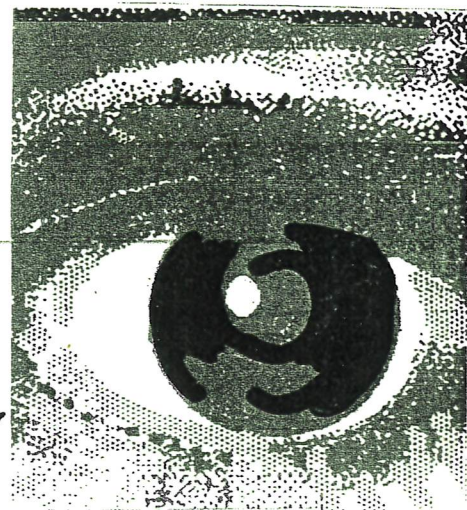


VOL LIBRE 149

02 6
03 1

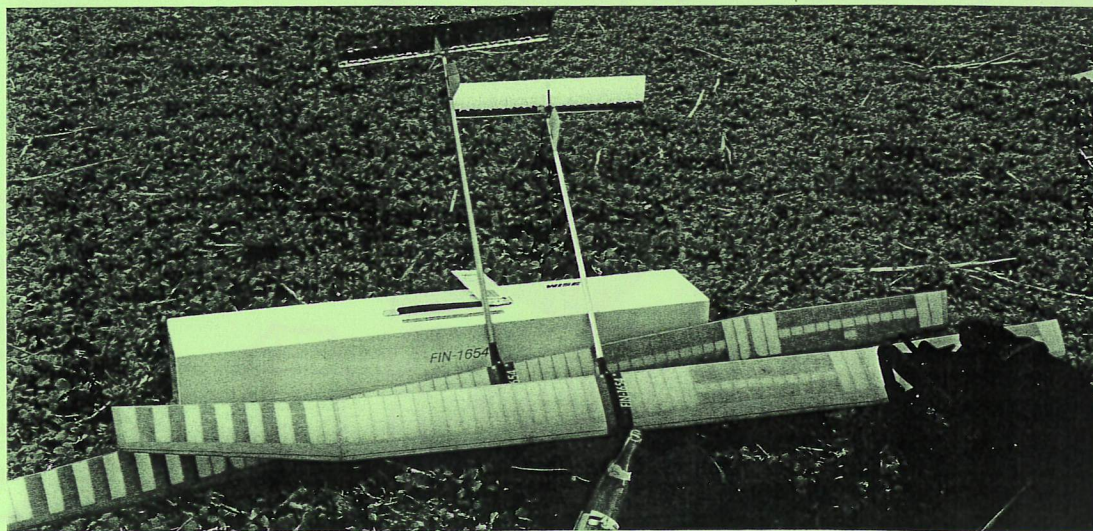


INTERNATIONAL

FREE FLIGHT
VOL LIBRE
FREE FLUG

VOL LIBRE

TITRE
R. JOSSIER



149

BULLETIN DE LIAISON INTERNATIONAL

ANDRE SCHANDEL
16 CHEMIN DE BEULENWOERTH
67000 STRASBOURG ROBERTSAU -FRANCE

tel/ Fax 03 88 31 30 25
E.mail ; andre-Schandel@ wanadoo. fr

Publication créée en 1977 par A. Schandel , paraît tous les deux mois .
Abonnement pourf 6 numéros : **30 Euros ou 32 Dollars** pour les pays hors Europe .

Tous les paiements au nom de A. Schandel
Comptes : CCP 1 190 08 S Strasbourg (Poste)
CME 67 : 190022934440 (Crédit Mutuel Enseignants)
D.B Kehl : 664 700 24 - 0869727

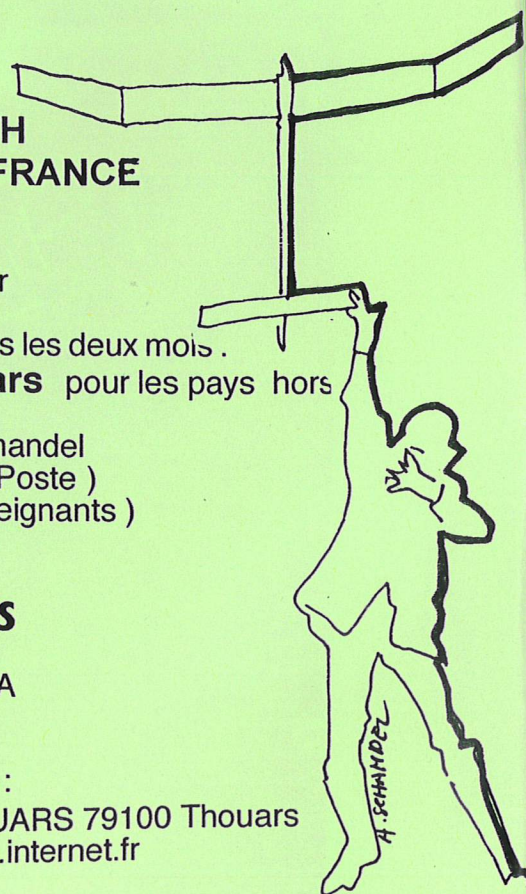
USA et CANADA : **Peter BROCKS**
9031 East Paradise dr.
SCOTTSDALE AZ 85260 6888 USA
E.M. brocksarizona@msn.com

Fichier international modélistes vol libre :

Michel REVERAULT - Le Grand Cornet ; ST. Jean THOUARS 79100 Thouars
tel /fax : 05 49 68 01 55 E.M. mreverau@club.internet.fr

9136

andre-Schandel@wanadoo.fr



WORLD CUP 2003

World Cup F1A F1B F1C

Feb 14-17	Lost Hills	USA	Maxmen
Mar 8	Pori	FIN	Bear Cup
Mar 22-23	Guovik	NOR	Holiday on Ice
Apr 19-20	Naranderra	AUS	Australian Champs
Apr 22-23	Naranderra	AUS	NSW Champs
May 1-2	Madziunai	LTU	Baltic Cup
May 3	Madziunai	LTU	Estonian FF Cup
May 10	Vojka	YUG	20th Srem Cup
May 23-25	Vsechov	CZE	Jihocesky Pohar
May 30-J.1	Kunszentmiklós	HUN	19th Pusztá Cup
Jun 6-8	Beja	POR	Taça von Hafe
Jun 14-15	Prilep	MKD	Prilep Brand
Jun 21	Zrenjanin	YUG	35th DJ. Zigic
Jun 27-30	Kazan	RUS	Cup of Kazan
Jun 27-29	Gliwice	POL	Open International
Jul 4-6	Kharkiv	UKR	Kharkiv Cup

COUPE DU MONDE

Jul 11-13	Rinkaby	SWE	Scania Cup
Jul 11-13	Kiev	UKR	Antonov Cup
Jul 12-13	Borden	CAN	Huron Cup
Jul 14	Rinkaby	SWE	Nordic Cup (Denmark)
Aug 2-3	Kunszentmiklós	HUN	Vörös Jenő
Aug 8-9	Noizé, Thouars	FRA	Poitou
Aug 8-10	Stalowa Wola	POL	Summer Cup
Aug 29-31	Hakeborn	GER	Volkswind
Aug 29-30	Beer Sheva	ISR	Israel FF Champs
Aug 30	Bosanski	BIH	Una Cup
Aug 30-S.1	Borden	CAN	Canada Cup
Sep 4-7	Zülpich	GER	34th Eifel Pokal
Sep 6	Sisak	CRO	Stjepan Paulin Cup
Sep 7-9	Orel	RUS	Cup of Aviaprom
Sep 20-21	Sculthorpe	GBR	Stonehenge Cup
Oct 4-5	Lillo, Toledo	ESP	Castilla La Mancha
Oct 10-12	Novo Mesto	SLO	Krka Cup
Oct 17-18	Sacramento	USA	27th Sierra Cup
Nov 1-2	Mühlenturnen	SUI	Euro-Fly 2003

World Cup F1E

May 9 *	Liptovsky Mik.	SVK	Mikulas Cup Hungary
May 16-18	Sisemol	ITA	23. Coppa Sisemol
Sep 5-6	Cluj Napoca	ROM	Napoca Cup
Sep 10-11	Turda	ROM	Turda Cup
Sep 13 *	Liptovsky Mik.	SVK	Liptov
Sep 26	Lubomia	POL	Open International
Sep 27	Lubomia	POL	Open International
Oct 11	Oberkotzau	GER	World Cup

* Dates to be confirmed

PROVISIONAL FAI COMPETITION CALENDAR

February 14-17 Maxmen International. F1A, F1B, F1C
Lost Hills,
California,
USA
World Cup event. Entry fee US\$ 15..
Contact: George Batiuk, 1759
Southwood, San Luis Obispo, CA
93401, USA, tel: +1 805 546 82 31,
fax: +1 805 543 35 71

March 8 Bear Cup . F1A, F1B, F1C World Cup
Finland event. Entry fee €25. Contact: Kari
Lindgren, Muonamiehentie 5, 28610
Pori, Finland,, tel +358 263 24988,
email: pipo.lindgren@kolumbus.fi,
web: <http://www.kolumbus.fi/porinik/>

March 9 Trofeo AGO. F1K. Entry fee €20.
Crivelle, TO, Italy Contact: Sandro Schirru, Via Cavour
5, 10095 Grugliasco TO, Italy, tel +39
011 780 1788.

March 22-23 Holiday on Ice. F1A, F1B, F1C
Guovik, Norway World Cup event. Entry fee NOK
250.. Contact: Tor Bortne & Vegar
Nereng, Jernbanev 28, 2840 Reinsvoll,
Norway, tel: +47 611 97 463 or +47
611 96 736, fax: +47 611 98 351 or
+47 611 52 606, email:
margit.bortne@c2i.net

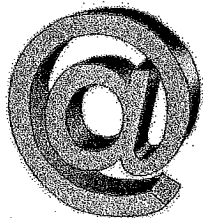
April 19-20 Australian Free Flight Championship.
Naranderra, F1A, F1B, F1C World Cup event.
NSW, Australia Entry fee AU\$ 20.. Contact: Phil
Mitchell, PO Box 44, Terrigal NSW
2260, Australia, tel: +61 24 38 43 217,
fax: +61 24 34 45 300, email:
Phil.Mitchell@gosford.nsw.gov.au

- April 22-23
Naranderra,
NSW, Australia
- New South Wales State Championships. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee AU\$ 10. Contact: Than Stowe, PO Box 4138, Winnalee NSW 2777, Australia, tel +61 24 75 41 334, fax +61 24 34 45 300, email: stowes@ozemail.com.au
- May 1-2
Madziunai,
Lithuania
- Baltic Cup. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee €20 / Jun €10. Contact: Rolandas Mackus, Taikos 19 - 12, 4910 Utena, Lithuania, tel: +370 687 260 02, fax: +370 389 69181, e: rolandasmackus@vytrolma.lt
- May 3
Madziunai,
Lithuania
- Estonian FF Cup. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee €20. Contact: Aavo Koppel, Pärnu Mnt 10, Tallinn 10148, Estonia, tel: +372 5048 886, fax: +372 640 57 01, email: aavo.koppel@suprema.ee
- TBC May 9
Liptovsky
Mikulas,
Slovakia
- Mikulas Cup of Hungary. F1E World Cup event. Entry fee CHF 40. Contact: György Pinkert, pf 16, 1625, Hungary, tel/fax: +36 1221 4071
- May 10
Vojka,
Yugoslavia
- 20th Srem Cup. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee €25. Jovanociv Dragomir, Jovana S. Popovica 11, 22330 Nova Pazova, Yugoslavia, tel: +381 22 333188, fax: +381 11 625371
- May 16-18
Sisemol, Italy
23. Coppa Sisemol. F1E World Cup event. Contact: Ghiotto Antonio, Via K. Adenauer 56, 36100 Vicenza, Italy, tel: +39 0444 570 289
- May 23-25
Vsechov, Czech
Republic
- XVII Jihocesky Pohar. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee €35. Contact: Rostislav Kvasnicka, Svpomoc 694, 39102 Sezimovo Usti, Czech Republic, tel: +420 608 059 803, email: r.kvasnicka@seznam.cz
- May 30 - June 1
Kunszentmiklós
Hungary
- 19th Pusztá Cup. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee CHF 40. Contact: György Pinkert, PF. 16, 1625, Hungary, tel: +36 1221 4071, fax: +36 1 221 40 71, email: info@cavalloni.hu
- June 6-8
Beja, Portugal
- World Cup Taça von Hafe. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee €32. Contact: Anibal Paiva, R. Marques Leitao, 33, 4420-500 Valbom GDM, Portugal, tel: +351 223 393 740, fax: +351 223 393 749, email: anibalpaiva@mail.telepac.pt
- June 7-8
Bordeaux,
France
- 4th Concours International de Bordeaux. F1D, F1L, F1M. Entry fee €16+8. Contact: Jean-Pierre Darrouzes, 27 Av Kennedy, 33600 Pessac, France, tel +33 556 076566, fax +33 556 369544
- June 14-15
Prilep, Former
Yugoslav Rep.
of Macedonia
- Prilep Brand & World Cup. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee €20. Contact: Todoroski Zdravko, Kej 4 Juli I/5, 7500 Prilep, Former Yugoslav Rep. of Macedonia, tel: +389 48 422 828, fax: +389 48 422 828 / +389 48 415 475, email: zdravkot@mt.net.mk
- June 21
Aradac-
Zrenjanin,
Yugoslavia
- 35th Memorial DJ. Zigic. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee €25. Contact: Borovac Nikola, Aero Club Zemun, Cara Dusana 57, 11080 Zemun, Yugoslavia, tel: +381 23 564 928 / mobile +381 64 140 3878, fax: +381 23-547 453
- June 21-22
Orleans, France
- 21st Concours International d'Orleans. F1D, F1L, F1M. Entry fee €15+8. Contact: Jacques Delcroix, 41 Allee du Coudray, 45160 Olivet, France, tel/fax +33 238 634957
- June 27-30
Kazan, Russia
- Cup of Kazan. F1A, F1B, F1C World Cup event. Contact: A Burdov, 8-61 Iskra, 420045 Kazan, Russia, tel +7 8432 764459, fax +7 8432 764459, email burdov@mi.ru
- June 27-29
Gliwice, Poland
- Open International. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee €25.. Contact: Stanis Law Kubit, Ul. Rybnicka 84, 44-100 Gliwice, Poland, tel: +48 32 232 18 22, email: qbit@digipl
- July 4-6
Kharkiv,
Ukraine
- Kharkiv Cup. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee US\$ 20. Contact: Victor Vishnyakov, Str. Saperna 30, ap.125, 61033 Kharkiv, Ukraine, tel: +380 57 212 07 11, fax: +380 57 214 7907, postmaster@kretov.kharkov.ua
- July 5
Mostar, Bosnia
and
Herzegovina
- 39th Soko Kup. F1A, F1B, F1C, F1H. Entry fee €15. Contact: Bojan Sunjic, Stjeana Radica 76B, 88999 Mostar, Bosnia and Herzegovina, tel +387 36326 438, mobile +387 63 313094, fax: +387 36 326438, email: bojan.sunjic@pincom.net
- July 11-13
Rinkaby,
Sweden
- Scania Cup. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee SEK 250. Contact: Jan-Erik Andersson, Hjälmngatan 25, 260 70 Ljungbyhed, Sweden, tel: +46 435 441 188, fax: +46 436 373 80
- July 11-13
Kiev, Ukraine
- 2002 Antonov Cup. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee US\$ 20. Contact: Ukrainian Aeromodelling Club, Str. Industrialna 27, n/c 8, 03056 Kyiv, Ukraine, tel/fax: +380 44 457 09 73, email: zakharov@cstcam.kiev.ua
- July 12-13
Borden, ON,
Canada
- Huron Cup. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee Can \$25. Contact: Jerry Mc Glashan, RR2, GP4, 6 Hurvest Dr, Niagara-on-the-Lake, ON, L0S 1J0, Canada, tel: +1 905 468 829, email: rgmccg@cogeco.ca
- July 14
Rinkaby,
Sweden
- Nordic Cup of Denmark. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee SEK 250.00. Contact: Mr. Bo Nyhegn, Birkeveng 2, Gadevang, DK - 3400 HILLEROD, Denmark, tel: +45/ 482 67 306, fax: +45/ 48 24 1069
- July 27 - Aug 1
Kunszentmiklos
Hungary
- World Championships F1A, F1B, F1C

- August 2-3
Kunszentmiklós
Hungary
Vörös Jeno Memorial. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee €25. Contact: Jeno Vörös, Tarogato ut 63, 6726 Szeged, Hungary. email: vorosjeno@eastcom.hu
- August 1-3
Beauvoir-sur-Niort, France
Azay le Brule. F1A, F1B, F1C, F1G, F1H, F1J, F1K. Contact: Andre Trachez, 20 rue du Grand Port, 79000 Niort, France, tel +33 549 734324, email: andre@net-up.com
- August 8-9
Noizé, Thouars, France
Poitou. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee Junior €12, 1st class senior €30 2-3 classes €45. Contact: Aeromodelisme Club Thouarsais, Poitou 2003, BP 36, 79101 Thouars Cedex, France, tel: +33 5 49 66 61 07, fax: +33 5 49 96 13 37, email: poitou-aero@club-internet.fr
- August 8-10
Stalowa Wola, Poland
Summer Cup. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee €35. Contact: Norbert Suwala, Ul. Kwiatkowskiego 2A/9, 37-400 Nisko, Poland, tel: +48 15 606 504019, fax: +48 15 84 40118
- August 19-25
Deblin, Poland
European Junior Championships. F1A, F1B, F1J+F1P.
- August 29-31
Hakeborn / Kroppenstedt, Germany
1st Volkswind World Cup. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee €25. Contact: Ernst Herzog, Am Mühlenholz 10, 39435 Egehn, Germany, tel: +49 392 68 31 0 33 mobile +49 175 818 55 84
- August 29-30
Beer Sheva District, Israel
52nd Israel FF Championship. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee USD 35. Contact: Ofri Sagi, The Aero Club of Israel, Israel. email: office@aeroclub.org.il
- August 30
Bosanski Petrovac, Bosnia and Herzegovina
Una Cup. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee €15. Contact: Haris Hadzihajdarevic, S. Kulenovica 21, Bihac, Bosnia & Herzegovina, tel +387 61 790183 / +387 37 320 873, fax: +387 37 333 652
- August 30 to September 1
Borden, ON, Canada
Canada Cup. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee Can \$ 25. Contact: Leslie Farkas, 21 Misty Moore Dr., Richmond Hill, ON, Canada L4C 6P9, Canada, tel: +1 905 886 6959, fax: +1 905 886 3025, email: aljolie@netcom.ca
- August 31
Bosanski Petrovac, Bosnia and Herzegovina
Memorial Izet Kurtalic. F1A, F1B, F1C. Entry fee €15. Contact: Malik Cabaravdic, Cabaravdica 13, 71300 Visoko, Bosnia Herzegovina, tel +387 61 196368, tel/fax +387 32 738209, email malik.c@bih.net.ba
- September 4-7
Zülz, Germany
34th International Eifel Pokal. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee €30. Contact: Peter Mönninghoff, Friedrich-Ebert Str. 41, 58332 Schwelm, Germany, tel: +49 (0) 2336 7248, moenninghoff-peter@t-online.de
- September 5-6
Cluj Napoca, Romania
Napoca Cup. F1E World Cup event. Entry fee €30. Contact: Federatia Romana de Modelism, Str. Parcului nr 1, Sala Polivalenta, Camera 210, Sector 4 Bucuresti, Romania, tel: +40 213 304 040 / ext 204, fax: +40 213 304 040 / ext 204
- September 6
Sisak, Croatia
Stjepan Paulin Cup. F1A, F1B, F1C World Cup event. Contact: Zoran Zechner, Hrvatskog Noarodnog Preporoda 19, 44010 Sisak, Croatia, tel +385 445 31165, fax +385 544 530 074, e: zoran.zechner@email.hinet.hr
- September 6-7
Alicante, Spain
5th Copa Tabarca. F1D, F1L, F1M + scale F4D, F4F. Entry fee €15 Contact: Fernando Haro Martinez, c/San Benito 23-d, 0313 Alicante, Spain, tel +43 965 208 587
- September 7-9
Orel, Russia
Cup of Aviaprom. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee US\$25. Contact: Nadezda S Negovay, 88-8 Volokolamskoe sh, 125362 Moscow, Russia, tel: +7 (095) 491 97 47, fax: +7 (095) 491 97 47, email: fas@cnt.ru
- September 7-12
Cluj Napoca
World Championships F1E Romania
- Sept 10-11
Turda, Romania
Turda Cup. F1E World Cup event. Entry fee €30. Contact: Federatia Romana de Modelism, see Sept 5-6
- TBC Sep 13-14
Liptovsky Mikulas, Slovak Republic
Liptov. F1E World Cup event. Entry fee €35. Contact: Ing. Peter Nosko, Nábrezia D/1, 03101 Liptovsky Mikulas, Slovak Republic, tel: +421 903 166 840, fax: +421 44 552 02 64, email: nosko@naex.sk
- Sept 20-21
Fakenham - Norfolk, UK
Stonehenge Cup. F1A, F1B, F1C World Cup event. Contact: P N Roughton, 125 Broomfield Road, Earlsden, Coventry CV5 6LA, UK, tel: +44 2476 678 625 / mobile 07774 260127, fax: +44 2476 364 287
- September 26
Lubomia, Poland
Open International Contest F1E. F1E World Cup event. Entry fee €25. Contact: Wieslaw Dziuba, Ul. Zorska 12 m 2, 44 - 203 Rybnik, Poland, tel: +48 32 422 30 81, email: dziuba767@poczta.onet.pl
- September 27
Lubomia, Poland
Open International Contest F1E. F1E World Cup event. Entry fee CHF 30. Contact: Jan Wojtak, Ul. Staszica 23 m 18, 47-400 Racibórz, Poland, tel: +48 32 415 36 40, email: jwojtek@inetia.pl
- September 27
Kunszentmiklós Hungary
Arva Janos Memorial. F1A, F1B, F1C. Entry fee €20. Contact: Arva Janos, Scherer Ferenc út. 7, 5700 Gyula, Hungary, email ani@gyulahus.hu
- October 3-6
CargoLifter, Brand, Germany
European indoor championships F1D. Also Open International F1D, F1L, F1M.

F1E FOR YOU

SUITE PAGE 9145



Niouces et STUCCES

Internet

HELICES INDOOR

Bernard HUNT, qu'on ne présente pas aux gens de l'indoor, donne son avis sur le dessin des hélices, après une question posée sur les Ste-Formule. Les calculs savants, tels ceux de Larrabee sur les pertes induites minimales, semblent assez inopérants. De façon similaire, pour les ailes indoor, de simples rectangles ne comptent plus les succès, alors qu'en grande aviation l'idéal serait le dessin en ellipse... « J'ai fait des tests serrés d'hélices indoor au bout d'un tourniquet, et n'ai pas trouvé de différences de rendement, même avec 20% de diamètre en plus. L'hélice indoor est remarquablement insensible aux variations de diamètre, de pourtour, ou de distribution du pas. Les seules choses qui paraissent réduire la perfo sont un pas relatif trop faible, un trop grand écart d'avec le vrillage simplement hélicoïdal, et des pales non équilibrées. Ceci dit, il vous faut un pas qui corresponde aux dimensions de la salle : le plus grand pas possible pour grimper jusqu'au plafond en toute sécurité. »

A voir dans les archives du Groupe Indoor chez l'hébergeur Yahoo : <http://groups.yahoo.com/group/indoor/>

Le site est assez orienté compétition, F1D et F1M entre autres. Plein de grands noms. Même des Français. En septembre 2002 vous aviez accès à quelques 9500 messages.

TISSU DE VERRE.

www.charlesriverrc.org/articles_construction.html vous livre des dizaines de tuyaux sur le travail des matériaux modernes, carbone, verre, recouvrements, etc. Vous avez repéré « rc » dans l'adresse ? Ben oui, c'est un site radio. Mais il vaut le déplacement. Jusqu'à une table des poids spécifiques. Tiens :

Un vieux truc de Bill Anderson dans Model Aviation, repris par Dick Williamson : comment recouvrir en tissu de verre. Le problème est que le tissu se découpe et se pose mal, étant trop extensible. On aboutit à des cloques, à trop de poids, etc. L'astuce est de rendre le tissu autocollant, au moyen de colle en spray 3M 77.

Découper votre pièce, plus grande dans tous les sens. La poser sur une feuille de papier genre kraft, lisser. Gicler une légère couche de 3M 77. Appliquer par-dessus un autre panneau de papier ciré, bords dépassants, et lisser à la main (en cas de plis, on peut l'enlever facilement). Enlever doucement le papier kraft en partant d'un coin. Vous avez un auto-collant de tissu de verre, avec un dos en papier ciré. Ça se découpe à présent aux ciseaux ou au cutter, à l'aise et sans barbes.

Au moment d'utiliser la pièce, retirer le papier ciré et poser à l'endroit voulu (attention à ce que le tissu ne se colle pas sur lui-même...). Au besoin on peut enlever la pièce et la reposer. Pas de problème avec des surfaces complexes, et on peut ajouter une seconde pièce par-dessus. Cela permet de placer plusieurs pièces en attendant la résine.

La pose de la résine peut être faite de suite, ou des jours plus tard. La 3M 77 n'affecte en rien la résine. Le fait que le tissu ne glisse pas vous autorise à utiliser le pinceau de la façon la plus économique. Enlever l'excès de résine avec du papier éponge. - S'il vous reste des morceaux de tissu non utilisés, avec leur papier ciré, il vous serviront encore des mois plus tard.

TAN II

Voici comment il se fabrique, John Clapp en a parlé en Nouvelle Zélande en 1998 et c'est sans doute sa seule conférence

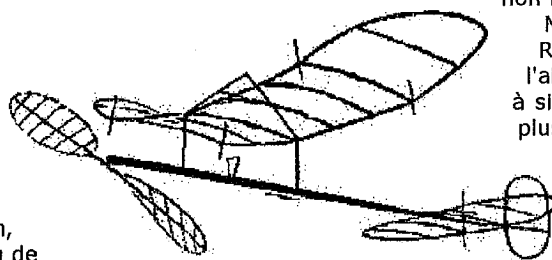
officielle à ce sujet... Il est procédé par "batches" (lots) de 3000 livres chacun. On va y ajouter bon nombre d'ingrédients, dont certains ne sont pas de qualité constante, car ils sont de nature biologique, et c'est de là que viennent les variations de la gomme finale. Une autre cause de variation sera le travail mécanique effectué sur les composants. Le caoutchouc est d'abord produit sous forme de plaque, laminée en épaisseur (autre variable !), et aussi en longueur. Puis vient un traitement par la chaleur, pendant lequel il est roulé en un grand pavé pour pouvoir entrer dans le four. Ceci introduit une autre variable, car les diverses surfaces repliées ne peuvent être chauffées de la même façon, ni exactement sur la même durée. Ensuite le caoutchouc est refroidi, coupé à la largeur, testé. Enfin il est soit ferrallé, soit calibré et stocké pour la vente suivant son comportement et sa capacité à emmagasiner l'énergie. - C'était un courriel de Chris Murphy, FFML du 8 septembre 2002.

COMMENT DÉTHERMALISER... LÉGER ?

... parce qu'un stab relevé ne suffit pas à faire sortir un P30 d'une ascendance musclée. Il y a l'aile largable, comme sur Sparrow Hawk, mais sans doute aussi des contraintes ? (David Wadson sur FFML)

J'ai utilisé cela sur un caoutchouc ultra-léger, dièdre 3 pans, fil fixé à la cassure et allant à la queue du fuselage. Cela marchait très bien, aile tourbillonnante (il faut absolument une rotule de pêcheur sur le fil), descente très nette. Aucune casse au sol pour un poids d'environ 50 g, donc pas loin d'un P30. Evidemment, ça s'enfonce plutôt profond dans un champ de blé ! - Alternative qui fonctionne aussi bien : le stab qui se détache de la même façon. C'est comme un parachute de queue, l'ensemble aile-fuselage descend calmement.

J'utilise aussi une aile dont le bord d'attaque se relève de 45° : descente sage et rapide, nez vers le bas, pas de casse si le modèle est léger. Plus efficace qu'un déthermalo classique, dans la bulle costaude. Il faut un rappel assez vigoureux, sinon l'aile va flapper. (Jim Moseley)



Relever le B.A. de l'aile : rien d'inhabituel à signaler. Si l'avion est plus lourd, évidemment

il y a un risque pour le nez à l'atterrissage. (Don Reed)

Sur mon P30 "Marie" je relève

le bord de fuite de l'aile, ça descend à toute vapeur, avec en plus des loopings inverses et toute sorte d'autres figures. J'ai eu la chance de ne rien casser, mais si l'on tapait sur une piste en dur...? (Bill Henn)

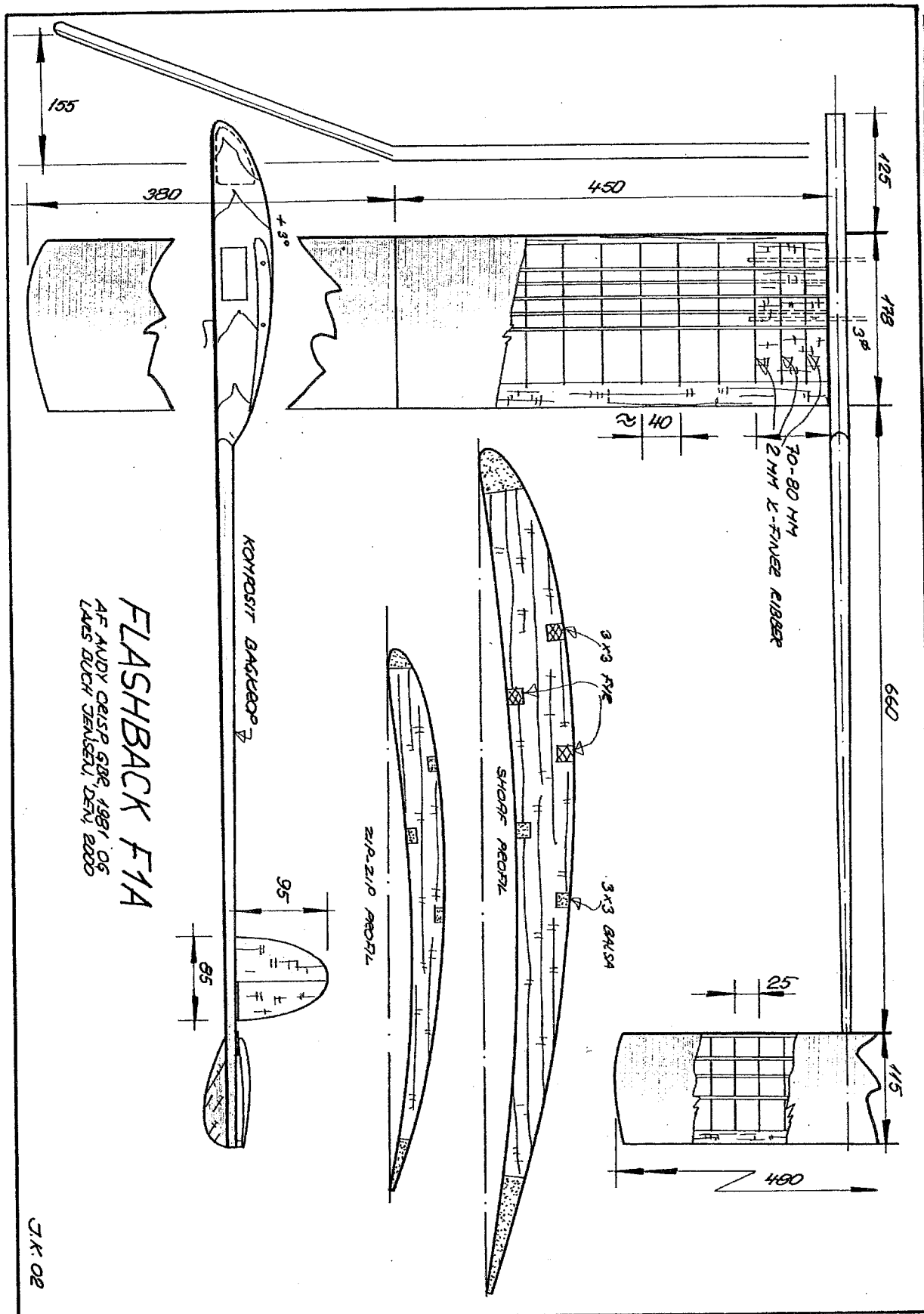
Jusqu'à une taille de P30, vous pouvez relever l'aile à un angle de 110°. Le modèle descend tout droit et atterrit sur votre hélice en plastique (j'espère), qui amortira le choc pour le reste du modèle. (Dick Baxter)

Ah! Et comment fais-tu pour relever l'aile à plus de 90° ? (A.T. Yuhasz)

Facile. Il y a une charnière au bord de fuite de l'aile, et un fil de retenue pour les 110° (ce n'est pas critique). Le taxi pour descendre tourne gentiment sur son axe longitudinal, à cause des vrillages d'aile.

COEFFICIENTS F1D.

de Bernard Hunt, février 2002, sur une question à propos de mesures en plané. J'ai entrepris des tas de mesures pour les F1D, ces récentes années. Très amusant, mais plutôt frustrant, car plus on essaie d'affiner, plus c'est confus. (...) Le plus grand Cz que j'aie mesuré a été de 1,1 pour une corde vraiment hors norme (envergure 317 mm et corde 152, avec un stab de 80% en surface). Mais 0,9 était plus courant pour la majorité des dessins. Je soupçonne que les modèles réels avec leur hélice ne dépassent guère 0,8 de Cz à l'aile. Le Cx pour un modèle indoor typique est d'environ 0,15. Améliorer l'aérodynamisme ? On est dans des limites très serrées, à cause des paramètres corde, envergure et poids.

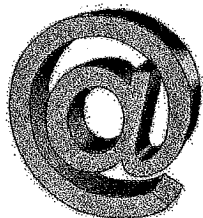


AUTRE
FLASHBACK!
SUR QUI?

ESTETON

FLASHBACK

POUR DES RAISONS INDEPENDANTES DE NOTRE VOLONTE, LA RUBRIQUE HABITUELLE "AU FEMININ" DE J. SCHIRNER, FERA DEFALT DANS CE NUMERO, NOUS RETROUVERONS LES DEUX DANS LE PROCHAIN NUMERO. -



Internet

STUCES

et Niouses

MIG 21 EN DIFFICULTÉ...

« Ça ne vole pas comme je voudrais, gémit un correspondant de FFML, aucun vol ne ressemble au précédent. » Et Dick Baxter de le consoler (22.09.2002) :

J'ai construit pas mal de maquettes de jets à ailes en flèche (y compris du genre silhouette). La plupart ont réussi à bien voler, mais après des réglages assez pointus. Toutes ont eu besoin d'un paquet de vrillage négatif en bout d'aile, pour éviter les problèmes de décrochage au marginal et de divergence en roulis à différentes phases du vol. Il faut mettre aussi du différentiel dans les ailes, pour assurer la spirale comme d'habitude. Bons vols !

COEFFICIENTS INDOOR.

« J'ai pu réaliser nombre de mesures de F1D en plané, et sur des années. Exercice très amusant, mais souvent frustrant, car plus on avance, plus ça devient difficile et confus. Chose surprenante, la simple mesure du Cz est relativement difficile. J'ai commencé par mesurer la vitesse de chute, et comparé des modèles de divers dessins (corde d'aile, pourtour, taille de stab, cambrure du profil, etc.) dans le but de trouver la meilleure combinaison. Les problèmes principaux ont été les courants d'air et la définition de la meilleure technique de lancement. Puis il a fallu une subtile exploitation des résultats pour aboutir à un Cz utilisable en confiance. Le Cz le plus haut que j'aie mesuré a été de 1,1 sur une aile à très grande corde (317 mm d'envergure pour 152 de corde, avec stab de 80% en surface), mais le standard était de 0,9 pour la plupart des dessins. J'imagine que les modèles réels avec hélice en marche ne volent guère à plus de 0,8 pour le Cz d'aile. Le Cx pour un modèle indoor habituel est d'environ 0,1. - Pour l'aérodynamique générale des Indoors, le texte de base reste le tour de force de Hacklinger dans les années 1960. Il y a aussi du bon matériel chez McLean, Harlan et d'autres. » - Bernard Hunt, sur Indoor Mailing List.

STABILOS ET ALLONGEMENT.

Hermann Andresen intervient dans une discussion à propos d'empennages :

L'allongement du stabilo n'est sans doute pas une donnée importante pour des modèles ayant une grosse marge de stabilité, mais sur des lancés-main ou des catapultés un faible allongement peut aboutir à des problèmes de phugocyte (en français modélisme courant : des ondulations de la ligne de vol).

Dans le passé j'ai été intrigué par les ailes delta : elles ne décrochent qu'à 40 degrés, et je pensais que cela ferait des stabs excellents. Pas du tout ! En réalité à 40° elles ne délivrent qu'un Cz correspondant à celui de 10° pour des ailes de plus grand allongement. La faible pente du graphi-

que de la portance signifie que lorsque le modèle est plus près du décrochage le stab portera moins. Pas bon, ça !

Des lancés-main avec un stab cassé en deux sur l'envergure se sont révélés impossibles à régler. Mais si c'est la corde qui est diminuée de moitié, un peu de plomb suffit, et la transition est plus nerveuse.

J'ai fait des tests sur des stabs descendus à 5% de surface, avec un allongement triple de celui de l'aile : ça marchait très fort.

Entre parenthèses, comme le notait Andy Bauer il y a quelques années dans un Sympo NFFS, si le nombre de Reynolds est assez faible pour que l'écoulement reste laminaire, le point de décrochage et le gradient de portance sont quasiment indépendants de Re. Voir aussi Hoerner, Fluid Dynamic Lift.

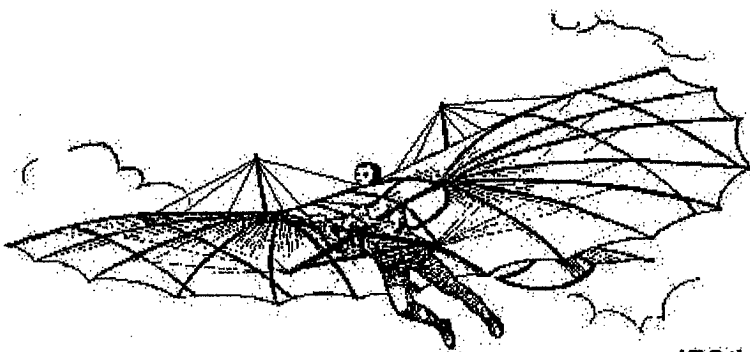
Les bons stabs de lancés-main d'extérieur ont un BA camus, puis ça va tout droit jusqu'au BF. Pour l'indoor une flèche d'extrados très avancée et une faible cambrure moyenne seraient à préférer.

Chacun pourrait apprendre plein de choses avec de simples planeurs en balsa, où les modifs sont rapides à faire, et les problèmes se révèlent très bien si l'on varie les conditions du lancement.

LAMES DE TRUSQUIN...

Mark Danna s'arrache les cheveux : son super-trusquin à couper des baguettes dans de la planche ne marche pas. Belle réalisation, pourtant : la planche est guidée par deux longs "L" en alu, réglables en écartement, la lame de rasoir est placée juste à la sortie de ce rail, réglable aussi. Mais la planche bourre, sous la lame, donne des baguettes d'épaisseur très variable, et Mark ne voit pas de solution. Il appelle au secours, avec à l'appui 4 jolies photos de son montage.

Tim Goldstein, après examen des dites photos, suggère que la lame n'est pas assez maintenue. Trop large, la partie libre, donc trop souple, et elle se soulève lorsqu'on pousse sur la planchette à débiter. - Et Bernard Hunt d'insister sur le même point. Puis, peut-être faut-il essayer d'autres lames, avec un autre profil de la partie coupante de la lame : un triangle. Ses lames préférées ont de 0,127 à 0,305 mm d'épaisseur, la plus grosse pour du balsa plus dense ou plus épais.



1894

Otto Lilienthal

CONSERVER LE TAN II ?

Un message de John Clapp, carrément, de janvier 2001... "FAI et notre usine ne proposent pas de procédure officielle. Les faits avérés sont cependant les suivants :

Garder au froid... plus c'est froid, mieux c'est (je ne dis pas congeler, mais

certaines le font). Protéger de l'ozone et d'autres atmosphères nuisibles. Protéger de la lumière solaire, ou d'autres sources d'ultraviolet. Garder lâche, ne pas enrouler sur bobine (étirer la gomme n'est pas bon).

Se rappeler que le caoutchouc est de nature chimique, et donc sujet à variation et vieillissement ; il faut retarder le processus de vieillissement."

Et Bernard Hunt, encore lui, poussé dans ses propres retranchements, avoue :

"Je garde ma gomme au noir, en congélateur à -20°, dans des sachets de mylar fripé. Ces derniers viennent des super-marchés, servent pour divers légumes et fruits. Je sais bien que toutes les gommes deviennent dures et cassantes au stockage, mais les très basses températures freinent le changement. J'ai pu utiliser du caoutchouc qui avait 8 ans de stockage, et il était encore bon. - 4 ou 5 fois par an, je décongele la gomme pour faire de nouveaux échaveaux, et apparemment ça ne cause pas de dommage."

@STUCES et Nouzettes

TAN II : L'APOCALYPSE ?

On a donc annoncé l'arrêt de la production du TAN II. Colères, plaintes, rires aussi, et précisions se sont entrecroisées sur le Net. Aux pays anglophones principalement, bien sûr. Rappelons qu'un additif utilisé pour le TAN II est devenu introuvable, qui servait surtout pour les balles de golf. Sans cet additif, notre firme productrice sort du TAN "Sport", et envisage d'améliorer celui-ci sous forme de TAN "Super Sport".

Impossible de relater ici tous les échanges du Net. Quelques échos donc.

Il faudrait revenir aux 40 g de gomme. Non, il faut deux poids de moteur : 35 pour le Sport, et 30 pour le TAN II que certains ont en stock. Ah mais, alors il faudrait colorer le caoutchouc pour reconnaître les provenances.

Précisions de John Clapp : un peu de patience, et on verra plus clair. Nous prenons tous les contacts possibles autour d'un max d'hypothèses (SEN du 5.11.02).

De Roger Morrell. Quelques-uns du F1B ont volé avec le TAN Sport. Résultats meilleurs que ce qu'on attendait au vu des mesures de restitution en atelier. C'est la phase croisière de la grimpe qui semble la plus touchée. Mais on a déjà vu des livraisons de TAN II pires que ça ! L'horreur absolue serait, à son avis, deux poids de moteurs différents selon les qualités de la gomme...

Un malicieux du motomodèle : Vous n'avez plus de caoutchouc ? venez chez nous, on manque de bonshommes.

N'y aurait-il pas quelques bons chimistes dans notre communauté du VL ? Et prêts à s'investir ?

On s'est donné bien du mal pour passer de 40 à 30 g de moteur... on ne va pas pleurer parce que la question des flyoffs devient moins difficile à gérer !

Affaire de gros sous ? Certainement, et depuis toujours : rappelez-vous Champion, FAI, SIG, etc. Le VL est trop petit pour qu'une firme investisse sérieusement en Recherche & Développement juste pour nous.

Un autre motomodélisme : c'est aussi de notre faute... nous aurions tous dû jouer davantage au golf ! Pour augmenter la demande.

Bill Booth donne des détails sur les tests F1B en vol avec du TAN Sport. 480 à 490 tours en 26 brins et 30 g. A peine moins que pour TAN II. Le couple maxi se situe à 90 - 92 % de celui du passé. La surpuissance diminue un peu, on remarque une hésitation en virage pendant la grimpe moyenne : il faut alors diminuer le contre-braquage. Les 5 modélistes qui ont participé tombent d'accord : c'est tout-à-fait volable.

Ed Wiley vole en Mulvihill (caout libre) avec du Tan Sport, ça donnerait 85 à 90 % d'un TAN II moyen. Et ça semble nettement plus robuste. Ed reprend à son compte un refrain éprouvé : pour réussir, il y a dix autres paramètres à domestiquer...

DÉTHERMALISER EN POIDS PLUME.

« Le déthermalo est un simple volet métallique monté sur le flanc du fuselage, juste devant l'aile, du côté du virage plané. Il s'ouvre sous la pression d'un ressort et démolit à peu près le tiers de la portance de l'aile. Le planeur descend sous environ 15°, disons 120 mètres en une minute en air calme. » - Ceci concernait le lancé-main Kwik-Flip-II

de Phil Hainer, envergure 420 mm, publié dans le Sympo NFFS 1983.

Le problème des poids-plume, à commencer par les Coupe-d'Hiver, c'est qu'en forte ascendance le déthermalisation par stabilo relevé donne une vitesse de chute insuffisante. Les P30 sont victimes privilégiées, vu leur utilisation en concours par des modélistes qui s'y connaissent en bullométrie.

Charlie Hendrickson à propos d'un fuselage baguette : Former l'attache arrière de l'écheveau de façon que le moteur glisse, puis pende à l'hélice... ça descendra ! (FFML 13.6.2001)

Bill Henn pour un P30 : un nez qui sorte de son logement et pendouille... mais ça ne marche pas toujours.

La solution de larguer l'aile complètement marche toujours — la plume est tout de même rattachée à la queue du fuselage par un fil nylon... mais il y a des problèmes.

Jim Moseley : attacher l'aile par son bord de fuite, au droit de la cassure du dièdre, fil un peu plus long que le fuselage. Après son largage l'aile tourne comme une graine de sycamore, le taxi descend en toute sécurité. Ne pas oublier un émerillon ! Et soigner toutes les attaches. — Une autre solution est de larguer le stab, fil attaché en son centre. (FFML 7.11.2002)

Don DeLoach : j'ai perdu un P30 avec son aile détachée... mon fil était fixé au marginal vers les 25% de la corde dans le but de ralentir un peu la chute : c'était l'erreur. Il faut reculer l'attache à 40 ou 50 % de la corde. (FFML idem)

Et bien renforcer les points d'attache, ainsi que les marginaux de l'aile : ça peut cogner assez dur à l'atterrissage. (le même Don, 8.11.2002)

Lincoln Ross : avec un tab sur le côté du fuselage, vous descendez en spirale serrée, et risquez la casse. (FFML 9.11.2002)

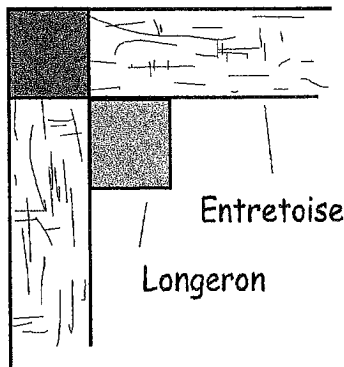
A. Lidberg : avec un volet de chaque côté, vous avez des loopings inverses intéressants, et ça descend ! (FFML idem)

Graham Knight : une technique datant des premières années du déthermalisation, vers 1940 : le lest largué et pendu au bout d'un long fil, lequel était attaché à un marginal. Ça descend en spirale serrée, le lest touche le sol, et en principe (!) le taxi a le temps d'arrondir.

(En tout-balsa, un tel fil était parfois attaché tout à la queue du planeur - NDLR)

LONGERONS EXOTIQUES.

Rude bataille à propos de longerons triangulaires et leurs possibles avantages, dans FFML. Survolant la mêlée,



Sean O'Connor rappelle une astuce de 1957 dans Model Aircraft : le double longeron, voir croquis. Vous construisez vos 2 flancs de façon traditionnelle, puis ajoutez un longeron du côté intérieur, ensuite seulement vous dressez les flancs pour les réunir avec les entretoises. Bien plus solide, à poids égal. Les collages portent sur des surfaces importantes. Il y a moyen de n'en

mettre que là où il faut renforcer la structure. Facile d'amincir les extrémités. Si votre longeron extérieur est un rectangle, ce sera encore plus solide, les longerons allant se chevaucher. Par exemple en Coupe du 15/10 spruce en section rectangle, et du balsa 15/10 à l'intérieur.

VOZ FIERE

J'ai trouvé ce très beau wak créé par le champion Tchèque Radoslav CIZEK en rachetant une collection du Year Book de Frank ZAIC (année 1955-56). Pas mis bien longtemps pour me décider, car j'aime beaucoup la ligne de tous les modèles de CIZEK. Entre parenthèses il a dessiné aussi des motos, des coupes d'hiver et planeurs, d'une rare élégance. Il semble d'ailleurs que les waks de Frantizek DWORAK soient très inspirés de la ligne CIZEK. Le modèle m'a donc occupé quelques soirées de l'hiver 2002 en respectant intégralement la construction du modèle à la baguette près. Les deux seules modifications que je me sois autorisées sont le montage d'une minuterie TOMY et la fabrication du nez avec blocage par doigt d'arrêt et bagues en dural pour le réglage et l'ajustage du pas de l'hélice. Terminé, le modèle est un peu plus léger que l'original. Entre parenthèses masse des éléments de ma reproduction : aile 45 gr (42,1 gr) stab 12 gr (9,3 gr) fuselage 60 gr (66,4 gr) bloc hélice 40 gr (37,4 gr). Ce qui donne un total de 205,2 gr. Comme le modèle vole avec moins de 50 Gr de gomme, cela permet de promener une plaquette de plomb de 25 Gr pour ajuster au mieux le centrage. Il a fait ses premiers vols lors d'un concours d'avril à VIABON, mais s'obstinait à faire de la ligne droite ou de très larges orbes irrégulières. Petite torsion à chaud de la dérive et d'un panneau intérieur d'aile, puis attente patiente d'une météo favorable ! Il fut à peu près réglé en 2 ou 3 matinées 15 jours avant MONCONTOUR. A peu près seulement car il ne monte pas aussi haut et de beaucoup, que mon "ARISTOCRAT" car curieusement j'ai repris intégralement le même dessin de pales d'hélice, quant à l'écheveau c'est le même pour standardisation de la gomme. Cette montée un peu plate semble venir du profil légèrement creux du stabilo. Faudra sûrement le caler très négativement. Ce modèle ne rate qu'un vol de 5 s. et ce, entièrement de ma faute car j'ai cafouillé ma minuterie, il lui restait bien 15 m sous les

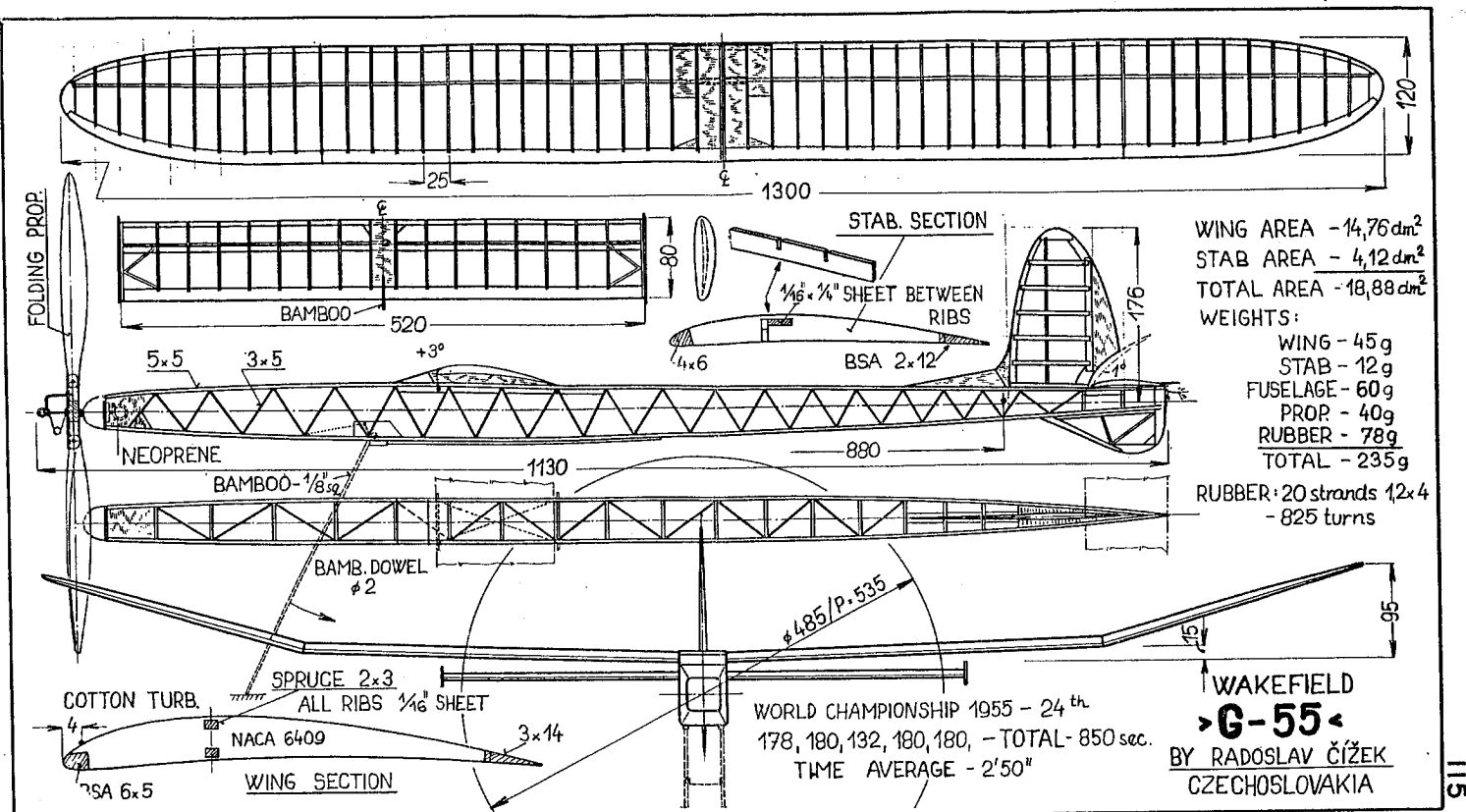
ailes. Il est donc 2ème battu d'1 s. par l'ami BROUTIN, et c'est ma femme qui le chronométrait !, mais chut ! faut pas le dire, nous étions 2 dans cette catégorie essayée par Bernard LEVASSEUR (les 80 Gr ramenés à 50 Gr, donc les modèles d'après 1953). Personnellement, j'aime bien cette catégorie, car il y a dans ces années de superbes modèles ! Quant à mon "ARISTOCRAT" (et là, nous étions tout de même 4 !) il réalise 3 vols superbes avec montées à haute altitude en spirale très régulière et plané aussi régulier. Il est très beau et vole très bien, pas du tout parce que c'est moi qui l'ai fait, mais parce que j'aurais aimé avoir créé à l'origine une aussi belle machine, Many thanks to Ed STOFFEL

André MERITTE

photo A. SCHMIDT

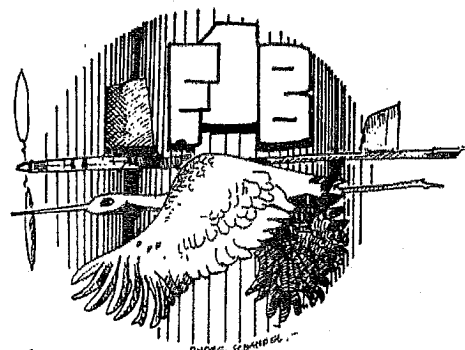


G-55 RČÍŽEK



115

Il faut dire que ce modèle m'a rendu fou amoureux dès sa parution dans le MRA N° 123 de Mai 1949. Ça faisait 2 ans que je débute et m'imaginai pas à l'époque qu'il faudrait que j'attende plus de 60 ans pour en réaliser un. C'est quand même beau la fidélité en amour !



WORLD CUP

SUITE CALENDRIER 9139

FOR FLYERS

October 4-5
Spain

Castilla La Mancha. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee €30. Contact: Francisco Garcia Saez, c/Albacate 7, 45300 Ocana, Toledo, Spain, tel +34 925 121 205, fax +34 925 255 794.

October 10-12
Novo Mesto,
Sent Jernej,
Slovenia

2002 Krka Cup. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee €25. Contact: Damjan Zulic, Nahtigalova 5, 8000 Novo Mesto, Slovenia, tel: +386 41 610 737, fax: +386 7 33 75 701, email damjan.zulic@insert.si, Web: <http://freeweb.siol.net/zulicbor/razpisi/krkacup2003.htm>

October 11
Oberkotzau,
Germany

World Cup. F1E World Cup event. Entry fee €25. Contact: Peter Kuttler, Schneebergstr. 26, 95145 Oberkotzau, Germany, tel: +49 (0) 9286 61 87, email: peter-kuttler@web.de

October 17-18
Sacramento,
USA

27th Annual Sierra Cup. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee 1 event US\$45, 2 events US\$60. Contact: Mike McKeever, 4252 Mockingbird St, Fair Oaks, CA 95628, USA, tel: +1 916 924 69 24 or +1 916 967 84 75

November 1-2
Mühlenthurnen,
Switzerland

Euro-Fly 2003. F1A, F1B, F1C World Cup event. Entry fee CHF 50. Contact: Walter Eggmann, Seftigenstrasse 125, 3123 Belp, Switzerland, tel +41 31 819 1784, email: eurofly@belponlin.ch

9145

Affamé

1952

**LIBRE
VOL**

wakefield de
Emile Gerlaud

Aéro-Club de Bourgogne

110

Hélice Ø 498
pas 690
mise en drapeau à 77°
aux 70% du rayon
2 Moteurs 16 brins de 6x1
Train rétractable
Aile en une pièce
+ haubans

1952 ou 53...
C'était une période
d'évolutions multi-
ples... On avait juste
quitté les 13,54 dm² d'aile
pour passer aux 19 dm² d'aire
totale, on allait passer au maître-
couple de 65 cm², mais on n'y était pas
encore, et on gardait la gomme libre,
avec une belle expérience de la chose
qui poussait aux moteurs de 140
grammes pour peu que l'on sache
construire léger... Emile Gerlaud,
ça faisait son affaire.
D'ailleurs en 1954 il
passait champion
de France.

14.10 dm²

65

1150 proj.

Voici
donc le plan
d'un de ses waks de
l'époque, qui n'a pas volé
beaucoup en raison des change-
ments du règlement, et qui s'est trouvé
conservé au sec jusqu'à nos jours... Ce modèle
se situe dans une série nommée "Affamé", et c'était
peut-être le numéro 5 ou 6. Le numéro 7 de 1954 sera
en 80 grammes de gomme, avec le même stab
d'allongement effarant, mais un fin fuselage à
très haute cabane. Un grand allongement
du stab peut s'avérer très judicieux : le
gradient de portance est plus fort,
ce qui permet de diminuer le
bras de levier ou l'aire du
stab, pour le même CG

4.75 dm²

86

553

POIDS :

Aile : 32
Stabilo : 8
Bloc hélice 26
Dérive : 2,5
Fuselage : 44
Engrenages 9
Echeveaux 110 et plus...

Dièdre 85

CG
60 % ↓

2.5°

42x42

44x44

64

0°

145

38

32

316

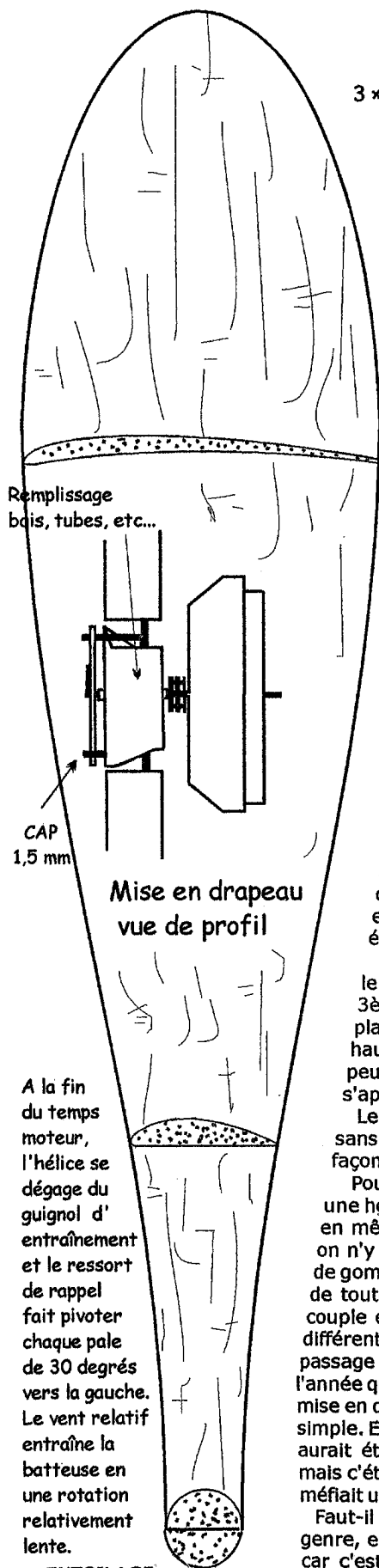
140

390

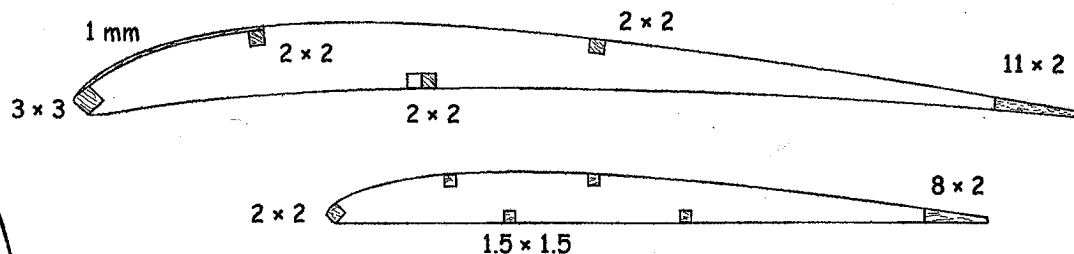
108

986

9146



ENTOILAGE :
japon fin, rouge
pour aile et stab, blanc
pour fuselage, avec 3
bandes rouge et vert
de 10 mm en long sur
chaque côté et cabane.



Maître-couple :

Pour atteindre les $L^2/100$:
un carénage bloc balsa est
ajouté au-dessus du milieu
de l'aile.

et la même stabilité du plané.
Mais à l'époque on n'avait guère
l'idée de raffinements de ce
genre. Ça marchait, alors on
gardait... et si ça réduisait la
longueur du fuselage, c'était tout
gain pour le maître-couple...
 $L^2/100$, faut être motivé !

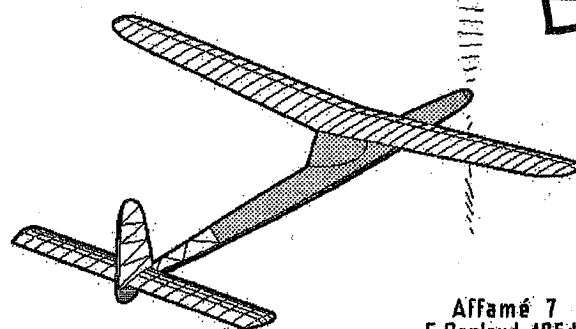
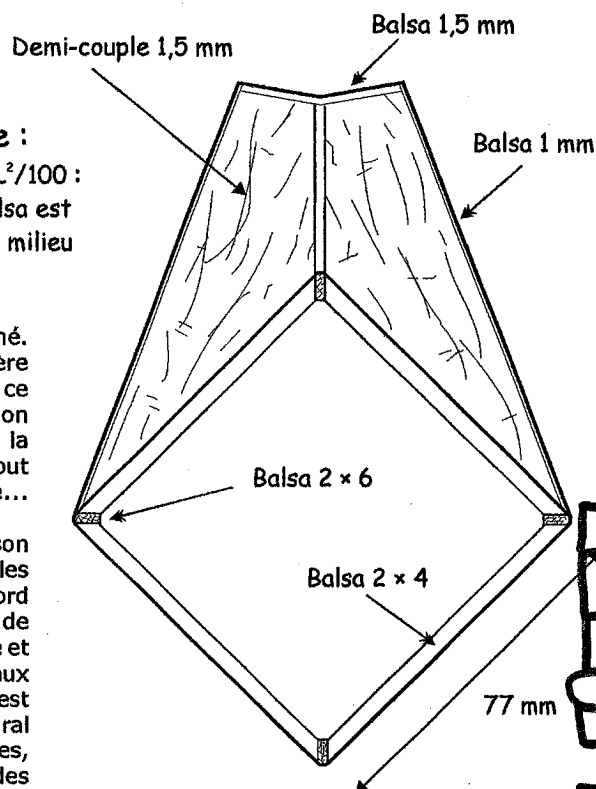
L'aile est intéressante de par son
profil : celui-ci mettait en oeuvre les
nouvelles connaissances sur le bord
d'attaque et les faibles nombres de
Reynolds. En une pièce, bien légère et
haubannée, elle a très bien résisté aux
vrillages. Le système d'engrenages est
des plus classiques : un tube dural
allégé par des trous supplémentaires,
diamètre 10 mm, longueur 47 mm, des
engrenages dural de diamètre 21 mm,
épaisseur 2 mm, avec axe en CAP 15/10.

Train de décollage repliable en bambou,
le 2ème point étant la sous-dérive, et le
3ème... une baguette bambou juste
plantée dans l'arrière de fuselage à la
hauteur du BA du stab. Cela manque un
peu d'élégance, mais c'est plus sûr que de
s'appuyer sur le marginal du stab.

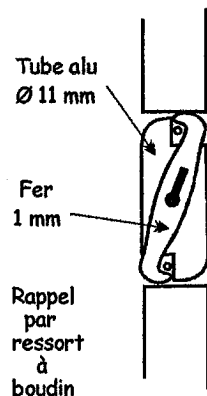
Le CG du modèle actuel se trouve à 60%...
sans doute trop en avant. A tester, de toute
façon.

Pour le moteur, les classiques 16 brins sur
une hélice de petit diamètre, qui "arrache", et
en même temps qui dure. A l'époque parfois
on n'y regardait pas de si près : 20 grammes
de gomme en plus, et tant pis pour le plané, qui
de toute façon était handicapé par le maître-
couple et la roue libre. Une philosophie assez
différente de nos habitudes de l'an 2002. Le
passage aux 80 grammes va changer cela dès
l'année qui suivra... Emile a gardé un système de
mise en drapeau de toute beauté et relativement
simple. En fait une bipale repliable sur CAP 20/10
aurait été de construction encore plus simple,
mais c'était le tout début des repliables, et on se
méfiait un peu...

Faut-il de nos jours reconstruire un taxi de ce
genre, en Rétro par exemple ? Sans doute pas,
car c'est vraiment dur à mettre en oeuvre, y
compris si on voulait n'utiliser qu'un écheveau,
et décoller à la main. Mais il faut savoir rêver... et
rendre l'hommage dû aux constructeurs des
Fifties, et garder mémoire de ces étranges
grimpeurs à la chasse de leurs maxis de 5
minutes. Messieurs, chapeau !

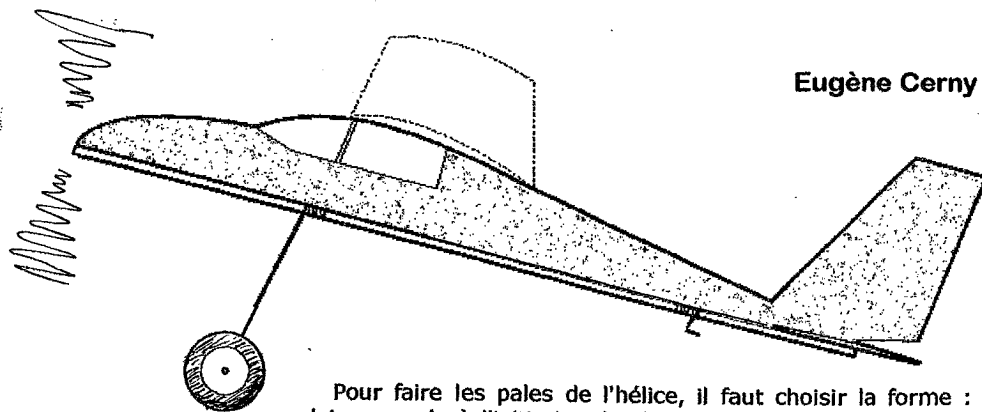


Mise en drapeau
vue de l'avant
en position
grimpée.



Komar

le
Moustique...



(2ème partie ...)

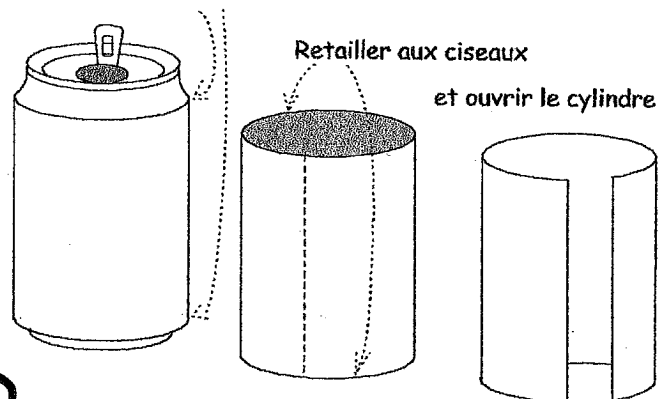
L'HÉLICE. Son diamètre, son pas, où les trouver ? Question sans réponse, bien souvent. Si l'argent ne fait pas le bonheur, mais qu'il y participe souvent... ici l'argent ne fait pas l'hélice dont nous avons besoin. Alors pourquoi ne pas essayer de la faire ? Est-ce "dur" ? Non, ce n'est pas difficile à réaliser.

Quelques notions à ne pas oublier. Le diamètre d'une hélice va de $1/2$ à $1/3$ de l'envergure pour un modèle de ce type. La largeur de la pale, vue de l'avant, est de $1/5$ à $1/6$ de diamètre. Dans le cas de l'hélice sculptée, l'épaisseur, vue de profil, est de l'ordre de $1/2$ de la largeur. Dans un environnement de club de jeunes, il faut une hélice relativement robuste, facile à faire. J'ai opté pour les pales alu, avec un moyeu en balsa dur. Noter que le règlement fédéral interdit les hélices en aluminium, sans dérogation, donc sans place pour la créativité. Nous allons tout de même faire une hélice à dimension humaine...

Préparation des matériaux. Se procurer une canette de "cocacola" en alu, la rincer, s'assurer qu'elle n'est pas cabossée.

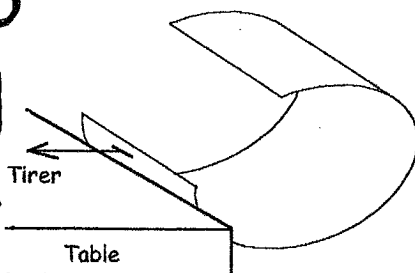
Ce matériau est facile à travailler, à découper, relativement malléable, donc facile à redresser et à régler : beaucoup de choses intéressantes !

Découper avec un couteau ou cutter, mais toujours en poussant.



Retailer aux ciseaux

et ouvrir le cylindre

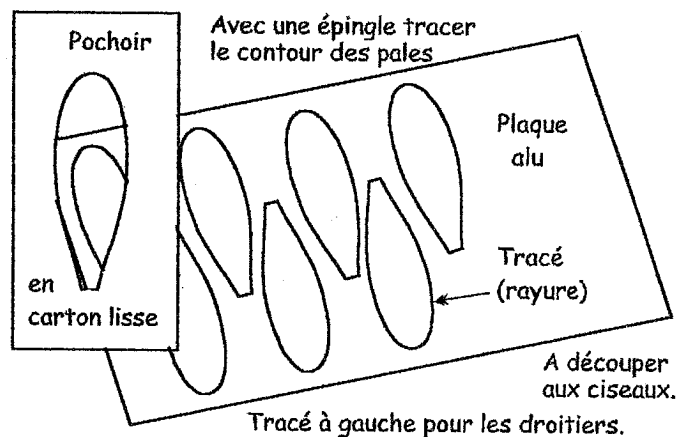
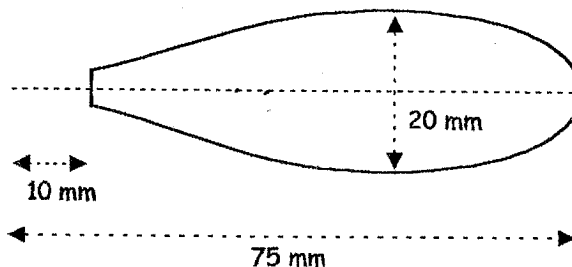


Table

Sur un bord de table redresser le cylindre de manière à obtenir une plaque

Côté
brillant

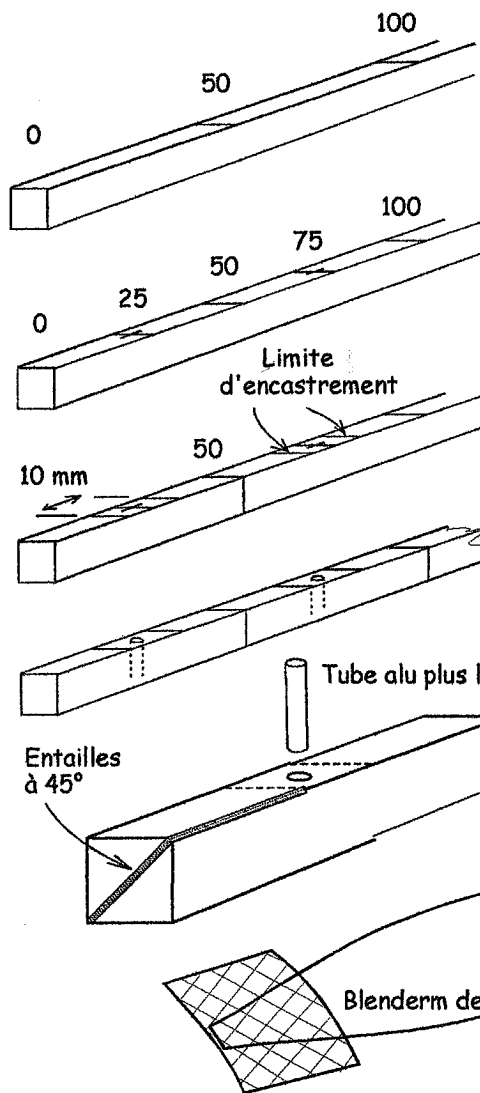
Pour faire les pales de l'hélice, il faut choisir la forme : laissons cela à l'initiative de chacun. Mais on peut procéder comme suit. Prendre la moitié du diamètre de l'hélice ; pour le diamètre de 150 on retranche 1 cm de part et d'autre de l'axe. Calquer la forme de la pale, et la reporter sur du carton lisse ; découper de manière à obtenir un pochoir.



Empiler les pales, ajuster celles qui ne sont pas parfaites. Les réunir deux à deux pour les bipales, trois par trois pour les tripales, etc.

Pour faire le moyeu, utiliser une baguette de balsa très dur, de 4x4 ou 5x5 ou 6x6.





Tracer la longueur des moyeux.

Tracer l'axe des moyeux.

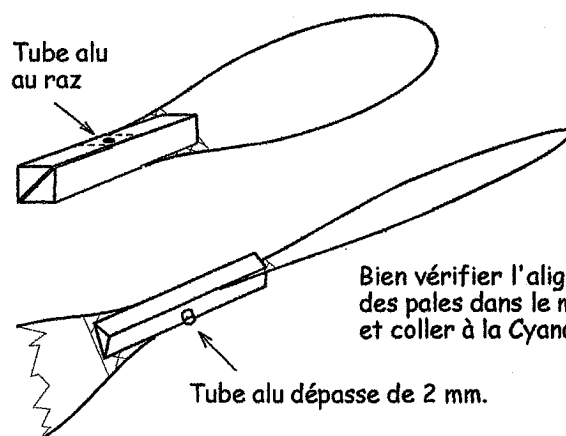
Tracer la limite d'encastrement des pales.

Percer le moyeu au diamètre du tube alu.

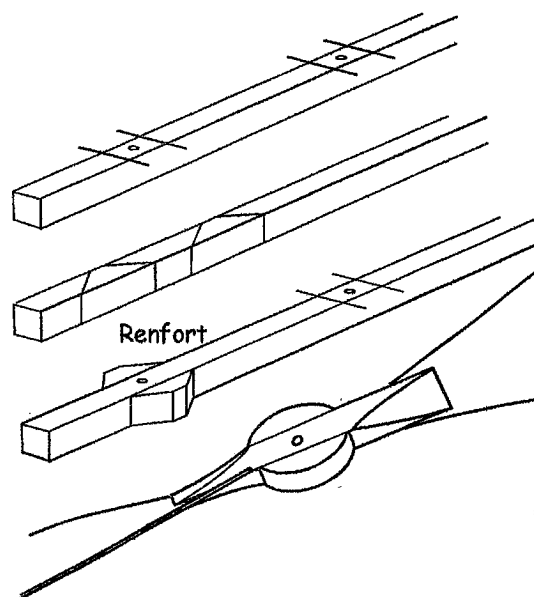
Tube alu plus long de 2 mm

Entailles à 45°

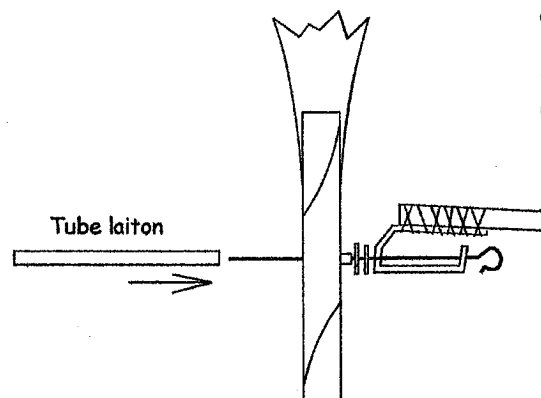
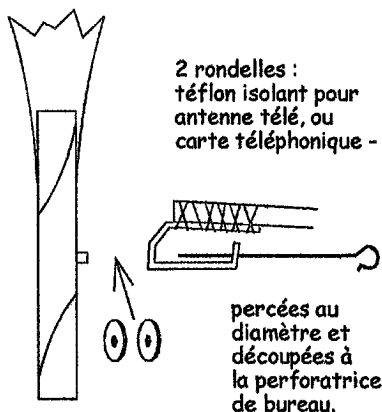
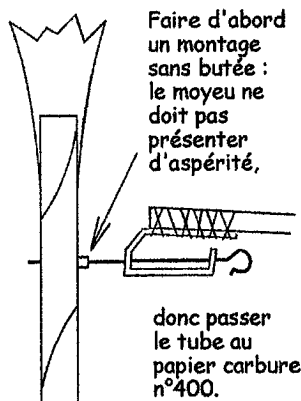
Blenderm des 2 côtés.



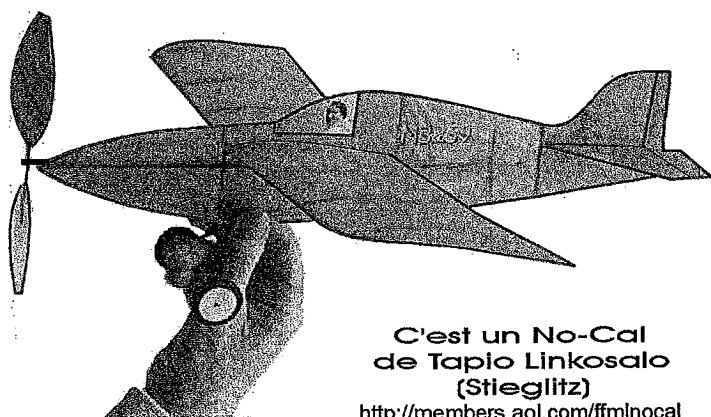
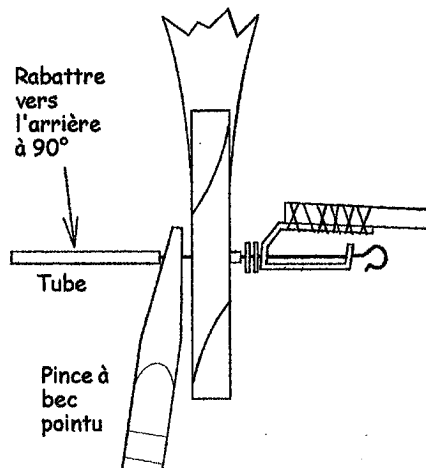
Bien vérifier l'alignement des pales dans le moyeu, et coller à la Cyano.



VOZ LIBRE



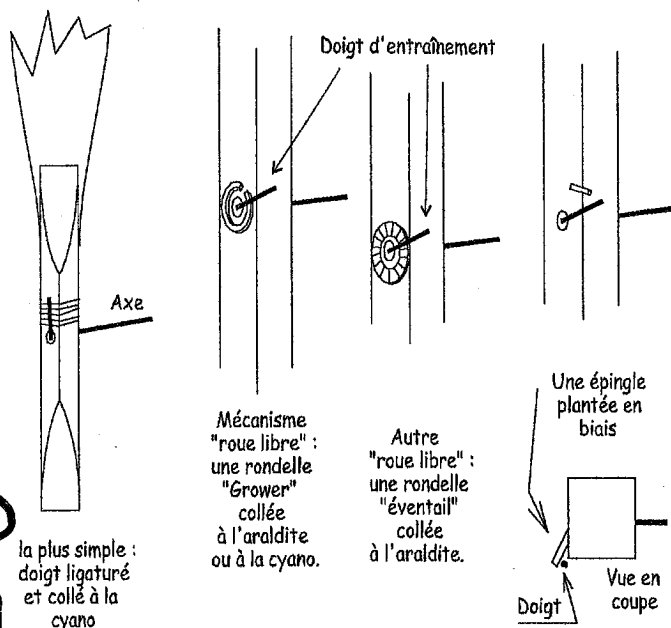
MÉTHODE pour terminer l'avant sans fausser l'axe



C'est un No-Cal de Tapio Linkosalo (Stieglitz)

<http://members.aol.com/ffmlnocal>

PLUSIEURS façons de terminer l'avant :



RÉGLAGE.

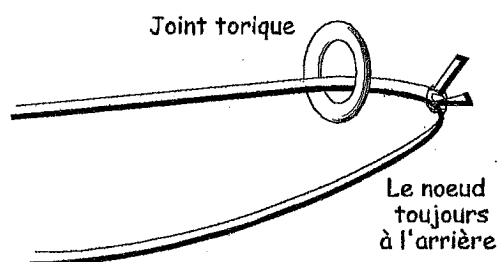
1. Voir et tester le plané.
2. Remonter quelques tours, et OBSERVER. Monte ou pique. Vers la droite ou vers la gauche. Rectifier l'axe de traction en pliant le support du palier.
3. L'appareil "se traîne" avec les 3 doigts diminuer le pas de l'hélice pour améliorer la vitesse de rotation, donc la traction. Avantage de pales alu : réglage du pas !

Bons vols. Record actuel 90 secondes avec remontage de 800 tours.

Caoutchouc : type TAN II de 3x1 ou similaire, une boucle, donc 6 mm² de section pour l'écheveau.

Quelle longueur pour l'écheveau ? Pour remontage à la main, 2 à 3 cm plus long que l'entre-crochets, 200 à 300 tours. Pour remontage à la chignole ou au remontoir : 1/3 à 1/2 plus long que l'entre-crochets, 800 à 1000 tours.

Dans le cas de remontage par remontoir, il est bon de glisser sur la bouche un joint torique type 6-8 pour 10 mm de diamètre utilisé en plomberie : très utile dans la manipulation du caoutchouc remonté et pour l'accrocher dans le crochet arrière sans perte importante de tours.



Pour le vol en Intérieur 4 mm² suffisent, soit une boucle de 2x1. Si on remonte "à mort", ne pas hésiter pour un décollage du sol... pour contrer le couple de renversement, et le spectacle est toujours prisé.

Pour qui ne connaîtrait pas...
Le Rat de Hangar (Hangar Rat)
envergure 50 cm, catégorie "monotype" pour vol en salle, assez populaire en Australie par exemple. Voir présentation ultra détaillée à l'échelle 1/1

dans Vol Libre 138.

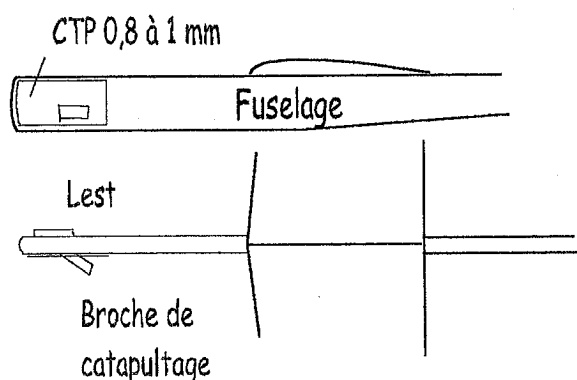
Quelques Nouvelles

Le "SIRIUS" relooké.

Malgré la simplicité de ce modèle, manipulation et catapultage ne sont pas évidents. Comme conséquences : beaucoup de "cassé", et le recollage avec des adhésifs mal adaptés condamne l'oiseau au rebut... définitivement.

On a donc repensé la manipulation et fait quelques essais.

Il arrive que le modéliste oublie de pencher le taxi de 30 à 40 degrés sur l'aile droite, et on obtient une collision avec la main gauche. La crosse de catapultage sous le fuselage a donc été supprimée. A la place, on perce en léger biais latéralement, et on colle une broche de bois dur (allumette). La conséquence est remarquable, le planeur est tenu automatiquement dans la bonne position de largage. Allons-nous vers un modèle ergonomique ?

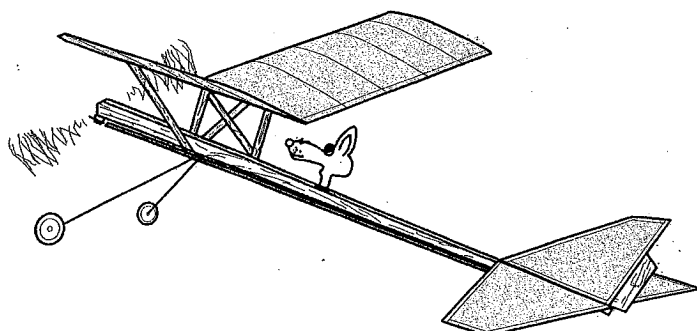


A propos du "DART".

Par temps calme, prenez une bonne motorisation, une bonne hélice, une bonne manipulation et une belle ascendance : cela vous fait 4 minutes 38 secondes le vol, avec récupération à moins de 100 mètres du plot de départ. Qui fera mieux, et avec récupération ?

Le "RAT DE HANGAR"...

en pleine campagne a fait comme le DART et donné 9 minutes 10 secondes. Récupéré à 1 kilomètre. Quel que soit le vol, il est indispensable de se munir d'un chronomètre et d'une paire de jumelles... Ce modèle était équipé d'un kit de nez IGRA, hélice diamètre 180 mm, 3 brins de caoutchouc TAN II, soit 9 mm², remontés à 1000 tours. Bons vols à vous !



9150

F1E

POURQUOI PAS CHEZ NOUS ?

On peut se demander pourquoi le vol de pente magnétique F1E n'est pas pratiqué en France

Dans le report annuel de la NATIONAL FREE FLIGHT SOCIETY, SYMPOSIUM 2002, Ivan CHRA (République Tchèque, expose une vue générale sur la catégorie F1E, dans laquelle depuis de nombreuses années et de plus en plus, il pratique avec succès. Je me suis donc inspiré de quelques idées de son cru, pour remettre à l'ordre du jour cette

classe carrément ignorée en France. Dans les prochains VOL LIBRE, nous reviendrons sur le sujet.

On peut se demander pourquoi le vol de pente magnétique n'est pas pratiqué chez nous.

La topographie de notre hexagone national, devrait pourtant s'y prêter en de nombreux endroits. Dernièrement Pierre CHAUSSEBOURG et J. Marie CHABOT ont fait leur apparition sur des tablettes de concours F1E.

Cette catégorie inventée par Hans Gremmer (RFA) décédé il y a quelques années, présente de nombreux atouts en sa faveur. Les modèles sont relativement simples, pas trop chers, ne

nécessitent pas forcément des matériaux hi-tech. On évolue aussi dans des paysages qui souvent sont magnifiques. Les règles sont simples et l'ambiance toujours décontractée et conviviale.

L'énergie pour voler avec ces modèles est fournie par des forces -courants- dynamiques thermiques ou tout simplement par l'énergie potentielle du modèle - masse. Le point de lancement est supérieur au point d'atterrissage, on vole toujours face au vent, ce qui nécessite parfois un changement de ligne de départ.

SITES DE VOL

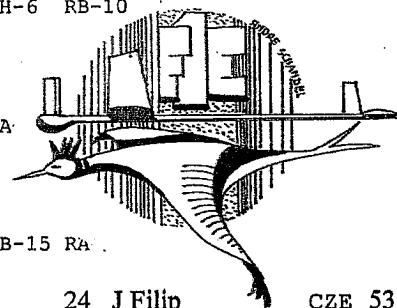
La recherche de l'endroit propice est le point important dans cette catégorie. Il n'est pas vrai de penser que l'on ne peut voler que dans les hautes montagnes. C'est plutôt l'inverse qui est vrai, les

montagnes ne sont pas idéales, la grande différence de niveau - altitude - n'est pas ce qu'il y a de mieux lorsque le vent change de direction et de vitesse. La récupération est alors compliquée est pénible. C'est alors plutôt le facteur chance qui fait le classement et non les qualités du modéliste pilote.

Les meilleurs endroits sont des collines pas trop élevées ni trop raides. De préférence sans obstacles. Les arbres sont l'ennemi numéro un. On peut vivre avec quelques buissons. Une petite butte peut suffire pour des vols de 2 mn. Il est bon de choisir un emplacement, où le modèle dès le départ prend quelques mètres d'altitude, pour se sortir des turbulences au niveau du sol. Sur des pentes raides et cassées, le courant d'air est turbulent. Une pente

F1E WORLD CUP RESULTS

1 D Petcu	ROM 140	RA-1	MK-2	FH-2	KB-2	LA-4	NA-7	LP-10	LB-14	KA-3	RB-13	OB-3
2 M Popescu	ROM 135	MK-1	NA-1	OB-4	RA-7	LB-5	TC-5	LA-12	FH-6	RB-10		
3 E Mang	AUT 115	LA-1	KB-2	LP-5	MK-12	RA-22						
4 S Kubit	POL 114	KA-1	LA-3	LP-4	MK-9	RA-17	KB-6					
5 J Smerengai	SVK 106	RA-2	KA-2	LB-6	TC-8	KB-9	NA-13					
6 V Zima	CZE 97	LP-1	RB-6	KA-6	TC-14	MK-15	KB-7	NA-19	RA			
7 F Doupovec	CZE 95	TC-1	RB-3	MK-18	NA-6							
8 F Draghici	ROM 87	NA-2	RB-5	MK-8	OB-6	LB-9	RA-18	TC-3				
9 G Arghir	ROM 85	RA-3	NA-3	LA-9	MK-13	TC-10	LB-13	RB-19				
10 S Ionita	ROM 83	TC-2	LA-6	MK-10	RB-9	KA-8	LP-14	NA-5	LB-15	RA		
11 F Mang	AUT 83	FH-1	LA-7	LP-17	OB-1							
12 I Crha	CZE 81	RA-4	LB-4	MK-5	KA-5	LP-15	KB-8	RB-12				
13 F Kanczok	POL 79	LB-2	LP-3	LA-14								
14 J Blazek	CZE 69	RB-2	KA-4	KB-5								
15 D Bildea (J)	ROM 67	LA-2	TC-13	MK-17								
16 B Berger	CZE 63	MK-4	KA-7	RB-11	KB-11							
17 W Dziuba	POL 62	KB-4	FH-5	LB-11	RB-16	LA-11						
18 V Salistean (J)	ROM 60	RB-4	LA-5	NA-17	MK-18	LB-17	RA-14					
19 S Razman	ROM 59	RA-5	LP-7	NA-15								
20 E Pop	ROM 54	MK-7	TC-9	RA-14	LP-18	NA-19						
21 V Paireli	ROM 54	OB-5	LB-8	TC-12	MK-22	NA-16						
22 P Nosko	SVK 54	NA-4	KB-10	LB-16	TC-15							
23 J Morgala	POL 54	FH-4	LB-10	RA-16	LA-15	RB-18						



24 J Filip	CZE 53
25 J Wojtak	POL 53
26 S Puttner	GER 52
27 R Wolf	AUT 51
28 M Bleuer (J)	SUI 50
29 I Treger	SVK 50
30 C Bognolo	ITA 47
31 G Viktor	GER 47
32 M Noskova (J)	SVK 46
33 H Schuberth	GER 41
34 A Draghici (J)	ROM 36
35 A Frieser	GER 34

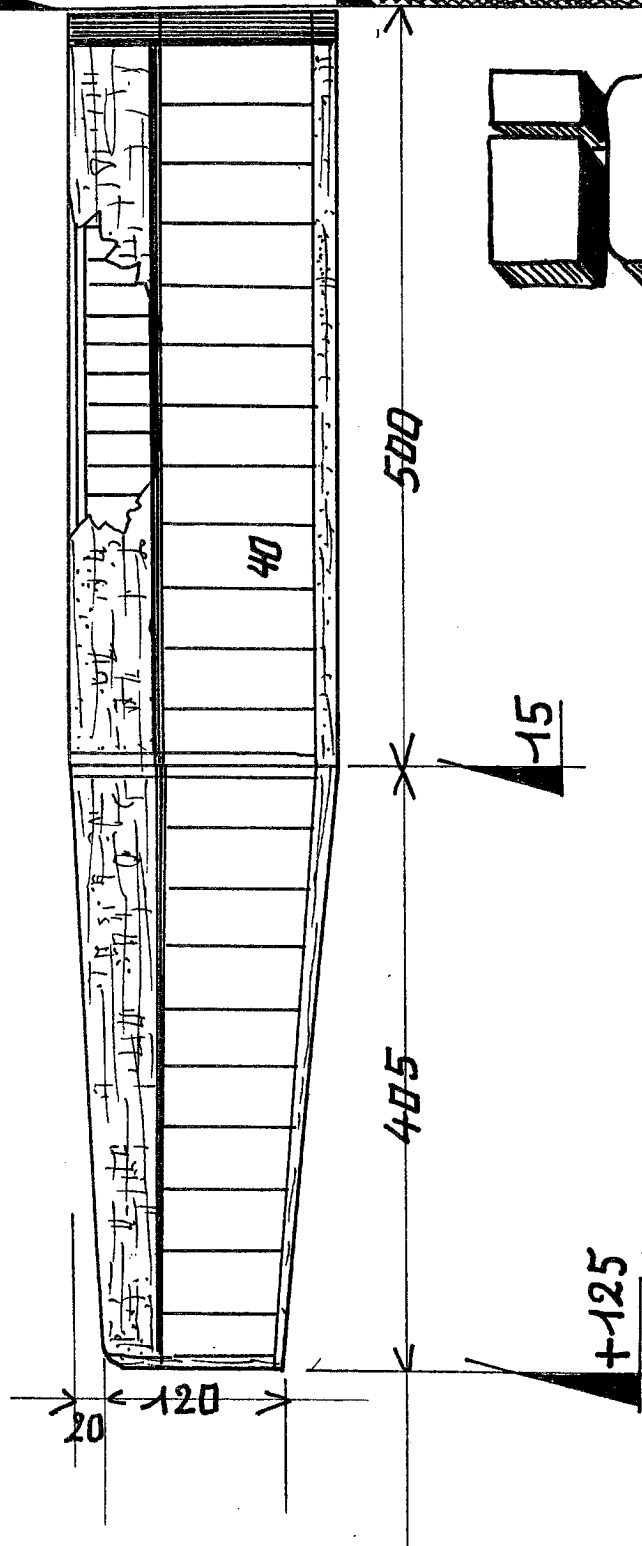
VOL LIBRE

VOI LIBRE

ECHELLES -1/1 ET -1/5

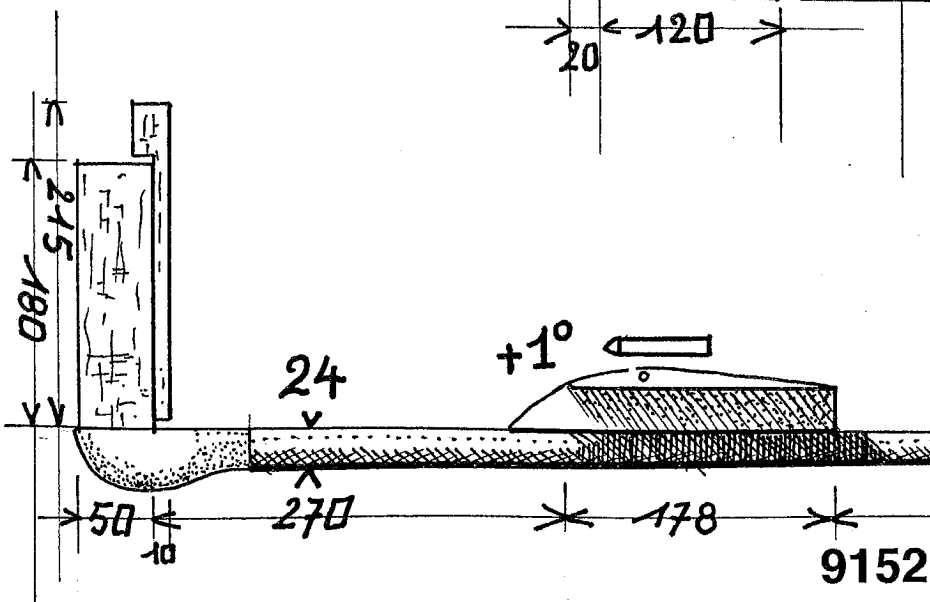
IVAN CRHA

ic 9



douce permet par contre des vols allongés à quelques mètres du sol. C'est particulièrement vrai lors des fly-off en fin de journée, où l'on descend un peu plus la pente, pour le départ.

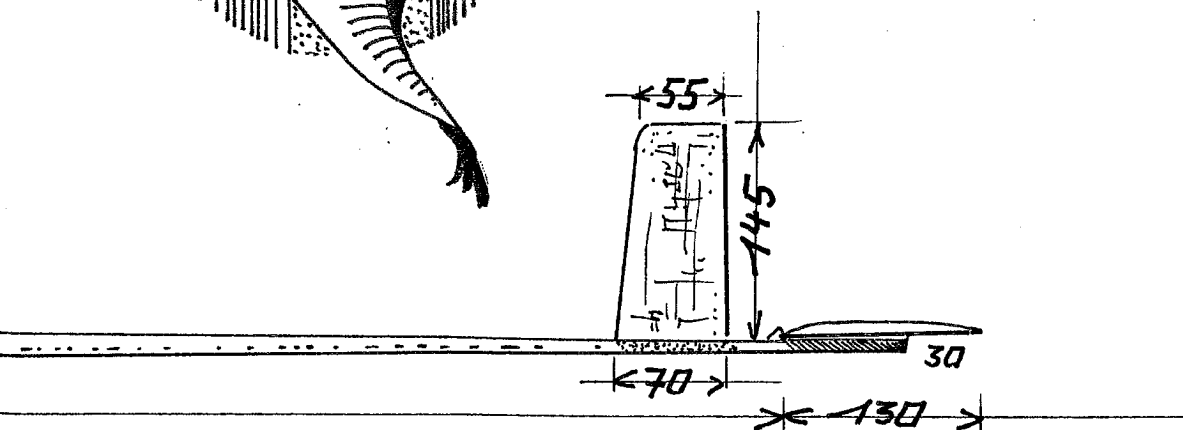
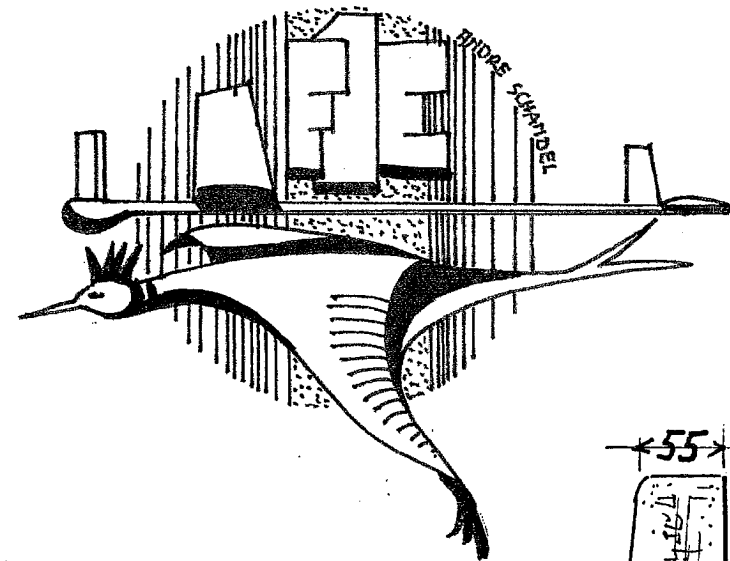
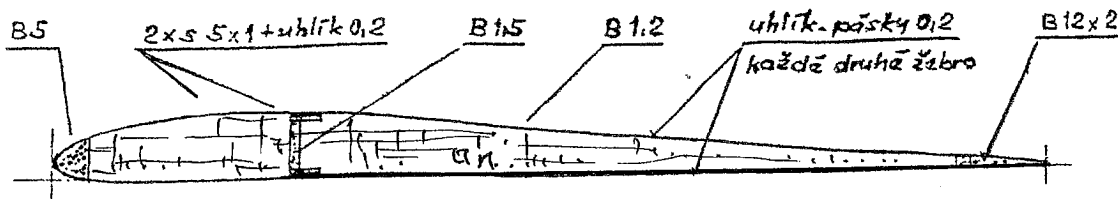
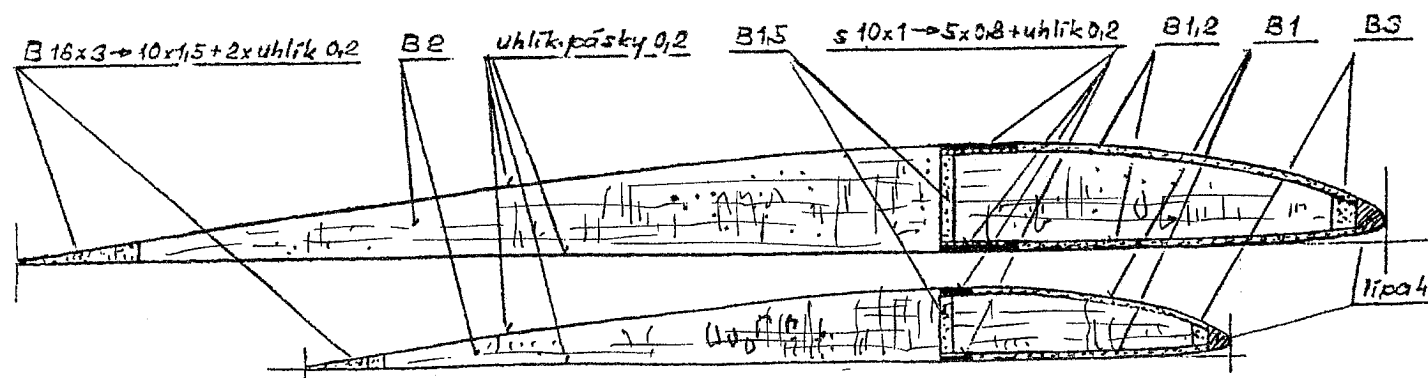
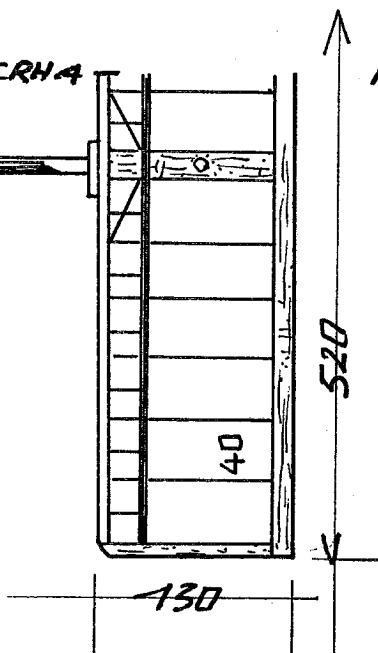
Le problème est que souvent, dans la nature, le paysage, ce genre de colline n'est pas disponible, car presque toujours occupée par des cultures ou des forêts. Il faut donc préalablement reconnaître de tels lieux. On peut voler en F1E dans des vents à vitesse bien supérieure à celles acceptables dans d'autres catégories de vol libre.



A - IVAN CRHA - IVAN CRHA - IVAN CRHA

IVAN - CRHA - IVAN CR

51



9153

A. SCHADEL D'APRÈS I. CRHA - REP. TCHÈQUE.

VOL LIBRE

GEOFF LEEFEVER

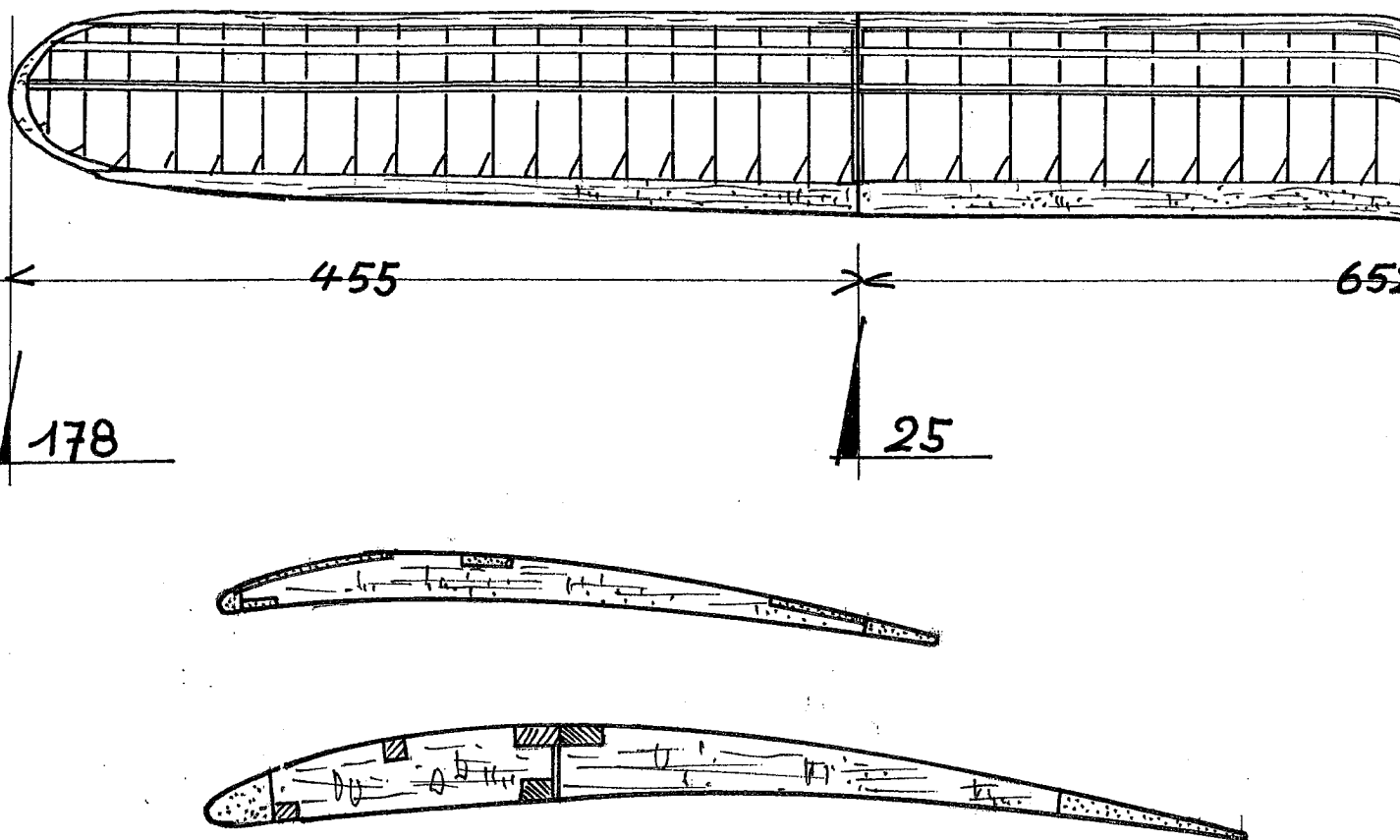
GEOFF. LEFEVER - GEOFF. L.

NORWICH. M.A.C.

ÉCHELLES 1/16 ET 1/8

DESSIN A. SCHANDEL -

VOI
LIBRE



FUSELAGE PLUS WING JOINERS 225 g
WINGS - HEAVY MODELSPAN 190 g
TAIL PLANE 9

TRIM:
TIGHT LEFT TURN FOR 2-3 SECS
THEN "NORMAL" LEFT CIRCLE

CE MODÈLE FAIT SUITE À LA REPRISE DE DESSINS DE MODÈLES DU PASSÉ
QUI PRÉSENTENT DE CARACTÉRISTIQUES PARTICULIÈREMENT ÉLEGANTES.
NE FAISANT PAS APPEL À DES MATÉRIAUX HI-TECH.

HELICE diamètre 240 mm, plastique jaune pour P 30 contre 10 timbres
Poste soit 4€ 57

HELICE diamètre 150 mm pour maquettes, plus un tube de colle
cellulosique Kanagon contre 8 timbres Poste soit 3€ 66- hélice diamètre 150 mm
pour maquette contre 5 timbre poste soit 2€ 23 - Port compris -

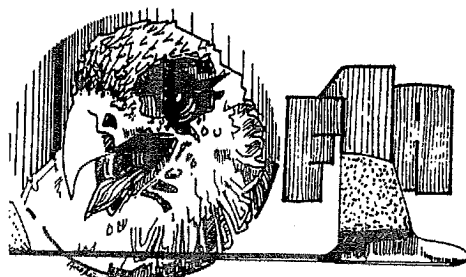
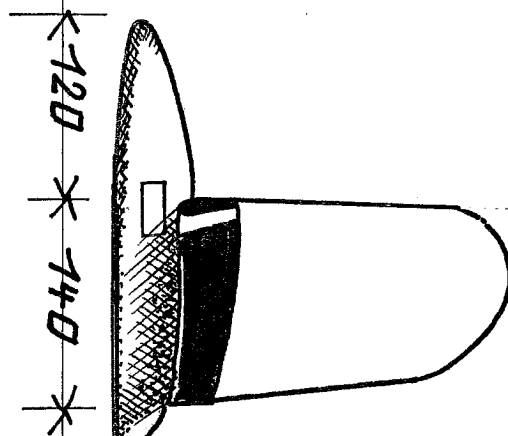
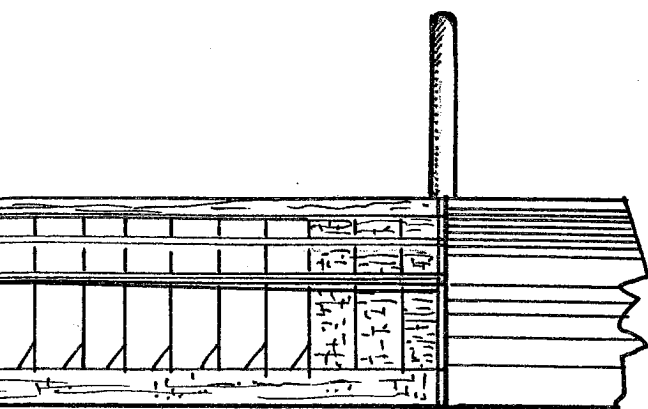
EUGÈNE CERNY

LE NEUILLY 1443 AVENUE ORTOLAN
83 100 TOULON HELICES

- ENTRE TEMPS
E. CERNY A TOUT
LIQUIDE! -

TOUTES DIMENSIONS EN MM

9154



FIBBS TON

International
**FLYING MODEL
DESIGNER &
CONSTRUCTOR**

ISSN 0960-3875
No.32 Vol.8. No.4.
Winter/Spring 2002

International
FMD&C

Address for all correspondence:
FLYING MODEL DESIGNER & CONSTRUCTOR
MAGAZINE,

PAMAG (Publications) Ltd,
Riverdale, 89 Graham Road
SHEFFIELD S10 3GP, England
Tel/Fax : (0114)-229 5510
e-mail address: editor@pamagltd.co.uk
web site: www.pamagltd.co.uk
Editor: Ron Firth FIBMS (Rtd).

NOUS AVONS IL YA QUELQUE
TEMPS PRESENTE-FLYING
MODEL DESIGNER & CON-
STRUCTOR - DANS VOL LIBRE
REVUE ANGLAISE SUR PAPIER
DE LUXE - ESSENTIELLEMENT
CONSACREE AU PASSE -
SON REDACTEUR EN CHEF
RON FIRTH VIENT DE PRENDRE
SA RETRAITE ET MALHEUR -
REUSEMENT N'A TROUVE
PERSONNE POUR CONTINUER
SON OEUVRE - FMD & C
S'ARRETE DONC - COMME
BIEN D'AUTRES - AU N° 32 -
AVEC TRISTESSE !

FMD+C - DAS ENDE!

WIR HABEN VOR EINIGER ZEIT IN VOL LIBRE
DIES ENGLISCHE ZEITSCHRIFT VORGESTELLT
HAUPTSACHLICH DEM FREIFLUG GEWIDMET
- IN DER VERGANGENHEIT - AUF HOCH-
GLANZPAPIER - DER CHEF DIESER ZEITSCHRIFT
RON FIRTH - IST IN PENSION GETRETEN
UND NIEMAND WILL WEITER MACHEN -
ER IST TRAUERIG - N° 32 WAR DIE
LETZTE !

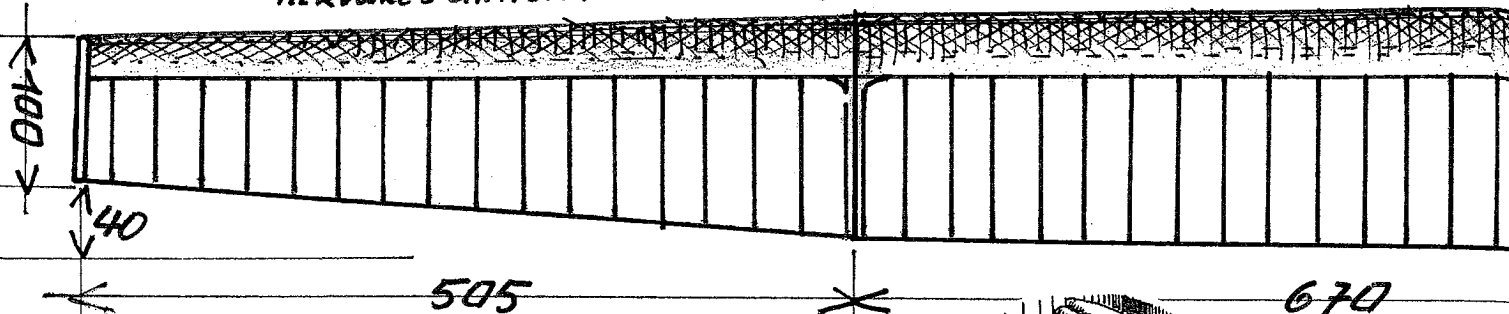
R. D. NEISSNEST

- VATER UND SOHN. -

REYD. NEISSNEST
PERE ET FILS

NERVURES CHAPEAUTÉES - CARBONE -

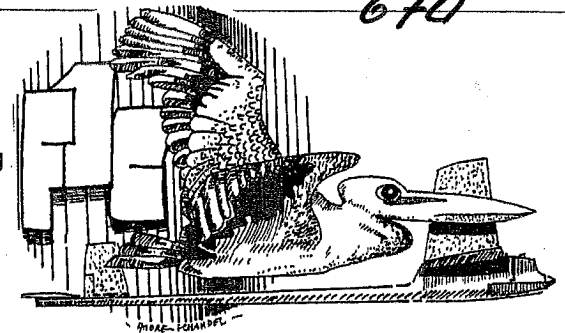
D. BOX - KEVLAR - CARBONE



150

Vol in Deutsch

20



**Seit mehr als 40 Jahre
gibt (gab) es Seelig-
Timer ,**

enstanden 1958 aus Wut über den Verlust eines Modells durch Versagen der Zündschnur . Ausser dem " Tatone "-Zeitschalter und dem Selbstbau abgeänderten " Autoknips Fotoauslöser gab es seinerzeit nicht viel . Ich begann gleich damit vier Funktionen für F1C durch Hinzufügen von zwei weiteren Autoknips , der Dederradwelle zum Aufziehen und der Zwischenwelle mit den Auslösescheiben .

In dieser Zeit existierten im raum Schwenningen noch mehrere Uhrenfabriken , von denen ich die Federräder für den Zeitschalter aus der laufenden Produktion entnehmen konnte . Mit Ablauf des vergangenen Jahres stellte nun mein letzter Liferant aus der Uhrenindustrie die Produktion aus Altersgründen ein . Es stellt sich somit die Frage , wie es mit der Produktion von Zeitschaltern weiter gehen soll . Einerseits habe ich mich noch nicht bemüht , einen Yhrenfabrikanten zu finden , der die nötigen Teile liefern kann , andererseits denke ich verständlicherweise daran , mich mit meinen 80 Jahren langsam aus dem Geschäft zurück zu ziehen . Ich frage deshalb , ob es in der Familie der Freiflieger einen Idealisten gibt der diese Werk weiterführen will . Ich bin gerne bereit , darüber Auskunft zu geben und evtl. Starhilfe zu leisten . Interessenten melden sich bitte bei :

HANS SEELIG

Mitterfeldstr. 1

86830 SCHABMÜNCHEN

tel : 0823

E.mail : peter.karin.seelig@t-online.de

MINUTERIES SEELIG

Depuis 40 ans les minuteriers SEELIG existent (Existaient) . H. SEELIG arrête la production de ses célèbres minuteriers , mécaniques

Il y 40 ans il s'était lancé dans la production de ses minuteriers , à la suite d'une rage encaissée , lors de la perte d'un de ses modèles , par défaillance de la mèche .

Il avait trouvé dans la région de sa résidence , des fabricants de montres qui pouvaient lui fournir , de leur production courante , les roues dentées , ressorts et autres pièces nécessaires à la fabrication des minuteriers . Le dernier fournisseur vient d'arrêter sa production pour des raisons d'âge .

Se posait donc la question de savoir s'il fallait se mettre à la recherche d'un autre producteur , ou tout simplement d'arrêter également .

Cette dernière solution lui est apparue comme étant la meilleure

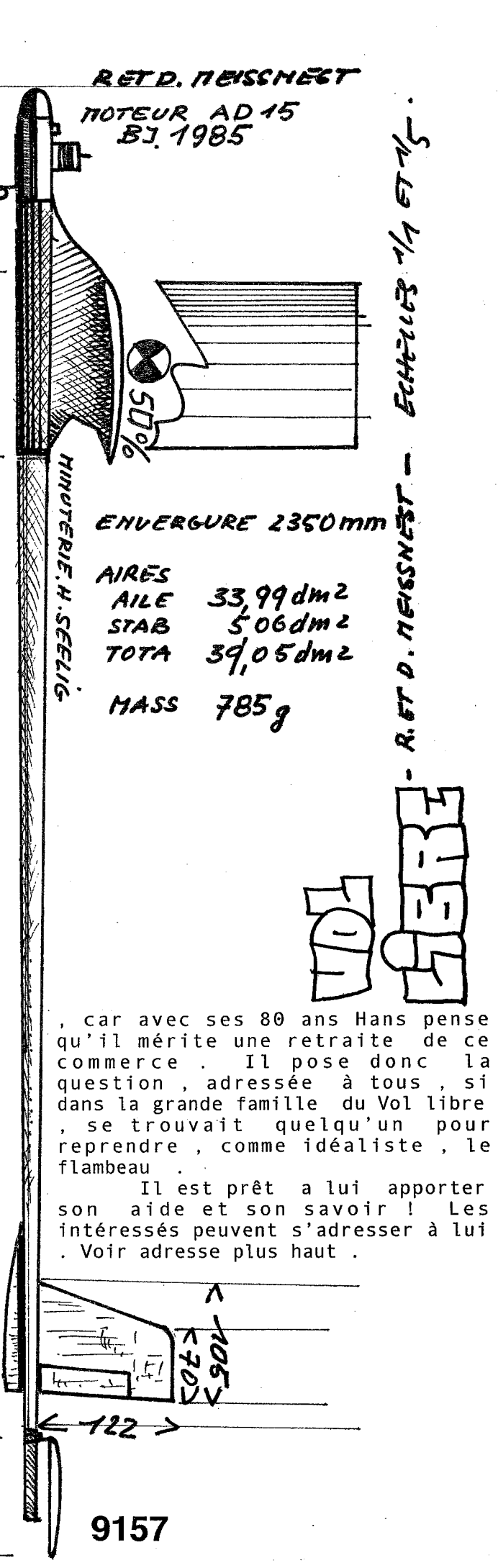
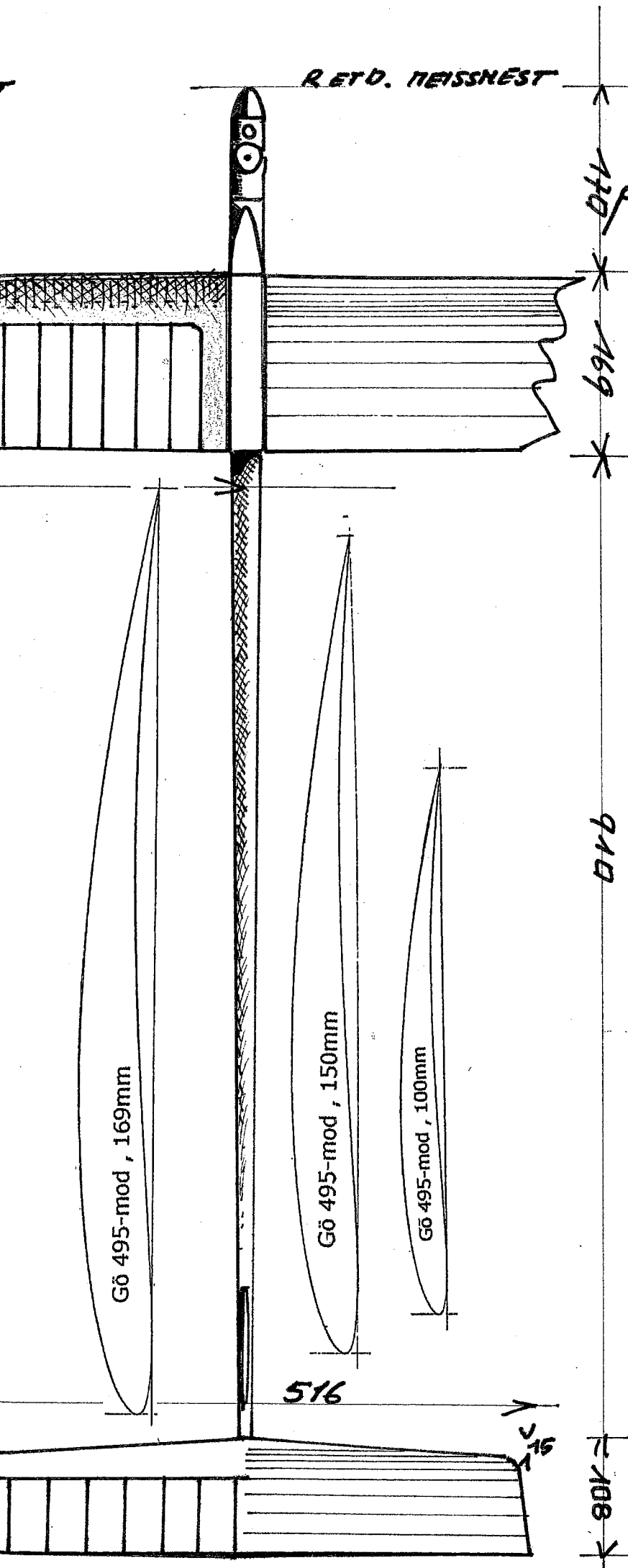
NEISSNEST =

CHAMPION

R.F.A. 2002 -

9156

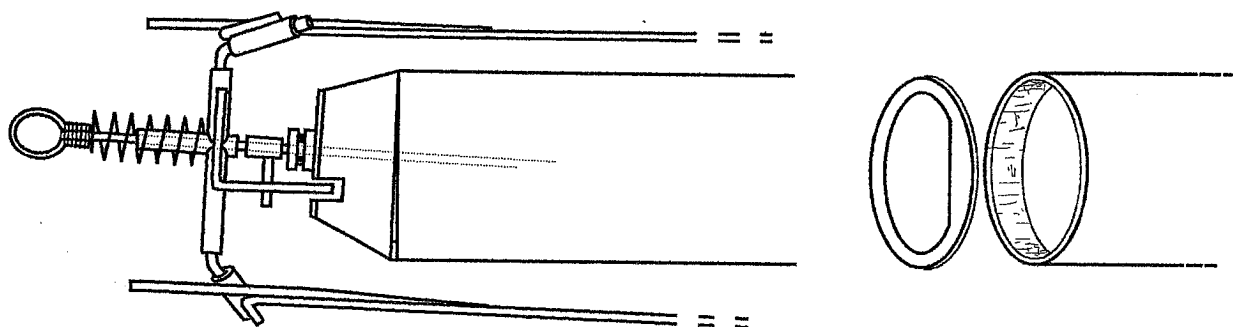
88



NEZ de Coupe-d'Hiver

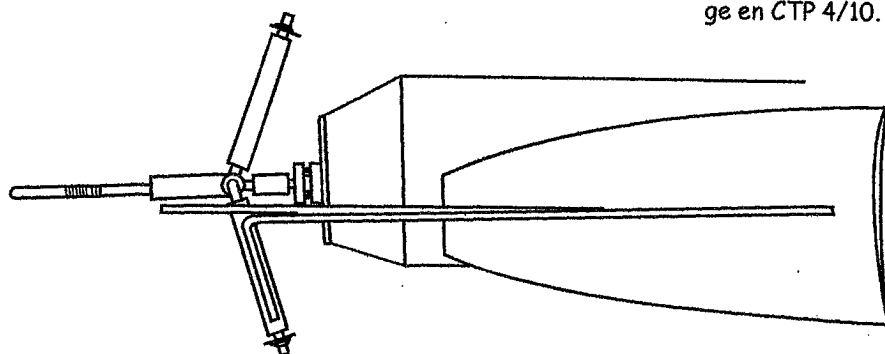
Bernard
Michaud

du SAM français



VUE DE DESSUS, pales repliées. Support d'hélice en position bloqué. Il manque l'élastique de rappel des pales, ainsi que les rondelles de blocage. Noter l'assymétrie.

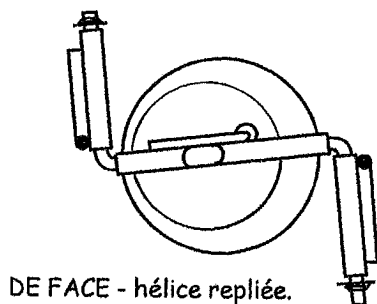
Au niveau du fuselage - juste un petit renfort peuplier et une rondelle CTP 10/10. Cela nécessitera la préparation de petites cales de réglage en CTP 4/10.



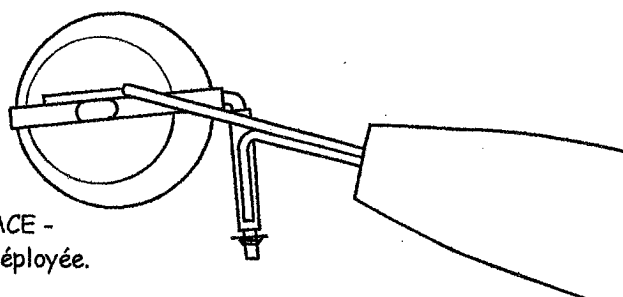
DE PROFIL - pales repliées.



Le système anti-vibration grandeur nature doit être bien axé. Il n'est pas détachable.



DE FACE - hélice repliée.



DE FACE - hélice déployée.

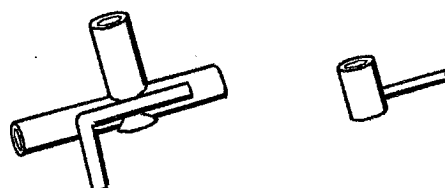
NB. - Le bon alignement de la CAP support de pale dépend en partie de la position dans laquelle elle est soudée sur le tube charnière. La longueur de la charnière limite le jeu.

Inspiré du système utilisé par André Méritte ce nez a cependant l'inconvénient de ne pas permettre une modification du pas. Si cela s'avérait vraiment utile, on peut dégager la CAP avec un cutter, et recoller à l'araldite (pour que cela soit parfait, on peut mettre dans la pale un insert 4x4 balsa à retailler ensuite).

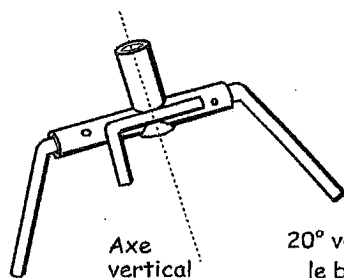
Il est fait uniquement en CAP 15/10 et tube laiton correspondant.

Il allie la tradition (nez en balsa, réglage par cales, pas de roulement) à une cinétique assez élaborée de repli des pales, comprenant une longueur différente des bras fixes pour obtenir un bon repli (côté gauche, l'axe de repli est à 15 ou 16 mm de l'axe de traction, côté droit à 12 mm seulement). Cette assymétrie est nécessitée par le fait que l'axe moteur tire fortement à droite.

Pour simplifier la construction, je débute par deux pièces brasées à l'argent. Note : il est sans importance que sur ces pièces les CAP soient détrempées.



Les soudures qui suivent sont faites à l'étain. Il semble souhaitable de pratiquer un petit trou latéral dans les tubes laiton. La soudure est ainsi plus solide (sans que je puisse



Axe vertical dans un étau.

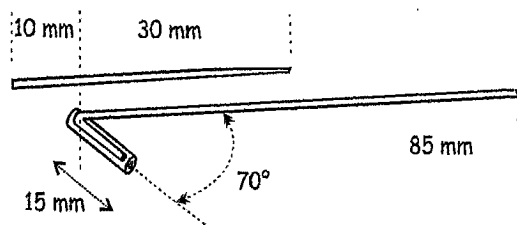
20° vers le bas

fournir une raison péremptoire).

L'axe de repli des pales est incliné de 20° sur l'horizontale (l'axe moteur étant placé verticalement dans un étau).

Pied de pale : CAP 15/10 qui embrochera la pale sur 85 mm. Le doigt d'arrêt de la pale pour la position ouverte

sera ligaturé-collé à l'araldite, il sert aussi de renfort sur 3 cm. La longueur de la charnière limite le jeu, car le diamètre interne du tube laiton est un peu supérieur à 15/10.



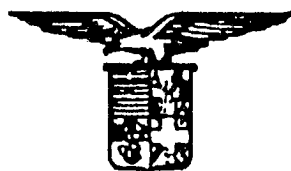
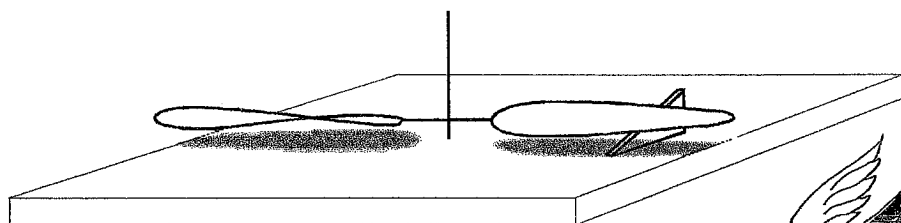
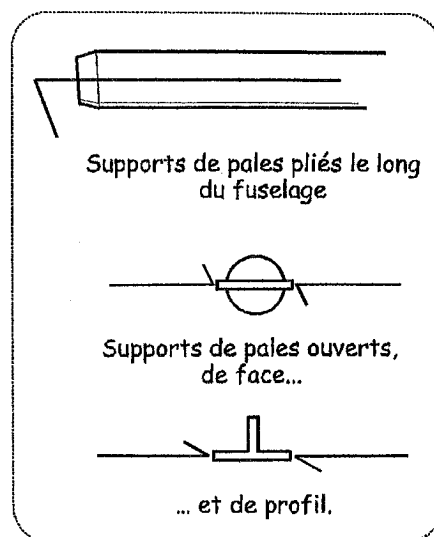
A ce stade j'assemble le tout. Il faut conserver patience et moral... et vérifier les alignements, avec le nez en place, voir l'encadré ci-joint.

On colle alors les pales. Bien vérifier l'horizontalité du plan de montage. L'axe de l'hélice est pendu au plafond et maintenu par un poids de 2 kg.

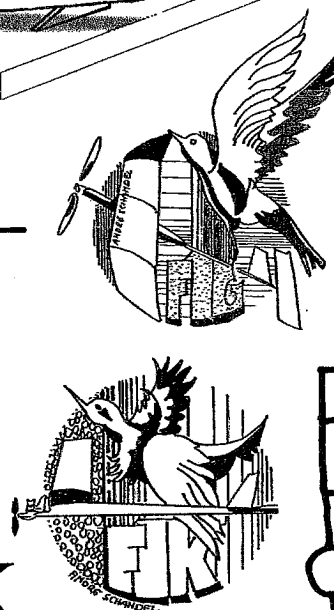
Le poids de l'ensemble nez + hélice varie de 13,5 à 15 g.

En conclusion. - L'utilisation successive de la brasure à l'argent (qui évite l'usinage), puis de la soudure à l'étain, et enfin du collage, permet de progresser sans détruire le stade précédent.

La brasure à l'argent 40% se trouve en Grande Surface bricolage, et j'ai pu faire tout le nez de mon CH avec les moyens dont je disposais. Un simple petit chalumeau sur une bouteille de butane suffit. L'idéal est de pouvoir se procurer des baguettes de brasure fine Ø 1,5 mm et du fondant (Castollin 1802, par exemple), mais cela est difficile au détail. Chauffer la baguette, et la plonger dans le fondant. Puis chauffer la pièce et approcher la baguette. Pfuut ! c'est soudé.



AERO CLUB "PROVINCIA GRANDE"
Aeroporto Levaidigi (CN)



4° Trofeo AGO – F1K

Competizione Internazionale F1K

Prova unica Campionato Italiano 2003

CRIVELLE (AT) - ITALIA - 09/03/2003

Iscriptions: Elles devront parvenir dans le jour 20/02/2003 à:

Entering: All forms and participation announcement must be in hand of organization within February 20 – 2003:

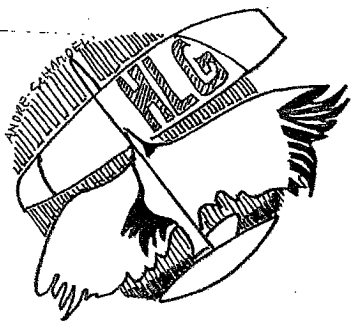
SCHIRRU Sandro

Via C.B. di Cavour n°5 – 10095 Grugliasco (TO) -ITALIA

Tel.: 0039 011 7801788 – Fax: 0039 011 9882067 – Mob. 0039 335 6293992

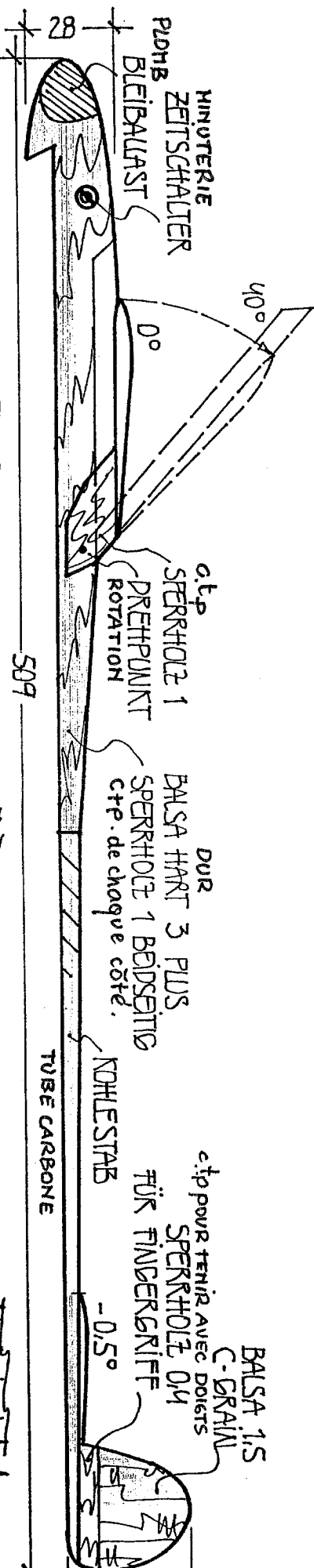
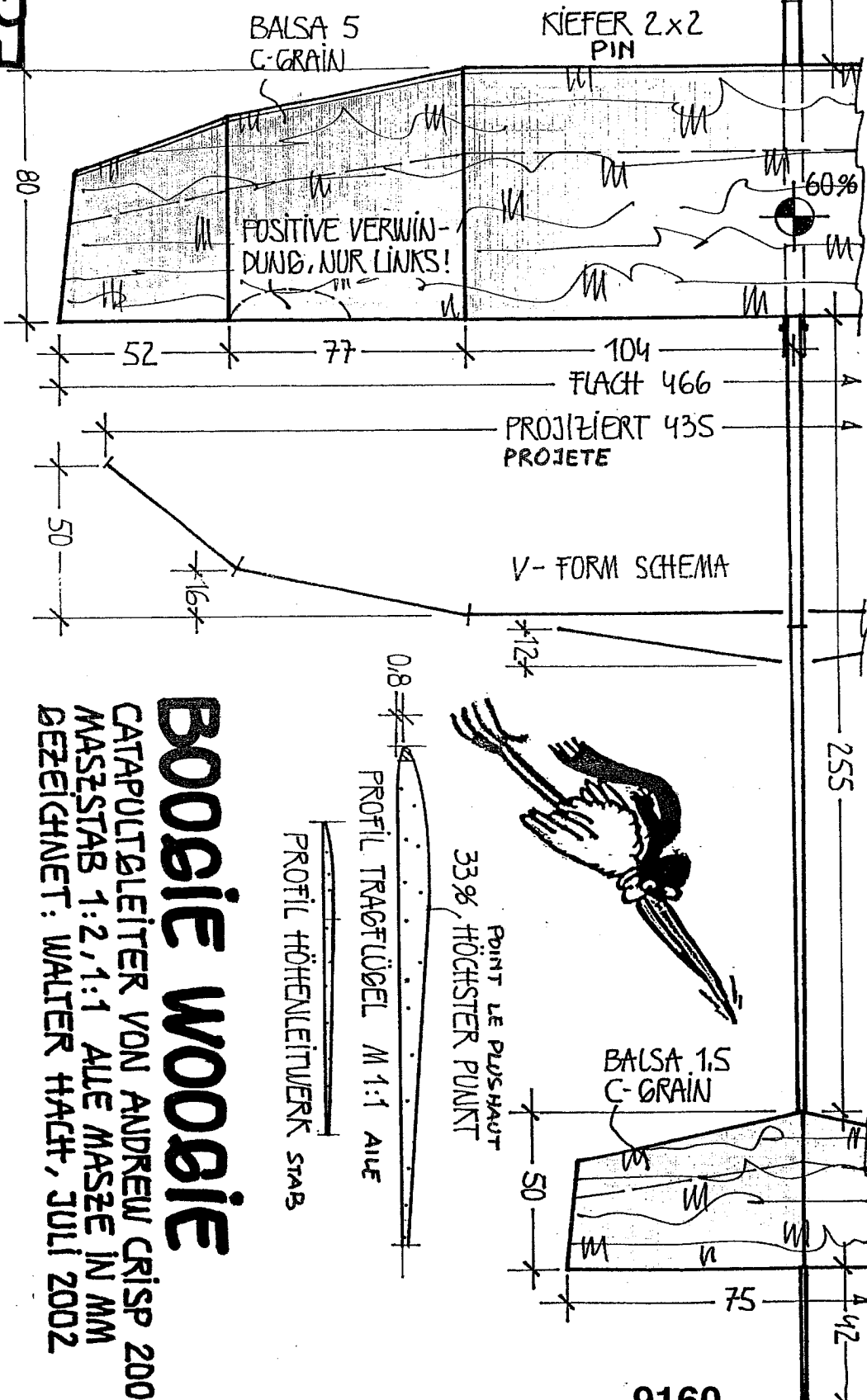
E-mail: rmt.micromeccanica@tiscali.it

URL: http://members.tripod/~Ago_Torino



MONTÉE A DROITE
PLANER A GAUCHE
STEIGEN RECHTS
GLEITEN LINKS

GEWICHT : 25 GRAMM
MASSE



Boogie Woogie
CATAPULTGLEITER VON ANDREW CRISP 200
MAßSTAB 1:2,1:1 AILE MASSE IN MM
GEZEICHNET: WALTER HACHT, JULI 2002

"BOOGIE WOOGIE" KATAPULT GLIDER

VON ANDREW CRISP, GB, DEZEMBER 2001

In unserem Land gibt es viele Diskussionen über Katapultgleiter, aber es wird wenig darüber geschrieben. Hier einiges über meine aktuellen Erfahrungen mit diesen Modellen.

Im Herbst 2001 bei den Freiflug - Weltmeisterschaften in den USA, bekam NORMAN SMITH einen CG von mir, er hatte auch meinen GROOVING HIGH gebaut (veröffentlicht in FFN). Im Winter hatte er damit umfangreiche Tests damit gemacht und er gab mir eine Menge Tipps und Ideen für eine neue Konstruktion. Eines seiner Modelle hatte nur 385 mm Spannweite mit einem 3,2 mm dicken Profil im Tragflügel. Ich schätze, daß dieses Modell an die 50 m Ausgangshöhe erreicht. Mein neues Modell BOOGIE WOOGIE hat 460 mm Spannweite mit 4,5 mm Flügeldicke. Das ergibt eine geringere Sinkgeschwindigkeit, ohne Höhe beim Steigen zu verlieren. Ich baute 2 Modelle, Nr. 2 war unbeständig beim Start, der Kohle - Leitwerksträger war wohl etwas unterdimensioniert gewesen. Eine Kohle - Roving - Wicklung brachte Abhilfe.

Die Modelle waren leicht zu trimmen und der Abschußwinkel beim Katapultstart ist viel exakter zu er -

reichen als beim konventionellen HLG mit Handstart, dadurch gibt es viel weniger Fehlstarts. Die Trimmung erfolgt wie beim HLG Modell - Steigflug rechts, Gleitflug links, ebenso die Abschußrichtung - ziemlich steil und schräg nach rechts. An diese Schleuderstarts sollte man sich vorsichtig herantasten, mit geringsten Korrekturen der Ruder und der Verwindung, da diese bei den hohen Startgeschwindigkeiten enormen Einfluß auf die Flugbahn haben. Wenn beim Übergang Probleme auftreten, hilft häufig mehr Linkskurve und ein wenig Höhenruder für eine engere, vertikale Spirale. Dies war auch mein erster Versuch mit der Tragflügel - Thermikbremse und die Modelle kommen positiv und kontrolliert zu Boden.

Eine sehr gute Hilfe für den Katapultstart ist eine möglichst gute Kraftquelle. Der graue FAI Gummi scheint mir, wie bei F1B und F1G (Coupe d'Hiver) vorteilhaft und optimal dafür. Ich habe mehrere Gummitypen mit 6 Zoll - Schlaufen getestet und die Beste / Stärkste für meine Katapultstarts ausgewählt.

Übersetzung aus FFS

16.07.2002

Walter Hach

Dans notre pays on discute beaucoup sur les planeurs catapultés, mais on écrit très peu. Quelques indications ici sur les expériences avec ces modèles. En automne 2001 aux ch. du monde aux USA Norman SMITH reçut un CG de ma part, il avait également construit mon GROOVING HIGH.

Il a fait de nombreux essais et tests en hiver et me communiqua de nombreux conseils et idées sur une nouvelle construction. L'un de ses modèles avait une envergure de 385 mm seulement, avec une épaisseur de profil de 3,2 mm. Je pense que ce modèle doit atteindre une altitude de 50 m. Mon nouveau modèle BOOGIE WOOGIE a une envergure de 460 mm et une épaisseur de profil d'aile de 4,5 mm.

Cela donne une vitesse de chute plus faible, sans perdre de l'altitude durant la montée. J'ai construit deux modèles, le n° 2 était instable au départ, la poutre en carbone devait être trop faible. Une ligature en carbone (rowing) apporta la solution.

Les modèles étaient faciles à régler

et l'angle de catapultage, est plus exact que lors d'un lancé main conventionnel, on a ainsi beaucoup moins de vols ratés.

Règlage identique au HLG classique - montée à droite, planer à gauche, catapultage raide vers la droite. Il faut s'approcher doucement des réglages, car les moindres modifications d'incidence sur la dérive ou le stab ont une énorme répercussion sur le vol. Si au passage planer on des problèmes, un peu plus de virage à gauche et une petite augmentation d'incidence, vont donner une spirale plus serrée et plus verticale.

Ce fut aussi mon premier dessin avec un déthermalo sur l'aile, donnant une descente plus régulière et contrôlée vers le sol.

Une très bonne aide pour le catapultage se trouve dans une source d'énergie la meilleure possible : la caoutchouc, FAI pour wake et CH. J'ai essayé plusieurs boucles de 6 pouces et j'ai sélectionné les meilleures.

ANDREW CRISP
WALTER HACH

CO₂ COUPE MODELA 2002 CO₂

C'est en regardant la pluie tomber toute cette journée de lundi que je repense avec soulagement à hier 8 septembre et sa météo clémente qui nous permirent de concourir dans d'excellentes conditions pour la 6^{ème} Coupe MODELA (unique concours CO₂ en France en dehors des championnats) organisée sur le terrain de Fresnay-le-Puceux (14) par le Caen Aéromodèles.

Temps frais et humide en ce matin de septembre (15°) vent d'ouest très faible et ciel de traîne encore chargé de pluie, tombée abondamment toute la nuit. 10 modélistes, mordus de CO₂ sont prêts à en découdre, dans la bonne humeur, tous bien décidés à tirer le meilleur parti de leur moteur et hélice Modela d'origine. Après contrôle des modèles et consignes rapides (nous partageons l'espace de vol avec d'autres « vol libristes » mais aussi avec les collègues de la radio qui organisent un concours F3A), le premier vol commence, chronométré à 4 mn pour éviter un éventuel vol de départage en fin de journée. JM Lesieur est le seul à réaliser 4 mn à un moment de la journée où les pompes sont encore rares. Cyrille Lesieur nous fait un très beau vol d'essai à 3mn 30... avant de récidiver en officiel cette fois avec un vol de 3 mn 33 !: la famille Lesieur semble en forme et va être encore difficile à battre cette année. Peu de maxis dans la matinée (5/18 vols) qui passe bien vite et l'apéro de midi permet à tous de goûter le cidre normand qui se transforme bien vite en kir normand avec l'adjonction d'une excellente crème de cassis préparée par Thérèse Lesieur. Il s'en suit un joyeux pique-nique sous le soleil avec pour dessert de succulentes prunes apportées par Jeannine Binet. 13 h15 reprise des vols ; le temps s'est encore dégagé, le vent passe à peine les 20km/h et les cumulus qui prennent place sont propices à quelques belles ascendances. J'en fait les frais avec mon 3^{ème} vol : parti précipitamment sans ajuster la mèche, le modèle volera 4 mn avant de disparaître de ma vue ; Pas de panique, il est équipé d'une balise (indispensable) et les chronos me communiquent l'axe au degré près (merci Jean-Michel). Confiant, je pars avec le scanner et la voiture un peu plus loin que le point de chute présumé et je remonte l'axe en direction du point de départ. Le scanner équipé

d'une grande antenne reste muet... Je poursuis sur l'axe et je passe à 50 mètres du modèle, toujours pas de bip au scan, bizarre ! En fait le modèle s'est retourné avec le vent, antenne contre terre et surtout après vérification il s'avère que la pile est presque déchargée ; comme quoi les méthodes traditionnelles de récup ont aussi du bon. Pendant ce temps les copains ont enchaîné les maxis et les scores sont serrés avant d'attaquer le 4^{ème} vol qui sera fatal à J-M Lesieur qui méritait de terminer dans le trio de tête. Finalement Cyrille sera le plus constant et remporte sa 3^{ème} Coupe Modela avec un modèle de faible corde grande envergure, devant Daniel Norget qui pour 2 secondes prend une seconde place entièrement méritée et qui confirme sa 1^{ère} place de l'an dernier avec un modèle JEDELSKI recouvert de balsa et de dépron. Je prends la 3^{ème} place avec le cosmique, excellent modèle conçu par L. Grégoire qui n'a pas eu à mon sens le succès qu'il méritait.

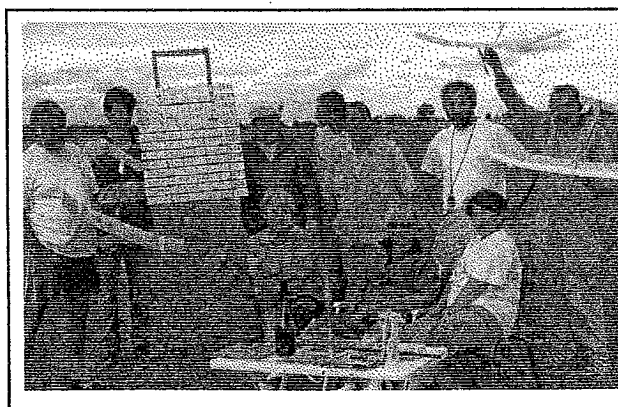
Photo de famille et remise de prix offert par le CAM et AMCH viennent clôturer cette journée. Classement :

1	LESIEUR C	120 120 108 120 116	= 584
2	NORGET D	109 107 120 120 67	= 523
3	COLLET B	088 112 120 081 120	= 521
4	LESIEUR JM	120 101 120 031 120	= 492
5	BOCHET A	077 120 099 120 049	= 465

Par équipe :

1	AMV EOLE	584 492 203	= 1279
2	AC EVREUX	523 243	= 766

Bernard COLLET Caen Aéromodèles



Prochaine COUPE MODELA :

7 Septembre 2003

Contact : bernard.collet2@wanadoo.fr

02.31.34.51.84

BERNARD COLLET

POITOU 25 ANNIVERSAIRE

LES JOURNÉES INTERNATIONALES D

POITOU sont maintenant depuis plus de vingt ans une véritable institution, dans la monde , universel , du Vol Libre .

Au départ , il y 25 ans , mises en route par le regretté Michel QUINTARD , du côté d'Assais , dans la cour et sur le terrain de sport de son collège, ce concours a rapidement évolué vers une rencontre internationale , des plus fréquentées dans le monde du vol libre .

Tous les ans ce concours réunit , dans la plaine de Taizé un grand nombre de modélistes - souvent le plus grand nombre sur tous les concours - qui considèrent que là on est au sommet . Tout concourt à faire au mois d'août de cette rencontre une sorte de sanctuaire du vol libre : l'organisation , la météo , l'environnement , la convivialité , les vieilles pierres , la végétation elle-même , contribuent tous à la renommée mondiale du Poitou .

Le tout a été pour ainsi dire couronné par les Championnats du Monde en 1987 , sur le même site , et dans un proche avenir d'autres consécutions sont prévues sur les lieux .

Bien sûr tout cela ne se fait pas en un tour de main , et si les Journées Internationales du Poitou sont venues relever au bon moment , le tout aussi célèbre concours de Marigny le Grand , la prise en main et l'organisation d'une rencontre internationale à ce niveau , ne peut être que le fruit d'une EQUIPE menée de main de maître de connaisseurs .

L'équipe de l'A.C. Thouarsais , avec à sa tête quelques noms connus tels que le Président Boissimon , Alain Roux et Michel Reverault , est garante d'une qualité extra et constante tous les ans .

Si actuellement quelques difficultés ou inquiétudes , se manifestent au niveau de l'organisation, c'est dans le but de provoquer un engagement plus positif de la part des participants . Il est en effet en ce moment très difficile , vu le nombre de participants , de

trouver sur place les chronomètres nécessaires au déroulement normal de la compétition . Les concurrents , de tous horizons , doivent se rendre compte que l'engagement personnel ne doit pas se réduire à la simple compétition avec le modèle en main , mais également avec le chronomètre , qui finalement donne le verdict .

U Voler est une chose , chronométrer en est une autre tout aussi importante et nécessaire , lors d'un concours .

ALERTE !

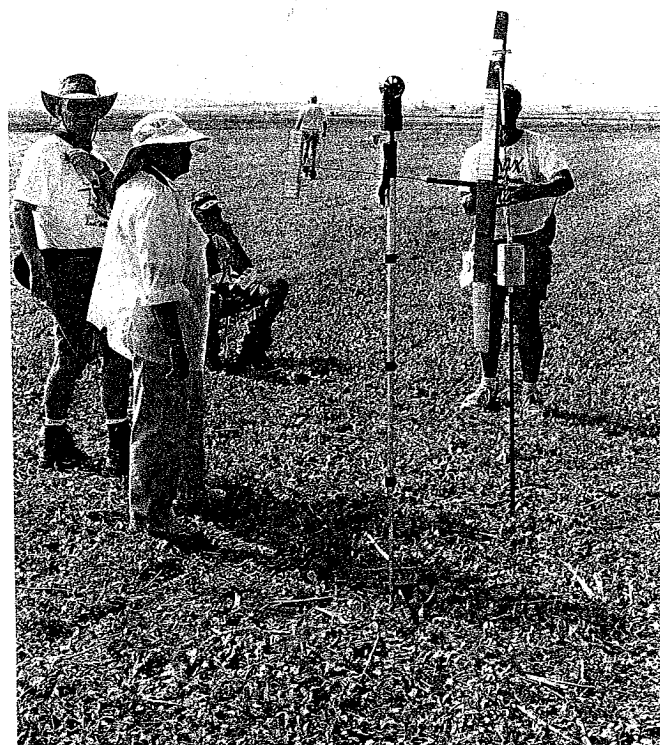
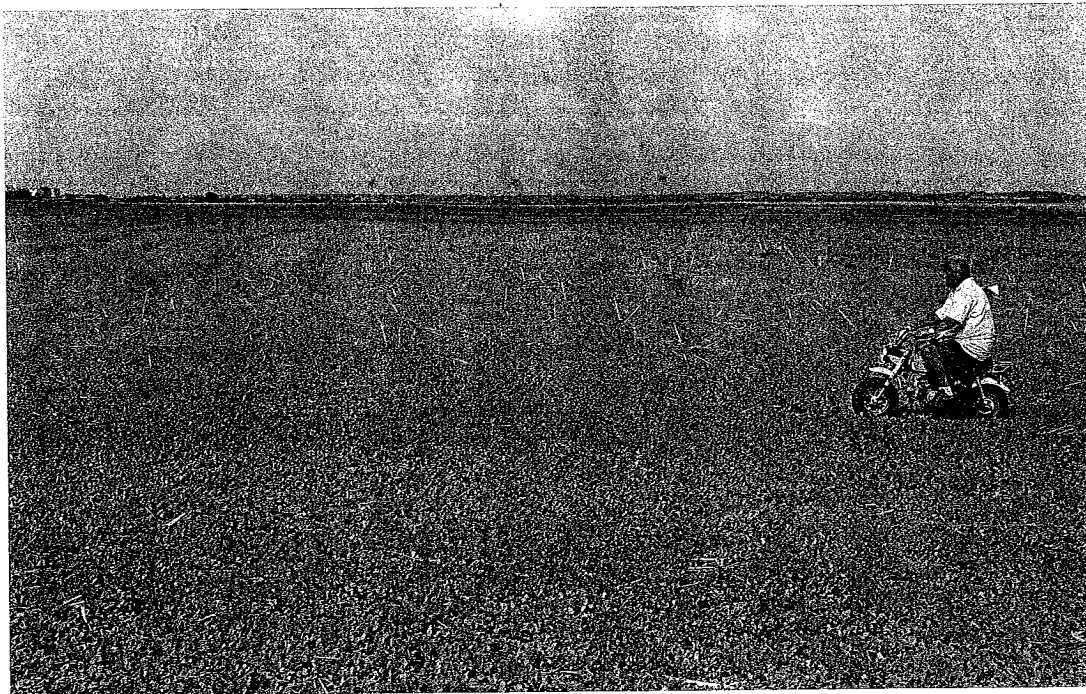
LA VIE DU POITOU EN JEU

Les Journées de VOL LIBRE EN POITOU viennent de vivre leur 25 ème édition et bon nombre de concurrents en majorité étrangers ont le plaisir de retrouver les amis dans une ambiance toute empreinte d'amitié , de fraternité . Ils ont pu ainsi , année après année , au cours de leurs venues constater l'application et le travail réalisés par la jeune équipe Thouarsaise . Cette dernière s'activant à améliorer à la fois l'organisation (hébergement , compétition etc ..) pour qu'enfin la valeur des concurrents , la qualité des résultats obtenus en fassent une épreuve très appréciée dont la réputation a largement dépassé nos frontières .

Mais cette année encore plus que les précédentes les organisateurs craignent pour son avenir . **LA CAUSE ?** manque de bonnes volontés pour chronométrer . Chaque groupe ne peut même pas être doté d'un officiel , ce qui risque de nuire :

- à la réputation de cette épreuve
- à sa régularité
- à sa valeur

Que ces bénévoles ne trouvent pas en ces lignes la moindre critique à leur égard , bien au contraire , ils ont toute notre reconnaissance . Mais c'est à tous ,



PHOTOS A. SCHANDEL. -



- R. TRUPPE AUTRICHE
EN RECUUPERATION SUR
UNE MINI-ROTO -
- MICHEL CAILLAUD -
- LA FAMILLE D'XABER
(VOIR LETTRE EN FACE)
- LES AMERICAINS AU
POITOU - BOB PISERCHIO
ET ROGER MORELL -
- LES VASES DU POITOU
SUR LE PODIUM F4C
2002. -

TOM OXAGER

dear André

Thank you so much for the picture of the Oxager family looking for dad's high hopes !

About the 25th Poitou :

My wife and I went on our first "Tour de France" in 78, when we attended the second Poitou, and we have been there almost every year since. The yearly trip to Moncontour has for many years been the family's summer holidays. During the first years our son Martin went with us, and later our daughter Mille followed the tradition and joined the fun for the first time in 89, eight months old then. This year I asked her, if maybe this was the last time she wanted to come along, considering that maybe next year when she will be almost 15, there might be other things in the world of bigger interest than running around in the sunflowers in 35 degrees looking after stupid free flight models ! But I did not have to worry at all, the answer came clear and loud : "Dad this is the family holiday, we must go there ! want to fly myself and I want to be with our friends"

Going to new places is great. Revisiting Poitou, is finding that everything is almost as you remembered it. It is a feeling of coming home, no need to look at the map, we know the way to Moncontour ! And being there, we also notice if some things have changed : New owners of the Hotel Central. The day for fresh mussels on Place Coligny has changed, etc, etc....

We always try to come early, it is part of the joy to watch how the "AERO" camping ground is becoming gradually more and more crowded with fellow modellers as the contest days are approaching. And it is good to greet old dear friends and maybe make new ones too.

And now we are all there, and enjoying all the good things this great part of France has to offer : very kind people, fabulous weather most of the time, very good food and a general pleasant feeling of being back again !

OK ! We also come here to fly and compete. And this is what started me on this letter, I want to thank Alain Roux and his "gang" for running this very well organized contest year after year, and always for doing things in an efficient but also very special way which makes everybody feel good and wanting to come back again and again.

Speaking for the whole family, it is our sincere hope that Vol libre Poitou will continue for many years to come. Thank you for making it possible year after year. We will be there !

André, we also thank you for giving us the opportunity to express how much we appreciate the great work the organizers put down into making the Vol Libre Poitou into this quite unique event year after year.

And while we are at it, we also want to thank you for your great magazine which also is so all important for the ongoing of free flight. Kind regards.

VOL LIBRE ENGLISH

Mon épouse et moi avons fait notre premier Tour de France en 1978, et depuis nous avons fréquenté ce concours tous les ans. Le voyage annuel au Poitou est devenu pour toute la famille, le temps des vacances d'été. Dans les premières années notre fils Martin venait avec nous, plus tard notre fille Mille suivait la tradition, pour la première fois en 1989 à l'âge de 8 mois.

Cette année je lui ai demandé si elle voulait encore nous accompagner, considérant qu'à 15 ans elle pourrait vouloir faire d'autres choses, plus importantes que de courir après des modèles stupides dans les champs de tournesols par 35° de chaleur. Mais je me suis trompé sa réponse fut claire et nette : *Ce sont nos vacances familiales, il faut y aller, je vais voler moi-même et rencontrer nos amis.*

C'est bien de retrouver de nouvelles places. Retourner au Poitou, c'est retrouver tous les souvenirs, on se sent chez soi et le chemin de Moncontour nous le connaissons par cœur. Nous notons aussi les changements de propriétaire à l'Hôtel Central, le jour des moules fraîches sur la place Coligny a changé....

Il est bon de constater, et avec joie que le camping réservé à l'AERO se remplit de plus en plus avec des modélistes lorsque le concours approche. Retrouver les anciens amis et faire de nouvelles connaissances. Quand nous sommes ici nous apprécions tout ce qui est grand et que la France nous offre : des gens sympathiques, un temps fabuleux, la plupart du temps, très bonne cuisine et plus généralement un sentiment de bien être, dont on se souvient.

OK ! nous venons aussi pour voler en compétition. C'est ce qui motive ma lettre. Je voudrais remercier Alain ROUX et son "gang" pour le déroulement de ce concours très bien organisé année après année, et aussi pour le fait d'agir avec efficacité. C'est vraiment spécial et ce sentiment nous fait revenir tous les ans.

Je parle au nom de toute ma famille, nous espérons que les Journées Internationales du Poitou continueront encore longtemps. Merci de nous rendre cela possible année après année.

André je te remercie également de nous avoir donné l'occasion de nous exprimer, nous apprécions l'énorme travail des organisateurs, qui fait que ce concours reste UNIQUE.

Et pendant qu'on y est, je voudrais te remercier également pour ton grand journal VOL LIBRE, qui est si important pour la survie du vol libre.

SUITE DE LA PAGE 9163

Français comme étrangers que nous lançons ce message :

Que toutes les bonnes volontés se manifestent !

Nous resterons fidèles aux règlements internationaux, nous ne pouvons seuls en assumer la survie, que chacun en soit conscient.

Amis modélistes, c'est vous qui avez porté cette épreuve au faite de sa gloire, ne la laissez pas disparaître.

VOL LIBRE

TOM OXACER

Meine Frau und ich haben unsere erste Frankreichrundfahrt 1978 getan, und seither sind wir immer dabei. Der alljährige Ausflug nach dem Poitou wurde für die ganze familie zu den Sommerferien. In den ersten Jahren war unser Sohn Martin dabei, später folgte unsere Tochter Mille dieser Tradition, zum ersten mal 1989 mit 8 Monaten.

Dieses Jahr fragte ich sie ob sie uns begleiten wolle, in der Annahme dass sie anderes zu tun hätte mit 15, als hinter Modellen her zu laufen bei grosser Hitze und Sonnenblumenfelder. Ich habe mich geirrt, die Antwort war eindeutig / Es sind unsere Ferien, wir müssen hin, und ich werde fliegen!

Es ist schön neue Orte zu entdecken. In den Poitou zu kommen ist das wiederentdecken von "Souvenirs". Man fühlt sich zu Hause und der Weg nach Moncontour ist allbekannt. Wir erleben den Wechsel im Hotel Central, den Tag der Muscheln auf dem Platz Coligny

Es ist immer wieder schön auf dem Kampingplatz nach und nach zu sehen wie die Freiflieger ankommen. Treffen mit alten Freunden und neuen Bekanntschaften. Hier erleben wir alles was gross ist in Frankreich: sympathische Leute, schönes Wetter, meistens, gute Küche, und allgemein ein Gefühl der Gemütlichkeit.

OK, wir fliegen auch, dazu sind wir auch da. Dies motiviert meinen Beitrag. Ich möchte A. Roux und seinen "Gang" danken für die Durchführung alle Jahre, von diesem Wettbewerb. Er ist wirklich spezial und dies Gefühl bringt uns jedes Jahr hier her.

Im namen der ganzen Familie, hoffen wir dass die Journées Internationales du Poitou noch lange so weiter laufen. Nochmals vielen Dank.

André ich möchte auch Dir danken, uns die Gelegenheit gegeben zu haben dies hier auszudrücken. Die Organisatoren leisten hier Grosses und Einziges. Und da wir dabei sind vielen Dank auch für deine grossartige VOL LIBRE, die so wichtig ist für das Überleben vom Freiflug.

J.P. CHALLINE

JEAN PIERRE CHALLINE - Paroles de : Alain ROUX

Lorsque l'équipe de Thouars a repris les Journées du poitou elle fut heureuse d'enregistrer la présence de quelques rares Français. Les années se sont succédées mais nous avons pu, en consultant nos archives, constater que seul un concurrent (toutes nationalités confondues) avait participé avec fidélité, chaque année et ce pendant 25 ans à cette compétition. Je vais lui demander de nous rejoindre: - il s'agit de Jean Pierre CHALLINE.

Jean Pierre tu as été le 1er Français à répondre à notre invitation et chaque année sans faiblir tu as renouvelé cet engagement. Tu as sans doute au cours de ces 25 ans connu les joies mais aussi les pépins, la casse, quelquefois la satisfaction mais tu as toujours su prendre la situation avec le sourire et la décontraction, aussi pour honorer ta fidélité nous sommes heureux de te remettre ce souvenir auquel nous joignons nos félicitations.

ACHTUNG!

Das Überleben von den Journées Internationales du Poitou steht auf dem Spiel.

Die Freiflugtage vom Poitou haben ihr 25 jährige Ausgabe erlebt, und viele Freiflieger, in der Mehrzahl Ausländer, hatten die Freude in einer sympathischen "Ambiance" Freunde zu treffen. Sie konnten Jahr um Jahr bei ihrem Kommen, die Arbeit und Zuverlässigkeit der jungen Mannschaft aus Thouars feststellen. Letztere bemüht sich immer wieder die Organisation und die Unterkunft zu verbessern, damit die Wettbewerber, der Wettbewerb, und die Resultate sich ständig auf hohem Niveau halten. Dies ist weit über alle Grenzen bekannt.

Aber dies Jahr muss man wie schon zuvor, noch mehr für die Zukunft fürchten. **WARUM?**

Es gibt nicht genug Zeitnehmer, es fehlt an gutem Willen. Man konnte nicht einmal für jede Startstelle einen Offiziellen stellen! Dies beeinträchtigt:

- den Ruf vom poitou
- seine Regularität
- seinen Wert

Dies ist natürlich keine Kritik an den Freiwilligen, ganz im Gegenteil, sie haben unsere Anerkennung, aber gleichso wie an alle Franzosen wenden wir uns an alle Ausländer:

Alle die guten Willens sind sollten sich melden!

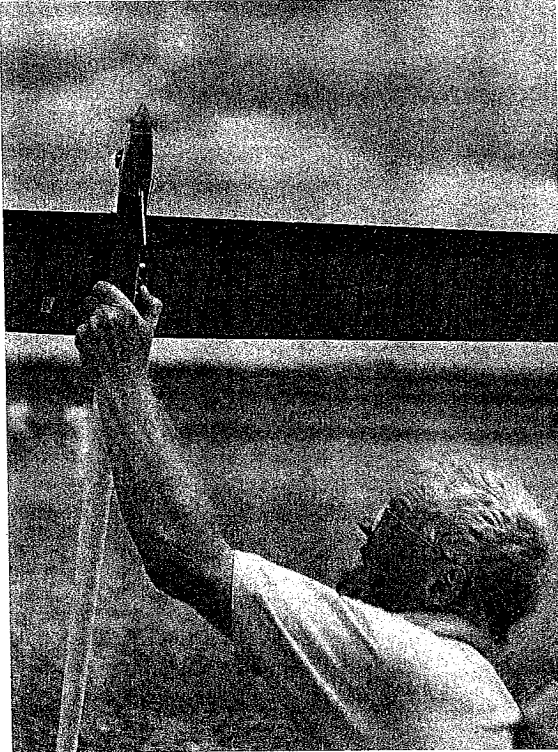
Wir wollen dem internationalen Standart treu bleiben, und dies können wir nur wenn alle mitmachen, jeder sollte davon überzeugt sein.

Freunde, ihr habt unseren Wettbewerb auf das "Dach" des Ruhmes gebracht, lasst uns nicht im Stich.

Dank an alle.
Jean Boissimon.

POITOU

Photo: GUÉNER.-



QUELQUES IMAGES CARACTERISTIQUES DU POITOU - CIEL BLEU-PAS TOUJOURS MAIS SOUVENT - CHAUMES - ROULEAUX DE PAILLE - CONCURRENTS OBSERVANT LE CIEL. CHATEAU D'OIRON A L'HORIZON. - CELUI PAR QUI LE POITOU EST ARRIVE ET VIT. **ALAIN ROUX EN COMPAGNI DE BERNARD BOUTILLIER.**



VOL LIBRE



PHOTO. A. SCHANDER

-Depuis l'instauration de la NERVURE D'OR de VOL LIBRE en 1982 , cette dernière a toujours été décernée individuellement .

ROGER MORELL

USA S.E.N.

What can I say

Great
Wonderful
Great
Beautiful
Great
Nice
Great

Contest
People
Contest
Countyside
Contest
Weather
Contest

Gastronomie

Française

Great

Contest

Excellent

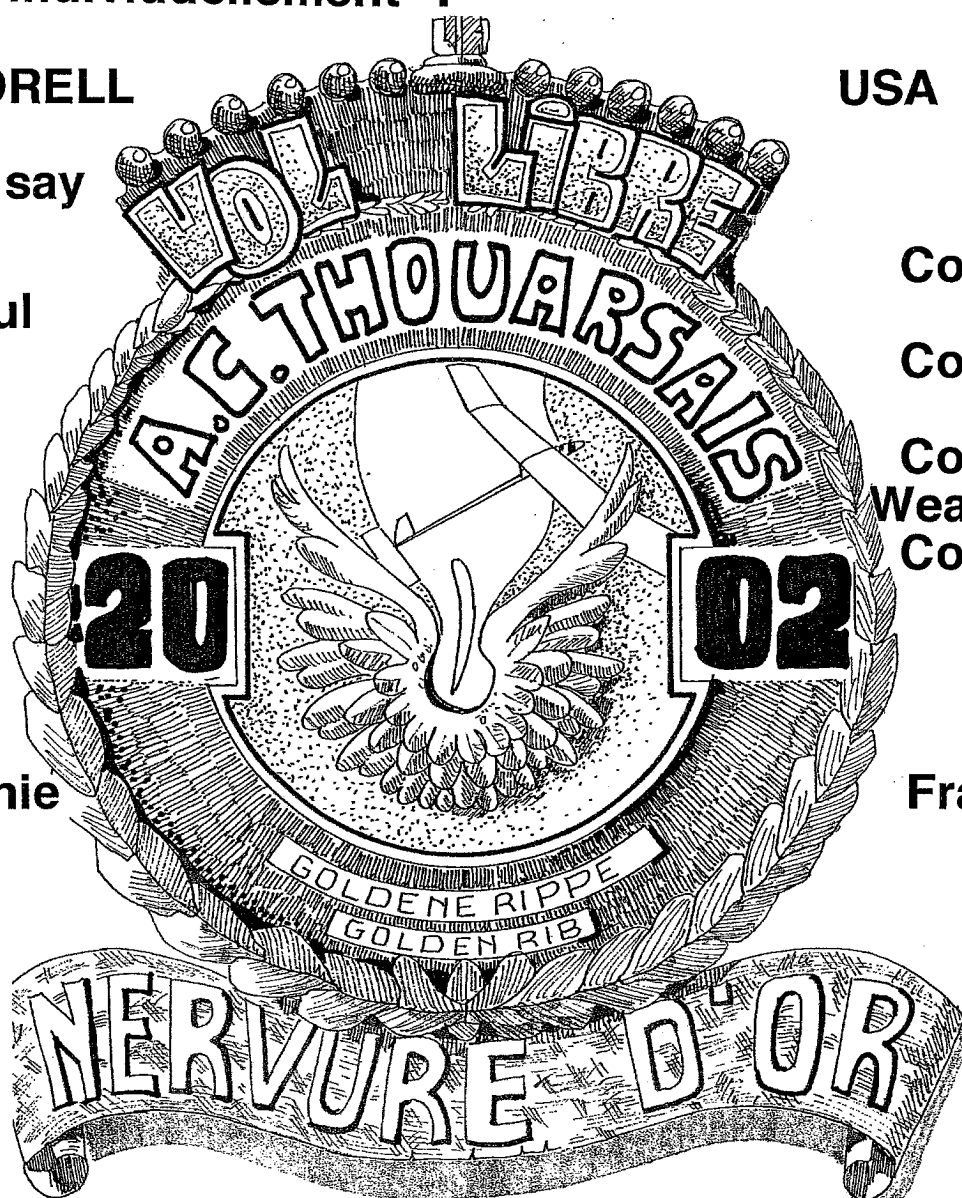
Field

Great

Contest

..that says

it all



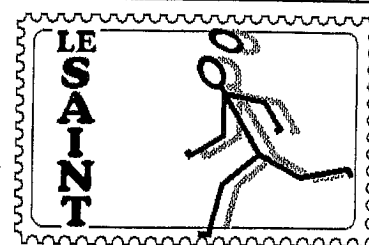
Pour la première fois cette année , Vol Libre l' a décernée à une association : l'A.C/ THOUARSAIS . Cette équipe présidée par le sympathique Jean BOISSIMON , est la seule à maintenir en FRANCE un concours FAI - World Cup -de Vol Libre de très haut niveau . En effet c'est sans doute actuellement , le concours le plus réputé et le plus fréquenté en Europe et dans le reste du monde . L'organisation sous la houlette d'Alain ROUX , est exemplaire et l' "ambiance générale " avec un parfum " Poitou " mêlé de tournesol , de melon, et de vin du pays , sans oublier les vieilles pierresfait que les amateurs de vol libre en font quasiment un lieu de pèlerinage , année après année . Cela va beaucoup plus loin puisque maintenant ils y font des prières , pour que dans l'avenir , cette "perle rare " leur soit conservée . Ce ne sera pas facile , comme on le verra ailleurs mais nul doute qu'après un quart de siècle d'existence , personne , je dis bien personne ne voudrait renoncer au x Journées Internationales du Poitou .

Zum ersten Mal , seit seiner Gründung , wird dies Jahr die Goldene Rippe von VOL LIBRE an einen Verein verliehen . Seit 1982 waren es immer Personen denen diese Ehre zukam , jetzt ist es der A.C. Thouarsais der ausgezeichnet wird . Es ist der letzte und einzige "World Cup " Wettbewerb im Freiflug der in Frankreich ausgetragen wird . In Europa und über die ganze Welt ist der POITOU der meist besuchte Wettbewerb . Es gibt dort so ein gewisses " Parfum " in Mitten von Sonnenblumen , Melonen , Wein und alten Steinen . A. Roux und der sympathische Pr. J. Boissimon erfreuen sich an den Pilgerfahrten die jedes Jahr nach dem Poitou unternommen werden . Eine wahre Religion , an die man immer glauben will , obwohl , wie weiter sehbar , sie in Gefahr ist zu enden . Diese " Perle Rare " sollte nicht aussterben , wir hoffen alle dass nach einem Vierteljahrhundert der Poitou weiter leben wird , es wird darum gebetet .

LIBRE
VOL

PROFILS

LES PROFILS DU "ROI RENÉ"



DÉBUTS TIMIDES

Lorsque j'ai débuté dans le Modèle Réduit en octobre 1946, j'avais 24 ans avec une formation Brevet Industriel + 3 CAP en Dessin Industriel, Tourneur et Ajusteur.

En M.R.A. j'avais seulement vu voler, en 1937 (donc en période d'études secondaires) les modèles caoutchouc, à l'occasion d'un concours TOBLER. Mais pour le père JOSSIEU il n'était pas question de jouer avec des petits avions, mais seulement reprendre sérieusement les études jusqu'aux examens de juin 1939.

J'avais donc en souvenir, des avions en balsa et papier, volant grâce à une hélice entraînée par un écheveau de caoutchouc.

En 1946, libéré de l'autorité paternelle et concubin-fiancé je vois à la fête du Bois de Vincennes - c'est à 300m de mon "écurie" - un stand avec modèles de planeurs et avions.

Je suis repris par l'attraction de 1937. J'achète le fascicule "les écoliers de l'air". Dedans un plan (éch. 1/3) d'un petit avion "caoutchouc". Hélas, le modèle est prévu en peuplier... Et règles FAI, soit 15g/dm² !...

Le samedi suivant je suis à la boutique M.R.S. avec ma liste de matériel à acheter. Ce magasin n'a pas de balsa!... La construction sera en bois dur. Dur et lourd!...

PREMIÈRES RECHERCHES

Déjà, instinct ou intuition, je vais modifier... Comme l'avion sera plus lourd - cause bois dur - je décide d'agrandir la corde des ailes de 10 ou 15mm; but: réduire la charge alaire. J'agrandis un peu le stab. Je retourne le dessin du fuselage, mettant les longerons bombés au dessus. Là, je sais, aujourd'hui, que ce n'était pas un avantage. Le profil des ailes est genre "Clark Y", épais de 13,5 %. Il sera le profil utilisé pour mes deux premiers modèles. Je suis sage !...

PREMIÈRES RENCONTRES

Jusque là, je ne connais rien d'autre que la technique du fascicule et, un livre, acheté chez MRS. Chez un Kiosque à journaux je trouve "Les Ailes". Une ou deux colonnes sur des concours, des clubs, mais pas de technique. Je trouve l'adresse du MACP. J'y rencontre des vrais modélistes, j'apprends l'existence de la revue M.R.A. et d'autres profils, genre NACA 6409... Eurêka!...

SAVOIR AMÉLIORER

Les profils, pour ailes et stab, furent l'une de mes premières recherches, essayant de les améliorer, non pas en allant à tâton, mais en raisonnant. Exemple: très vite je me suis habitué, au dessin d'un profil, à bomber plus en avant, l'extrados des nervures sur le premier quart. Pourquoi? Pour diminuer le creux, né de la tension du papier entre les nervures, et avoir ainsi un profil résiduel plus proche de celui souhaité.

SAVOIR CHOISIR LE BON

Lorsque l'on choisi ou que l'on dessine un profil - pour les ailes en particulier - on doit savoir à quelle catégorie il est destiné: planeur, moto, caoutchouc ou autre. Connaître quelle sera la masse (le poids) du modèle, plus particulièrement la charge au dm² de surface. Un appareil léger, et peu chargé, demande un profil dont la ligne moyenne sera peu courbée; alors que l'on dessinera un profil plus creux pour un avion rapide ou plus chargé.

Un profil peut donc être excellent pour un wake ancien de tel dessin, et ne pas convenir pour une maquette - légère - à moteur élastique. Et pourtant les deux modèles sont proches d'apparence. Je suis tenté de penser que les nombreux succès obtenus en maquette sont dus à un bon choix de mes profils.

QUELLE LIGNE MOYENNE?

Longtemps - près de 40 années - j'ai pensé qu'un bon profil devait partir du tracé de la ligne moyenne, sur laquelle je dessinais un profil, symétrique, plus ou moins épais. J'étais influencé par le parfait sillage des filets d'air circulant autour de ce profil calé à 0°. Mais aussi par beaucoup de "techniciens" affirmant que les filets d'air allaient filer plus vite en passant sur l'extrados afin d'arriver, au bord de fuite, en même temps que les filets d'air du dessous!

Moi, si j'étais filet d'air, aussi intelligent, je passe par le chemin le plus court! Pourquoi se fatiguer à faire le grand tour?.. Je ne crois plus à la ligne moyenne magique. J'étudie mon profil en fonction de deux raisonnements, indépendants... L'extrados, sera dessiné pour assurer la portance maxi utile. L'intrados, étudié pour réduire la traînée AV du profil & créer une portance utile arrière

Suite ➔

PRÉCISIONS, SVP

A-t-on remarqué que je plaisante dans le dernier paragraphe? Je sais que l'accélération de la couche d'air, sur l'extrados du bord d'attaque, crée la dépression, origine de la portance d'une aile... De là, le soin du dessin de cet extrados.

Sur le dessin de la partie arrière de l'intrados, en reculant le creux maxi à 65 voire 70% de la corde - 66% pour le profil RJ 514084, dessiné en 1976 - je pense intéressant - en vol libre - de tirer profit de la poussée des filets d'air sur la cambrure arrière de l'intrados. Cela, augmente et recule la poussée "portance" du profil, en démontrant un recul effectif du centre de poussée, que certains auteurs refusent.

Cette modification permet de reculer le Centre de Gravité d'un modèle de vol libre - sans danger - à condition de respecter un centrage calculé avec le profil, la surface et le levier du stabilo.

LA MOYENNE DES ORDONNÉES

Cette façon, de penser et tracer, un profil comme je viens de l'expliquer, donne, aux tracés plus récents, une ligne moyenne des ordonnées - la colonne vertébrale de mes profils - dont le dessin n'est plus aussi "pur"... qu'avant.

Ce qui compte, dans mon raisonnement, c'est l'extérieur, la peau. C'est obtenir deux trajets des filets d'air, par l'extrados et par l'intrados, créateurs de portances plus grandes et différentes, même au prix d'une traînée très légèrement supérieure. C'est obtenir une résultante appliquée en un point - Centre de Pression ? - plus arrière qu'un profil Clark Y ou Maca 6409.

COMMENT LIRE UN PROFIL

NOTER BIEN MA FAÇON DE NUMÉROTÉ LES PROFILS QUI SERA TOUJOURS AINSI MAINTENANT.

Voir le profil RJ 573578 (placé plus loin). Les deux premiers chiffres 5 et 7 (lire 5,7) indiquent la hauteur (en % de la corde), du point le plus haut de la ligne moyenne.

Les deux chiffres suivants 3 et 5 (lire 35) situent la position de cette hauteur en % de la corde par rapport au bord d'attaque (35%). Les deux derniers 7 et 8 (lire 7,8) sont mis pour indiquer l'épaisseur maxi du profil (ici 7,78 arrondi à 7,8 %).

En plus des caractéristiques essentielles données par le numéro du profil 573578, j'ai ajouté autour du tableau des coordonnées des valeurs utiles: épaisseur maxi du profil: 7,78 % (de la corde) située à 22 % du B.A.

Au dessous, sont données: la valeur du point le plus haut de l'extrados et sa position. Aussi le creux d'intrados le plus haut et sa position: 2,28% à 56% de la corde.

AVANTAGE DU C P RECULÉ

Le creux d'intrados reculé n'a pas pour seul avantage de rendre le profil plus "porteur". Il permet, me semble-t-il, de reculer le "fameux" Centre de Poussée du profil. Ce Centre de Poussée que certains auteurs refusent de croire situé autre part qu'au "classique" 25 % de la corde alors que dans leurs calculs... ils le considèrent parfois situé "plutôt" entre 40 et 50 % (!).

Par expériences, et sur le terrain, en vol libre, j'ai observé depuis longtemps que le profil creux aux ailes, dans le cas d'un départ rapide (genre décollage du sol d'un motomodelle puissant) le modèle, de lui-même, volait avec un angle d'attaque proche de 0°, voire même négatif, bien que de construction on ait mis un angle de 3°.

Ce phénomène était visible, aussi, aux décollages de Wakefields puissants, par jour sans vent, au point que l'on se demandait si le Wake n'allait pas se prendre dans l'herbe, en bout de piste. Puis..., le stabilo devait agir et l'angle de vol, modifié, permettait la montée normale du modèle.

C'est en observant cela et surtout lors des lâchers de mon "aile volante" motorisée "MOTOPTÈRE", que j'ai été convaincu. Les profils creux, aux ailes, donnent la possibilité de centrer, un modèle, plus arrière, et sans danger. Si le centrage est calculé sérieusement, il s'ajoute à l'avantage, par construction, d'avoir les ailes calées à ZÉRO degré afin d'être moins surpris au décollage...

PRÉCISIONS SUR PROFILS RJ

Tous les profils sont tracés en partant d'une abscisse horizontale sur laquelle le profil est supposé en appui sur deux points de son intrados. Cette ligne est divisée en 18 repères X% allant de 0% (le rayon du Bord d'Attaque) à 100% (fin du Bord de Fuite). La longueur de cette horizontale doit être à la dimension de la nervure à tracer. De ces 18 repères sont tracées des verticales sur lesquelles sont mesurés le point 0% et les deux points INT et EXT de toute ordonnée: 2%, 4%, 7%, 10%, 15%, 20% etc... jusqu'aux dernières ordonnées: 95%, 100%. Toutes mesures sont calculées en % de la longueur du profil. Si cette longueur est 120mm, la verticale: 7 % sera donc positionnée à $120 \times 7\% = 8,4\text{mm}$ du trait 0 %. Et, sur cette verticale, seront portés deux points (ex RJ 573578) à $X = 7\%$: INT: $120 \times 0,08\% = 0,096\text{mm}$ EXT: $120 \times 5,6\% = 6,72\text{mm}$ Le dessin du profil est obtenu en raccordant harmonieusement les points EXT pour l'extrados et les INT pour l'intrados. Au bord d'attaque, ces deux lignes sont réunies par un petit rayon $R=0,8\%$ ($\approx 0,96\text{mm}$). Le 2ème numéro en parenthèse donne les références du profil d'après une ligne allant du rayon BA au BdF.

3-3-5 7-8

VOL LIBRE

PROFIL RJ 573578

Le RJ 573578 est un exemple de l'amélioration d'un profil. Parti du gabarit des ailes du WAK "LE VIBRANT" (RJ 6358 sur le plan) dessiné en 1948, je suis passé ensuite par le RJ 583582, utilisé sur les ailes du Coupe d'Hiver LDW-WING, en 1963. Plus tard, j'ai modifié ce dernier en accentuant le bombé de l'extrados, en affinant l'intrados sur le tiers avant, et en reculant le creux arrière afin de profiter de l'effet "poussée" au Bord de Fuite. Résultat : la moyenne des ordonnées amincit ce profil en conservant une cambrure, peu réduite, à 35 % de la corde. Amélioré en version WAKEFIELD ancien, ce dessin peut être un bon profil de Coupe d'Hiver actuel. Je pense qu'en Planeur rétro ou grand Planeur - chargé au dm2 - il peut surprendre par son bon plané.

René JOSSIER
(octobre 2002)

RJ 573578

PROFIL RJ 573578 (513578)

Creux ligne moyenne : 5,69 % à 35 % de la corde

Épaisseur maxi : 7,78 % à 22 % de la corde

R = 0,9	X%	0	2	4	7	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	95	100	
	EXT	0,95	1,3	0,7	4,25	5,60	6,65	7,93	8,76	9,16	9,25	9,25	9,05	8,45	7,53	6,47	5,04	3,20	2,00	0,70
	INT	0,95	0	0	0,08	0,21	0,53	0,99	1,47	1,85	2,12	2,24	2,26	2,26	2,19	1,81	1,18	0,63	0	

Extrados le + haut : 9,26 % à 32 % de la corde

Intrados, creux le + haut : 2,28 % à 56 % de la corde

PROFIL RJ 303260

Le RJ 303260 est un profil plan-convexe de 6 % d'épaisseur que je dirais "sage". Il agit comme un discret symétrique qui possède une base plate (l'intrados) bien commode. Il est idéal comme petit stab presque neutre. Ce profil est aussi un bon profil d'ailes pour Maquette intérieure ou Planeur léger. En multipliant les ordonnées par 1,6, on a un très bon profil plat pour les ailes des modèles de débutants.

RJ 303260

Profil Stab tous modèles

PROFIL RJ 303260 (243260)

Profil Plan-Convexe 6 %

Creux ligne moyenne : 3 % à 32 % de la corde

Épaisseur maxi : 6,01 % à 32 % de la corde

R = 0,8	X%	0	1	2	4	7	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	95	100
	EXT	0,8	1,75	2,27	3,13	4,08	4,61	5,42	5,80	5,93	6	5,98	5,95	5,56	4,94	4,15	3,18	1,89	1,19	0,27
	INT	0,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Extrados le + haut : 6,01 % à 32 % de la corde

Intrados entièrement plat de la corde

PROFIL RJ 514084

Le profil RJ 514084 a été dessiné en 1976, pour les ailes de ma Maquette "66" le "LENINGRADEC", 8 victoires et une place de 2ème. Modèle perdu après 18 minutes sans retour! Ce profil est donné pour toutes Maquettes du Peanut à celle de vol libre de 1m20. Bon profil aussi pour le P30, construit léger. Les Planeurs formule libre et les Motos Anciens trouvent là un profil qui doit leur convenir... Le Modèle CO2 ?... A voir?

10/02 René JOSSIER

RJ 514084



Bon profil de Début	PROFIL RJ 514084	(444084)	Maquette 66 et P 30																	
Creux ligne moyenne : 5,1 % à 40 % de la corde										Epaisseur maxi : 8,4 % à 25 % de la corde										
R	X%	0	1	2	4	7	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	95	100
=	EXT	1,2	2,99	3,69	4,92	6,12	7,02	8	8,62	8,90	8,98	8,91	8,83	8,26	7,30	6,08	4,65	3,10	2,10	0,5
1	INT	1,2	10,18	10,14	0	0	0	0,10	0,25	0,48	0,80	1,09	1,38	1,70	1,85	1,87	1,68	1,07	0,55	0
Extrados le + haut : 9 % à 28 % de la corde										Intrados, creux le + haut : 1,88 % à 66 % de la corde										

Extrados le + haut : 9 % à 28 % de la corde

Intrados, creux le + haut : 1,88 % à 66 % de la corde

PROFIL RJ 384456

Le profil RJ 384456, Excellent pour les stabiles des grands Planeurs FIA pour les avantages obtenus au lâcher en Bunt ou Zoom. Bon stab de Wake ancien. Profil, tout vu pour Ailes et stab de Coupe d'Hiver léger et très grand et long déroulement moteur. Un profil à retenir en Vol d'Intérieur où la faible charge au dm2 est utile

Bonne Chance, Votre Ami

LE SAINT

RJ 384456

PROFIL RJ 384456

(334456)

Creux ligne moyenne : 3,78 % à 44 % de la corde

Epaisseur maxi : 5,5 % à 28 % de la corde

R	X%	0	1	2	4	7	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	95	100
0,8	EXT	0,90	2,04	2,59	3,6	4,36	4,96	5,60	5,98	6,26	6,40	6,45	6,4	6,35	6,12	5,44	4,52	3,32	2	1,31	0,5
	INT	0,90	0,05	0	0	0,05	0,18	0,41	0,62	0,78	0,92	1,04	1,13	1,21	1,28	1,32	1,29	1,08	0,6	0,30	0

Extrados le + haut : 6,45 % à 36 % de la corde

Intrados creux le + haut : 1,33 % à 63 % de la corde

Extrados le + haut : 6,45 % à 36 % de la corde

Intrados, creux le + haut : 1,33 % à 63 % de la corde

COPYRIGHT ? NON !

Partisan du développement des théories utiles à l'AEROMODELISME je permets, à tous modélistes, d'utiliser de copier et de divulguer mes trouvailles.

Parmi celles ci notamment

- La formule de CALCUL DU CENTRE DE GRAVITE (CG) des modèles
- Le dessin des BLOCS D'HELICE pour moteur élastique
- Le calcul et dessin des pas MODULES ; légèrement variés le long du rayon des pales d'hélice.
- ou AUTRES ASTUCES , PROFILS , THEORIES parus dans mes articles .

Cela permis sans aucun droit d'auteur ... Je demande , seulement que figure sur toute reproduction le nom de l'auteur René JOSSIEN - FRANCE pour toutes utilisations mêmes commerciales .

AMITIES A TOUS LES MODELISTES DU MONDE ENTIER

René JOSSIEN , 24 rue des Vignes 45250 BRIARE FRANCE

CHAMPIONNATS D'EUROPE - F1E 2002

SI NOUS N'AVONS PAS EU DES ECHOS, DES PARTICIPANTS FRANÇAIS AUX CHAMPIONNATS D'EUROPE

F1E-MAURIZIO
TONAZZONI NOUS A
FAIT PARVENIR PAR
E.MAIL QUELQUES
PHOTOS METTANT EN
SCENE J.M. CHABOT
ET PIERRE CHAUSSE-
BOURG LORS DES
CHAMPIONNATS.-
D'EUROPE F1E.-

SI DANS UN CADRE PLUS
LARGE LE F1E-EST,
SURTOUT PRATIQUÉ DANS
LES PAYS D'EUROPE
CENTRALE SA PRATIQUE
DEVRAIT POUVOIR SE
REPERANDRE DANS DES
LATITUDES
BEAUCOUP
PLUS AU
NORD.

CECI N'AUT-
TANT PLUS
QUE LE COÛT
DE CETTE
CATEGORIE
EST NETTE-
MENT PLUS
FAIBLE QUE
POUR LES
AUTRES.-
L'IMAGINA-
TION A LA
ENCORE SA
PLACE, CE
QUI EST

QUAND MEME UN ATOUT SUPPLEMENTAIRE



photos - MAURIZIO - TONAZZONI

ORLÉANS, LA FÊTE AÉRIENNE, au PALAIS des SPORTS, 22 DÉCEMBRE 2002

Toujours enfoncer le même clou ! Pourquoi a-t-il fallu que notre concours soit repoussé du 15 au 22 décembre ? Pourquoi ? Tout simplement un match de Basket programmé le 14, la veille. Il reste beaucoup de traces du passage du public dans les gradins... Le personnel chargé du ménage est exclusivement féminin et ne travaille pas le week-end ! Les mauvaises habitudes des spectateurs sont responsables du déplacement de notre concours, tout simplement !

Si untel marie sa cousine, si cette année les petits enfants débarquent le 22 décembre chez un tel, chez tel autre aussi, un quatrième est parti en vacances, un autre "fidèle", pas le plus jeune, ne peut se déplacer pour des problèmes de mobilité. Comment voulez-vous que le plein soit fait sur le plancher (des vaches) en ces premiers jours de vacances de fin d'année ?

Toujours enfoncer le même clou et ce, depuis 23 ans... Les affiches sont belles (CAUDRON 860 de 1939) même si le rouge de cette machine d'exception n'y paraît pas... elles sont aussi assez bien diffusées. J. Marc PRÉVAULT, notre photographe attitré nous concocte de belles images (montage de photos) adressées aux établissements scolaires, aux mairies de l'agglomération, ... à l'aéroclub, nous rédige aussi un calendrier illustré où figurent non seulement nos concours de vol d'intérieur mais aussi nos concours à VIABON (11 programmés cette année)... Demandez le programme !

Toujours enfoncer le même clou ! Depuis toujours j'ai eu le sentiment : le concours de vol d'intérieur d'avant NOËL comme la meilleure propagande pour le vol libre et ce n'est pas après la dernière édition que je risque d'en démordre ! Cette fois encore les enveloppes surprise toutes gagnantes, cette fois encore les petits planeurs (baptisés "UN TRUC" ou plus exactement "INTRUC") à vendre ou à gagner et en plus des avions à roulettes publiés dans VOL LIBRE et construits par notre Dédé. Cet année il y avait aussi un gros lot plus excitant que le traditionnel JIDEL prêt à voler ! Un TELESCOPE... pas moins ! Des enfants avec leurs parents, des yeux émerveillés, des "touches". Du bon boulot ! Sûr...

Il y a eu aussi une compétition ! Avec les presque traditionnels vainqueurs : Robert CHAMPION en BEGINNER et M35, notre "autre" Dédé : RENNESSON qui atteint les trois minutes en 5^{ème} FORMULE et ne se départit pas de sa modestie ; l'inénarrable canard BLERIOT 25 de Christophe DAVID en pistachio ; le TREMPIK de votre signataire (les absents ont toujours tort) qui avait retrouvé une seconde jeunesse et s'amusait à raser les lustres, à tourner trop large au point de raser aussi les murs avant de pousser l'impertinence jusqu'à se poser trois fois sur quatre en haut des gradins. Il y avait un junior et trois cadets (vacances). Il y a la belle histoire de CORENTIN qui après avoir perdu à VIABON, en extérieur, son Jodel (mais !) s'est payé un joli succès avec un très beau meilleur vol de 6 mn 47 s. avec son premier TRAPÈZE, volant, bien sûr.

Il y a eu un planeur antique (constructeur Dédé B.) qui a traversé à plusieurs reprises la salle et pour annoncer la coupe d'hiver (le 23.2.03 à VIABON), en point d'orgue, le coupe d'hiver de la famille SCORPION qui vole avec un stabilo à l'envers, au bout de sa sous-dérive, remonte au 1/3 de son potentiel a décollé, monté jusqu'aux lustres les a lui aussi rasés. Ils sont fous ces Orléanais ! Nouveautés ? le petit dernier de Christophe qui cartonne : 58 en statique - le Bréguet 14 de BOURDEAU D'HUI vole encore un peu brièvement. Enfin le modèle figurant sur l'affiche (CAUDRON 860) commencera à s'élever dans les airs de façon prometteuse après la clôture des vols officiels.

Meilleurs vœux et à l'année prochaine. OLIVIER 26.12.2002



NOTRE

JEAN DEVAVRY ▲



DANS LE
SUD-OUEST
PAR BEAU TEMPS
—
VOIR RÉSULTATS
CI DESSOUS. —
—

Comme chaque année la section modéliste de l'Aéro Club P. Trébod (Aerospatiale) a organisé le 15 septembre sur le terrain militaire de Fonsorbes, aimablement mis à notre disposition par la D.G.A. le Championnat des Pyrénées patronné par le CRAM 13 et auquel ont participé des aéromodélistes de Revel, Pau ; Mont de Marsan, Nerac et Toulouse.

Bastien POISSON remporte la catégorie Planeurs Cadets - Grégory STEIGER 1^{er} Planeur et caoutchooc Juniors. - Roger GARRIGOU (dit Bibiche) 1^{er} en caoutchooc sénior et CH. - Gérard SCHIAVI 1^{er} en planeur sénior - Joseph PIQUER 1^{er} en planeur A1 - Lionel BRAUD 1^{er} F1A - Henri Mascard 1^{er} F1C.

Le 13 octobre sur le même terrain et par une météo exceptionnelle (faible vent d'Auran et soleil radieux) se sont déroulés le Critérium Ch. MULLER et le Challenge B. BONNET.

La coupe de la ville de Toulouse a été remportée par notre ami J. PIQUER de Mont de Marsan en A1 Olivier PIQUER en Planeur Cadet - Grégory STEIGER en Planeur Junior - Roger GARRIGOU en CH et Caoutchooc Sénior - Laurent LARBAIGT en F1A - Henri Mascard en F1C Jean PICOT remporte le grand prix de la Dépêche du Midi et le Challenge B. Bonnet en Planeur Sénior.

JEAN DEVAVRY

BEBE
ROSE
VOL
TON

Jean ,originaire de Vendée , fréquente très tôt les terrains de vol à voile ou de vol à moteur : Niort, le Puy en Velay , (où il vole avec un certain Jacques LAPEYRE , qui deviendra adjoint au Maire, chargé des Sports, à... Chambéry) , St Auban et Challes Les Eaux (déjà) où il suit une formation d'instructeur vol à voile . Nommé instituteur dans la Marne ,il devient très vite un animateur scolaire dans les sections CLAP et sera détaché à la Fédération des Oeuvres Laiques . Bien sûr il multiplie les stages de formation en particulier dans les Ecoles Normales de son académie ou des académies voisines ,voire sur le plan national. Il réalise ,construit et règle des appareils modèles réduits ,surtout planeurs depuis les Tout Balsa jusqu'aux planeurs de compétition essayant de réduire les difficultés de montage pour les débutants , et multipliant les brochures détaillant tous les points de construction ou de réglages .

Il participe avec les élèves de son département aux différentes rencontres régionales ou aux NATIONAUX CLAP : il n'était pas rare de le voir arriver ...en vol avec les jeunes concurrents et les modèles réduits « casés » dans un avion... C'est pour cela qu'il a toujours aimé la grande cabine d'un RALLYE... C'est à ce moment-là qu'il tisse ses premiers liens avec le CLAP 73 car les jeunes savoyards , modélistes et jeunes pilotes ,eux aussi, aiment bien se faire accompagner d'un avion grandeur :le POU de Belleville/Filhol ou l' avion remorqueur emprunté au CSVVA...Il est bien sûr au rendez-vous du NATIONAL CLAP de CHALLES LES EAUX - CHAMBERY en 1971 où nous avons accueilli plus de 1000 jeunes et animateurs avec les modèles réduits et les « grands avions » , huit à Chambéry et Challes les Eaux, pour réaliser un des premiers « circuit découverte » et offrir plus de mille baptêmes en hélicoptères , avions de club ou Nord 262 pour tous les concurrents. Les liens entre DEVAVRY et Challes les Eaux se sont resserrés ,d'autant qu' avec le CLAP 38 (délégué CLAP PERRIER)puis le CLAP National , un planeur BIJAVE est basé au CSVVA . Jean s' investit encore davantage dans les stages CLAP- National de vol à voile en assurant le remorquage tandis que Gilbert JACQUET, dit « Philo » assure le montage.

En Juillet 1977, quand sonne pour lui la retraite ,il établit ses pénates ,l'été sur le terrain de CHALLES LES EAUX , l'hiver dans une station de ski de fond du Jura .

Durant six mois d'été , en bordure du taxi-way , il installe sa caravane et plante les premiers cerisiers et autres arbustes . Très vite , il va faire des émules et aujourd'hui, grâce à lui ,on peut admirer et profiter de l'ombrage de la végétation du coin camping. Sa gentillesse, son teint frais ,son discret sourire sous sa moustache ,mais aussi son éternel polo rouge délavé ,lui valent le surnom de Bébé Rose. Ce surnom lui va si bien que, bientôt , son nom devient inconnu de tous les Challésiens. Pour nous vélivoles , Jean DEVAVRY est maintenant Bébé Rose. Pendant de nombreuses années ,remorqueur apprécié, il participe au lancement des planeurs, puis, sa tâche effectuée ,prend son plaisir à bord des planeurs du Club, survolant les montagnes de Savoie, appréciant le calme des longs vols solitaires. Complètement intégré à la vie du Club ,sans relâche ,il nous apporte son aide , que ce soit à la menuiserie où il excelle, au développement des photos de circuit ,à l'entretien des bâtiments ,à la culture des massifs de fleurs autour de la cantine ou du bureau.

A l'automne de sa vie ,sa sagesse l'amène à cesser les vols en monoplace . Mais sa générosité naturelle le pousse à toujours rendre service que ce soit au labo photo où il règne en maître, ou auprès des rosiers ,des tulipes ou des bégonias auxquels il apporte tous ses soins. Il n'hésite pas à grimper sur le toit du B3 pour changer les tuiles défaillantes .Mais les qualités de Bébé Rose ne se bornent pas à la technique . Discret, toujours tourné vers les autres ,observateur , il sait rapidement analyser le comportement de chacun et en quelques mots définir les traits caractéristiques . Amoureux du beau ,son sens de l'esthétique n'est jamais mis en défaut et chacun peut toujours admirer ses nombreuses photos de vélivoles, soigneusement gardées au bureau du club.

Il garde intacte sa passion du modélisme faisant voler sans cesse des planeurs en modifiant un dièdre, un centrage ou simplement un détail de construction, une fixation d'aile ou un crochet et monte régulièrement un modèle ancien pour l'offrir ,par la suite , à un jeune . Il met même un point d'honneur à terminer la construction de bateaux entreprise des années auparavant.

Combien il aime se souvenir de certains vols au CSVVA et nous évoquons , encore l'année dernière ,un certain vol au Mont Blanc où le Jodel D-112 des Amis du CLAP 73 avait accompagné le SF 28... Nous avons pu échanger des photos de nos machines respectives sur fond de neige... Ses carnets de vol avion ou planeur sont pleins de plusieurs milliers d'heures de vol et de joies partagées au milieu des montagnes.

BEBE ROSE , tu nous a quitté en Février 2002 , sans nous faire part de tes souffrances , si ce n'est par quelques contacts téléphoniques avec des amis fidèles de la Savoie ou des Charentes. Tu n'as pas voulu nous dire que ton au revoir , d' Octobre 2001, était en fait ton dernier décollage . Ton esprit est toujours près de nous ,ta caravane ,Esméralda, est toujours au bord du taxi-way avec tes cerisiers, tes arbustes et tes fleurs. Tous les Challésiens te gardent leur affection, te gardent dans leurs coeurs, toi qui as su si discrètement les aimer.

PIERRE CSVVA / PAUL CLAP

PAUL BATAILLON

44^e CONCOURS de VOL d'INTÉRIEUR - 22 DÉCEMBRE 2002 - ORLÉANS ...

CACAHUÈTE SENIOR

VOI
LIBRE

autres
modèles

DELCROIX Jacques	8500925	U.A.O	TREMPIK	46	<u>86</u>	<u>76</u>	66	73	162	2	3+2	4	
DAVID Christophe	8406966	Cambrai	TABLOID	495	<u>46</u>	41	35	<u>53</u>	99	5	1+5	2	
BOURDEAUDHUI J. Claude	9401466	Goëlands	LS 60	31	52	75	<u>83</u>	<u>84</u>	167	1	8+1	3	
WEBER Claude	8407712	P.A.M	Fairchild 24	37	12	14	<u>23</u>	<u>18</u>	41	8	4+8	4	
DELCROIX Jacques	8500925	U.A.O	BLEU CITRON	36	<u>59</u>	00	45	<u>56</u>	115	3	5+3	-	
BOURDEAUDHUI J. Claude	9401466	Goëlands	POTTIER 100	36	46	19	<u>53</u>	<u>54</u>	107	4	5+4	-	
BOURDEAUDHUI J. Claude	9401466	"	Breguet 14	48	07	10	-	-	17	8	2+9	-	
BOURDEAUDHUI J. Claude	9401466	"	MUSTANG D	32	<u>39</u>	37	<u>48</u>	35	87	6	7+6	-	
BOURDEAUDHUI J. Claude	9401466	"	BROUSSARD	31	<u>38</u>	<u>47</u>	<u>38</u>	<u>39</u>	86	7	8+7	-	
DAVID Christophe	8406966	Cambrai	KNOLLER CII	58	} modèles n'ayant pas réalisé de vols officiels								-
DELCROIX Jacques	8500925	U.A.O	CAUDRON 860	48									-
BOURDEAUDHUI J. Claude	9401466	Goëlands	L. S. 60	32									-
WEBER Claude	9401466	P.A.M.	SFAN 11	20									-

CACAHUÈTE JUNIOR

PISTACHIO

GAUTHIER Stanislas	9802526	U.A.O	POTTIER 100	31	68	76	61	62	144	1	1+1	4
DAVID Christophe	8406966	Cambrai	Blériot 25 canard		32	32	43	40	83	1	1+1	4

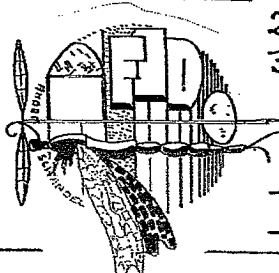
MICRO 35 CADET 1	MARCHAND Corentin	0302141	U.A.O	4.13	5.09	5.13	4.54	6.47	5.31	12.18
2	COUTINEAU Paul	0202076	U.A.O	4.43	4.33	4.32	4.31	5.16	5.07	10.23
3	DUBOIS de la SABLONNIÈRE Xavier	9903098	U.A.O	4.39	4.47	4.24	4.43	4.53	5.00	9.47

MICRO 35 JUNIOR 1	GAUTHIER Stanislas	9802526	U.A.O	2.53	5.30	5.39	6.29	5.32	4.53	12.08
-------------------	--------------------	---------	-------	------	------	------	------	------	------	-------

MICRO 35 SENIOR 1	CHAMPION Robert	8500706	C.A.Touraine	7.43	10.12	5.40	5.45	8.40	-	18.52
2	PRÉVAULT J. Marc	9201762	U.A.O	1.45	6.52	6.17	5.44	4.30	-	13.09
3	DELCROIX Jacques	8500925	U.A.O	7.15	4.26	-	-	-	-	11.41
4	ROCH Edmond	9501686	A.C.M.L	4.35	6.05	-	-	-	-	10.40
5	BLANLEUIL Jean	?	Romorantin	4.58	5.07	5.01	4.59	4.26	-	10.08

BEGINNER 1	CHAMPION Robert	8500925	C.A.Touraine	7.46	8.53	9.41	6.05	10.33	11.24	21.57
2	ROCH Edmond	9501686	A.C.M.L	8.02	10.31	8.45	10.01	11.07	-	21.38
3	DELCROIX Jacques	8500925	U.A.O.	5.47	3.47	6.43	4.43	6.45	6.08	13.28
4	PRÉVAULT J. Marc	9201762	U.A.O.	2.13	2.48	4.05	3.14	-	-	7.19

SAINT FORMULE

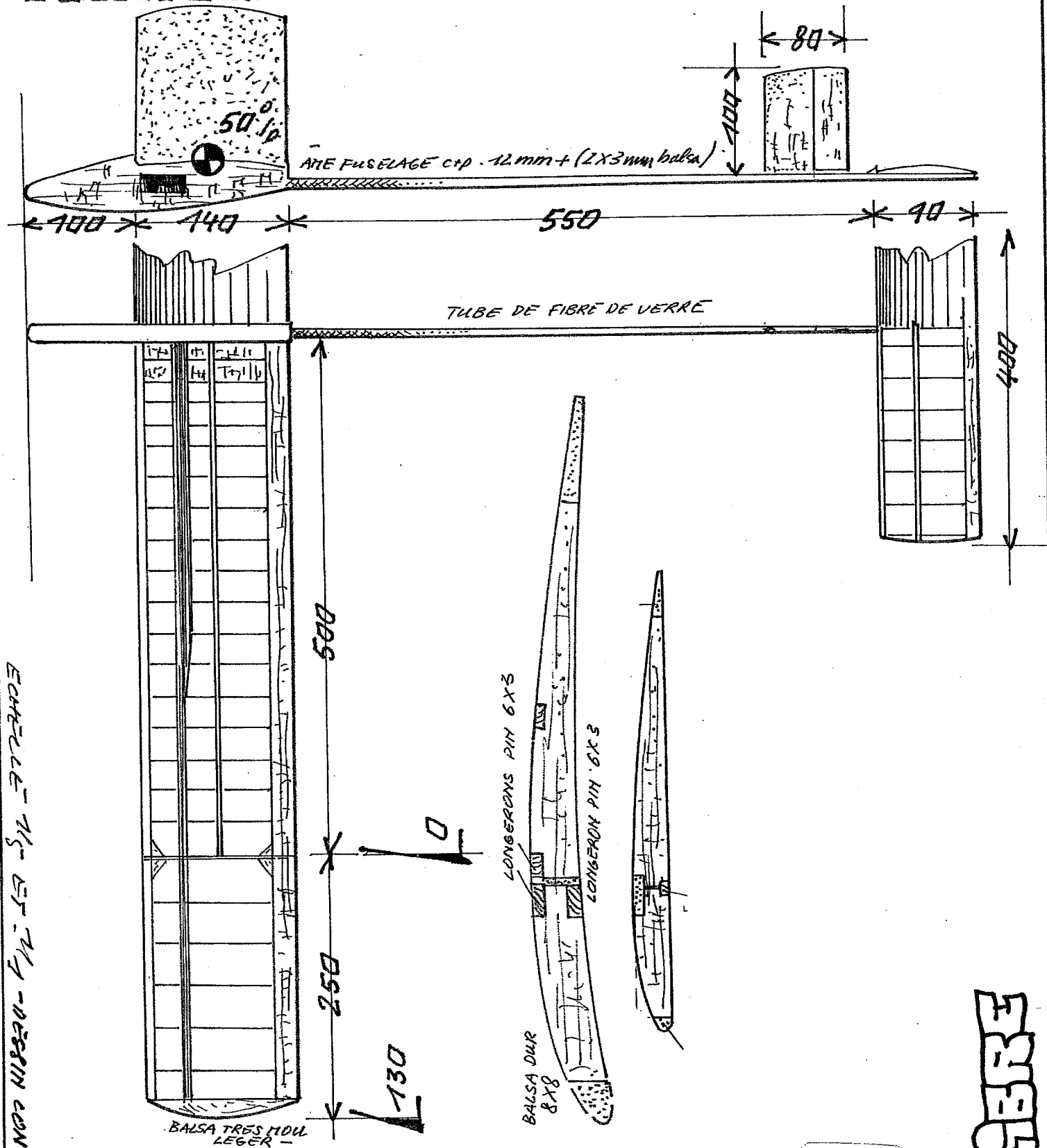


1	RENNESSON André	9009051	P.A.M	Big Bozon	2.11	3.00	2.28	2.47	5.47
2	WEBER Claude	8407712	P.A.M	Pitiwak 26	1.31	1.50	1.51	1.37	3.41
3	GUILLOTEAU Robert	9801271	P.A.M	RG 1	0.22	1.03	0.56	0.40	1.59
-	WEBER Claude	8407712	P.A.M	Pitiwak 25	1.34	0.52	0.50	0.58	2.32
-	RENNESSON André	9009051	P.A.M	S'plat n°2	1.07	0.54	-	-	2.01
-	GUILLOTEAU Robert	9801271	P.A.M	RG 3	0.55	0.42	0.59	0.46	1.54
-	GUILLOTEAU Robert	9801271	P.A.M	RG 2	0.52	0.49	0.46	-	1.41

Absents excusés : Guy COGNET, André PETIT, J. Claude LORICHON, Jacques CARTIGNY

Milleurs vœux pour 2003. Date demandée pour concours CACAHUÈTES(+): 14.12.2003

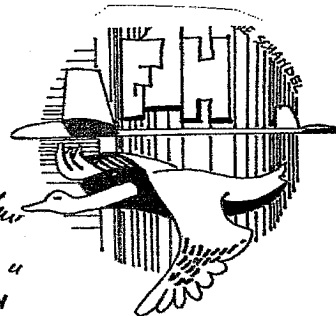
FORMULE LIBRE



AVOCETTE

- RECROUVREMENT - MINÉRAUX CENTRAUX - 2 COUCHES TUDIELSPAN 21g
DIEDRES 1 COUCHE - TUDIELSPAN 21g
DEUX COUCHES ENDUIT DE TENSION "CLOU"
STABLO - 1 COUCHE TUDIELSPAN LÉGER

ENSEMBLE DE CONCEPTION ET CONSTRUCTION CLASSIQUES ET MISE EN
A. SYHANDEI - OEUVRE SIMPLE -



LIBRE

LE LUC... EN PIÉMONT

1er décembre 2002...

Il faut tout de même dire la vérité : le lunch de 13 heures fut gargantuesque, et on se demandera s'il n'était pas, très inconsciemment, le principal attrait de la journée. 7,50 mètres pour la longueur de la table composite, vins de Toscane, Beaujolais primeur évidemment, tourte à l'épinard, saucissons innombrables, desserts aux couleurs enivrantes... le soleil radieux par-dessus, et la joie partageuse de la squadra transalpine après la victoire saignante de son leader. Derrière tout ceci imaginez, par rapport à l'année précédente, qu'il n'y a pas eu de flyoff, ce qui a fait commencer les agapes une heure plus tôt... ou durer une heure plus long, à votre gré...

Le concours donc avait commencé par un vol à 4 minutes le maxi. La leçon de l'an 2001 avait porté, où il fallut trouver 19 chronos pour le flyoff. Henri Lavenent avait cette fois sa baguette magique : reprendre la façon italienne, 4 minutes le premier vol cloisonné, puis 2 autres vols à 2 minutes sans cloisonnement. On mettait de côté à titre de bonus ce qui dépassait les 120 s au premier vol, et ce bonus faisait le départage entre les futurs ex-aequo à 360. Le rêve secret était que ça remplacerait les flyoffs... mais il s'en est fallu de très peu que ça ne marche pas, voyez les résultats détaillés.

Débuts des vols avec du retard... on préfère attendre un peu, la bulle paraît plus que nécessaire pour un 240. Soleil pale, vent faible mais toutefois marqué. L'idéal ou presque, après quatre longues journées grises et calamiteuses. Et voilà que deux gars réussissent leur super-maxi, Alessandro Manoni et Sandro Schirru. Ce dernier, venait pour la première fois au Luc, et se taillait d'emblée une seconde corde pour l'arc de triomphe avec un 210 sur son 2ème taxi... soit 90 de bonus. Et tiens donc, Carlo Rebella, 3ème en 2000 et 2ème en 2001, se fait 73 de bonus. Vous avez dit Italiens ? Giulio Gastaldo n'est pas loin, 61 au bonus. Enfin les petits Français : Wantz... 70, et Millet, 59, pas tellement des régionaux de l'étape. Y aura-t-il d'autres surprises ?

Une très mauvaise pour Alessandro, oui. Le vent faiblit, laisse la place à la fantaisie météo assez connue du terrain. 113 s pour notre ami au 2ème vol, ses 120 de bonus vont compter pour du beurre. Et deux fois la même veste pour Rebella, le pauvre, avec un 109 et un 88. Pendant ce temps Claude Garret et Aldo Manoni remontent au classement, deux maxis chacun après un premier vol sous les 120, mais c'est hélas trop tard. Au dernier vol le vent devient imperceptible, restent les bulles, et parfois dedans, pendant les pauses, un petit « Komar » toulonnais spiralant à 30 mètres pendant 2 ou 3 minutes... ah !

Sandro Schirru termine sur un score absolu, empoche les deux premières places, et gageons qu'il reviendra ! Ses taxis sont d'inspiration commune avec Benito Bertolani, construction mixte balsa-carbone-kevlar, quelques 14 dm² à l'aile pour 120 mm de corde, déroulement 45 à 50 s. Sandro est actuellement et entre autres président de la FAVLI, Association Italienne du Vol Libre, ancien compagnon de Fea et Giolito, de quoi être assez facilement dans le coup... Au premier tour il a eu la chance de partir dans une accalmie, puis le vent a entraîné ses 2 taxis, mais l'atterrissage s'est fait heureusement avant les habitations. — Jean W avait son vieux « No Comment » rajeuni de l'hélice, 14 dm² et 40 s de moteur, voir VL 101 avec dérive plus petite. Parti dans un coup de vent au premier vol, il lui a fallu déthermaliser, et récupérer juste 2 mètres devant la forêt. — Alessandro Manoni va se consoler avec son autre taxi : une place de 6ème. Mais nom d'un chien, quel suspense, du moins pour ceux qui ont fait un gros premier vol ! Dans la liste jointe, on vous met entre parenthèses le bonus récolté par ceux qui, hélas, n'auront pu bouclier les 3 maxis après un premier vol plein.

En parallèle se déroulait le désormais classique, et toujours unique en France (à moins que ?) concours de P-30. Les amateurs s'en donnent à cœur joie, la catégorie reste

super pour ceux qui veulent tâter du caoutchouc en douceur. On s'est même offert un petit flyoff, parfaitement, comme les tout grands, et personne ne rougira du résultat.

Aux USA, où le P-30 suscite adhésions et recherches de haut niveau mathématique, les plus de 130 de corde ont vécu. En effet, le petit allongement donne à l'aile une traînée induite trop forte, et ceux qui avaient pensé à imiter les F1D ont perdu. Mais on a intérêt à augmenter le déroulement, ne serait-ce que pour diminuer la phase plané ! On aboutit finalement à un 110 ou 120 de corde, donc un taxi plutôt « tout-temps ». Le problème reste, en été, le déthermo classique (stab à -45°) très insuffisant... on cherche d'autres solutions, par exemple aile relevée à -45°, ou carrément largable : ça vous réserve certains atterrissages tout ce qu'il y a de dangereux (il vaut mieux choisir de la bonne herbe bien tendre). — L'ami JFF montrait un exemplaire du fameux nez canadien « Gizmo Geezer », accepté à présent par le règlement. Très jolie fabrication. Mais bien compliqué à mettre en œuvre sur le terrain... affaire à suivre, donc.

Parisiens, Ouestistes, Piémontais, Toscans (et autres Romains)... revenez tous !

COUPE D'HIVER PROVENCE-CÔTE D'AZUR

1. SCHIRRU Sandro	AGO Torino	360	bonus: 120
2. SCHIRRU Sandro	AGO Torino	360	90
3. WANTZENRIETHER Jean	Ludres AM	360	70
4. GASTALDO Giulio	AGO Torino	360	61
5. MILLET Serge, AMAG	360 + 59	-- 6. MANONI Alessandro,	
AGO Torino	360 + 56	-- 7. FRUGOLI Jean Francis,	
Marseille,	360 + 40	-- 8. LARUELLE Jacques,	
MACNSE, 360 + 39	-- 9. NEVERS Romain,		
La Crau, 360 + 36	-- 10. MILLET Serge,		
AMAG, 360 + 32	-- 11. DUPUIS Louis,		
Moncontour, 360 + 21	-- 12. LARUELLE Jacques,		
360 + 18	-- 13. LATY Denis,		
Marseille, 360 + 18	-- 14. DJIAN Michel,		
PAM, 360 + 15	-- 15. LAVENENT Henri,		
Pujaut, 360 + 13	-- 16. LATY André,		
Marseille, 360 + 12	-- 17. GOTRA Adrien,		
MACNSE, 360 + 6	-- 18. GARET Claude,		
Romans, 357	-- 19. MANONI Aldo,		
AGO Torino, 355	-- 20. MANONI Alessandro,		
AGO Torino, 353	(+120)	-- 21. DUPUIS Louis,	
353 (+25)	-- 22. GARET Claude,		
352 (+16)	-- 23. CORAZZA Egizio,		
GAP Pistoia, 352	(+10)	-- 24. LAVENENT Henri,	
352	-- 25. FACCHINI Vito,		
GAP Pistoia, 351	(+55)	-- 26. MANONI Aldo,	
351 (+55)	-- 27. FRUGOLI Jean Francis,		
351 (+28)	-- 28. REBELLA Carlo,		
GAP Pistoia, 349	(+73)	-- 29. GASTALDO Giulio,	
349 (+9)	-- 30. LATY Denis,		
345 (+28)	-- 31. LATY André,		
331	-- 32. REBELLA Carlo,		
328 (+57)	-- 33. GOTRA Adrien,		
322 (+4)	-- 34. MOLINIE Michel,		
PAM, 307 (+30)	-- 35. FILLON Emmanuel,		
MACNSE, 305 (+4)	-- 36. QUELLIER Yann,		
Toulon, 300	-- 37. CERNY Eugène,		
Toulon, 276	-- 38. NEVERS Romain,		
236	-- 39. HARLE Pascal,		
Toulon, 184.			

MEETING NATIONAL P-30

SENIORS

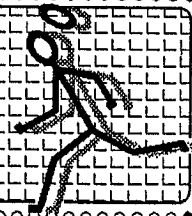
1. LAVENENT Henri, Pujaut	360	+ 217
2. MILLET Serge, AMAG	360	+ 142
3. Ayme Roger, Salon	360	+ 94
4. WANTZENRIETHER Jean, Ludres, 353 -- 5. FRUGOLI Jean-Francis, Marseille, 272 -- 6. LATY André, Marseille, 258 -- 7. CERNY Eugène, Toulon, 204 -- 8. LEE-A-HING Eric, Toulon, 173.		

JUNIORS

1. LATY Julien, Marseille	43	101	120	264
2. QUELLIER Yann, Toulon	65	60	120	245

PLUME D'OR

LE
S
A
I
N
T



PLUME D'OR 2002 * PLUME D'OR 2002 * PLUME D'OR 2002

RAPPEL: pour encourager les modélistes français d'écrire ou dessiner pour VOL LIBRE, et permettre aux lecteurs ne lisant que notre belle langue, de trouver de quoi les intéresser et se perfectionner en aéromodélisme vol libre, j'ai créé la PLUME D'OR, avec récompenses.

La PLUME D'OR, je l'ai créée afin de rappeler quels ont été les articles et plans les plus remarquables, afin de rappeler les noms de ceux qui font un effort pour notre sport loisir, et AUSSI pour rappeler -à ceux qui lisent "en diagonale"- les bonnes choses oubliées.

Le JURY est composé de P. Gallet, M. Carles, J. Wantzenriether, Ph. Lapiere, B. Moriceau et R. Jossien. Rappel: chaque "grand lecteur" dispose de 15 points à partager entre les 6 articles ou plans français, choisis, parus dans VOL LIBRE entre Janvier et Décembre 2002, (note maxi: 4 points). C'est le total des points reçus qui donne la "préférence" de l'année.

Les membres du jury ont trouvé que cette année 2002 a été un peu creuse en textes de création française. Personnellement, je souhaiterais que nos modélistes émettent des idées nouvelles, même si elles ne concernent pas la haute compétition, même si ces idées ne reposent pas sur des bases sûres, vérifiées. Mais c'est en cherchant, c'est en expliquant, en discutant avec d'autres lecteurs que l'on peut, parfois, découvrir un quelquechose qui peut améliorer son modèle, qui peut apporter à un autre une précision qui lui manquait et ainsi, permettre un échange d'idées, dont l'une peut, un jour, être reconnue comme utile à notre sport-loisir. Il faut OSER, parfois, penser AUTREMENT que les autres... Et CRÉER...

La "PLUME D'OR 2002" (VL N° 143 à 148) est décernée à Jean WANTZENRIETHER pour

l'ensemble de ses écrits ou traductions de textes et articles, mais, plus particulièrement, pour "La stabilité au plané" (VL 144, p. 8852-53) et "Calage d'Ailes" (p. 8854-8855). Lire aussi "Rhapsodie" (VL 148 p. 9098-99).

Bravo donc à notre "récolteur universel" de tous ces tuyaux aéromodélistes si utiles à nous.

Vient derrière E. CERNY pour le plan du "KOMAR" (VL 147 p. 9046-9048) et autres modèles destinés aux débutants. En trois André SCHANDEL pour les Planeurs Tout Bois avec figure de vrais avions, le F 84 (VL 143 p. 8778) et l'ALOUETTE (VL 148 p. 8314 à 17), sans oublier le rappel du GRAND HONNEUR l'ayant récompensé. Troisième aussi, Pierre PAILHÉ, pour la défense du vol libre: ETRE OU NE PAS ETRE (VL 144 p. 8878).

En quatrième place sont: Emile GERLAUD pour "Ses Souvenirs" (VL 142-143). Georges MATHERAT qui, à mon avis, aurait mérité d'être plus noté pour le plan de son WAK 2001 vu les hardiesses nouvelles (ailes presque médianes, grande monopale repliable dessus et nez court) le modèle a montré ses qualités (VL 143 p. 8791).

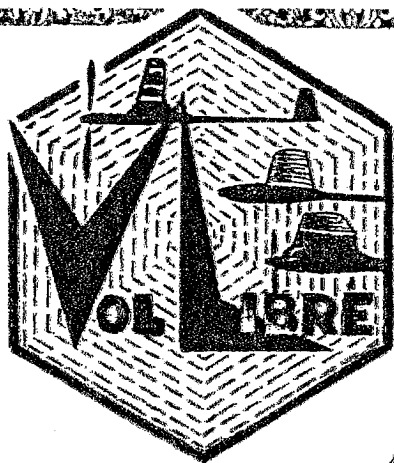
4^{ème} aussi René JOSSIE pour sa présentation + détaillée du calcul du CG des modèles (VL 147 p. 9050-53).

Et François RAPIN, champion de France 2001 F1B, dessin et description (VL 144 p. 9020/22). Puis viennent Francis NERAUDEAU, Ch. d. F. 2001 en F1G (VL 144 p. 8845+) et Jacques DELCROIX reportages et ORGANISATIONS des concours indoor à ORLÉANS. Puis J. SCHIRMER "AU FEMININ". Ch. d. M. M. CAILLAUD, MARQUOIS... Bonne Année et Merci. Amicalement René JOSSIE

R
E
N
É
J
O
S
S
I
E
N

V
O
L
L
I
B
R
E

R
E
N
É
J
O
S
S
I
E
N



PLUME D'OR 2002

La Plume d'Or 2002 est
attribuée à
- Jean -
WANTZENRIETHER

Les premiers classés ayant déjà
été primés c'est les 3 modélistes
Emile GERLAUD, Georges MATHERAT
et François RAPIN

qui se partagent les 60 EUROS
offerts par Le SAINT René JOSSIE

Tous à vos plumes pour écrire et dessiner
pour l'intérêt de VOL LIBRE

Sa Sainteté: Le Roi René

FREE
FOR
YOU

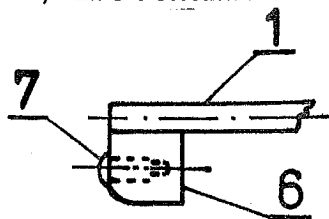
LE MERLE de Jiri PLACEK

- TRADUCTION - EUGENE CERNY. -

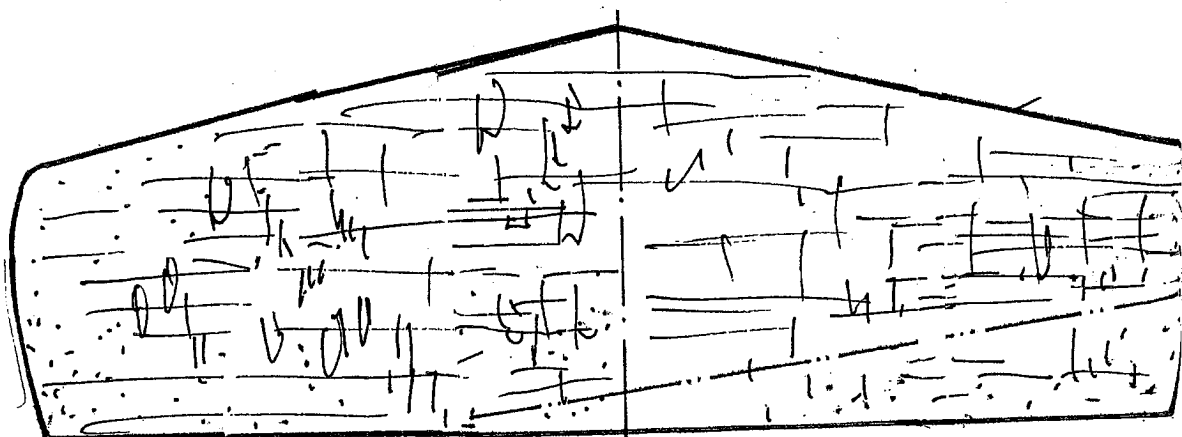
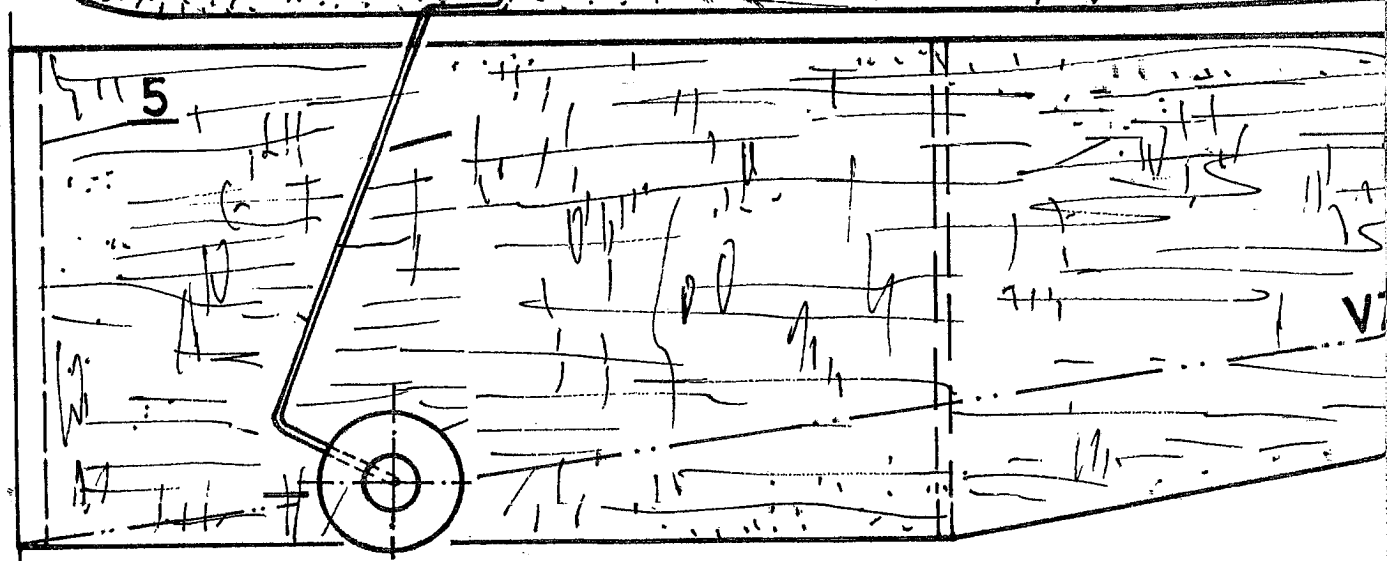
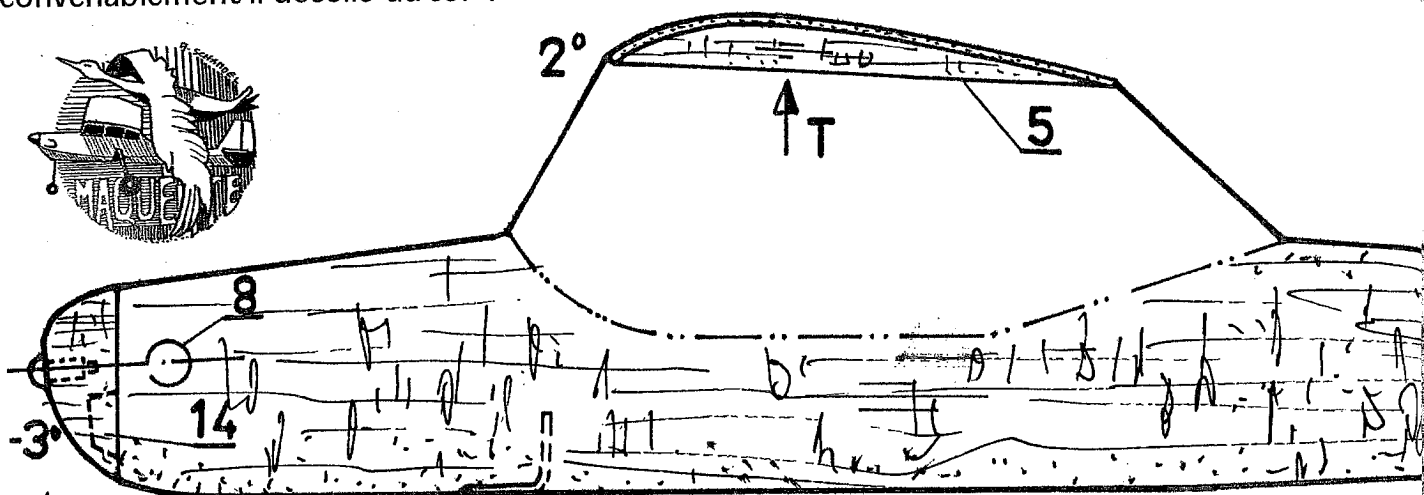
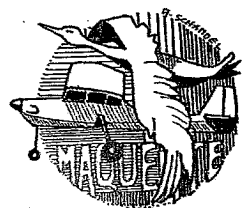
J'ai eu envie d'utiliser les chutes de caoutchouc TAN II pour construire "le MERLE". Avec ce caoutchouc, il réalise de bons temps de vol, grâce au moment de torsion, les vols sont très réalistes. En cas d'utilisation d'autres gommés, le vol sera un peu plus court. Le modèle se construit en une après-midi ou en une soirée. Construit convenablement il décolle du sol.

LE VOL

Centrer le modèle, écheveau en place, rajouter du plomb (14) pour obtenir le centrage correct. Vérifier le plané, faire l'entaille du volet de dérive

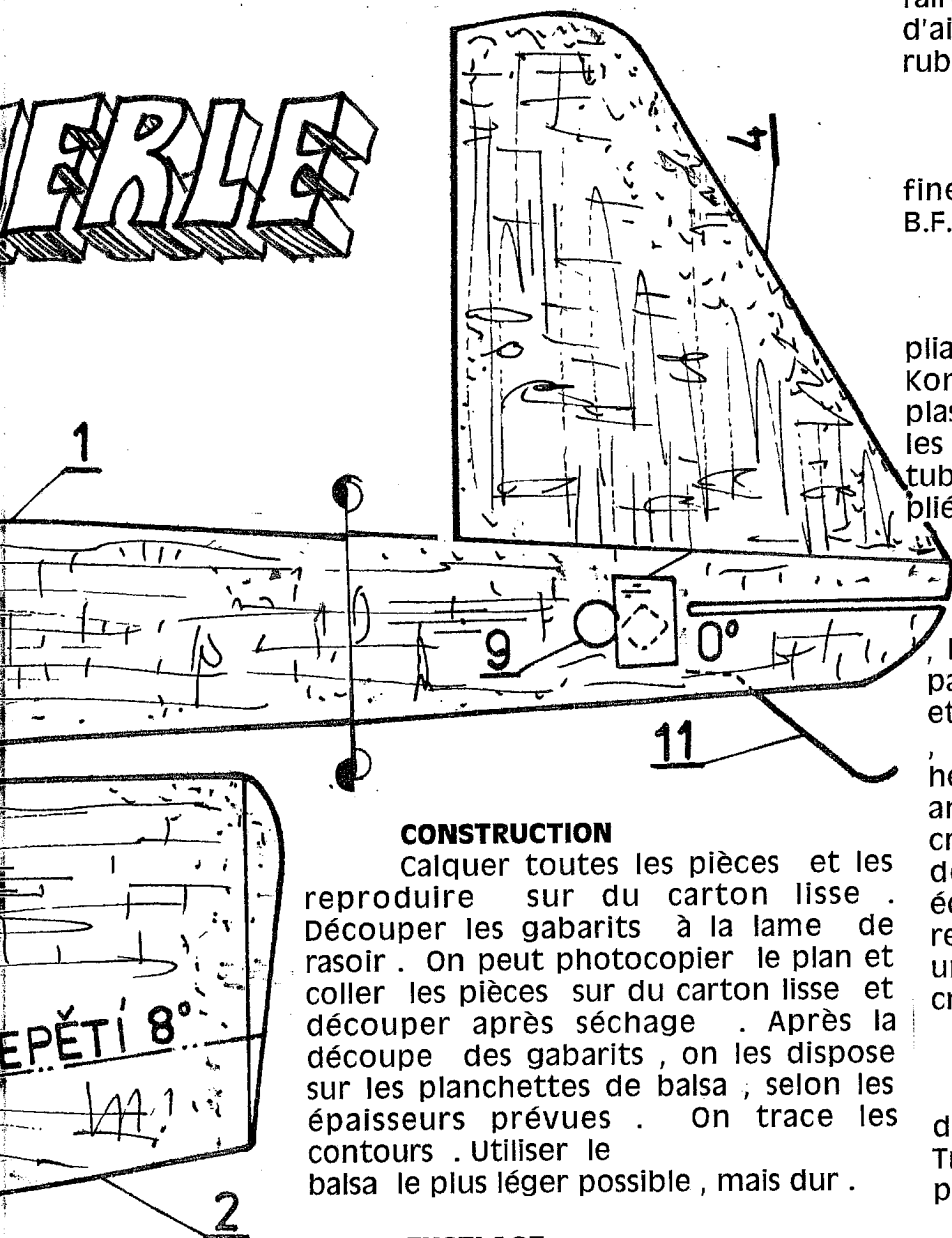


LE MERLE



PLAN TIRE DE "MODELAR" REP. TCHÈQUE - PLAN TIRE DE "MODELAR" REP. TCHÈQUE -

pour virage à droite . Si le MERLE est bien construit , il vous surprendra par ses qualités de vol , suivant la qualité du moteur et de la masse de l'ensemble .



CONSTRUCTION

Calquer toutes les pièces et les reproduire sur du carton lisse . Découper les gabarits à la lame de rasoir . On peut photocopier le plan et coller les pièces sur du carton lisse et découper après séchage . Après la découpe des gabarits , on les dispose sur les planchettes de balsa , selon les épaisseurs prévues . On trace les contours . Utiliser le balsa le plus léger possible , mais dur .

FUSELAGE

En balsa 30/10 après dégrossissage , poncer les deux faces finement , et faire le B.A. et le B.F. . Les fausses nervures (5) en balsa 40/10 et 20/10 poncées ensemble en forme ,

suivant le dessin . suivant le plan , on va cintrer les ailes au dessus de la vapeur . On colle les fausses nervures en dessous . La nervure centrale est percée à l'angle pour obtenir le dièdre . Puis les coller selon dessin . Avec des chutes faire des cales de dièdre aux extrémités d'ailes . Pour renforcer , on colle un ruban de papier au milieu des ailes

AUTRES SURFACES

stab (3) et dérive (4) balsa 10/10 finement poncé , confestionner B.A. et B.F.

TRAIN D'ATERRISSAGE

Cap 0,6 à 0,8 mm obtenu par pliage ou récupéré sur un vieux modèle Komar 2 cassé . Les roues sont en plastique du commerce . Mais on peut les faire en balsa 30/10 et le moyeu en tube de papier . La béquille (11) est pliée en forme cap 0,6 mm .

PROPULSION DU MODELE

Hélice plastique diamètre 150 mm , le kit IGRA convient parfaitement . Le palier arrière de l'hélice est entaillé (7) et collé à l'époxy dans le nez . Sur l'avant , enfiler les rondelles ou la perle et hélice ; l'extrémité de l'axe est tordu en angle droit , couper l'excédent . Le crochet arrière (9) est plié selon le dessin . diamètre 0 , 8 . Faire un écheveau de 4 brins 3 X 1 . Si vous remontez à la chignole , l'écheveau aura une longueur d'une fois et demi l'entre crochet , ce qui allonge la durée du vol .

FINITIONS

Enduire de deux couches nitro dilué . Poncer entre chaque couche . Tracer l'emplacement de la cabine , la peindre ou coller du papier couleur .

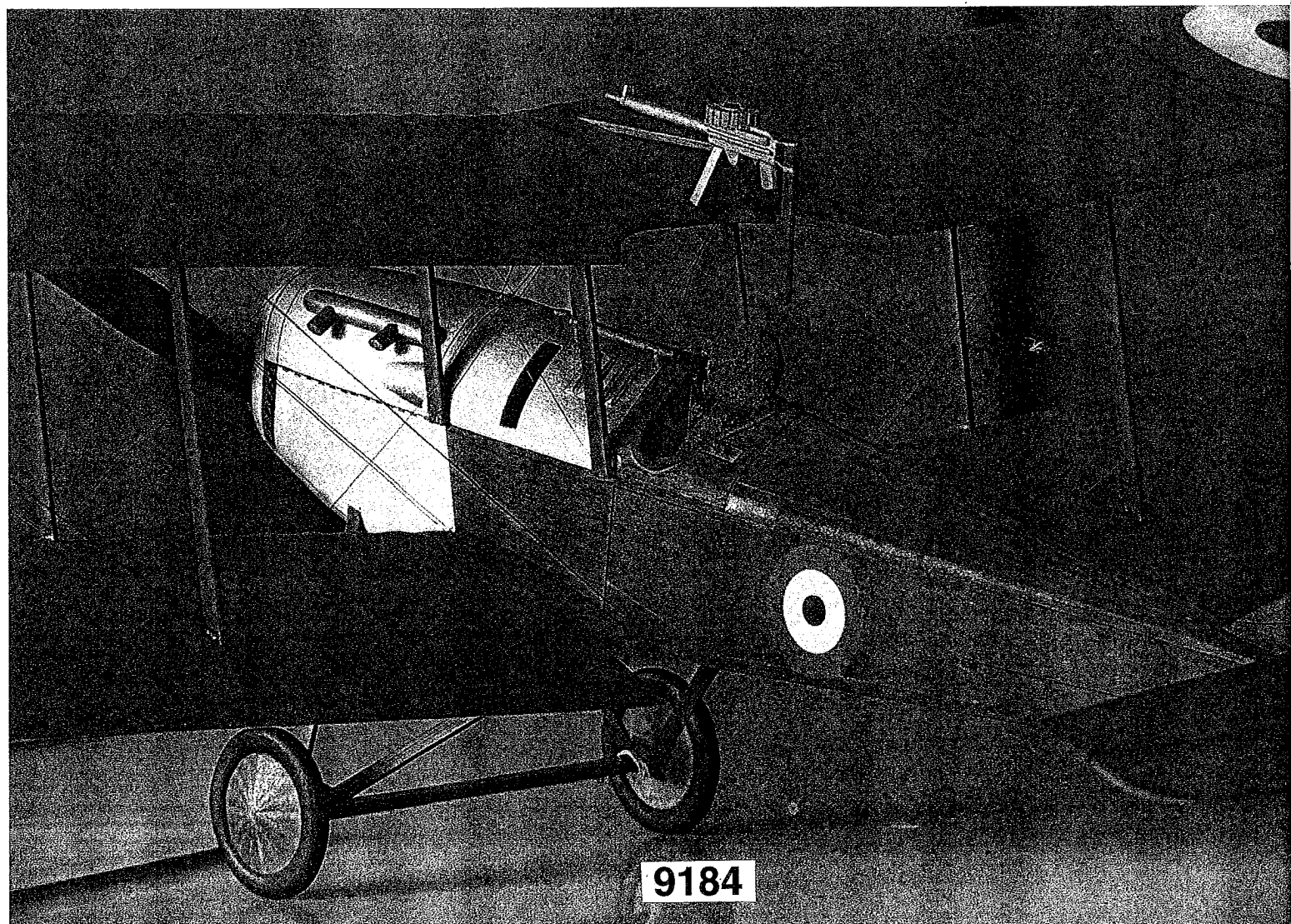
MONTAGE

Sur le dessus coller l'aile et la dérive dans l'entaille du fuselage , coller le stab . Bien vérifier les alignements . Dans l'entaille du fuselage , coller à l'époxy , le train et la béquille .

SOUVENEZ VOUS QUE DANS UN AVION VOUS ÊTES TOUJOURS ÉTUDIANT

DENKT DARAN DASS SIE IN EINEM FLUGZEUG IMMER STUDENT SIND.

REMEMBER ; YOU'RE ALWAYS A STUDENT IN AN AIRPLANE.



CONCOURS SELECTION EQUIPE DE FRANCE



Comité Technique Vol Libre

REGLEMENTATION GENERALE DU VOL LIBRE

Sélection en équipe de France de Vol Libre d'extérieur F1A, F1B, F1C et F1A, F1B Junior

approuvée par le Comité Directeur du 15 juin 2002

1- Mode de sélection

a- L'équipe de France F1A, F1B, F1C (3 titulaires et 2 suppléants dans chaque catégorie) est constituée à partir des résultats obtenus au Concours National de Sélection. Toute dérogation à cette règle ne pourra être prise que par le Comité Directeur ou le Bureau Directeur de la FFAM en fonction de circonstances exceptionnelles.

Le Concours National de Sélection (CNS) comprends 2 concours de 7 vols répartis sur deux jours consécutifs :

- Le Samedi :
 - 6 vols à 180 secondes
 - 1 vol à 180 + 60 soit 240 secondes en F1A
 - 1 vol à 180 + 120 soit 300 secondes en F1B et F1C
- Le Dimanche :
 - 1 vol à 180 + 60 soit 240 secondes en F1A
 - 1 vol à 180 + 120 soit 300 secondes en F1B et F1C
 - 6 vols à 180 secondes.

Lors du dernier vol du Samedi et du premier vol du Dimanche, les secondes réalisées en plus du maxi (180 secondes) ne seront comptabilisées que si le concurrent a par ailleurs réalisé 6 maxis pour le concours considéré.

Au cours du CNS et si celui-ci comporte 14 vols, chaque concurrent devra obligatoirement utiliser au moins deux modèles différents.

Le classement final est effectué en additionnant les points obtenus par chaque concurrent aux deux concours que comporte le CNS.

En fonction des conditions de vol, le jury peut modifier la durée du maxi et le nombre de vols. En cas de conditions météo exceptionnelles entraînant l'annulation d'un ou plusieurs vols, le CNS sera considéré comme terminé si 7 vols au moins ont été effectués.

Si moins de 7 vols ont été réalisés, l'équipe de France sera constituée en additionnant les points obtenus lors du dernier championnat de France (hors fly-off) auxquels seront ajoutés les temps de vol éventuellement effectués lors du CNS.

Les ex-aequo à l'issu du CNS seront départagés en fonction de leur classement au dernier championnat de France.

b- L'équipe de France F1A, F1B juniors (3 titulaires et 2 suppléants dans chaque catégorie) est constituée à partir des résultats obtenus au Concours National de Sélection Junior et au dernier championnat de France. Toute dérogation à cette règle ne pourra être prise que par le Comité Directeur ou le Bureau Directeur de la FFAM en fonction de circonstances exceptionnelles.

Le CNS Junior comporte 1 concours de 7 vols organisé selon les modalités précisées en 1 a . Le classement final est effectué en additionnant les points obtenus lors du dernier championnat de France (hors fly-off) dans la catégorie considérée avec les points réalisés lors du CNS Junior.

En fonction des conditions météo, le nombre de vol et la durée du maxi peuvent être modifiés par le jury.

En cas d'ex aequo pour l'attribution des places en équipe de France, le classement aux derniers Championnats de France sera pris en compte.

2- Conditions de participation au Concours National de Sélection

Pourront participer au concours de sélection les aéromodélistes qui :

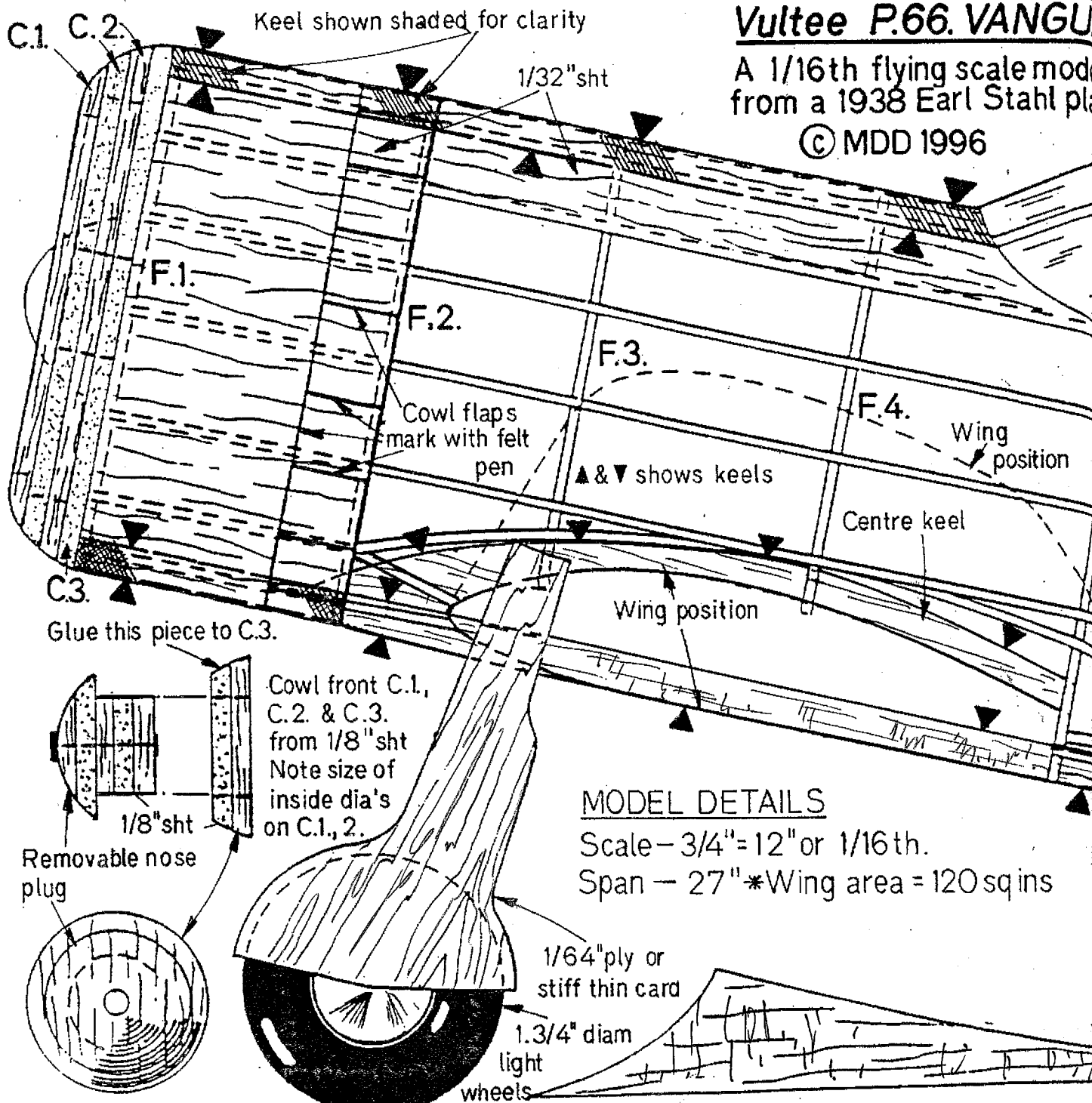
- remplissent les conditions de « présélection »,
- auront fait acte de candidature en temps utile à l'aide du bulletin d'engagement spécial,
- se seront engagés à prendre en charge et à mettre à disposition du Directeur du Concours pour la durée complète de celui-ci, un officiel apte au chronométrage et membre du Réseau National de Contrôle Sportif (en cas de participation dans plusieurs catégories, un nombre équivalent d'officiels sera requis)
- auront satisfait aux épreuves de contrôle préalables.



Vultee P.66. VANGUARD

A 1/16th flying scale model
from a 1938 Earl Stahl plan

© MDD 1996



MODEL DETAILS

Scale - $\frac{3}{4}" = 12"$ or 1/16th.

Span - 27" * Wing area = 120 sq ins

PLANTIRE DE SELECTION EQUIPES DE FRANCE - SUITE

3- Conditions de présélection (ne s'appliquent pas aux concurrents du CNS Junior)

F.M.D et C.
QUI VIENT D'ARRETER
SA PUBLICATION. -

a. Nombre de concurrents admis à participer au Concours de Sélection :

15 en catégorie F1A
9 en catégorie F1B
6 en catégorie F1C

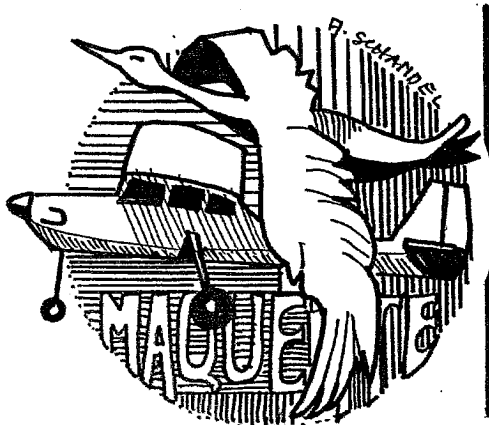
b. Présélectionnés titulaires

Les présélectionnés titulaires seront retenus selon les critères suivants :

- parmi les concurrents classés au championnat de France de l'année en cours :
Les 10 premiers en F1A,
Les 5 premiers en F1B,
Les 2 premiers en F1C ;

- les membres de l'équipe de France de l'année (soit 3 en F1A, 3 en F1B, 3 en F1C) dans la catégorie pour laquelle ils étaient sélectionnés et à condition :
- qu'ils soient sélectionnés au championnat de France de l'année dans cette catégorie,
- qu'ils soient classés à ce championnat de France dans la même catégorie. Si les championnats continentaux ou intercontinentaux coïncidaient avec le championnat de France, les membres de l'équipe de France seraient exemptés de cette dernière clause.

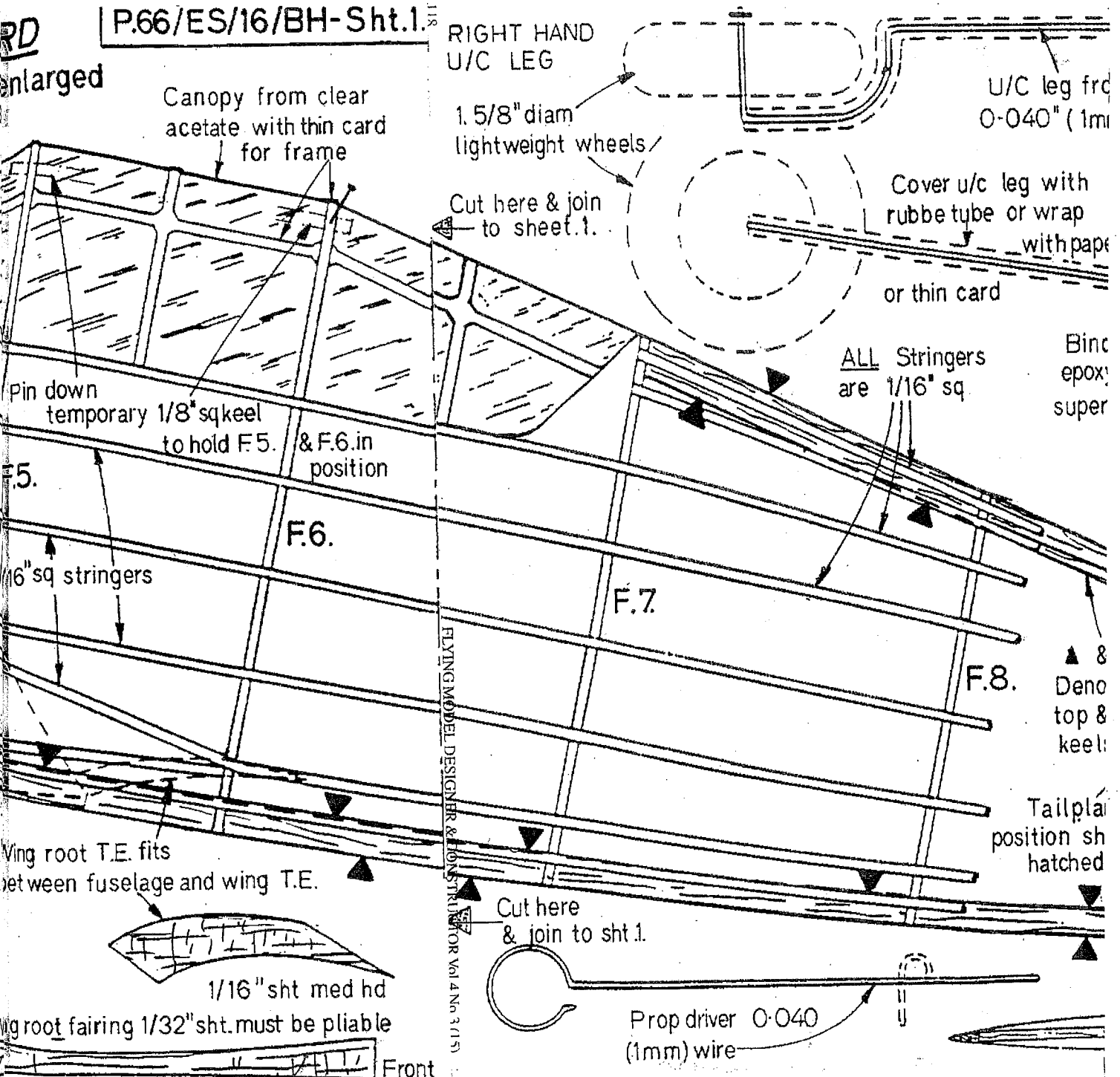
VOI LIBRE



RD

enlarged

P.66/ES/16/BH-Sht.1.



SELECTION EQUIPE DE FRANCE SUITE -

- parmi les concurrents classés à la Coupe du Monde F.A.I de la catégorie au 15 Septembre de l'année en cours (à condition qu'ils soient classés au championnat de France de l'année dans cette catégorie) :

- Ceux classés dans les 15 premiers en F1A,
- Ceux classés dans les 10 premiers en F1B,
- Ceux classés dans les 5 premiers en F1C ;

c. Présélectionnés suppléants

Des suppléants pourront :

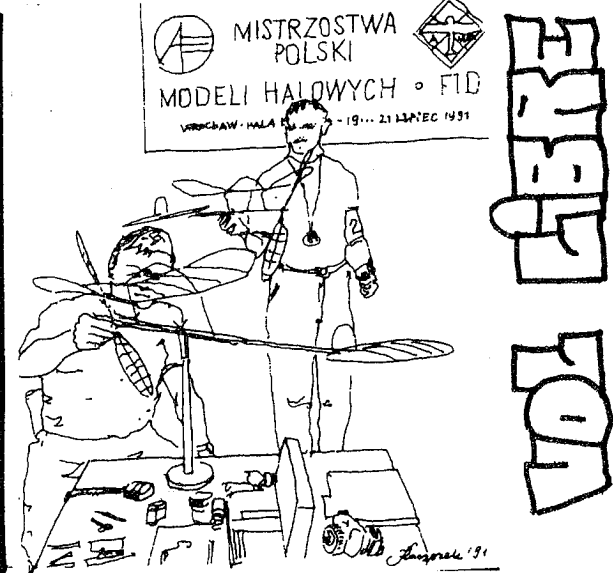
+ compléter la liste des présélectionnés de façon à atteindre le nombre de concurrents admis à participer au CNS,

+ remplacer les présélectionnés titulaires lorsque ceux-ci :

- sont présélectionnés plusieurs fois,
- ne remplissent pas les conditions de participation au Concours National de Sélection,
- se désistent avant la date limite de retour du bulletin d'engagement.

Les présélectionnés concernés seront avertis de leur changement de situation par le responsable de la collecte des engagements.

SUITE PAGE 9190



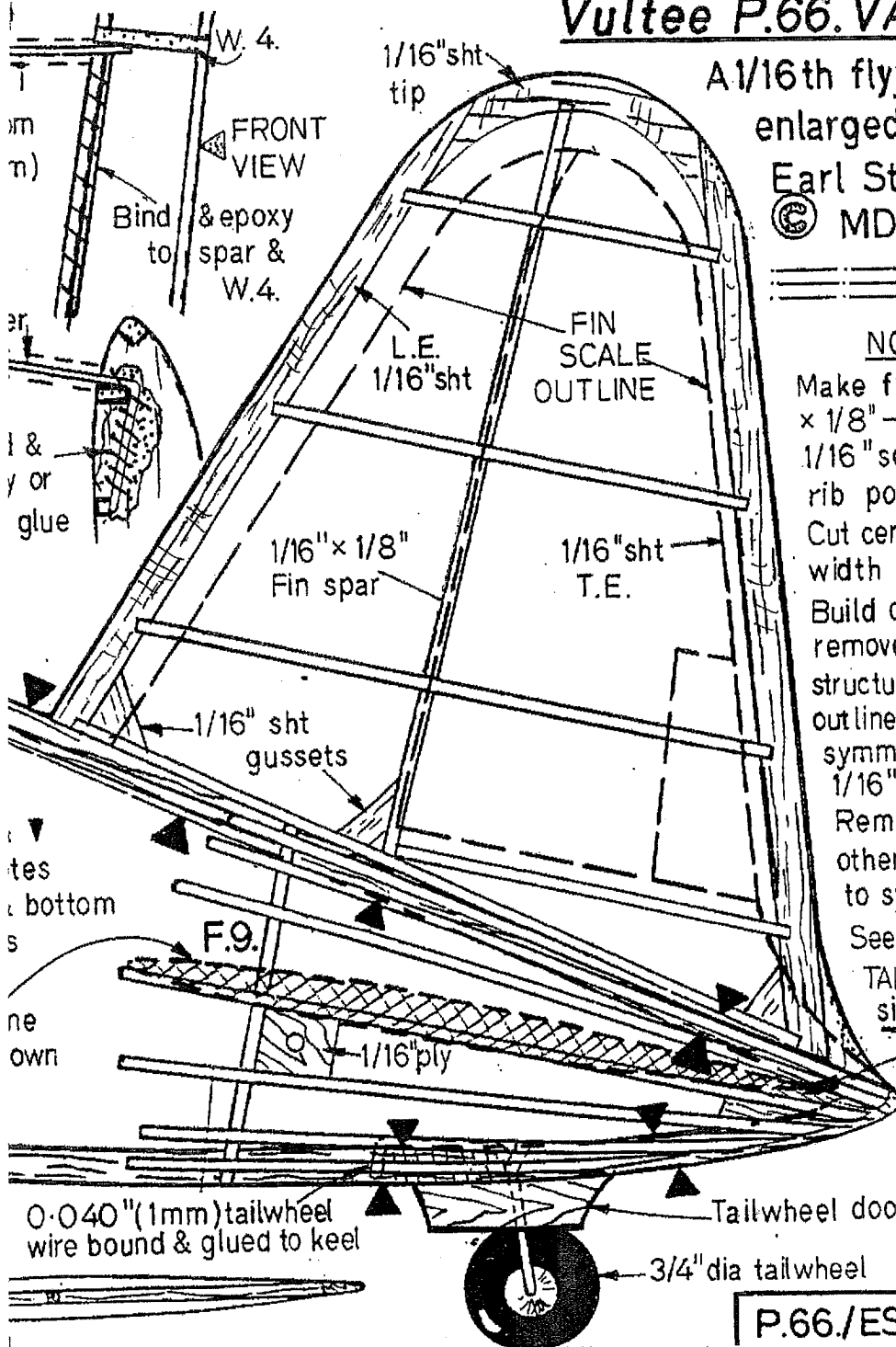
THERMOLITE

Vultee P.66. VANGUA.

A 1/16th flying scale n
enlarged from a 19
Earl Stahl plan.
© MDD.1996

NOTE

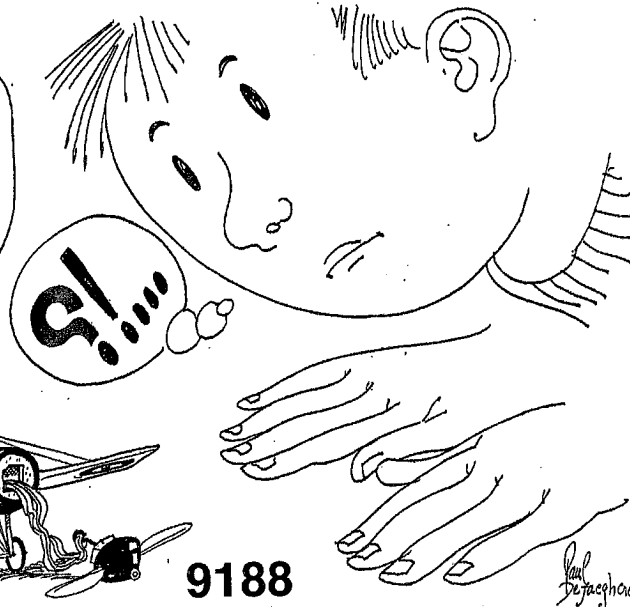
Make fin spar from 1
x 1/8" — taper spar
1/16" sq at tip. Mar
rib positions on s
Cut centre rib to leng
width to suit rib p
Build outline over pl
remove & build rib &
structure, when dry ac
outline. Pack up to e
symmetry. Next a
1/16" sq outer ribs
Remove from plan,
other side ribs & s
to symmetrical se
See below for sh
TAILPLANE const
similar—See Sh
Tailplane ha
1/32" negat
incidence.



P.66./ES/16/BH-S

VOI
LIBRE

J'ai l'hélice...qu'ils dévissent
le train...qu'est pas sain
et le dièdre...bien trop tiède
le stabilo...bien trop haut
et le pas...bien trop bas
l'élastique...asymétrique
et...malheur...le piqueur...trop cabreur
par ailleurs...le cabreur...trop piqueur
et le nez...décentré
la béquille...qui resquille
l'incidence...en vacances
l'envergure...pleine d'engelures
les haubans...dépendants
le cartrage...un ourage
et le saumon...polisson
un échveau bien pâlot
Ah...mon Dieu...quel regret
d'être toujours mal réglé!



9188

VOI
LIBRE

PROP BLANK.



FLYING MODEL DESIGNER CONSTRUCTOR

I have tried very hard to find someone to continue FMD & C magazine but regrettably without success.

So issue 32 is the last one to be published ; I have numerous messages of support and thanks . I am sad that the magazine has to close RON FIRTH

VOL 1 HERE

Tailplane built in one piece, ie:- P'ndown 1/16" sq spar x 10.1/4". add outline & centre ribs, lift, turn over & build opposite half, add top & bottom ribs (1/16"sq) & sand to symmetrical shape

1/16" sht gusset

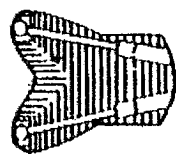
SCALE
TAILPLANE
OUTLINE

SEE SHT 2.
FOR SECTION

Tailplane
outline is
1/16" sht

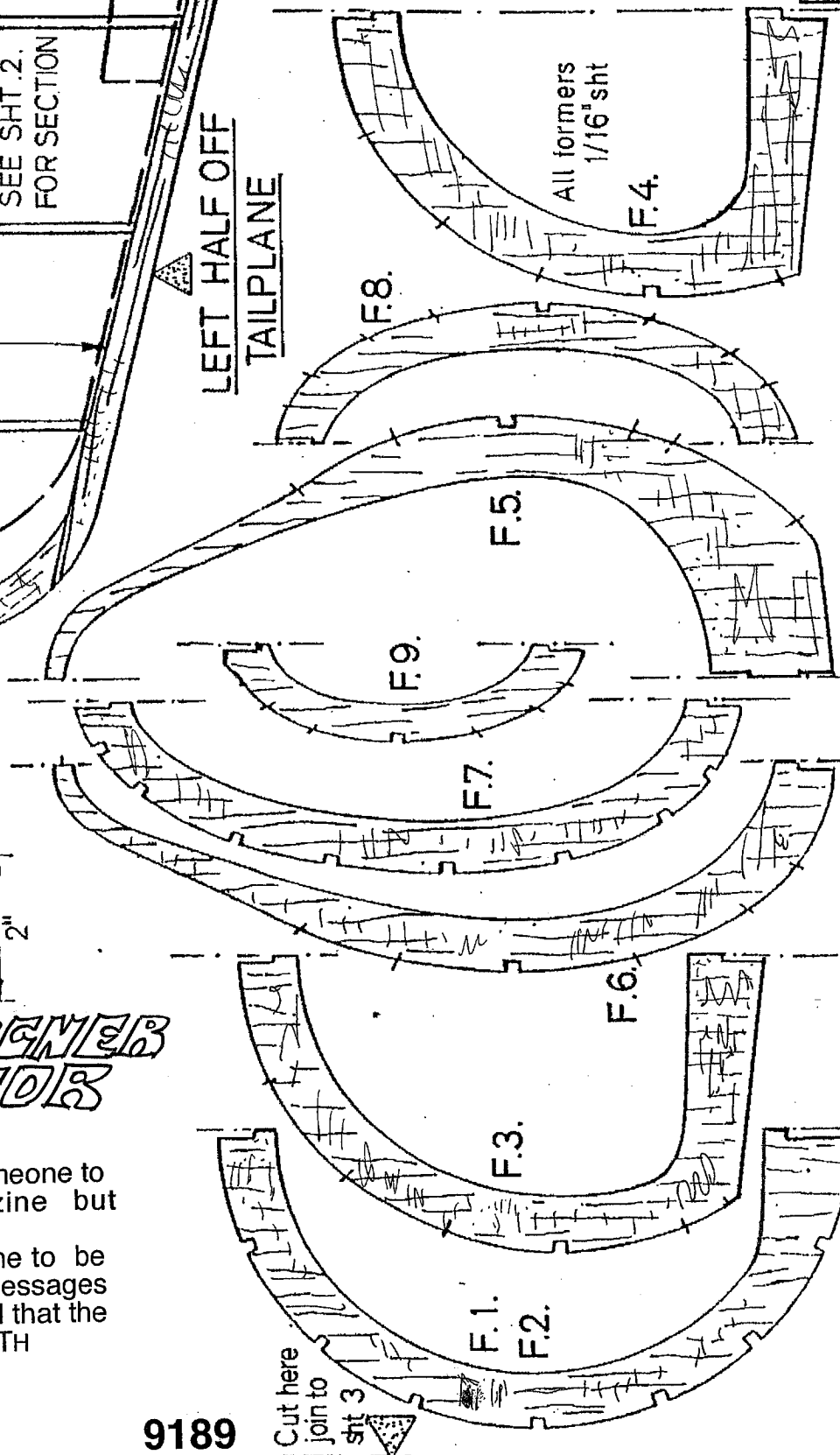
LEFT HALF OFF
TAILPLANE

BASE RELIEF CY
INSIDE COWL-7R



Half cylinder heads made
balsa, card, paper, dowel,
Make 7, & glue onto for
C.3. spaced around the car
fixed plug every 51.5°
 $\frac{360}{7} = 51.4285$ degree

P.66/ES/16/BH-Sh



All formers
1/16" sht
F.4.

F.8.

F.5.

F.9.

F.7.

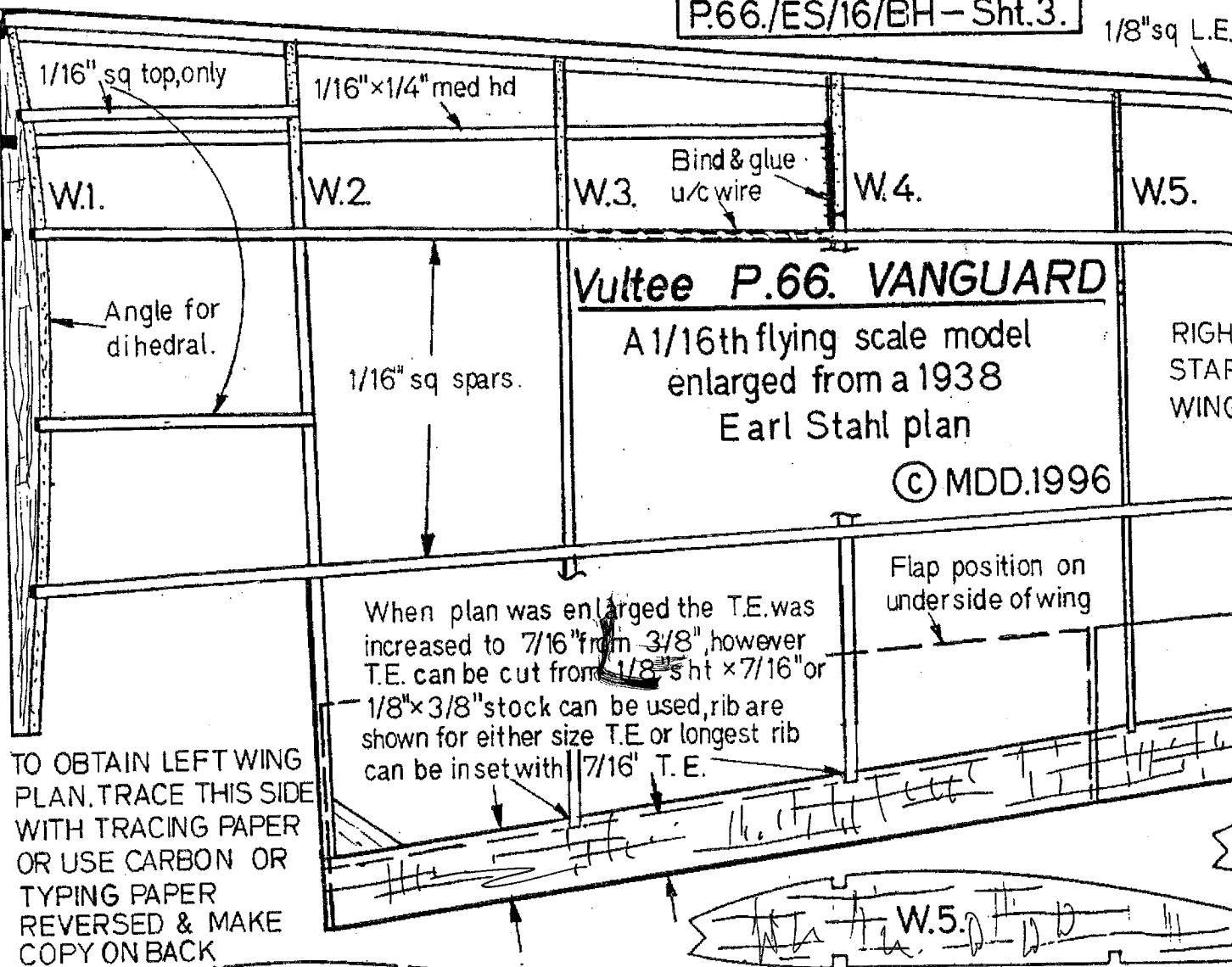
F.6.

F.3.

F.1.

F.2.

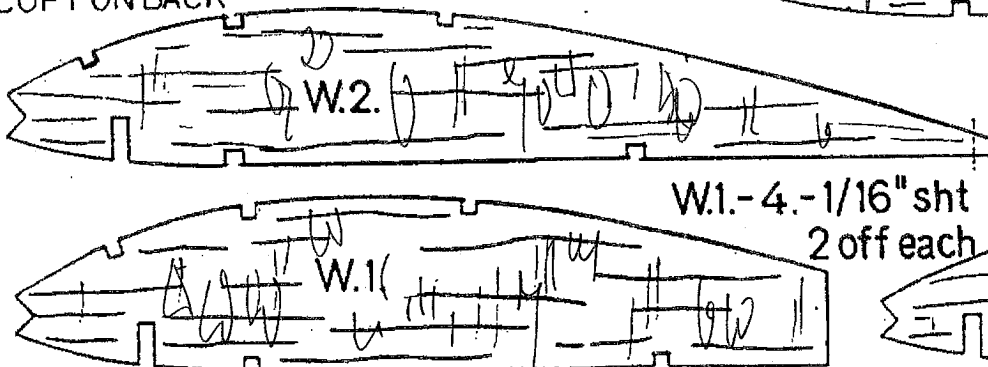
Cut here
join to
sht 3



TO OBTAIN LEFT WING PLAN. TRACE THIS SIDE WITH TRACING PAPER OR USE CARBON OR TYPING PAPER REVERSED & MAKE COPY ON BACK

When plan was enlarged the T.E. was increased to 7/16" from 3/8", however T.E. can be cut from 1/8" sht x 7/16" or 1/8" x 3/8" stock can be used, rib are shown for either size T.E. or longest rib can be inset with 7/16" T.E.

Flap position on underside of wing



W.1 - 4 - 1/16" sht
2 off each

SELECTION EQUIPE DE FRANCE
SUITE

Seront exclusivement retenus comme suppléants (dans l'ordre du classement), les concurrents du championnat de France de l'année en cours classés :

- de la 11^{ème} à la 20^{ème} place incluse en F1A,
- de la 6^{ème} à la 15^{ème} place incluse en F1B,
- de la 3^{ème} à la 8^{ème} place incluse en F1C.

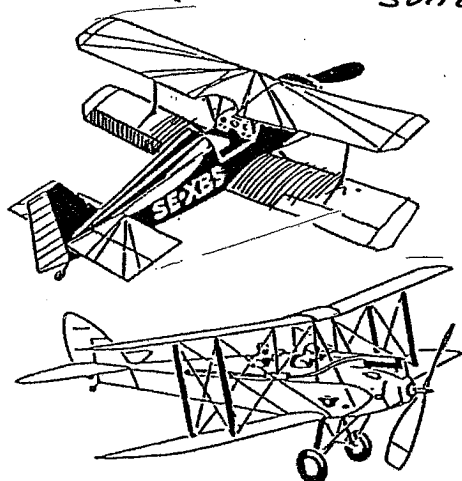
4- Epreuves de contrôle préalables

Pour satisfaire aux épreuves de contrôle préalables, les concurrents devront se présenter en temps utile à ces épreuves accompagnés de leur(s) officiel(s) et à présenter au moins 3 modèles en ordre de vol, conformes aux caractéristiques exigées par le règlement F.A.I.

5- Obligations postérieures au Concours National de Sélection

Dans le cas où un concurrent est sélectionné dans plusieurs catégories, il ne pourra être qualifié que dans une seule de ces catégories.

Chaque concurrent s'engage à se présenter aux Championnats du Monde ou d'Europe avec au moins 4 modèles en ordre de vol. Si cette clause ne pouvait être respectée par un concurrent, celui-ci devrait en aviser son chef d'équipe dans les plus brefs délais.

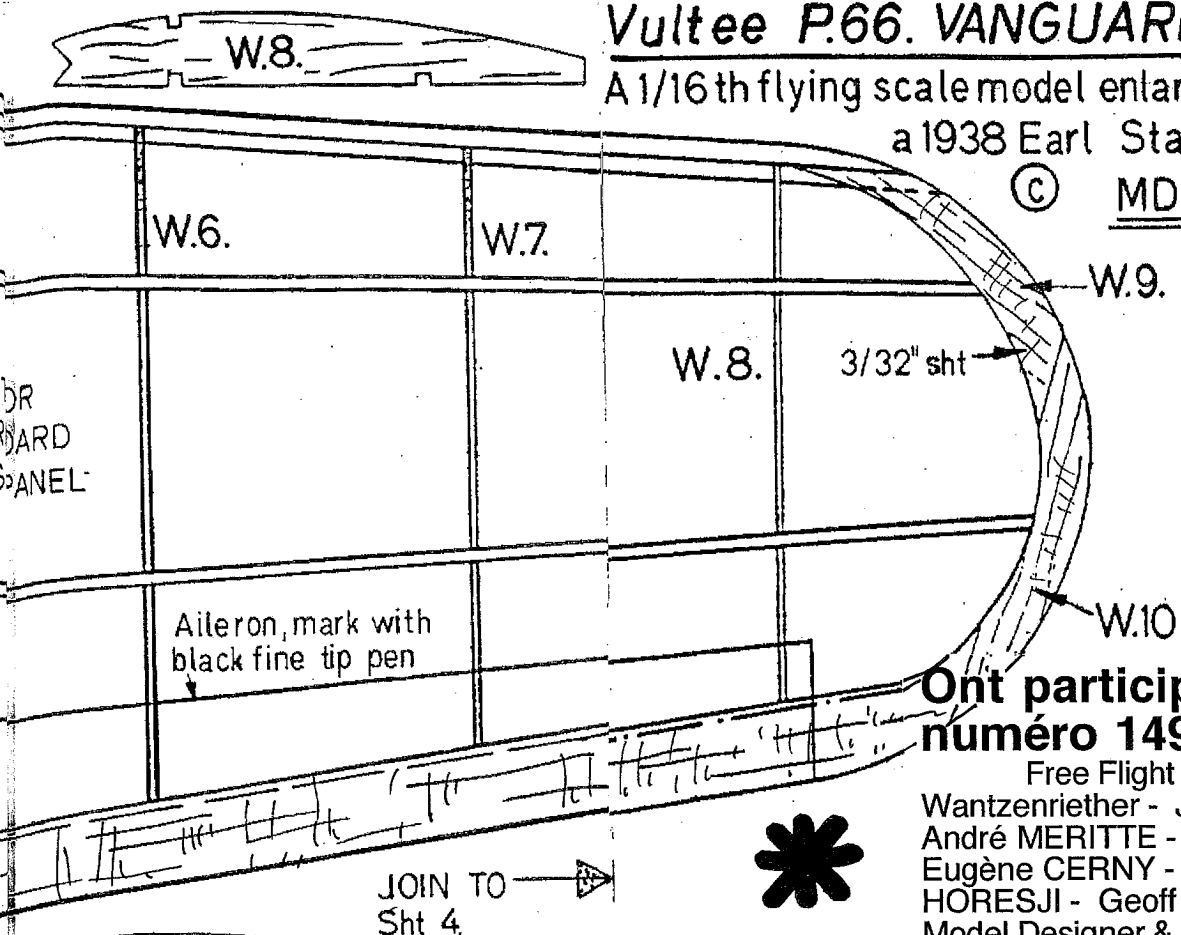


Vultee P.66. VANGUARD.

A 1/16th flying scale model enlarged from a 1938 Earl Stahl plan.

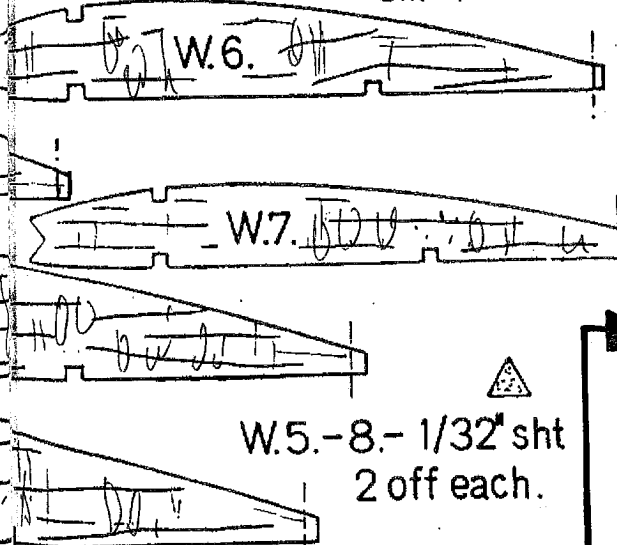
© MDD 1996

VOLT



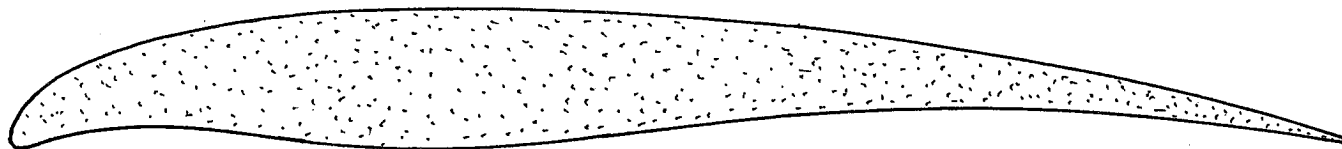
Ont participé à ce numéro 149 :

Free Flight News - Jean Wantzenriether - Jorgen KORSGAARD - André MERITTE - Emile GERLAUD - Eugène CERNY - Ivan CHRA - Ivan HORESJI - Geoff LEFEVER - Flying Model Designer & Constructor - NFFS - Thermiksense - Peter SEELIG - Bernard MICHAUD - Walter HACH - Andrew CRISP - Bernard COLLET - Tom OXAGER - Alain ROUX - René JOSSIEN - Maurizio TOMAZZONI - Jacques DELCROIX - Paul BATAILLOU - Jacqueline SCHIRMER - MODELAR - André PETIT - FFAM et CTVL - Paul DEFAEGHERE - Frédéric NIKITENKO - André SCHANDEL .



Les membres de l'équipe de France auront pour obligation de réaliser avant les championnats du Monde ou d'Europe un minimum de performances, sinon des modifications pourraient être exceptionnellement apportées à la composition de l'équipe de France en ce qui concerne la répartition titulaires/suppléants. Toute décision à cet égard ne pourra être prise que par le Comité Directeur ou le Bureau Directeur de la FFAM.

Fédération Française d'AéroModélisme 108, Rue Saint-Maur 75 011 PARIS - Tel. 01 43 55 82 03 - Fax: 01 43 55 79 93



THOMANN F7 FLAMINGO

FRA ≈ 1960

X	0	1,25	2,5	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Y	0,89	3,38	4,50	6,07	8,01	9,98	10,67	10,75	10,26	9,39	8,11	6,39	4,15	1,30
Z	0,89	0,25	0,70	1,49	2,05	0,98	0,28	0,84	1,96	3,01	3,52	3,29	2,37	0,89

Philippe LEPAGE

Philippe LEPAGE est décédé au milieu du mois de juin 2002, après six ans d'une lutte qu'il a menée, avec vaillance et détermination, contre une maladie qu'on ne parvient pas toujours à vaincre. On ne peut pas tout réussir...

Pour le reste, Philippe peut être satisfait de la façon dont il a mené sa vie. Pourtant, le moins qu'on puisse dire, c'est qu'il n'a pas eu un début de parcours facile : à l'origine ouvrier en usine, Philippe a dû très tôt, pour des raisons de santé, se reconverter en représentant en agrafes pour agrafeuses ! Et c'est sur ces bases peu réjouissantes que Philippe a su réaliser toute une existence faite de passion, de travail, de rêve, de courage, de sensibilité, d'effort et, aussi, d'élégance et de poésie.

Philippe avait une vraie passion pour les objets et il savait trouver ce qui reste d'enfant dans chacun de nous. C'est ainsi qu'il est devenu d'abord brocanteur amateur puis, progressivement, un fameux collectionneur de jouets anciens et un marchand de tout premier plan, reconnu partout dans le monde. Finalement, il aura été presque totalement comblé : un de ses projets les plus chers aurait été de mener complètement à terme la mise en place d'un conservatoire national ou européen du jouet, trait d'union entre le passé et le futur, entre son respect de la tradition et son goût pour la modernité.

Philippe a ainsi construit, pour lui, pour son épouse Françoise, pour sa fille Isabelle et avec sa famille, tout le contraire d'une vie ennuyeuse. En contrepartie, vivre avec lui au quotidien ne devait pas non plus être toujours de tout repos ! Les anecdotes ne manquent pas à ce sujet.

Quant à sa passion pour l'aéromodélisme, vous la connaissez : Philippe était tout simplement « habile » par le modélisme. Il est rare de voir des modèles aussi originaux, aussi personnels et aussi immédiatement reconnaissables que les siens. Et, là aussi, la réussite était au rendez-vous : son implication totale dans cette activité lui a apporté toutes les satisfactions possibles et de nombreux titres personnels dans les concours les plus prestigieux : les championnats de France, les Marigny, les Poitou, Livno en 1985, etc. Ses amis se rappelleront aussi son ouverture d'esprit, sa disponibilité et, aussi, les petites fragilités qu'il cachait parfois derrière un franc-parler et un humour assez directs. Et ne fallait-il pas de l'humour, par exemple, pour appeler son modèle le PAM-R2 (bien sûr, à prononcer « pas merdeux ») ?

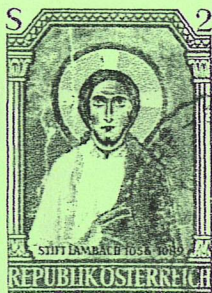
Mais, surtout, il faut souligner son enthousiasme pour le PAM, son club, le formidable travail qu'il a réalisé sans relâche pour le dynamiser et pour communiquer autour du vol libre et son avenir, pendant plus d'une trentaine d'années. Tout cela rappelle les concours de Peanuts, les Coupe d'Hiver, les passages télé, le projet de vol humain à moteur caoutchouc, toutes les réunions mensuelles pour mobiliser le PAM au « Petit Mayet » (sa boutique de la rue Mayet) et, plus récemment, son projet de « Grobe » (gros F1B) pour maintenir l'intérêt de tous pour une activité qui, quoique bien désertée, continue à se vouloir de plus en plus discriminante...

Il y a quelques mois, juste pour rééduquer les mouvements de sa main qui avait souffert des conséquences de soins un peu trop « lourds », Philippe a écrit, avec un stylo à bille sur un petit cahier d'écolier, la matière d'un livre sur le Petit Mayet et sur l'univers des « brocs » (abréviation courante du mot « brocanteur »). Il disait :

« Ceux qui m'impressionnaient le plus, c'étaient les brocs. Autodidactes, généralement d'origine très modeste, ils avaient su au fil du temps accumuler une montagne de connaissances de toutes sortes et les chochottes qui faisaient état de leurs connaissances, car fraîchement sorties de l'Ecole du Louvre, ne pouvaient que faire preuve de modestie devant ces gens d'expérience. » Et, plus loin, en parlant de la diversité de tous les gens qu'il a rencontrés : « ... Leur originalité, leur curiosité, leur culture sont autant de qualités qui honorent le genre humain. »

En écrivant cela, Philippe se rendait-il compte qu'il parlait aussi de lui et de la façon si attachante qu'il a eu de réussir sa vie ?

Philippe va beaucoup nous manquer. Et nous n'avons pas encore pris toute la mesure du vide qu'il



COURRIER

VOL LIBRE



AN HR,
AUDRE SCHANDEL
16 CHEMIN DE BEULENWÖRTH
F - 67000 STRASBOURG
FRANKREICH

**PRIORITY
PRIORITAIRE**

Merci encore pour votre œuvre, et je l'espère, longue vie à Vol Libre, unanime et inextinguible.

Voici venir le temps de renouveler
mon abonnement. C'est avec grand
plaisir que je le fais en espérant
que cette modeste contribution aidera
"VOL LIBRE" à perdurer car le Vol Libre
sans "VOL LIBRE" c'est inconcevable.
Amitiés et à bientôt

Amis et à bientôt

Cher Ami.

James

Cher Ami.
 Voici un petit papa sur notre
 ami et collègue qui a consacré sa vie à
 l'aviation, ce centre
 d'initiation sa passion de l'AVIATION, ce centre
 pour une vie.
 Mais trop de souvenirs, trop de fois ou
 nous avons travaillé et nous

mais trop de souvenirs, trop de joies
fées fabriquées pour assaillir et nous
retiens souvent trop much.

Amicalement à toi
Paul

Amicalama a for Paul

Paul

NOT HERE

VOL LIBRE

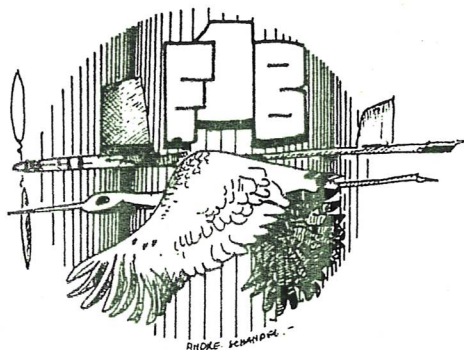
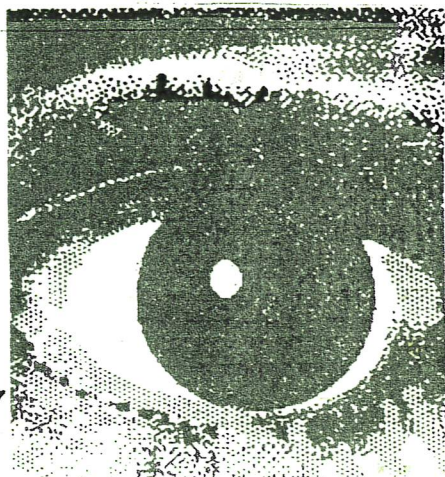


Photo. A. SCHANDER

INTERNATIONAL

UN L'ARBRE EN BOULE? 9194

