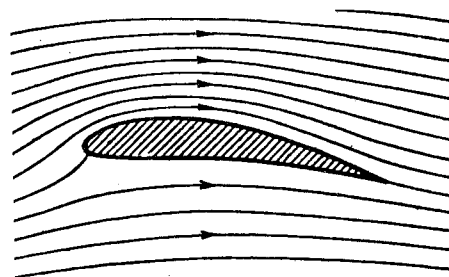
7. Parce que le flux extérieur à la couche limite peut être considéré comme n'ayant pas de viscosité, les théories basées sur l'équation de Laplace sont applicables dans cette région. Comme dit plus haut, jusqu'à une date récente des ordinateurs rapides n'étaient pas disponibles pour résoudre ces équations. Des solutions ont été obtenues pourtant par le moyen d'une ingénieuse astuce mathématique. La solution de l'équation de Laplace était connue pour certains cas simples, comme l'écoulement autour d'un cylindre. Cet écoulement peut être modifié de façon à ce qu'il produise de la portance : on applique une circulation d'air autour du cylindre. L'effet d'une circulation est similaire à celui d'une rotation du cylindre, dont on sait qu'elle produit de la portance. Le dessin du cylindre et le champ complet de l'écoulement sont ensuite déformés par le moyen de transformations mathématiques spéciales : la section du cylindre devient celle d'un profil, et l'écoulement externe devient l'écoulement autour du profil. Les étapes sont suggérées ci-dessous :



Cylindre 2343



Cylindre avec circulation



Cylindre transformé en profil.

La possibilité de réaliser une telle transformation a été indiquée par W M Kutta en 1902, et la configuration du flux quittant le bord de fuite tangentielle-ment est depuis lors appelée la condition de Kutta. La transformation du cylindre en profil fut ensuite explorée par N E Joukowski, qui en 1910-12 développa une famille de profils par cette technique qui désormais porte son nom. La plupart des plus récents développements de la théorie des profils ont consisté à élaborer des transformations plus complexes de l'écoulement autour d'un cylindre, si bien que des profils de dessin quelconque sont devenus chiffrables. Parmi les scientifiques responsables de ces développements : Trefftz, von Mises, Theodorsen et Lighthill.

En bref, la théorie décrite ci-dessus rend possible de calculer la portance d'un profil quelconque, ainsi que le moment cabreur, la distribution des pressions, et la nature de l'écoulement en tout point de l'environnement en dehors de la couche limite. Ces résultats ne s'appliquent qu'aux angles d'attaque en-dessous du décrochage. Quand un décrochage se produit, la couche limite se sépare du profil et produit un changement majeur dans le champ d'écoulement externe, et dans les forces de portance et de trainée.

Les méthodes décrites ci-dessus prédisent encore une trainée nulle pour le profil... Actuellement un tel calcul n'est plus guère éloigné de la réalité. La trainée typique d'un profil utilisé sur les planeurs grandeur est inférieure à 1 % de la portance maximale de ce profil. Cependant, à cause de l'importance de la trainée pour la performance d'un avion il est nécessaire de pouvoir calculer cette quantité avec plus de précision. Comme indiqué par Prandtl, la trainée d'un profil provient de deux sources : la friction de l'air dans la couche limite, et une déperdition de pression sur la queue du profil, causée par l'incapacité de l'écoulement à s'étendre jusqu'au bord de fuite. Ces deux sources de trainée sont nommées respectivement trainée de frottement et trainée de pression. Le calcul de leur grandeur exige une étude détaillée du développement de la couche limite. Ce sujet n'est pas encore complètement maîtrisé, surtout dans le cas des modèles réduits, bien que pour les avions grandeur en régime de croisière la trainée des profils est prévisible à 5 % près. Une troisième source de trainée, nommée trainée induite, résulte de l'envergure limitée des surfaces portantes : nous n'en parlerons pas dans le présent papier.

Le problème de la prédiction des caractéristiques d'un profil pour la grande aviation peut être considéré comme résolu : pour un nouvel avion on n'est plus obligé d'effectuer des mesures en soufflerie. Pour nos modèles réduits la couche limite est relativement plus épaisse, et son comportement plus complexe. L'étude des profils de modèles réduits reste un domaine ouvert à la recherche.

De plus amples détails sur le développement des profils modernes sont donnés sous forme non mathématique dans Sport Aviation de juin 78, R T Jones : "Traits marquants de l'histoire du développement des profils".

AERO MODELLER

NOUVEAU FORMAT
NOUVELLE PRÉSENTATION -
- 50 PAGES -
- PLAN-ÉCHELLE 1/1
- EN MILIEU DE
FASCICULE -
80 cm x 29 cm -
- PRÉSENTATION -
MODERNE - AGRÉABLE -
- VOL CIRCULAIRE -
VOL LIBRE - ETC.



**Model & Allied
Publications Ltd**

P.O. BOX 35, WOLSEY HOUSE, WOLSEY ROAD, HEMEL
HEMPSTEAD, HERTS. HP2 4SS.

Also publishers of:
RADIO-MODELLER - RADIO CONTROL MODEL & ELECTRONICS - POPULAR
CRAFTS - SCALE MODELS - MODEL ENGINEER - MODEL BOATS -
MODEL RAILWAYS - WOODWORKER - MILITARY
MODELLING - MODEL CARS - MOVIE MAKER -
PHOTOGRAPHY - CLOCKS - NEW VOYAGER



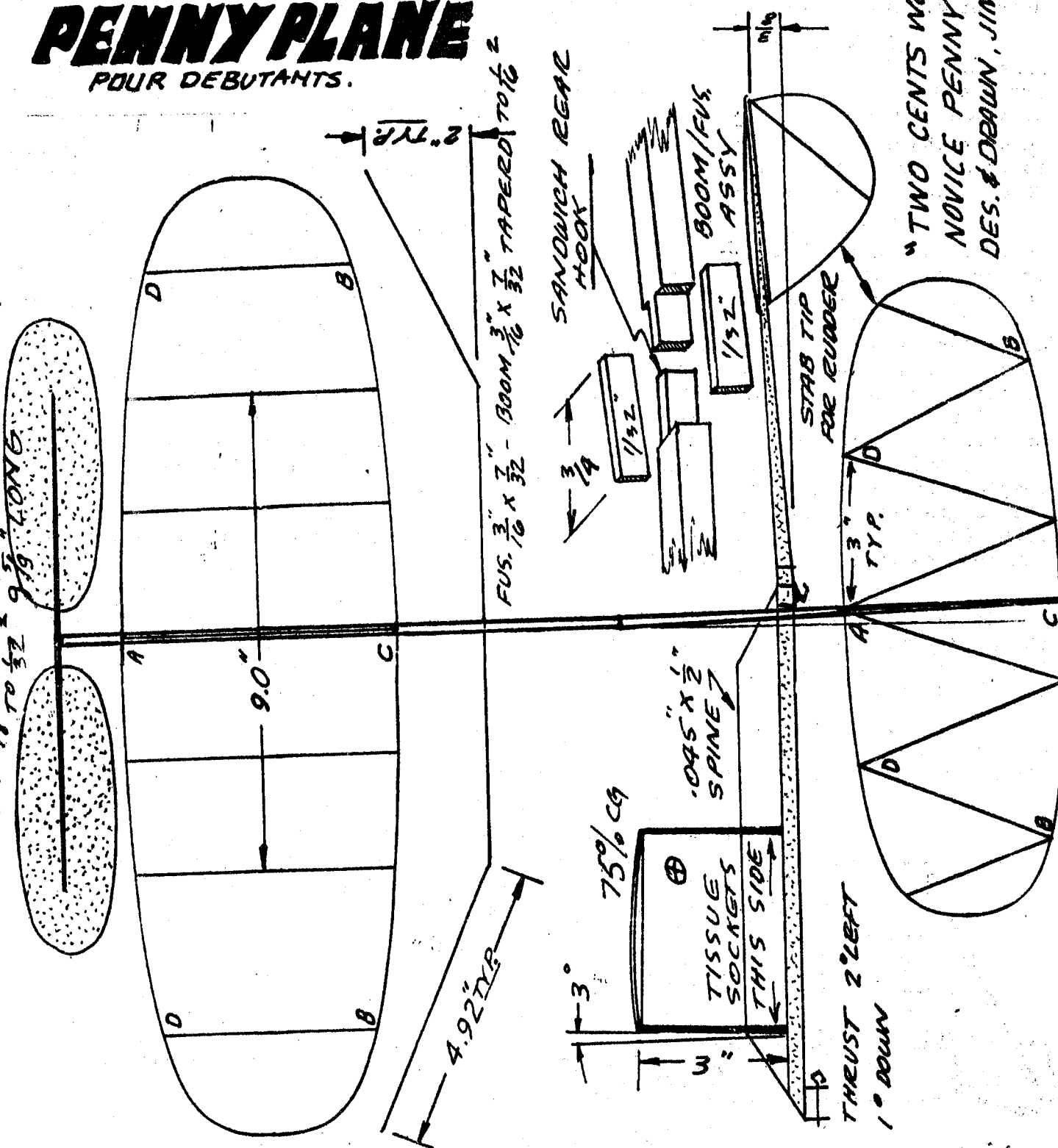
TWO CENTS WORTH

PENNY PLANE

POUR DEBUTANTS.



"TWO CENTS WORTH"
NOVICE PENNY PLANE
DES. & DRAWN, JIM JONES



FRONT SPARS GO FROM A TO B & REAR SPARS GO FROM C TO D - GLUE WELL IN THE OVERLAP AREA.
WING SPARS TAPER FROM .08" TO .010"
STAB SPARS TAPER FROM .05" TO .010" 2345

ALL OUTLINES "FAT ELLIPSE"
WING & STAB $(\frac{x}{a})^2 + (\frac{y}{b})^2 = 1$
PROP $(\frac{x}{a})^2 + (\frac{y}{b})^2 = 1$
REGULAR ELLIPSE $= (\frac{x}{a})^2 + (\frac{y}{b})^2 = 1$

PROP WEIGHT WITH HOOK
7/10 GRAM

PROP OUTLINE
SPAN 5.2 CHORD 1.5
AREA 6.37 sq. in. AIR 4.24
12" DIA. 26" PITCH
45° SECTION - 4.14"

.025
C GRAIN

JIM JONES

DANS "BAT SHEET" U.S.A.

ALL RIBS - .028" 6 LB 'A' GRAIN.
HOLD THE HIGH POINT & TRIM
EACH RIB FROM BOTH ENDS

- AREAS -
WING 18" SPAN 5" CHORD 78.6 SQ. IN.
AIR 4.12 - STAB 12" SPAN 4" CHORD
41.9 SQ. IN. AIR 3.43 -- 53.3% WING

in deutsch

Das schwere Unwetter, das am Himmel des französischen Freiflug aufzog hat sich nun doch entladen.

Sprich: die französische Freiflug Mannschaft fliegt oder flog nicht nach Australien, und dies obwohl die Finanzen da waren! Das Glass ist voll, Bestürzung und Wut machen sich Luft, der nationale Flugmodellverband sitzt auf der Anklagebank, wegen Unvermögen die Interessen der Freiflieger zu gewährleisten. Der Rat dieses Verbandes in Mehrheit von R.C. Flieger gestellt, hat dreimal die Reise nach Australien abgelehnt, nach internen Querilien, unter Mietglieder der Mannschaft und der Mannschaftsführung.

In Frankreich war ein solcher Schlag nicht nötig um den Freiflug noch weiter zu gefährden, nach Platzmangel und Rückgang der Jugendbeteiligung. Dieser Schlag ist um so schmerzhafter als er gerade aus den eigenen Reihen kommt. Gewiss wird er von den betroffenen Freifliegern nicht ohne weiters hingenommen, und man darf gespannt sein wie dieser ganze RUMMEL (nicht der Alois) ausgehen wird!

Ansonsten haben wir wieder einen schönen Sommer verbracht, dies hauptsächlich im POITOU, mit dem gewissen Etwas, dem Rahmen der immer einen so grossen Anklang hat und in Erinnerung bleibt, von schönen Tagen der Vergangenheit.....

Bedingungen nicht immer leicht, dies wegen Freund Wind der immer wieder in Erscheinung tritt über Tag, und den ganzen Ablauf zu einem wirklichen Sportfest gestaltet..... müde Füße sind nicht selten..... die Rückholmannschaften leisteten schwerste Arbeit in Sonnenblumenfeldern aber das macht ja nacher den Erfolg so schön.....

Zülpich war auch vom Winde verweht.... zumindest einen Tag lang, Samstag, mit Regen gewürzt..... viele verliessen am Sonnabend das Gealände, ohne Hoffnung, sie sollten jedoch nicht Recht behalten, Sonntagswunder gabte es auch noch. Fünf Durchgänge wurden geflogen, nicht bei idealen Bedingungen, sondern "bei Eifelpokalwetter..." dixit Gatzweiler; und letzterer konnet dann doch noch die begehrten Pokale verteilen.

Nummer 38:

- A2 von Thierry Schandel
- ein Haken aus Italien
- F1 C aus Schweden U. Carlsson.
- F1C von A. Meczner details.
- F1 B Viktor ROSCHONOK (UDRES);
- F1B aus Brasilien. mit Nase.
- "De CH'VAL" F1B von Alain LANDEAU
- Latten von OO7.
- Bilder aus dem Freiflug.
- ein CH von Guy Pennavayre.
- Ärger mit der FFAM
- Tragfähigkeit eines Profils, wie wird gerechnet.
- ein Penny Plane aus den USA.
- Timer aus Kalifornien
- eine Erdnüsse von E. Fillon.
- französische SchiTerm. in Nîmes
- die 6 ten Int. Freiflugtage im Poitou.
- die englischen Meisterschaften.
- Leserbrief und Profile.

2347

"TIMER"

AUS KALIFORNIEN G. WÖBBE KING

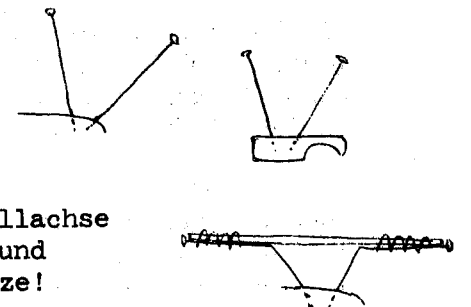
In kleinen Lauffiguren des kalifornischen Spielzeugherstellers TOMY gibt es zwei Federwerke, die sich als Zeitschalter eignen:

- o Ein großes als Antrieb für Roboter usw. 27 x 14 x 8 mm, Gewicht 3g (noch mit Antriebsbeinchen, Achse ungekürzt), Laufzeit ca. 33 Sekunden
- o Ein kleines (TOMY No. 2507 Pencil Pets) 21 x 11 x 7 mm, Gewicht 2g, Laufzeit ca. 28 Sekunden.

Beide haben einen Anker, der offen liegt und mit zusätzlicher Masse gebremst werden kann, beide haben auch eine Rutschkupplung für die Aufziehachse. Beide lassen sich in ca. 2 Stunden zu Thermikzeitschaltern mit Laufzeiten bis zu 5 Minuten umwandeln, auch mehrere Funktionen sind möglich (siehe VOL LIBRE Nr. 33, Seite 2013).

Umbau

1. Zuerst sorgfältig die Beinchen absägen, die seitlich als Antriebsachsen aus dem Gehäuse herausragen. Die Enden dürfen nicht bremsen, es dürfen auch keine Metallspäne ins Getriebe geraten. Das Ende der dicken Aufziehachse muß nicht gekürzt werden - der Schalter ist leichter zu handhaben, wenn diese so lang ist wie möglich.
2. Kleine Stecknadeln möglichst aus Eisen in einer Gasflamme glühend machen und schnell in den Anker hineinstecken. Vorsicht, daß sie nicht durch die Unruhe hindurch in ein Zahnrad geraten - dieses Laufwerk ist verdorben! Beim kleinen Federwerk darum ein Fenster in den Nylonmantel schneiden, um den dickeren Teil der Unruhe nutzen zu können!
3. Die Stecknadeln umbiegen und mit einer Metallachse aus Eisendraht verbinden. Zum Verbinden Zwirn und Cyanoacrylat nehmen; Löten erzeugt zu viel Hitze! Jetzt können sich die Nadeln nicht mehr aus dem Anker herausdrehen. Die Verbindung/ die Nadeln so schwer machen, daß die gewünschte Laufzeit gut erreicht wird. 5 Minuten erreichen nur sehr sauber laufende Federwerke, 2 Minuten sind kein Problem.

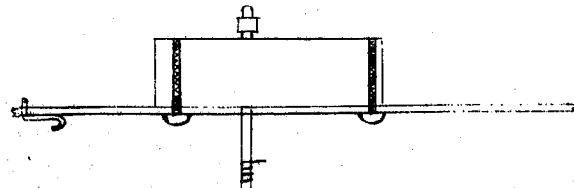


Einbau

4. Da seine Lager ohne Öl laufen, kann der Timer für immer ins Modell eingesetzt werden. Er muß nur vor Staub geschützt und unbedingt sehr fest an einer Sperrholz- oder Metallplatte angeschraubt sein - der Zug der Leine zum Höhenleitwerk würde ihn sonst auseinanderreißen.
5. Zuerst den Plastikknopf von der Aufziehachse abziehen (niemals die Achse ganz herausziehen - dann hilft nur noch mehrstündige Uhrmacherarbeit, um das Laufwerk zu retten!). Das Abziehen geht leicht mit zwei Zangen.
6. Für die Aufziehachse ein Loch mit 1,5 mm Ø in die Sperrholzplatte (1 mm stark) bohren, von hinten die Löcher für die beiden Befestigungsschrauben M 1,4 x 10 markieren, diese bohren.

2348

7. Timer anschrauben. Die Schraubenköpfe vorher runden, damit sich die Leine zum Höhenleitwerk nicht verhaken kann.



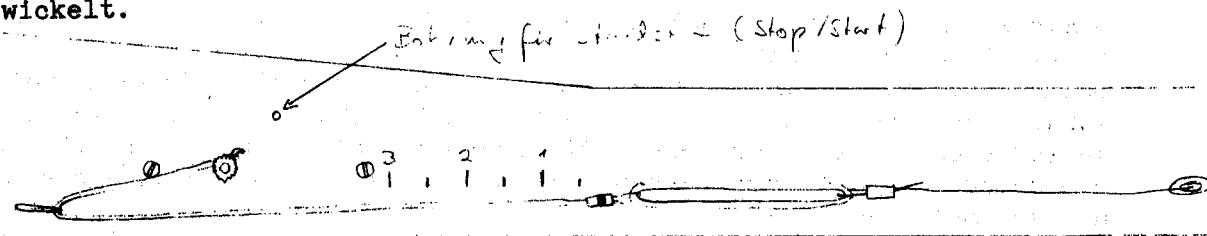
8. Auf die Aufziehhachse den Mitnehmer aufschieben: Stahldraht 0,3 mm Ø, wie eine kleine Feder um eine 1,5 mm Achse gewickelt. Mit Epoxy festkleben - Klebestelle vorher aufräumen.

9. Jetzt kann der Plastikknopf wieder aufgesetzt, der fertige Timer ins Modell eingebaut werden. Über Start/Stop siehe unten. Vor dem Timer muß noch ein Umlenkhäkchen angebracht werden, am besten etwas nach unten versetzt - erleichtert die Handhabung (0,5 mm Stahldraht, mit Cyanoacrylat ankleben).

Verbindung zum Höhen - oder Seitenleitwerk

10. An das Ende der Leine zum Leitwerk einen Gummiring anbringen, an diesen einen Ring aus geflochtener Nylonschnur 0,4 mm Ø.

Dieser wird jetzt um die Umlenkung herum auf den Mitnehmer gehängt und aufgewickelt.



Einstellen, Eichen

11. Der Zeitschalter muß vor dem Einhängen wenigstens eine Umdrehung aufgezogen werden, sonst löst er später nicht aus. Dann voll aufziehen und mit der Rutschkupplung soweit die Leine aufwickeln wie gewünscht. Mit einer Stopuhr lassen sich dann Markierungen finden, die einfach mit dünnem, wasserfestem Filzstift auf die Rumpfseite gemalt werden.

Start/Stop

12. Am einfachsten ist ein Stift aus 0,5 mm Stahldraht, der oben in die verlängerte Unruhe hineinragt und diese bremst bzw. freigibt: Vorm Aufziehen hinein, vorm Starten herausziehen. An den Stift ein farbiges

Textilband nähen - zur Erinnerung und um ihn nicht

zu verlieren. Den Punkt für die Bohrung vorm Einbau von innen mit einer Nadel in der Sperrholz-Deckplatte markieren, nach dem Einbau sauber und spielfrei quer durch Rumpf/Pylon verlängern.

13. Werden mehrere der kleinen Zeitschalter für mehrere Funktionen hintereinandergeschaltet oder soll der Start intern von einem Kreisschlepphaken russischer Bauart gesteuert werden, bietet sich eine andere Lösung an: An den Arm einer kleinen Sprungfeder (wie Sicherheitsnadel) wird eine dünne Leine gehängt, mit der sich dieser Arm in die verlängerte Unruhe hineinziehen läßt. Hört der Zug an der Leine auf, läuft der Timer an.

MAXAID

MODELLING
PRODUCTS

2 Downfield Close
Aldershot
Hants GU11 2AA

PRICE LIST

SEPT. 82

Item No.

100 Maxaid Circular Tow System. Complete with full instructions and all items, as listed under spares below, required to install and operate. Postage and Packing: U.K. and Worldwide Surface 25p. Airmail - Small Packet * 50p.

£5-50

Spares for Circular Tow System - (Item Nos. 101 to 112)

101 Circular Tow Unit - includes Ring and Ring Connector. Postage and Packing as above.

£4-50

102 Spring 20p.

103 Ring 5p.

104 Hook 10p.

105 Swivel 15p.

106 Pack comprising items 102 to 105 50p.

107 Ring Connector 10p.

108 Nylon Coated Stainless Steel Line 1 metre (See also item 900) 10p.

109 1 mm. dia. Nylon Latch Lock Line 1 metre (See also item 901) 5p.

110 Aluminium Ferrules (2) and Soft Wire Connectors (2) 10p.

111 Rudder Horn Adjusting Screw and Nylon Nut 25p.

112 Adjusting Key 15p.

200 Maxaid Towline 50 lb. (23 kg.) Breaking Strain, Low Stretch Braided Polyester. Supplied on Spool - 50 metres. Postage and Packing: U.K. and Worldwide Surface 30p. Airmail - Small Packet * 70p.

£1-70

300 Maxaid Towline Winch. Postage and Packing: U.K. and Worldwide Surface 60p. Airmail - Small Packet * £2-00

£11-00

Spares for Winch

301 Spare Spool Polypropylene. Postage and Packing: U.K. and Worldwide Surface 35p. Airmail - Small Packet * 60p.

£1-00

302 Tee Grip Handle including attachments. Postage and Packing: U.K. and Worldwide Surface 25p. Airmail - Small Packet * 50p.

85p.

303 Winding Handle 40p.

PRICE LIST CONTINUED

Spares for Winch Continued

304 Knurled Screws (2) 25p.

305 Fibre Washers (5) 15p.

306 Line Guide and Screw 30p.

307 Spool Thumbnut 20p.

Sundry Items

900 Nylon Coated Stainless Steel Line - ideal for A.R. and V.I.T. lines etc. 4 metres 30p.

901 1 mm. dia. Nylon Line - 4 metres 15p.

902 P.T.F.E. Tubing - For carrying A.R. V.I.T. etc. lines - Low Friction and easy replacement of lines 3 metres 50p.

903 Small Tension Springs 1" x 0.1" dia. Ideal for D.T. Timer on/off Switch and Auto Rudders - Pack of 3 30p.

904 Graphite Grease - Tube 25p.

905 10 1/2" 6 B.A. Screws + Nuts 20p.

906 6 1/2" 6 B.A. Screws + Nuts 20p.

Delivery

We can normally supply from stock and will dispatch orders by return of post. Should an item be out-of-stock we will notify the customer if dispatch is expected to take more than 4 weeks.

Postage and Packing

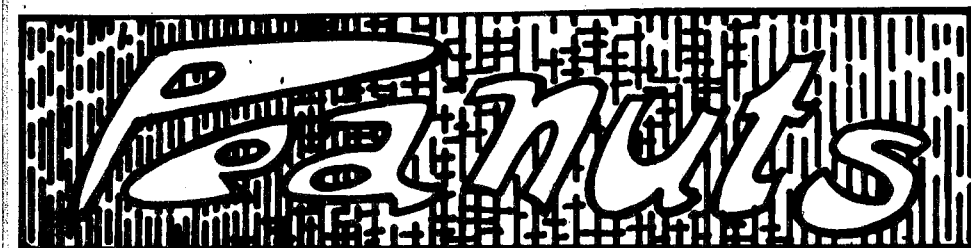
Where no specific details are given against an item would U.K. customers please enclose a stamped addressed envelope with their order. Overseas customers please add a suitable allowance to cover Surface or Airmail postage as desired. Any overpayment will be credited.

Note: When several items are ordered the p. & p. charge can be considerably less than that given by totalling the individual p. & p. charges quoted. We always charge the minimum possible for p. & p. and will credit any overpayment or supply additional goods.

* All Airmail p. & p. prices quoted are for Small Packet Postage. This is the cheapest Air Mail postage available and is also the method used for orders sent to European countries. Small Packets are unsealed but are secure. No correspondence other than invoices may be enclosed. This method of postage is considerably cheaper than Letter post and has proved entirely satisfactory. However, if preferred, goods can be sent by sealed Airmail Letter Post, with or without insurance. In this case please write for details, listing all your requirements and enclosing an International Reply Coupon.

Payment

Please make cheques payable to Maxaid Modelling Products. Overseas customers remittances should preferably be made in sterling by a cheque on a British Bank, by Bankers Draft or International Money Order or Giro.



**EMMANUEL
FILLON**

A partir du moment où un règlement de concours impose une catégorie de Peanut dite "Bêtes à voler" il n'y a plus de scrupules à avoir, même si l'on a une préférence très marquée pour les Peanuts plus complexes plus décorés, plus maquettes et particulièrement les biplans.

Il ne faut pas hésiter et choisir parmi les avions style caisse.

Le meilleur étant supposé être celui qui a le plus de surface. Incontestablement devant les : Lacey, Léningradec, Bestiola, Legrand Simon Pottier, Cougar, Davis c'est bien le FIKE qui se classe en tête avec 3,5 dm2 de surface alaire.

J'ai donc réalisé deux Fikes, qui m'ont donné entière satisfaction lors du concours en question. Cet appareil quoique très connu, n'ayant pas été décrit en France, j'ai pensé que son plan pourrait entraîner quelques modélistes à la recherche d'un "Peanut Bête à Voler" relativement bien adapté à la performance durée.

Les ayant réalisés pour un concours à l'extérieur, et je vous assure que ce jour là il y avait du vent (les CH ne sont pas sortis de leur boîte) ils ne sont pas absolument le plus léger possible, bien au contraire. J'ai essayé de faire relativement solide et pratique. Mais pour la compétition en salle il y a bien des grammes à gagner pour en arriver à une masse de 3 grammes du "Petit Brochet" modèle que j'ai présenté à Orléans 82, est-ce possible?

A vous de juger suivant l'usage auquel vous destinerez votre

BÊTE A VOLER

2350

E. Fillon.

AN DEUTSCHE W FLIEGER
FAI - GUMMI - 3x1mm - DIREKT AUS U.S.A.
WENN INTERESSE AN "VOL LIBRE" SCHREIBEN

2349

ENGLISH CORNER

The skies over free flight in France are at present very darkly clouded following the refusal of the French Aeromodelling Federation (FFAM) to send the French team to Australia. This refusal is going to have consequences for the future of aeromodelling in general in France and of free flight in particular.

Many countries used to envy us French our ability to get from various ministries the necessary finance for the long-distance travel of team members. This was again the case for Australia and free flight enthusiasts throughout France and the entire world will be wondering the reason for the FFAM's adopting such an attitude.

No doubt we shall know more about it soon, but apparently it all stems from internal disputes between team-members and administrators and from the old rivalry between radio control and free flight.

Whatever happens, it's a sad business, which is going to strike another blow at free flight which it could well do without and which will be talked about throughout the movement for a long time to come. France had a World Championship to defend in Wakefield - the team title - but it won't have the opportunity, as our country will be among the absentees in the Antipodes.

Whilst this sombre affair was brewing in Paris, we nonetheless spent a splendid summer at Noize, at the French Championships (Niort) and at Zulpich. A summer made splendid not only by the sun but also by the agreeable atmosphere and the performances achieved.

Poitou was, as usual, a great celebration with a record entry in the four categories, equalling the Pierre Trébod figures. On the broad plain, among the melons, the maize (fortunately rare) and the sunflowers, we enjoyed a great contest in fairly difficult conditions, especially when, as usual, the wind took a hand in the proceedings. The happiest man during these days must certainly have been Anselmo ZERI, the winner of the Wakefield event. The likeable Anselmo put on a real display and his happiness delighted everyone. A large British contingent was there, too, together with a few Americans from distant California and other parts, to sample the pleasures of life in France.

At the French Championships a week later at Niort the conditions were even more difficult and at times storms interrupted proceedings. There were very few fly-offs; Alain LANDEAU, as is his wont, topped these championships with a first place in Wake and second in F1C. In F1A young competitors moved into the top places - always encouraging for the future. Half of Saturday at Zulpich was lost because of a storm; on Sunday, almost miraculously, five flights were possible in every category, but with a relatively small entry, since many people had left on the Saturday evening. Competitors saw a film of the European Championships held at Zulpich in 1982.

In this No. 38 you will find :

- S.T.8 - a glider from Thierry SCHANDEL
- a towhook from Italy
- Ulf CARLSSON's F1C model (Sweden)
- a few more details of MECZNER's model, which we presented in our last issue.
- Viktor ROSCHONOK's Wakefield (U.S.S.R.) A feature of the model is the variable incidence - on the stab and the wing. All the dimensions are those of the modern, standard Wakefield, with a very

light and rigid tailplane, thanks in large measure to the lime-wood ribs. The launch sequence - a vertical climb, very fast at first, with changing incidence on both the wing and the tailplane. After three seconds the stab assumes its normal position; at 16 seconds the automatic turn has come in; after 31 seconds the left wing is in its glide position. The motor run is about 35 seconds.

- a Brazilian model.
- Alain LANDEAU and Philippe LEPAGE's 'DE CH'VAL'.
- some free flight photos.
- a Coupe d'Hiver from Guy PENNAVAYRE.
- reactions to the refusal to send a French team to Australia.
- how to calculate the lift of an airfoil section, by W.H.PHILLIPS.
- Peanuts from E.FILLON : the 'F1KE E' - a flying machine.
- the National CLAP meeting at Nîmes in the 'Rome' of France.
- the International Free-Flight Days in Poitou.
- the British Nationals.
- the VOL LIBRE mailbag.
- Ritz and Thomann sections.

H.R.

Tout le monde regrette l'absence de l'équipe française des championnats du monde. - qui, par conséquent, ont été diminués. J'espère que le goût amer de cette décision passera et que la FFAM ait déjà reconnu son erreur. -
trai amicalement.

**COURRIER
VOL LIBRE**

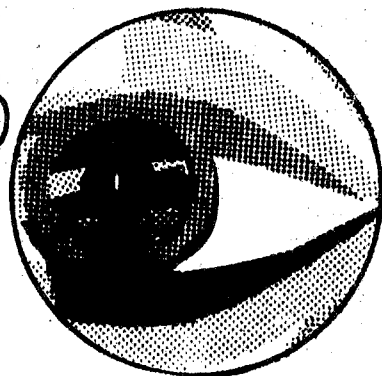
2352

Beaucoup de personnes parmi les participants et les Champions de France de l'équipe de France de l'absence étant le seul représentant d'un pays francophone, je m'ai
ont regretté l'absence de celle-ci
Je que de l'objet à ce sujet

**COURRIER
VOL LIBRE**

2351

CLASSEMENTS CONCOURS



NATIONAL CLAP NÎMES

Beaucoup de vent, beaucoup de soleil, une organisation et une animation en tous points remarquables, un niveau d'ensemble de bonne qualité.

Trop bien entouré par la gare de triage et sa voie rapide TGV, l'autoroute A9 (pas très rapide ces jours là), la Nationale 86 et la Base aérienne 729, l'aérodrome de Nîmes-Courbessac a accueilli les quelque 600 participants du Rassemblement national Avions les 1^{er}, 2 et 3 juillet 1983.

Les modélistes de quarante-deux départements s'étaient donné rendez-vous à Courbessac et l'accueil, le vendredi après-midi (le samedi matin pour les départements proches) permit aux anciens de se retrouver (parfois bruyamment), et à tous de se plonger dans l'ambiance. Ce qui fut fait d'une façon assez « cavalière », il faut l'avouer, grâce à une remarquable démonstration des gardiens camarguais du groupe... Il faut dire que pour les plus grands, l'excellent « Côtes-du-Rhône » dégusté à l'arrivée contribuait à la mise en train, ainsi que les toasts grillés dont le parfum supplantait les rejets d'huile et d'essence. Pendant ce temps, également, les amoureux des étoiles avaient rendez-vous avec elles au planétarium.

Après le dîner, servi au Mess de la B.A.729, qui assura la logistique d'une manière inhabituelle et très agréable, le groupe folklorique entraîna les présents dans une farandole échevelée.

La journée du VL planeurs fut marquée par un vent N/NE assez fort, et l'après-midi s'acheva par un vin d'honneur offert sous le hangar par la Municipalité. Après le dîner, un concert fut donné par l'excellent orchestre de jazz... on ne peut que regretter la partielle désaffection des spectateurs, cependant bien excusables (— des souvenirs cuisants — laissés par la soleil sur de nombreux épidermes). Le lendemain dimanche, les chouettes, dont l'escadrille s'agrandit d'une née en année, bénéficièrent d'un temps

splendide, très chaud, avec des « bulles » en quantité. Pas de problèmes pour la RC, dont les épreuves se déroulèrent sur deux jours, avec une épreuve tout à fait nouvelle. Mais je laisse à d'autres le soin de vous en parler.

Par contre, les démonstrations du dimanche après-midi, qui rencontrent chaque année un succès très vif, attirèrent la grande foule : d'après les spécialistes, c'était très réussi !

Pour clôturer le Rassemblement, le palmarès se déroula en présence de Mme G. Dufoix, secrétaire d'Etat à la famille, du Colonel Commandant la Base, et de G. Taillandier Délégué général de la LFEP. Et si l'ambiance fut parfois un peu houleuse, les sourires des Nimoises en costume folklorique ramenèrent bien vite la bonne humeur. Profitons-en pour remercier ici tous les généreux donateurs amis du CLAP qui ont permis de récompenser les équipes et les régions participantes ainsi que les individus.

En résumé

- Accueil, hébergement et animation organisés par Jean-Claude Blanc aidé de Boutonnet, Cazal (camping) et S. Salette;
- Récupération de planeurs VL par une équipe de la FALEP et de l'URFOL;
- Repas copieux et de bonne qualité, servis dans un cadre agréable;
- Confrontation se déroulant dans un excellent esprit, même si d'aucuns n'avaient pu bien lu le règlement (immatriculation adresse sur les appareils) et si certains câbles de lancement étaient un peu trop longs (sans doute sous l'effet de la chaleur!);
- Participation au VL planeurs un peu inférieure aux années précédentes (mais Nîmes était loin pour les Nordistes);
- Participation en VCC égale à elle-même mais progression en RC et VL caoutchouc;
- Fonctionnement de nombreux ateliers dans le hangar;

• Vols de découverte aérienne parfaitement assurés par l'Aéro-Club du Gard, et auxquel purent participer (pour la première fois depuis longtemps) de nombreux minimes VCC. (A noter que l'Armée de l'Air offrait vingt fois de vol!).

En conclusion

L'organisation d'un Rassemblement national, tout le monde en est conscient, et chaque année de plus en plus lourde et complexe. Chaque année une Fédération « dévouée » pour que vive un nouveau national CLAP mais pour combien de temps encore ?

Et si toutes les associations concernées par le sport aérien s'entendaient enfin pour être cogestionnaires d'un vaste terrain utilisable toute l'année (Marigny par exemple) ?

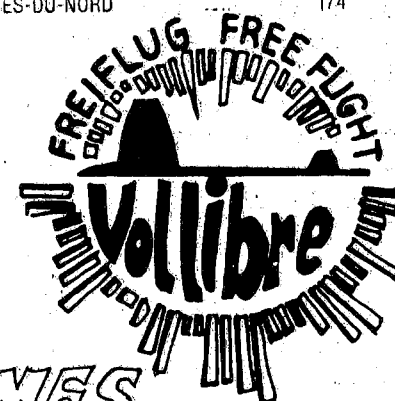
Peut-être pourrait-on alors assister à un vrai Rassemblement, sans frais exagérés (hébergement et repas individuels) aux échanges, vols Sun Rise... Bref, le Rassemblement dont beaucoup rêvent, et parler mais qui ressemble à l'arlésienne.

PROCHAIN NUMERO 39.

- JANVIER - 1984 -
- ENTRE AUTRES :
- BEGINNER - CHAMPION
- PEANUT - "CASTAIBERT"
- U. ALVAREZ
- VERIFICATION DE LA
- SYNTHÈSE TOP -
- CH. BOLLENBAS - 2.
- CHAMPIONNATS DE FRANCE 83
- 14^{ème} EIFFEL - POKAL -
- LES CH. DU MONDE EN AUSTRALIE....

CLASSEMENT DÉPARTEMENTAL

1. SOMME	1086	30. MAYENNE	533
2. CHARENTE	1019	31. VIENNE	505
3. ALLIER	873	32. SEINE-ET-MARNE	503
4. ARDENNES	856	33. MEURTHE-ET-MOSELLE	496
5. VOSGES	851	34. ALPES-DE-HTE-PROVENCE	473
6. MAINE-ET-LOIRE	850	35. DEUX-SÈVRES	436
7. BAS-RHIN	841	36. AFOLA	434
8. AIN	822	37. SAONE-ET-LOIRE	418
9. NORD	821	38. DROME	380
10. DORDOGNE	805	39. VAR	375
11. TARN	799	40. INDRE-ET-LOIRE	308
12. LOIRE	782	41. YONNE	248
13. GARD	779	42. JURA	247
14. MARNE	766	43. ISERE	197
15. LOIR-ET-CHER	762	44. COTES-DU-NORD	174
16. SEINE-MARITIME (A)	751		
17. BOUCHES-DU-RHONE (A)	749		
18. SAVOIE	743		
19. OISE	716		
20. MEUSE	712		
21. HAUTS-DE-SEINE	691		
22. VAL-DE-MARNE	674		
23. SEINE-MARITIME (B)	671		
24. PUY-DE-DOME	670		
25. BOUCHES-DU-RHONE (B)	659		
26. RHONE	636		
27. MAYENNE	589		
28. MOSELLE	564		
29. PAS-DE-CALAIS	542		



TOURNÉES INTERNATIONALES DE Vol libre EN POITOU

Cru 1983, avec une participation record dans toutes les catégories.

Comme d'habitude environnement et ambiance excellents. La grande plaine de Noizé, on connaît maintenant, avec chaumes champs de maïs et de tournesols, ces derniers plus isolés que les années précédentes. Ils restent cependant la hantise de tous, tout comme le vent qui fut encore durant la journée au rendez-vous, surtout le deuxième jour, pour les waks et les motos.

SAMEDI journée des planeurs.

Environ 150 participants !

Vent d'est faible le matin, tournant sud est - sud ouest en fin de journée.

Premier round, comme à l'accoutumé, décisif, pour une grande majorité. Tous ceux qui ne réussissent pas les 180 sont pratiquement éliminés pour la première place.

Durant la journée, pas mal d'incidents de treuillage, fils croisés - grand nombre de participants, treuillage tournant -. Recherches et récupérations parfois épiques, avec l'augmentation du vent. Pendant la pose de midi, un bel orage rafraîchit les esprits....

Conditions dans l'ensemble donc difficiles et sélectives. En fin de journée restent en lice C. BREEMAN (Ch. d'Europe sortant) N.L. et P. JOMARIEN.

CHOUETTE, CHOUETTE...

Le temps...

Les vols...

Les participants...

Les chronos... tous l'étaient.

Une confrontation CHOUETTE qui restera dans les mémoires comme l'âme des plus belles. En effet, si samedi pour les planeurs, un petit mistral gênait considérablement les participants, peu habitués à des vents de cet ordre de grandeur, dimanche, par contre, nous profitons des conditions exceptionnelles pour les vols de CHOUETTES.

Le nombre de participants est en augmentation constante, ceci autant du côté des CHOUETTES que des coupes d'hiver (28 m CHOUETTE et 12 en coupe d'hiver). Il est probable que l'on ne s'arrêtera pas là pour les années à venir. De très beaux vols, à des altitudes respectables et des frissons pour les propriétaires allant à la récupération... A signaler que la CHOUETTE semble particulièrement réussir aux féminines !

Seraient-elles du même genre ?

Dans l'ensemble, de très belles constructions, du côté de la Charente notamment, avec des améliorations autorisées, on arrive à une masse totale d'environ 50 g ! Malheureusement quelques stablos se sont déformés par la chaleur.

Bilan d'ensemble donc très positif promettant un bel avenir au vol caoutchouc... avec cependant une grande ombre au tableau... le manque de caoutchouc. L'Italie n'en fabrique plus : il faudra trouver d'autres sources !

A. Schandel

Deux fly off, le premier pour rien (4mn) le deuxième se termine à l'avantage de JOMARIEN, après un largage manqué du Hollandais. Chez le juniors T. SCHANDEL remporte pour la 3^{ème} année consécutive le challenge.

DIMANCHE journée des waks et des motos.

Plus de soleil que la journée précédente, mais aussi plus de vent. Déroulement identique que la veille, avec l'évolution aérologique diurne.

Premier vol pas toujours facile pour tous. Au courant de la journée des ascendances puissantes, entraînées par le vent, font dériver les modèles très loin. Certains seront perdus pour quelques heures, d'autres définitivement. Les équipes de récupération ont fort à faire, un travail monstre.....allant jusqu'à 4, 5, 6 et 7 km de route !! Vers la fin c'est un peu une bataille entre ceux qui ont le plus de modèles dans la caisse. A ce jeu quelques uns abandonnent, car les CH. de France et les CH. du Monde sont proches.

En fin de journée pour la première place, ZERI A (Italie) et CHENEAU J.C. (F) font le vol de départage. A. ZERI bien entouré par ses copains hollandais l'emporte.

Il passera une nuit mémorable suite au banquet de clôture.... En moto ce fut aussi une rude journée, avec des pertes de matériel sensibles, cela montait haut ..très haut haut et ne voulait pas tellement redescendre.

Fly off à quatre avec l'inévitable kea FAUX en tête suivi de DENKIN a. (Bulgarie) de JACK (GB) et de BUECHNER (D)

F1C

1 FAUX K.	GB	1260	(240)
2 DENKIN A.	BG	1260	(235)
3 JACK A.	GB	1260	(216)
4 BUECHNER W.	D	1260	(134)
5 IRIBARNE M.	F	180	180 160 180 180 180 1240
6 BARTSCHI A.	CH	180	180 180 157 180 180 1237
7 COLLINS R.	GB	180	180 180 153 163 180 1216
8 ROUNSAVILLE D.	USA	180	180 168 180 180 134 1202
9 OXAGER T	DK	180	180 180 109 180 180 1189
9 VASILEV O.	BG	180	180 149 180 180 140 1189
9 FERRERO D.	F	180	180 180 109 180 180 1189
12 HARTILL W.	USA	180	180 180 180 180 078 1158
13 HEIDEMANN Th.	D	180	180 180 113 180 180 1118
14 BUSKELL J.	GB	151	148 154 180 180 157 1117
15 BERGE Y.	F	156	151 148 180 096 180 1091
16 BUSKELL P.	GB	180	180 163 180 110 172 1059
17 HEIDEMANN G.	D	180	125 160 170 180 180 0995
18 ROUX A.	F	180	180 180 126 148 000 0971
19 TYSON E.	GB	101	105 180 123 180 175 0953
20 BOND P.	GB	143	180 180 180 180 000 0863
21 KOSTER Th.	D	180	180 180 140 000 000 0680
22 CHILTON F.	GB	161	113 135 000 000 000 0409
23 BAILEY J.	GB	180	174 000 000 000 000 0354
24 SOARES M.	P.	144	000 000 000 000 000 0144

2355

F1A

VOL LIBRE

		1260	(240)	(189)	
		1260	(240)	(127)	
1 JOMARIEN P.	F				
2 BREEMAN C.	NL				
3 HACKEN A.	NL	180	180	169	180 180 180 1249
4 COOPER J.	gb	164	180	180	180 180 180 1244
5 PEPER H.	D	145	180	180	180 180 180 1225
6 DRAPEAU JL.	F	180	180	148	180 175 180 1223
7 GODINHO J.	F	180	180	180	170 148 180 1218
8 DE BOER P.	NL	180	136	180	180 180 180 1216
9 MARILIER T.	F	180	171	180	180 180 142 1213
10 NYHEGN H.	DK	166	180	176	180 149 180 1211
11 PIQUER J.	F	130	180	180	180 180 180 1210
12 RICHER P.	F	170	139	180	180 168 180 1197
13 AIMELET F.	F	180	131	160	180 180 180 1191
14 SCHANDEL T.	F	151	154	180	160 180 180 1185
15 ZOCCHETTI D.	F	174	180	180	146 137 180 1177
16 COUILLON P.	F	127	148	180	180 180 180 1175
17 LELEUX J.	F	180	180	180	180 093 180 1173
18 ARINGER G.	D	180	124	158	180 180 169 1171
19 BRAUD L.	F	180	180	180	180 180 090 1170
20 HARSCOUE JL.	F	130	180	180	152 165 180 1167
21 GREGORIE M.	NZ	180	180	174	180 108 162 1164
22 SALZER K.	A	164	171	180	107 180 180 1162
22 DULOUT H.	F	180	082	180	180 180 180 1162
24 GERLACH W.	D	180	125	160	180 156 180 1161
25 BARBERIS D.	F	180	180	180	077 180 180 1157
26 JACK A.	GB	180	116	180	159 180 180 1155
26 PARKINSON B.	GB	140	180	180	180 180 115 1155
28 FAURE P.	F	157	180	180	180 180 120 1151
29 NOCQUE G.	F	150	180	180	180 180 164 1145
30 BOUTILLIER B.	F	120	119	180	180 180 180 1139
31 DREW E.	GB	180	122	180	180 115 180 1137
31 BAINES B.	GB	180	092	180	145 180 180 1137
33 MADELIN G.	GB	165	180	075	180 180 170 1130
34 SOMERS J.	NL	180	180	115	180 180 110 1125
35 BLEUER H.	CH	180	175	121	180 160 180 1124
35 CHALLINE JP.	F	141	134	089	180 180 180 1124
37 THOMSON D.	GB	180	180	116	157 157 180 1123
38 BOCHET A.	F	146	073	180	180 180 180 1119
39 UZUREAU E.	F	140	180	180	154 180 180 1118
40 TSCHUOR G.	CH	160	180	180	110 180 123 1113
41 CORDES A.	GB	168	101	180	180 168 135 1112
41 KAMP W.	A	135	124	180	180 136 177 1112
43 BOCHET B.	F	162	180	155	180 107 146 1110
43 BERNARD G.	F	119	103	180	180 168 180 1110
43 BUVAT M.	F	177	180	180	076 180 180 1107
46 JENSEN T.	DK	180	065	180	142 180 180 1103
47 ALLAIS JR.	F	180	180	123	180 180 180 1103
47 PAILHE P.	F	165	180	180	104 180 114 1102
49 KIEHNLE U.	D	180	180	180	180 108 147 1101
50 KOSTER T.	DK	180	119	180	082 180 180 1101
51 CORDES A.	GB	180	141	180	180 057 180 1098

143 classes....

2356

F1B

VOL LIBRE

	I	1260	(240)
1 ZERI A.	F	1260	(112)
2 CHENEAU JC.			
3 HACKEN J.	NL	180	180
4 HIPPERSON D.	GB	180	148
5 GAENSLI F.	CH	180	136
6 COIN C.	F	180	145
7 RASMUSSEN P.	DK	180	180
8 SILZ B.	D	178	180
9 GREAVES D.	GB	180	180
10 KAYNES I.	GB	180	180
11 DUPUIS L.	F	180	180
12 BOUTILLER B.	F	180	180
13 ALLAIS R.	F	118	180
14 CHAMPION R.	F	180	180
14 BARNES J.	GB	180	180
16 TRANCHEZ A.	F	180	154
17 BRANCARD A.	F	158	180
18 WIESIOLEK R.	D	139	180
19 BARBERIS D.	F.	180	180
20 PAILHE P.	F	180	172
21 TAYLOR I.	GB	180	180
22 EVATT M.	GB	169	118
23 JORDANOV S.	BG	158	137
24 PETIOT J.	F	180	180
25 RAPIN F.	F	180	116
25 COIFFET J.	F	180	180
27 HACKEN A.	NL	180	180
28 WOODHOUSE M.	GB	180	148
29 MARILIER M.	F	129	079
30 DUCE M.	GB	180	112
31 GUNN J.	GB	178	154
32 KOPPITZ A.	F	180	160
33 BUVAT M.	F	175	180
34 URBAN T.	CH	180	180
35 FERNANDEZ A.	E	160	108
36 HOFSAESS R.	D	180	180
37 LENDERMAN J.	USA	140	157
38 DUCHENNE F.	F	103	077
39CHATEAU S.	F	114	180
40 MERLE H.	F	167	180
41 CARON L.	F	072	180
42 PINK G.	GB	180	180
43 TAPERNOUX F.	CH	180	180
44 KIEHNLE U.	D	180	180
45 NEW R.	GB	153	102
46 TEDESCHI S.	F	161	086
47 LAVIS B.	GB	165	135
47 TLAPA H.	CH	177	112
49 VALERY J.	F	180	094
50 MARQUOIS G.	F	137	180

69 - Larssén... 2357

Nouveaux abonnés

1 CHAMPEAU Alain
Lougerie
17 870 BREUIL MAGNE
France

2 DECLERCK Yannick
43, rue V. Hugo
59113 SECLIN
France

3 DELTEIL Raoul
Medillac
16 210 CHALAIS
France

4 ENARD P. FR.
Paizay le Tort
79 500 MELLE
France

5 FIARD Laurent
38 630 BUVIN les AVENIERES
France

6 GUIDEL Christian
2 place de la Réunion
37 100 St CYR s/LOIRE

7 LENDERMANN John
TR 2 BOX 2594
OLATSKANIE
OREGON 87 016
USA

8 OWENS Philip
4 Garth Drive
LIVERPOOL
L 18 6 HW
GB.

9 ROUNSAVILLE Dave
Box 109 R.D. 2
MILFORD
NEW JERSEY 088 48
USA

10 TAYLOR Ivan
19 Fairbanks Walk
SWYNNERTON
STONE STAFFS
ST 15 OPF
G.B.

11 VON PEY A.
Hemelsleg 182
61 311 BT SITTARD
NL

12 WEIL Jürgen
W. Leushnerstr. 17
6054 RODGAU
RFA

13 TAPERNOUX François
Möggerstr. 92
8037 ZURICH
CH

14 THOMSON Donald
II Dell Way
LONDON W 13 8 JH
G.B.

15 ROCHER J.C.
res le Vendôme P 7
bd; d'Austerlitz
85 000 LA ROCHE SUR YON

16 DOMINGO Muhamet
Ocrania 1695 Villa Adelina
CP 1607 BUENOS AIRES
Argentine

6° conc
NOIZÉ
20.21 août 19
AC THOUARS
2358



MACARON VOL LIBRE

SOUTENEZ

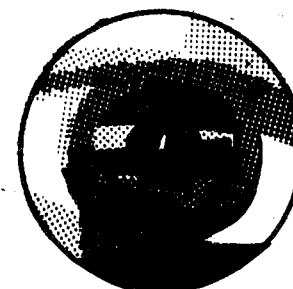
NOTRE BULLETIN PAR
L'ACHAT DE L'AUTO.
COLLANT - NOUS POUR
RONS AINSI: DOTER DE
TROPHEES LES GRANDES
MANIFESTATIONS



2358

RAF BARKSTON HEAD NR GRANTHAM - THE WORLD'S BIGGEST MODEL FLYING CONTEST!

SPRING BANK HOLIDAY
WEEKEND MAY 28-30TH



1983 NATIONAL CHAMPIONSHIPS FOR FREE FLIGHT.

SPECIAL ATTRACTIONS: VINTAGE MODELS -
BUILDING & FLYING MODELS FOR THE KIDS

SPECTATORS - FROM 9AM DAILY - £1.00 (CHILDREN 50P); SPECIAL-COACHES £15
CAR & PASSENGERS £3-00. FOR MORE DETAILS RING 0533-58500 ANYTIME

"Le plus grand rassemblement d'aéromodélisme du monde" tels sont les mots utilisés par nos amis anglais quand ils parlent de leur championnat. Et c'est vrai ! pour celui qui ya assisté, ces mots peuvent les remplir d'orgueil ! Une base militaire immense, et une popularité pour le vol libre qu'on ne trouve nulle part ailleurs. Une aventure incomparable annuelle, et ce dans une atmosphère sans heurt et avec un esprit fair play, et de confiance réciproque.

Le "Contest Director" n'est pas un fonctionnaire, mais un modéliste actif et compétent. Cette année ce rôle échet à Dave Hipperson, et tout fut réglé avec art et compétence. Vision souveraine, parler aimable et franc avec une pointe d'humour, il pourrait certainement être le "chef" d'autres championnats.

2359

SUITE PAGE:

"Den größten Modellflugwettbewerb der Welt" nannten die Briten ihre Meisterschaften, und wer dabei war, weiß, daß ihr Stolz berechtigt ist. Drei volle Flugtage, ein riesiger Militärflugplatz als Gelände und eine im Vergleich zu anderen Ländern große Popularität des Freiflugs machen die jährlichen Nationals zu einem unvergleichlichen Erlebnis.

Das auch nicht durch den geringsten Mißklang im Ablauf gestört wird:

o Contest Director ist nicht ein sportferner Funktionär, sondern stets ein erfolgreicher aktiver Modellflieger. In diesem Jahr hat Dave Hipperson die verantwortungsvolle Aufgabe übernommen, und bei ihm stimmte einfach alles: Souveräner Überblick, freundliche Sprechweise über die ausgezeichneten Lautsprecher und ein hintergründiger Humor - ob er nicht einmal eine Deutsche Meisterschaft leiten könnte?

o Teilnehmer sind nicht wenige, in Vorausscheidungen verlesene Spitzenflieger. Im Gegenteil: Alle Freiflieger des Landes, ja der ganzen Welt sollen ihre Chance haben und sind eingeladen.

o Nicht Mißtrauen, daß die Teilnehmer tricksen, sondern Vertrauen darauf, daß sie fair sind ist die Grundstimmung. Sogar in den zahlreichen Fly-offs (Stechen) wurden die Teilnehmer aufgefordert, sich ihre Zeitnehmer selber zu suchen - einzige Voraussetzung ist, diese auch Mitglied des britischen SMAE sind oder eine vergleichbare Qualifikation haben.

o Nur für die internationalen Klassen gibt's feste Runden und eine Startlinie. Die Mini-Klassen und die Offenen Klassen stellen Startort und -zeit frei (10 bis 18 Uhr, anschließend Stechen). Zwischen den FAI-Runden gab es kurze Pausen, damit alle ihre Modelle wiederholen können.

o Nicht drei oder fünf Klassen sind ausgeschrieben, sondern 16! Daß Modellflieger in fünf oder acht davon starten, ist keine Seltenheit. Und zum Schluß gibt's dann auch Champions der drei Kategorien:

GERHARD
WÖBBE KING

VOL LIBRE

FORTS. SIEHE
NÄCHSTE SEITE

2360

Segler: John Cooper (2. in A1, 3. in der Offenen Klasse, 1. in F1A)

Gummimotor: Ian Kaynes (7. in CH, 6. in der Offenen Klasse, 9. in F1B)

Motor: Stafford Screen (8. in 1/2 A, 3. in der Offenen Klasse, 1. in F1C)

Sportlichen Geist haben die Briten genug; woran es manchmal hapert, das ist das gute Wetter. Auch vom 28. - 30. Mai 1983 hätte es schöner sein können; es begann mit 8°C und Regen und endete mit 15°C und Sonnenschein. Wenigstens blieb der übliche Sturm aus, und so waren nur die Modellflieger schlecht dran, die mit dünnen, leichten Flügeln meinten besser fliegen zu können - die verzogen sich in der andauernd hohen Luftfeuchtigkeit. Ein englisches Profil ist denn auch selten unter 8% dick. Daß sich auch damit ausgezeichnete Leistungen erzielen lassen, beweisen die Resultate.

A1 (Bis 18 dm², 5 Flüge, 2 Min. Max.)

1. G. Beal	10:00 + 2:57
2. J. Cooper	10:00
3. R. Sheen	9:50

Wurfgleiter (9 Flüge, 5 gewertet, 1 Min. Max.)

1. W. Simms	4:56
2. D. Edmondson	4:55
3. P. Ball	4:42

CO₂ (Bis 3 ccm Tank, 6 Flüge, 5 gewertet, 2 Min. Max.)

1. R. Cherry	10:00 + 4:50
2. S. Philpott	10:00 + 3:02
3. P. Ball	10:00 + 2:22

Coupe d'Hiver (80g Mindestgew., 10g Gummi, ca. 3 sq.inch Rumpfquerschnitt, Maximalzeiten wie A1)

1. J. Walker	10:00 + 1:24
2. I. Davitt	10:00 + 1:20
3. G. Ferrer	10:00 + 1:03

1/2 A Motor (bis 0,8 ccm, 7 Sek. Laufzeit, Maximalzeiten wie A1)

1. N. Marcus	10:00 + 2:31
2. R. Peers	10:00 + 1:58
3. M. Gilmore	9:53

Vintage (alle Modelle, von denen vor 1951 eine Zeichnung erschien. 100m Leine für Segler, 15 Sek. Motorlaufzeit - alte Motoren! -, Gummi wie damalige Wakefieldformel. 3 Flüge mit 3 Min. Max.)

1. P. Ball	9:00
2. T. Dilks	8:55
3. B. Harding	8:54

Segler - Offene Klasse (50m Leine, 3 Flüge mit 3 Min. Max)

1. P. Owens	9:00 + 3:38
2. D. Staines	9:00 + 3:16
3. J. Cooper	9:00 + 3:14

(von 97 Teilnehmern 27 im Stechen)

Gummimotor - Offene Klasse (Keine Beschränkung, Flüge wie Segler)

1. M. Howick	9:00 + 9:35
2. P. Ball	9:00 + 7:43
3. J. Bailey	9:00 + 7:40

(von 57 Teilnehmern 34 im Stechen)

Motormodelle - Offene Klasse (Motorlaufzeit 10 Sek, Flüge wie Segler)

1. T. Smith	9:00 + 7:43
2. R. Cummins	9:00 + 7:42
3. T. Payne und S. Screen	9:00 + 7:30

(von 30 Teilnehmern 14 im Stechen)

F1A (7 Flüge)

1. J. Cooper	21:00 + 4:00 + 2:44
2. M. Fantham	21:00 + 4:00 + 2:09
3. B. Baines	21:00 + 2:55

(78 Teilnehmer)

F1B

1. G. Foster	21:00 + 4:00
2. G. Sharp	21:00 + 2:20
3. D. Greaves	20:59

(41 Teilnehmer)

F1C

1. S. Screen	21:00 + 3:11
2. P. Harris	21:00 + 2:51
3. R. Monks	21:00 + 2:34

(13 Teilnehmer)

Weitere Klassen:

Offene Klasse für Jugendliche unter 18
Nurflügel

Frauenklasse (offen)

CO₂ Scramble (gewertet wird die Flugzeit innerhalb von 30 Minuten, das Modell muß hinter einer Startlinie immer wieder neu betankt und gestartet werden)

Les concurrents ne se limitent pas aux seuls "grands" sur le devant de la scène du vol libre, non pas du tout, TOUS les amateurs de VOL LIBRE mêmes étrangers sont invités à la participation et ont leur chance.

Pas de méfiance à l'égard des participants, qui pourraient tricher, mais une confiance totale à leur égard et en leur comportement positif. Même lors des nombreux fly-off, les concurrents pouvaient choisir eux-mêmes leur chronomètres, à la seule condition que ces derniers fussent membres de la SMAE, ou qu'ils aient une qualification équivalente.

Seules les catégories internationales, connaissent des horaires imposés et des lignes de départ désignées. Pour toutes les autres catégories liberté totale jusqu'à 18 h ensuite fly-off. Entre les round des classes inter un temps de pause pour récupération à tout le monde.

Pas trois ou six catégories sont au programme, mai 16, oui SEIZE ! Certains participent dans cinq à huit catégories, et ce n'est pas rare !! Et pour finir il y a même des champions de trois catégories.

G. WÖBBE KING Hamburg

- DATE : 29 Janvier 1984

- LIEU : Gymnase A. DELAUNE
2 Rue de Nanteuil
93100 MONTREUIL

- CATEGORIES : Cadet-Sénior
- Cacahuète
- Maquette cacahuète (Sénior uniquement)
- St Formule
- Micropapier 35 cms
- Cacahuète " drôles de machines " (Sénior uniquement)

- HORAIRES :
- 9 H-10 h : entraînement libre toutes catégories
- 10 H-12 H 30 : vols St Formule + Micropapier statique cacahuète
- 12 H 30-13 H 30 : entraînement libre toutes catégories
- 13 H 30-17 H 30 : vols cacahuète
- 17 H 30-18 H 30 : vols St Formule + Micropapier
- 18 H 45 : remise des prix

- ENGAGEMENT : - Sénior : 10 francs/modèle (gratuit au-dessus de 5 modèles)
- Cadet : gratuit

- PRIX : 3 premiers de chaque catégorie récompensés par coupes et médailles

PRIX SPECIAL CACAHUETE

Un prix spécial sera remis pour :

- le chasseur ou équivalent (période 1ère guerre mondiale) le mieux classé (version militaire)
- le chasseur ou équivalent (période 2ème guerre mondiale) le mieux classé (version militaire)

N'OUBLIEZ PAS :

- Chaussures de sport obligatoires
- Aucun engagement ne sera pris après 10 heures
- Toutes les cacahuètes seront rassemblées pour le statique

Pour tous renseignements complémentaires, contacter :

PARMENTIER Alain, 54 rue des Caillots 93100 MONTREUIL



ECRIVEZ S'ECREIBT

Vol LIBRE

ONT PARTICIPE A CE NUMERO
P. PAILHE -

Ulf CARLSSON (suède)
MODELL BAU HEUTE (RDA)
P.S. RIBEIRO (Brésil)
Alain LANDEAU (F)
M.R. 007 (France)
Guy PENNAVAYRE (F)
Pascal LENOTRE (F)
Georges MATHERAT (F)
W.H. PHILPPS (USA)
BAT SHET (USA)
Gerhard WÖBBE KING (RFA)
E. FILLON (F)
H. ROTHERA (F)
L.P. CARRIER (F)
AVIATION CLAP
J.C. NEGLAIS
A. SCHANDEL
Th. SCHANDEL

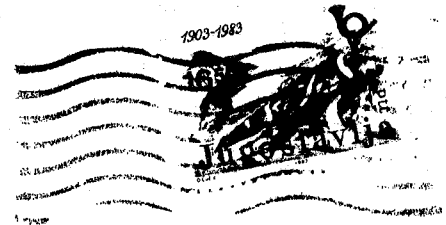
COURRIER VOL LIBRE

MOSTAR

23.8.83

Viele Grüße vom
23.8.83 - Cup 83
in Mostar 14.8.
sendet dir

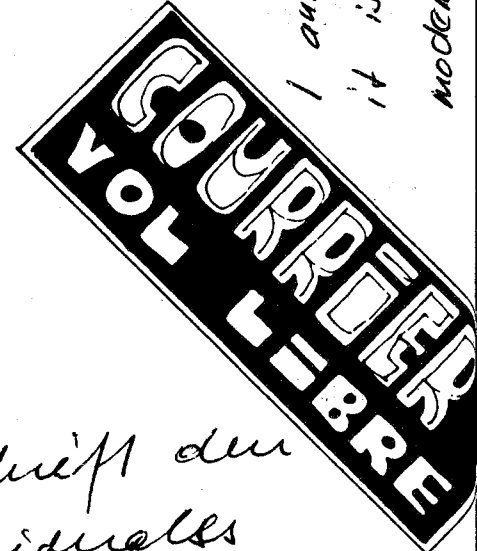
Chusgar
Dane O'Neil (LOS HINES)
Mike Fantham G.B/F.I.A.
Namen Japoz.
tupakomerc-zagreb



Vol Libre
André Schandel
16 Chemin de Beulensworth
67000 Strasbourg Robertsau
Frankreich/
France

2052

Recherches plans, documents, photos grand format, film 35,
modèles VOL LIBRE uniquement (dons ou prêts) pour
Expo "Historique du vol libre" à Valence et Romans -
Pascal Le Notre 26120 COMBOVIN Tel (75) 59.81.81



Je trouve très agréable le groupe actif de vol libre
de la FFAM ait fait quelque chose pour toi à la fin de
même si ta modestie a semblé en souffrir au moment.
VOL LIBRE est un MONUMENT !

I am a subscriber of your journal and
it is a great help for my work of
modeling.

Die Bemühungen Ihrer Zeitschrift den
Modellflug auf ein internationales
Niveau zu stellen sind überaus
dankenswert. Beim Studium des
Vol Libre finde ich viele Anregungen
und es ist interessant wie viele
Modellflieger auf ähnliche Lösungen
kommen.

2363

2364

THOMANN

%	0	125	25	5	75	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	95	100
EX	10	28	38	53	—	68	—	85	—	91	92	87	78	63	46	25	—	94
IN	10	0	0	06	—	15	—	32	—	43	49	48	43	36	25	12	—	0

PROFILES

%	0	125	25	5	75	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	95	100
EX	10	28	38	53	—	68	—	85	—	91	92	87	78	63	46	25	—	94
IN	10	0	0	06	—	15	—	32	—	43	49	48	43	36	25	12	—	0

RITZ 745556

ORLEANS *vol d'intérieur*

PALAIS des SPORTS (hauteur 14 à 17 mètres)

Dimanche 18 Décembre 1983

5^e concours (d'hiver)

8h30 - 18h30

cacahuètes
maquettes cacahuètes
St^e Formule
micro 35
+ F1D Beginner
(vols avant 14h dans cette catégorie)

Samedi 23 Juin 1984 8h30 - 20h00

et Dimanche 24 Juin 1984

8h. 18h30

2^e concours international

F1D Beginner
F1D Microfilm
E2B

+ Micro 35 microfilm

Possibilités d'hébergement très intéressantes pour les concurrents
lointains au CENTRE de STAGE de LA MOTTE SANGUIN (prévenir DELCROIX J.
7 RUE de FOUCEMAGNE) ...! (45000 - ORLÉANS)

COUPE COOP AERO

SAINTES - 11-12-83 10^h → 16^h

CAT. CH. A1. 1^{er} 2^e A.

H.C. (LANCÉ'S MAIN).

GRATIFICATION FRI 500g. 150 F

COOP AERO

VOL LIBRE

BULLETIN 'L'ÉMISSION'

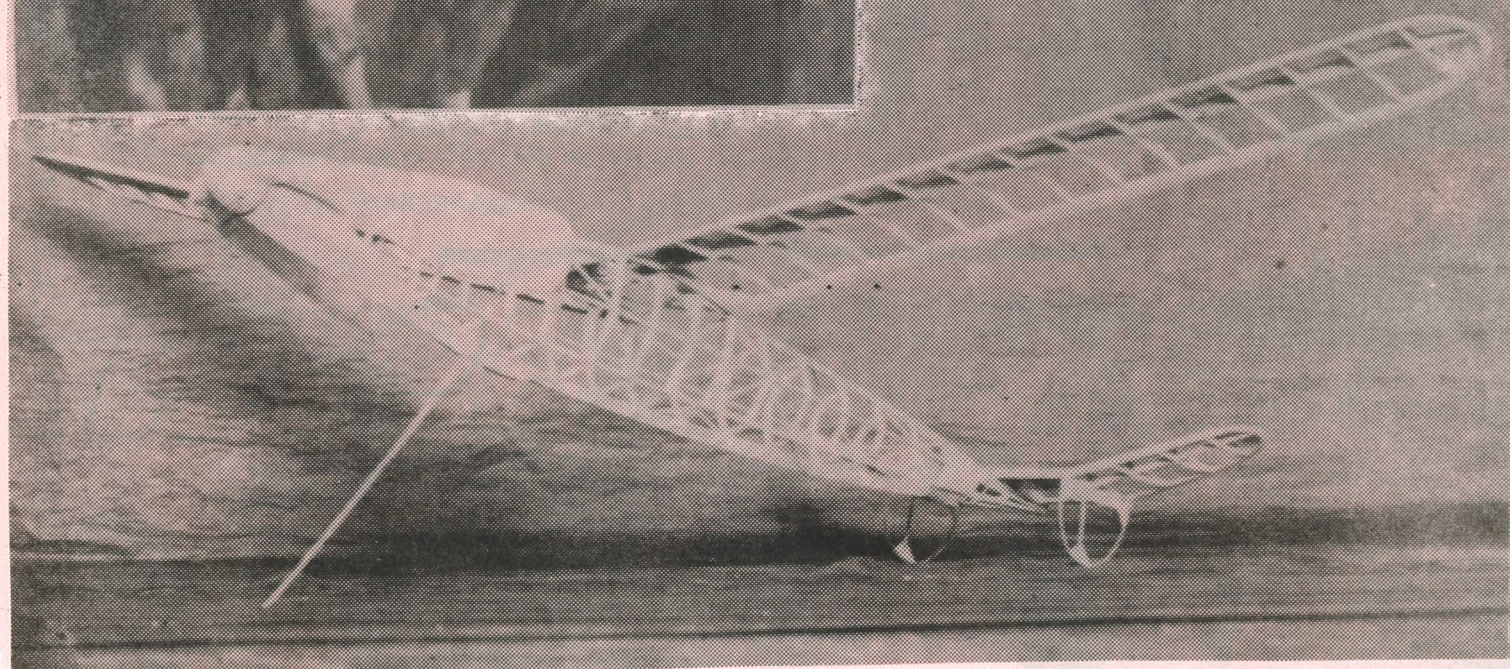
A. SCHANDEL 16 CHEMIN DE BEULENWOERTH
67000 STRASBOURG ROBERTSAU



images
du
Vol libre

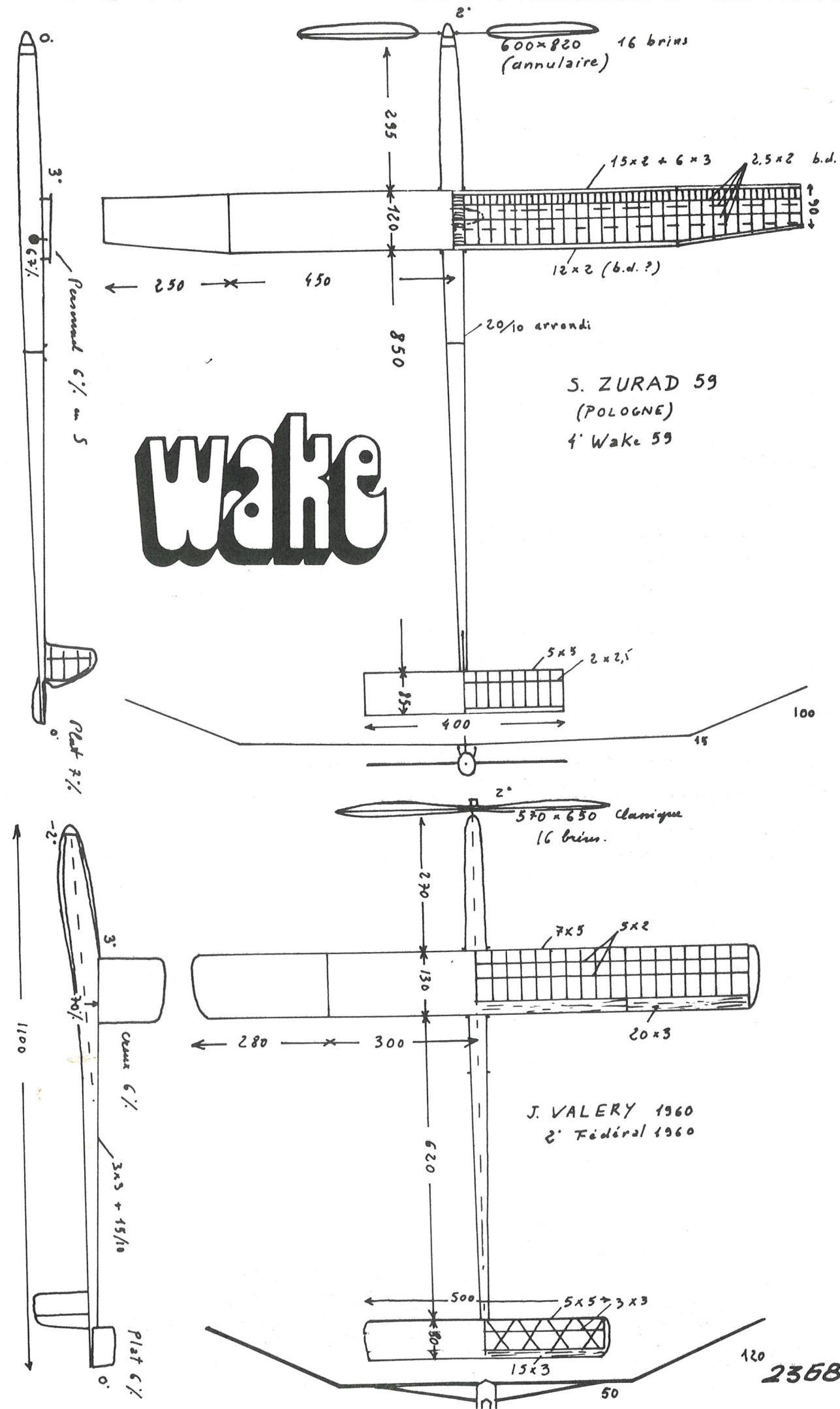
2355

SUITE AU NUMERO 24

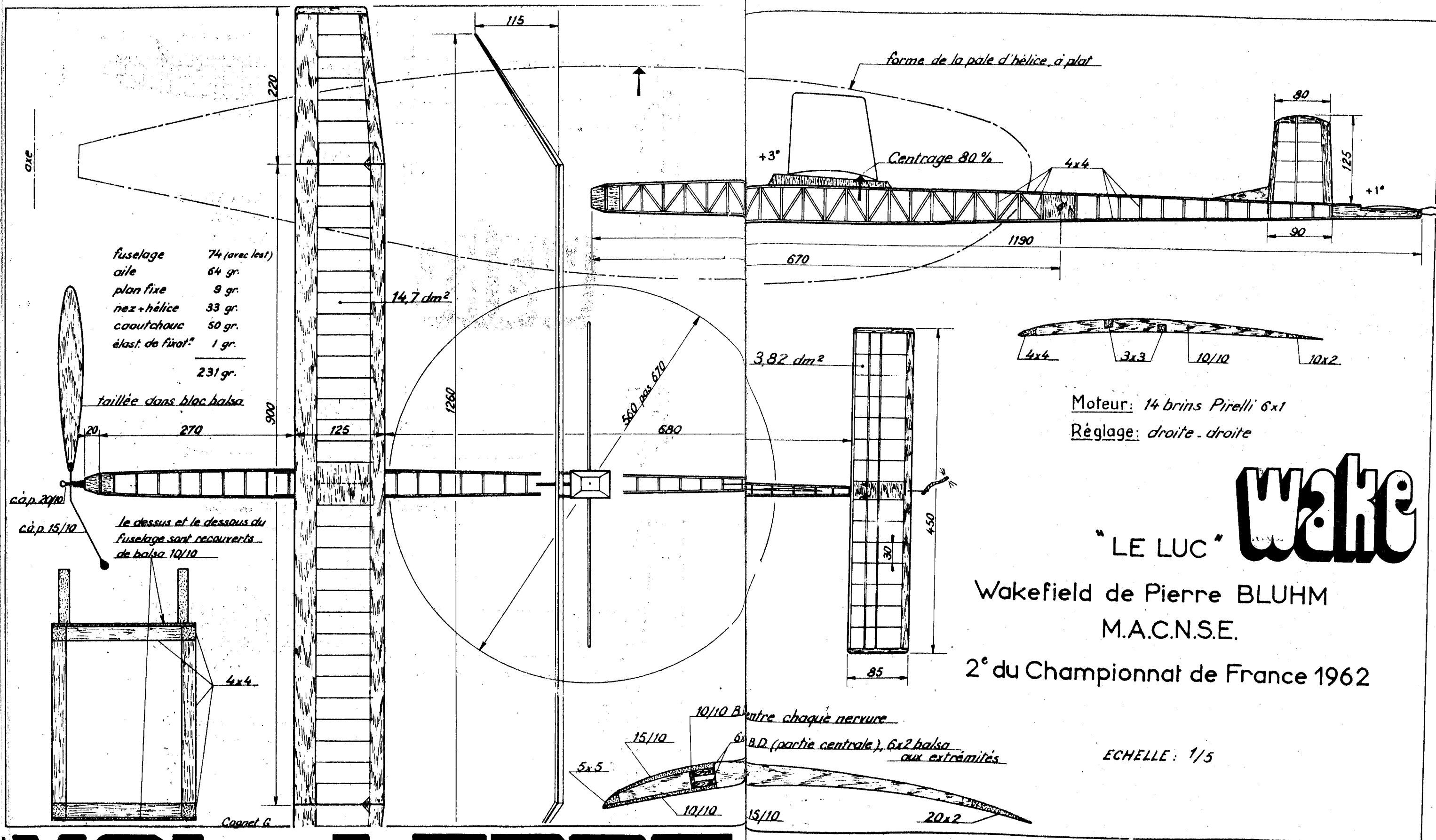


wake

LE ZERO -0- AU POINT CULMINANT
DE SA GLOIRE. DANS LEVENT
A 15 m/s DE L'ALPEN POKAL
1968 A WIENER NEUSTADT
(MIMILE ESSAIE DE LE CRAM-
PONNER)
Photo - V. HURCICKA. 2357



2358



Wake

"LE LUC"

Wakefield de Pierre BLUHM

M.A.C.N.S.E.

2^e du Championnat de France 1962

VOL 2359 LIBRE VOL 2370 LIBRE

Cher Directeur

Je t'expédie deux copies de courriers que j'ai envoyés à Modellistica (Florence). Je sais que pas mal de tes lecteurs lisent cette revue italienne qui traite aussi du vol libre.

L'article référencié N° 1 concerne un concours rally auquel sont aussi invités les étrangers . Je te remercie de bien vouloir la publier .

L'article référencié N° 2 , il s'agit encore du rude problème de régulariser la formule sur le niveau interantional. auprès de la FAI. Pour cela je propose quelques variantes à la formule , dont la publication dans VOL LIBRE serait utile, sachant que jusqu'à aujourd'hui la formule en est provisoire, avec toujours l'ambivalence, anachronique de 80 et de 100 g . Il serait bon que les délégués italiens et français (à la FAI) se mettent d'accord , puisque d'une façon générale seuls ces deux pays pratiquent la Coupe d'Hiver.

ARTICLE 1 COUPE D'HIVER TURIN 11 /12 / 83

Dans l'impossibilité d'inclure dans les 3 épreuves des CH. d'Italie , le Coupe d'Hiver , une de celles ci à Turin , est proposée aux amis du C.H. en concours rally avec invitation aux étrangers à la date du 11 12 83 sur le terrain de Turin . Les intéressés devront s'inscrire chez Roberto GIOLITTO, via Mollar 2 - 10040 ALMESE (TO) Tel: 011/ 93 59 159 . Le programme du concours sera envoyé , ce sera une excellente occasion de se retrouver pour une C.H. "Classique" sans la tension d'une épreuve de Championnat , et avec des amis français qui ne manqueront certainement pas de venir; nous comptons aussi sur une forte et sportive participation italienne.

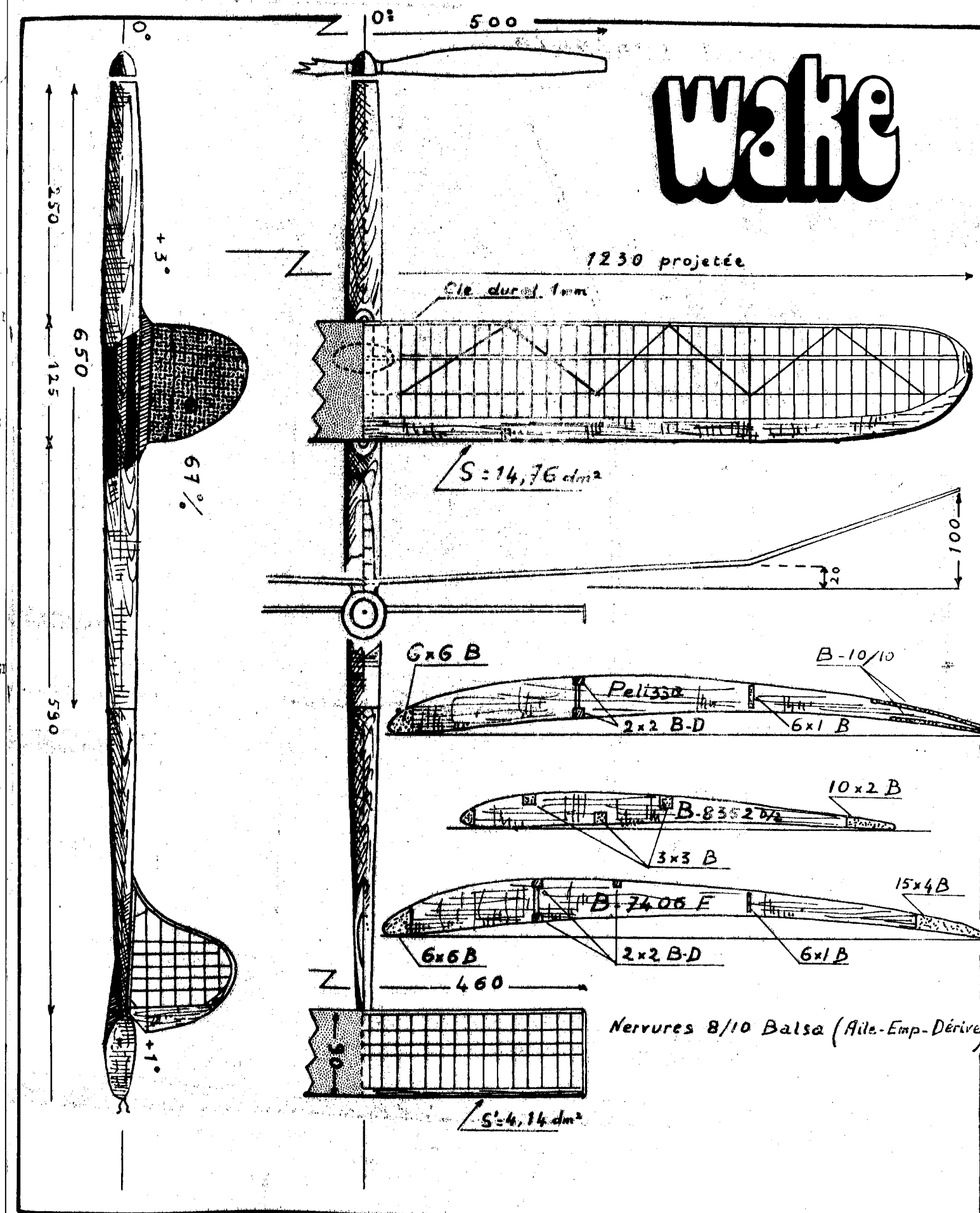
ARTICLE 2

Je saisis l'occasion de l'article de Daniel VESCOVI paru dans Modellistica n° 4 (286) 1983 page 216 rubrique " Tutto volo libero" propos sur de nouvelles formules. A cette occasion , je félicite l'ami VESCOVI pour le vaste et docte exposé touchant l'ensemble des formules nouvelles , où sont traitées à peu près toutes les catégories de vol libre. Je dis à peu près car manquent l'habituelle " CENERENTOLA " et aussi et surtout la catégorie C.H. , qui jusqu'à maintenant, aussi bien sur l'ancien règlement sportif (italien) section 4 , que sur le code sportif de la FAI , se trouve sous l'étiquette "Règlement provisoire" Ironie du sort la formule Coupe d'Hiver existe en France depuis plus de 45 ans et a été importée en Italie (plus spécialement à Turin) depuis plus de 20 ans.

Dans cette catégorie se sont déroulés de nombreux et importants concours , ou bien régionaux , ou internationaux . depuis quelques années existe un ch. national italien.

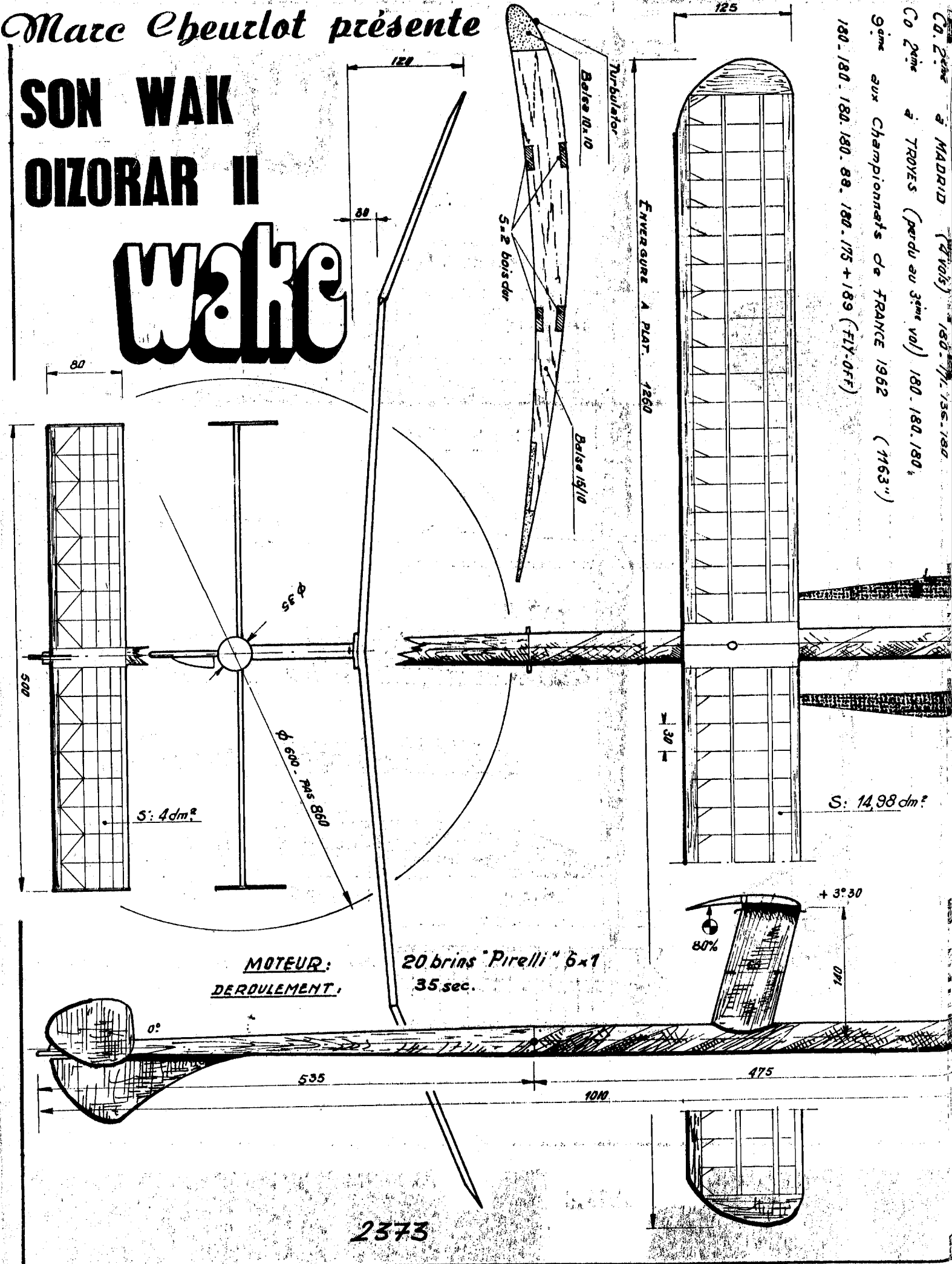
Reprenant l'exposé de Mr. VESCOVI , il me semble que la catégorie Coupe d'Hiver n'a pas besoin de beaucoup de modifications la formule lancée par les Français , et en particulier par le sympathique Monsieur BAYET, à cette époque directeur de la revue M.R.A. est assez complète. Il convient pourtant de préciser officiellement , tant au siège national (italien) qu'à la FAI les points suivants :

SUITE - PROCHAIN NUMERO.



Marc Cheuzlot présente

SON WAK OIZORAR II



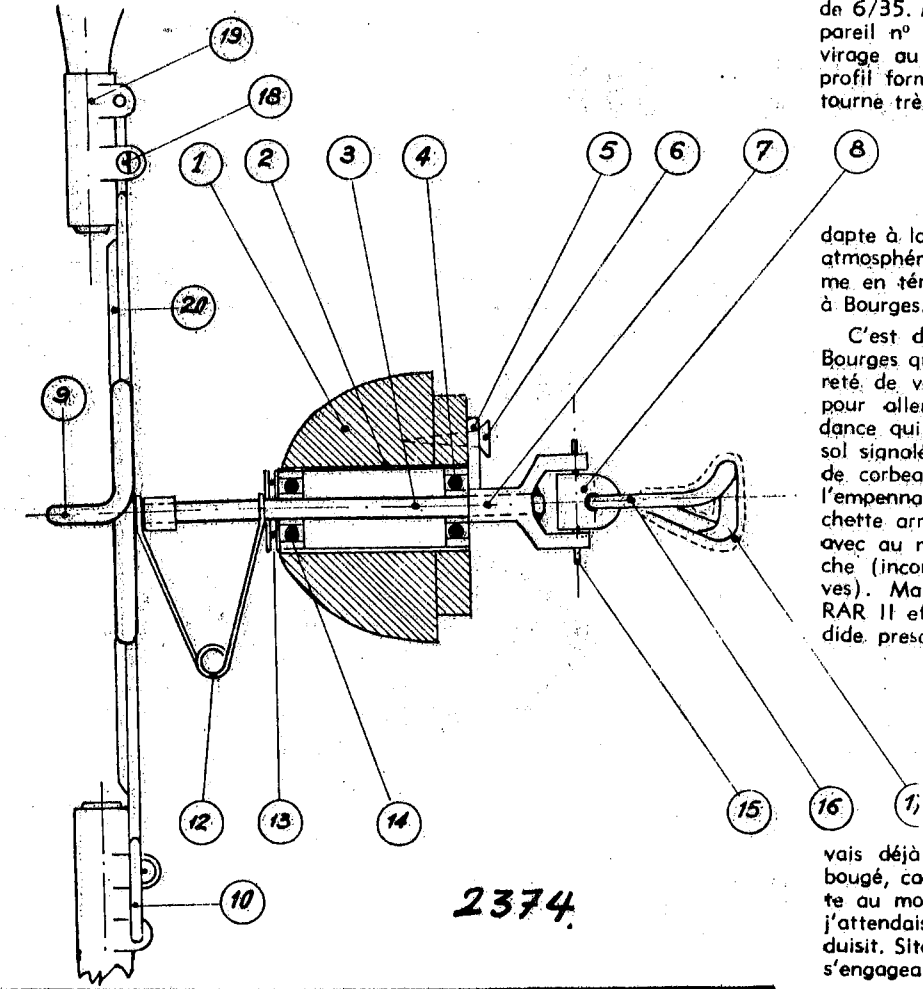
Co. 2ème à MADRID (4 vols) 180. 171. 136. 180

- PALMARÉS -

Co. 2ème à MADRID (4 vols) 180. 171. 136. 180
Co. 2ème à TROYES (perdu au 3ème vol) 180. 180. 180.
9ème aux Championnats de FRANCE 1962 (1163")
180. 180. 180. 89. 180. 175 + 183 (FLY-OFF)

DESSCRIPTIF DU MATERIEL

- 1 NEZ EN BOIS DUR
- 2 TUBE ALU SERTI DANS LE NEZ (φ 12mm)
- 3 AXE ACIER STUB 30/10
- 4 ROULEMENT A BILLES S.K.F DE 10mm DE φ
- 5 ERGOT D'ARRET SOUDE A L'ETRIER
- 6 Vis DE BUTÉE
- 7 ETRIER EN ACIER SOUDE EN BOUT DE L'AXE
- 8 ROTULE CARDAN EN ALU
- 9 ANNEAU DE REMONTAGE
- 10 PARTIE ANNULAIRE DE L'HELICE EN C.A.P 20/10
- 11 PIED DE PALE EN BOIS TRÉS DUR
- 12 RESSORT DE RAPPEL EN C.A.P 10/10
- 13 BUTÉE A BILLES
- 14 ROULEMENT A BILLES
- 15 AXE D'ARTICULATION DU CARDAN EN C.A.P 15/10
- 16 CROCHET EN S ARTICULÉ SUR ROTULE 8
- 17 SOUPLISSE
- 18 BOULON POUR REGLAGE DU PAS
- 19 PIÈCE EN ALU TAILLÉE DANS LA MASSE
- 20 RENFORT EN C.A.P 15/10 SOUDÉ



« OIZORAR II » succède à son frère cadet dont le règne débuta en Mars pour finir en Octobre 1961. Les lecteurs de « Modèle Magazine » ne l'ont pas connu puisque sa généalogie et sa photo sont parues dans la revue gelge MODEL AVIA, de Février 1962 dont le Directeur mon ami DELFELD avait été emballé par sa conception assez révolutionnaire.

Mais nul n'est prophète en son pays et cet appareil n'avait suscité qu'un intérêt relatif auprès des modélistes français. (1)

Or, à Leutkirch où je l'avais apporté pour faire « mumuse », sa ligne inorthodoxe, sa vitesse ascensionnelle extraordinaire et son remarquable plané firent sensation et quelques mois plus tard, en Avril 1962, il figurait en vedette dans le bulletin mensuel des Scatter, ce célèbre club Californien. Sa popularité grandissant, c'est au tour de la revue tchécoslovaque Lehecky-Modelar de lui accorder ses colonnes.

Mais sa consécration, il vient de l'obtenir par sa présence dans Aéromodeller-Annual dont on connaît le crédit dans le monde entier.

Toute son étude m'avait été inspirée par le Bréguet 940 à ailes soufflées d'où son allongement minimum, sa très grande hélice et son empennage généreux. Sur le n° 2, j'ai voulu essayer l'aile à grand allongement à profil classique, et bien, malgré la flèche peu prononcée de ce profil, comparée à celle du Jedelki (10 % de la corde), la montée est terriblement freinée malgré le moteur qui passe de 18 à 20 brins de 6/35. Mais contrairement à l'appareil n° 1 qui refusait presque le virage au plané (les raidisseurs du profil formant canaliseurs), le n° 2 tourne très court, bien à plat et s'adapte à la perfection aux conditions atmosphériques de nos régions comme en témoignent ses performances à Bourges.

C'est d'ailleurs à ce vol raté de Bourges que le taxi a prouvé sa sûreté de vol : en sautant un fossé pour aller au devant de l'ascendance qui se déclenchait au ras du sol signalée par l'envol d'un groupe de corbeau, j'ai heurté sans doute l'empennage qui est sorti de la fourchette arrière et j'ai pris le départ avec au moins 2° de virage à gauche (inconvenient des doubles dérives). Malgré ce dérèglement OIZORAR II effectua une montée splendide presque rectiligne mais je savais déjà que quelque chose avait bougé, car virant assez serré à droite au moteur et planant à gauche, j'attendais la catastrophe qui se produisit. Sitôt le moteur arrêté, le taxi s'engagea littéralement en vrille à

gauche, rétablissant toutefois à quelques mètres du sol.

Les 88" qu'il mit pour reprendre contact avec la planète prouvent l'altitude atteinte et aussi que, sans ce stupide incident, c'était le maxi.

C'était bien un incident puisque sitôt après je fis deux nouveaux maxis (dont un perdu de vue à 175") + un vol de 189" pour décider de la 8^e place.

Constructivement parlant, il est assez délicat à réaliser et trois points méritent votre attention :

- 1° - le nez avec sa partie mécanique ;
- 2° - le pylône et sa jonction au fuselage ;
- 3° - le tube avant réalisé par deux planches balsa 10/10 à roulage hélicoïdal inversé collé à la certus.

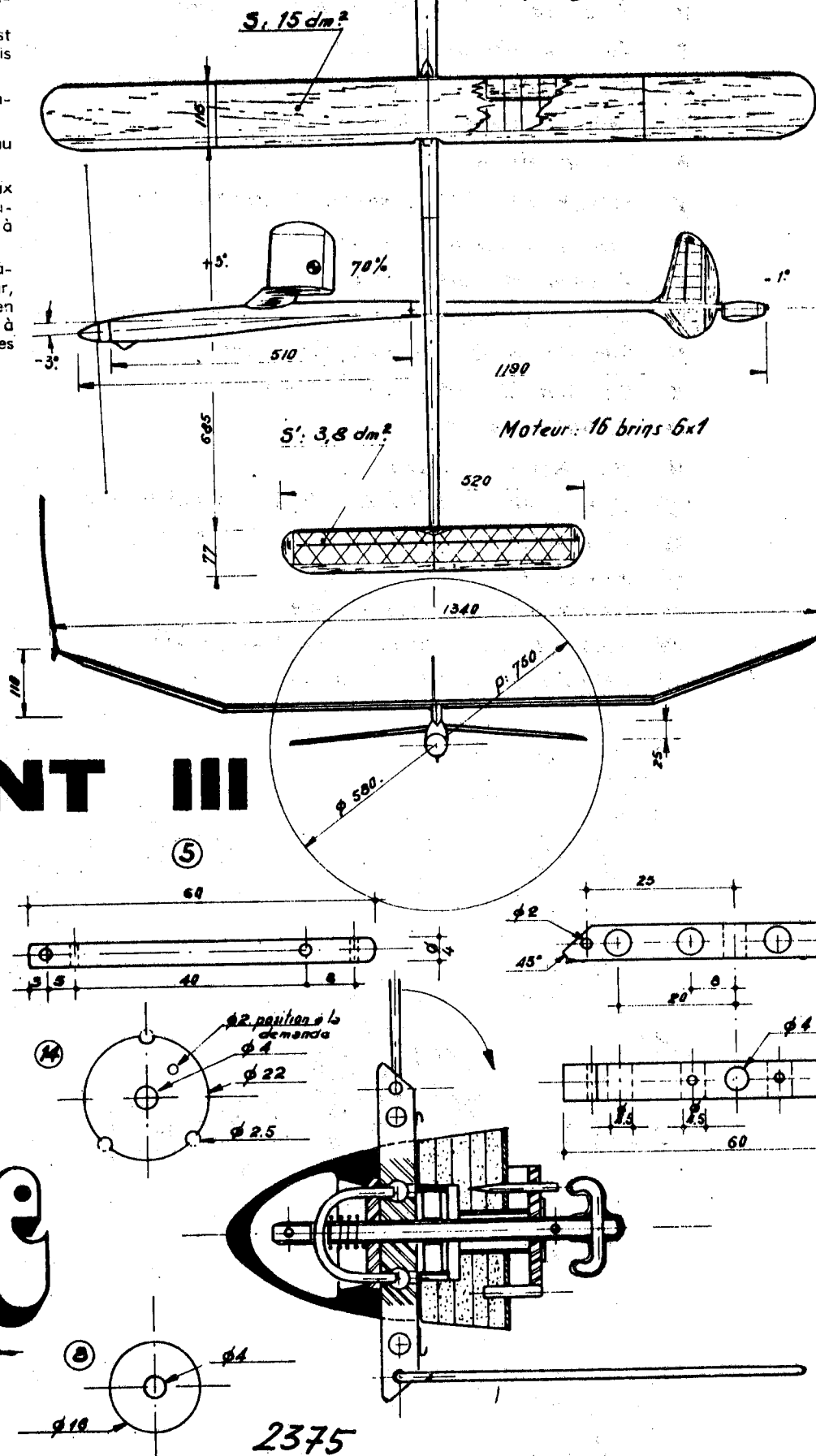
Toutefois, tous ces détails paraissant grandeur ou 1/2 grandeur, je pense que vous mènerez à bien cette réalisation et que, comme à moi, elle vous donnera de grandes joies.

Marc CHEURLOT.

"PONANT III" de 3.24 YVES GERMAIN

. A.C. ALSACE.

1^{er} à SARREBOURG : 900"
10^{ème} au Championnat de France : 1152"
1^{er} à EPERNAY : 842"



PONANT III

Wake

2375