

VOL LIBRE

99
93



6101

VOL LIBRE

BULLETIN DE LA SAISON

A. SCHANDEL

16 CHEMIN DE BEULENWOERTH
67000 STRASBOURG ROBERTSAU

Sommaire 99-93

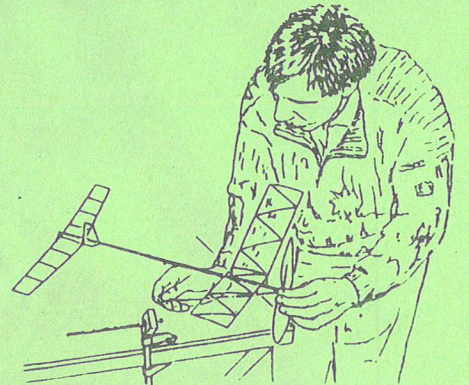
6101- René ALLAIS
6102-Sommaire
6103- HJJL Chuk lancé main
6104- JATAGAN CH de T. André
6105-06-07 - F1A Pratiques russes.
6108-09-10 - Modèles F1A utilisés par la famille REVERAULT
6111- Concours de sélection Équipe de France 94
6112-13 -Rondo et Bolero F1B de Toni Sanavio
6114-15 - F1C WEGA XII de Jerzy WLODARCZYK
6116-17-18 - Rendons les simplement plus silencieux ! Dieter DUCKLAUS
6119- INTERNATIONAL INDOOR POSTAL CONTEST
6120- 21-22-23
Les Championnats du Monde 1993 LOST HILLS - USA - résultats.
6123- VOL LIBRE international ! A. Schandel .
6124-25- Comment rendre le Vol Libre plus attrayant - B. Sauter .
6126-27 - Vol Libre SPORT DE HAUT NIVEAU ! A. Schandel

6128-29-30
Fini le plantage en spirale W. Mc. Combs FF-USA
6131-32-33-34--35-36-37-38
IMAGES VOL LIBRE
6139-40 - POITOU 93
A. Schandel
6141-42-43
Les CH. de France 93
A. Schandel
6144-45- Deuxième Coupe de Bodenland -PANBOOK 94
6146- Et si l'on créait le CHALLENGE EUROPE en Coupe d'Hiver . Serge Millet .
6147 - Championnats d'Europe F1D en 1993
Résultats.
6148- 49 ; Machine à refendre le caoutchouc VC. Weber .
6150 -51 Peanut " SHORT S 16 SCION II " de E. Fillon .
6152 - 53 - La " ème victoire d'Elilla ; Gialanella M.
6154 - Stage CO2 W. Hach
6155- Modèle CO2 WH 021 .
6156- Stage CO2 W. hach
6157 - Vol Libre véritable

Catégorie sport ! E. Reitterer.
6158-59-60-61 - Maquettes E.

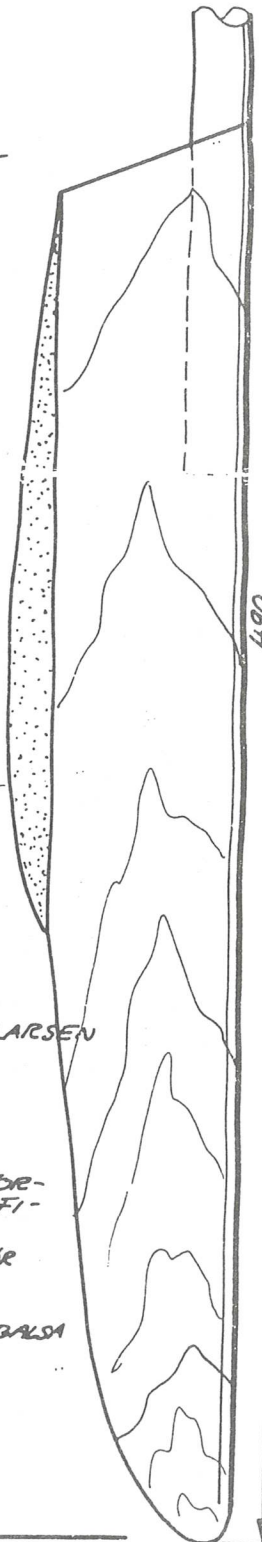
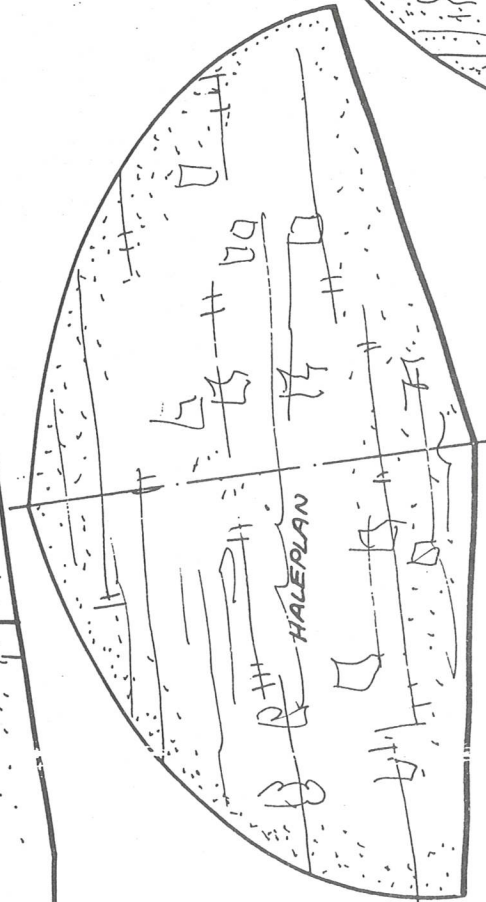
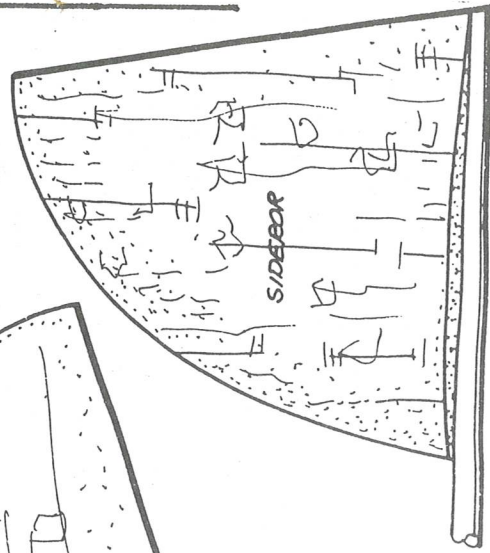
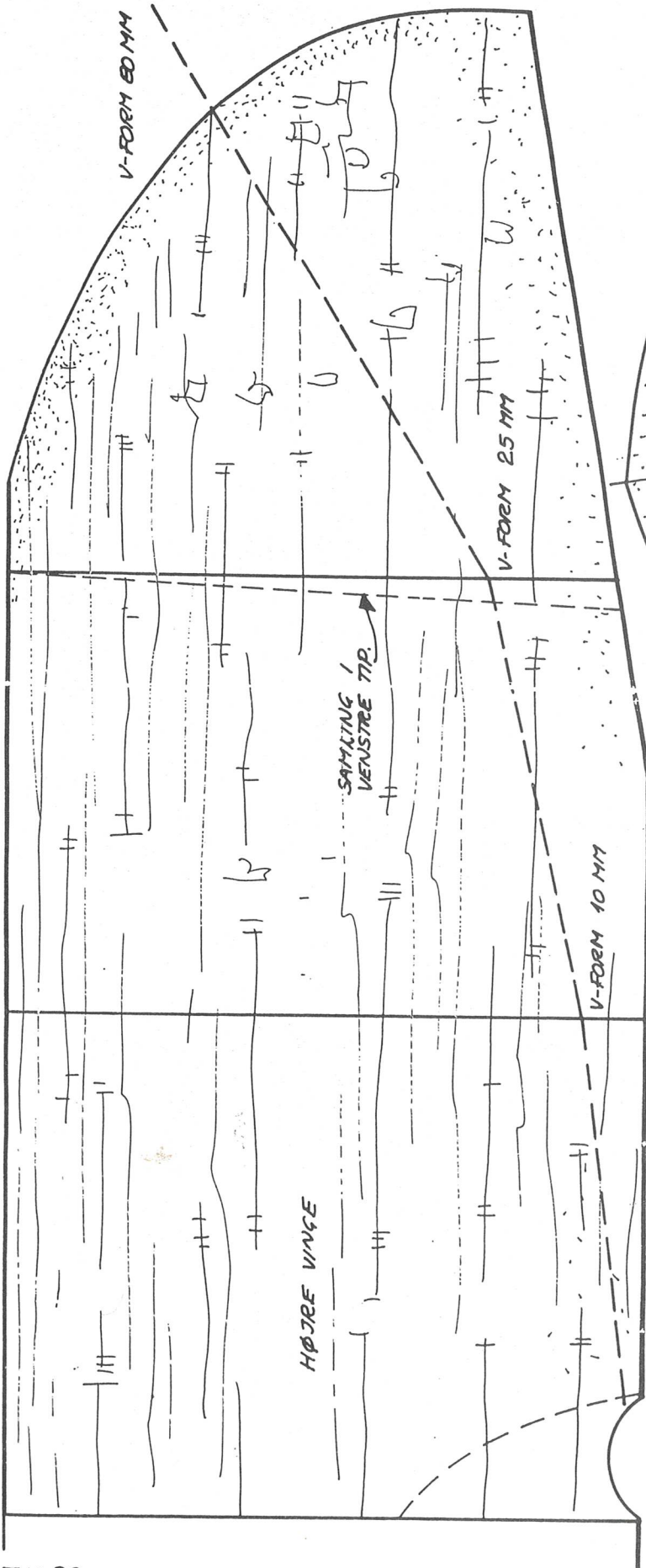
Fillon . Courrier des lecteurs .
L'antitrous .
6163 - Profils HANCOCK et courrier des lecteurs.
6164 - Image VOL LIBRE Alain LANDEAU .

News Indoor



A cartoon illustration of a 'DEMONIAQUE BAZAR' (Demonic Bazaar) for model airplanes. On the left, a man with a large, horned head and a wide, toothy grin looks excited. A speech bubble from him says 'Chers amis'. Next to him, another speech bubble says 'non seulement je vends tubes, crochets, moteurs... mèches... modèles...'. In the center, there are various tools and parts for model airplanes, including a pair of pliers, a screwdriver, and a small motor. On the right, a man with a large, horned head and a wide, toothy grin looks excited. A speech bubble from him says 'ET MON AMI NOIRE.'. Below him, a sign says 'SABUL'. At the bottom, a speech bubble says 'je loue également modèles et meubles en tous genres.. la journée'. The background is filled with various tools and parts for model airplanes.

HJLL CHUK



- LANCE MAIN. -
 - FUSELAGE
 Balsa 5mm +
 c.t.p. 0.8mm sur
 LA PARTIE AVANT
 - AILE-BALSA 5mm
 - STAB. DERIVE
 1,5mm -

HJLL

CHUCK

af HANS JØRGEN JUL LARSEN
 TAULOV MFK (TMK)

FORKROP: 5MM Balsa FOR-
 STÆRKET MED 0.8MM X-FI-
 NER PÅ BEGGE SIDER

BAGKROP: A-1 BAGKROPSRØR

VINGE: 5MM Balsa

HALEPLAN & SIDETROK: 1,5 Balsa

TYNGDEPUNKT: SPØRG
 HANS JØRGEN

6103

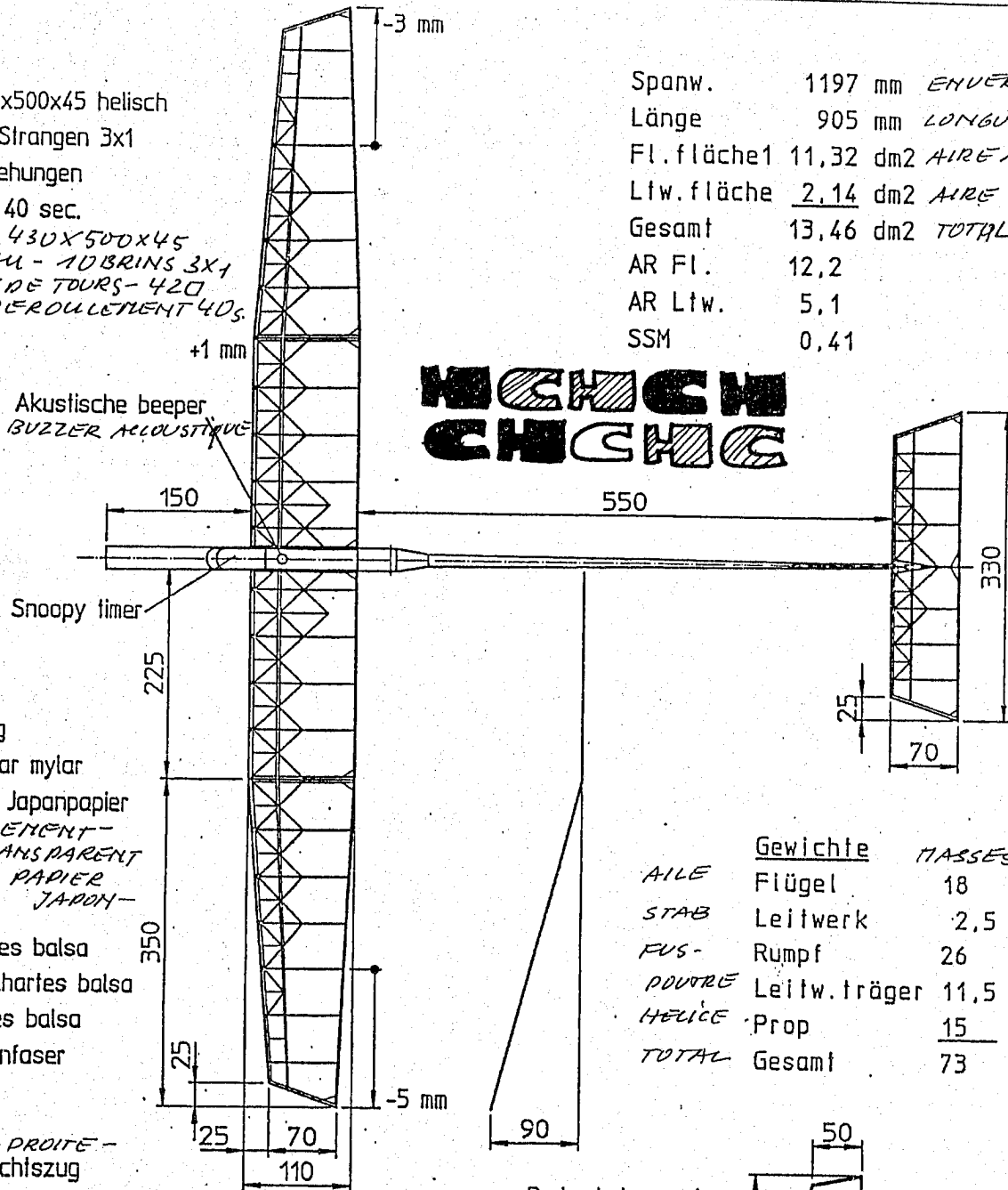
Prop. 430x500x45 helisch
 Motor 10 Strangen 3x1
 420 Umdrehungen
 Motorlauf 40 sec.

HELICE - 430x500x45
 ECHEVEAU - 10 BRINS 3x1
 NOMBRE DE TOURS - 420
 TEMPS DEROULEMENT 40s.

Spanw. 1197 mm ENVERGURE -
 Länge 905 mm LONGUEUR
 Fl.fläche 11,32 dm2 AIRÉ AILE
 Litw.fläche 2,14 dm2 AIRÉ STAB
 Gesamt 13,46 dm2 TOTAL
 AR Fl. 12,2
 AR Litw. 5,1
 SSM 0,41

**WICHEN
 CHICHE**

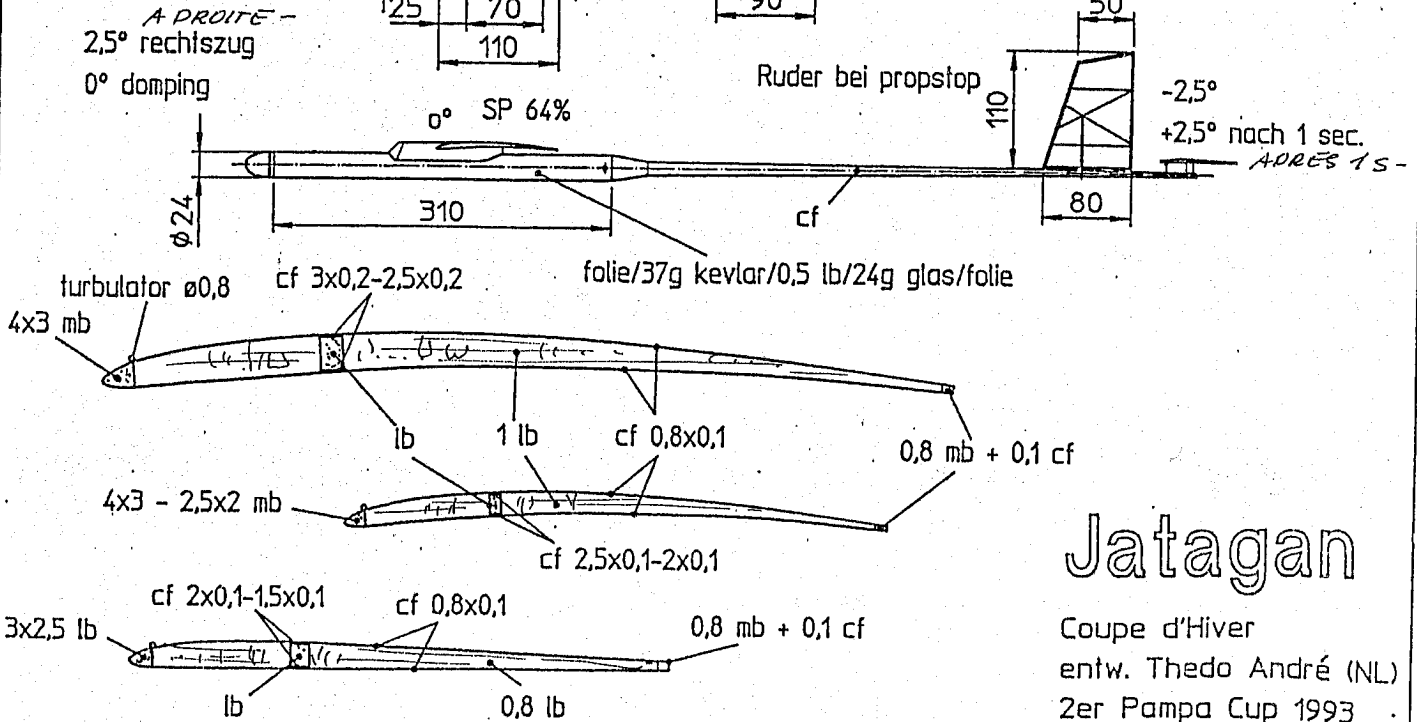
**VOZ
 FIBRE**



Bekleidung
 7g/m2 clear mylar
 + streifen Japanpapier
 RECOUUREMENT -
 MYLAR TRANSPARENT
 + BANDES PAPIER
 JAPON -

lb = leichtes balsa
 mb = mittelhartes balsa
 hb = hartes balsa
 cf = kohlenfaser

	Gewichte	MASSES
AILE	Flügel	18 g
STAB	Leitwerk	2,5 g
FUS- POUR	Rumpf	26 g
HELICE	Leitw.träger	11,5 g
	Prop	15 g
TOTAL	Gesamt	73 g



Jatagan

Coupe d'Hiver
 entw. Thedo André (NL)
 Zer Pampa Cup 1993

СУПЕРПЛАНЕР МОСКОВСКИХ АВИАМОДЕЛИСТОВ



Резкая перебалансировка несущих плоскостей со стандартной деградации (разница углов установки крыла и стабилизатора на планировании обычно равна $3-3,5^\circ$) до значительной отрицательной (-5°) с последующим возвратом в исходное положение широко применяется практически всеми таймеристами. А впервые была использована в 1974 году девятикратным чемпионом СССР, трехкратным чемпионом Европы и чемпионом мира харьковчанином Евгением Варбицким. Это дало возможность более полноценно использовать кинетическую энергию модели и уменьшить потерю высоты при переходе с вертикального режима взлета на планирование. Ранее применявшийся выход при помощи руля поворота и сваливание модели вбок с глубоким скольжением приводили к потере примерно половины возможного добора высоты. Этот вид перебалансировки на моделях планеров пытался внедрить Г. Орлов в 1979—1980 годах, но так и не довел его. Год назад на учебно-тренировочном сборе команды СССР перед поездкой на чемпионат мира в Аргентину одессит Виктор Чоп, имеющий все титулы: чемпиона СССР, Европы и мира, несколько шокировал ведущих планеристов страны сверхнадежностью стартов при помощи «таймерной» двойной перебалансировки. Все хорошо, и, казалось бы, дальше вроде и придумать-то нечего. Но москвичи пошли по невероятному и по нормальным меркам — совершенно ошибочному направлению: они увеличили угол

отрицательной деградации (опускание задней кромки на 20 мм!) до -15° — то есть попросту утроили углы отклонения. Что это дало?

Прочные и жесткие крылья позволили москвичам стартовать на больших скоростях и при значительных перегрузках без разрушения плоскостей. А большой угол отклонения стабилизатора через 1,5—2 с после схода модели с леера (на 0,5—1 с) и с последующим отклонением стабилизатора на планирующее положение давал возможность без потери высоты при двойной перебалансировке сразу же переходить на планирование. При сравнительных испытаниях одних и тех же моделей, имеющих обычный старт с задержкой на выраже, старт «по-таймерному» способствовал увеличению общего времени планирования в среднем на 40 с! Вдохновителем воплощения супермодели в реальную конструкцию стал молодой аспирант Московского авиационного института Алексей Лизюра. Тесное сотрудничество с С. Панковым и Ю. Вязиным в работе над оригинальной моделью не заставило долго ждать результатов. Так, Панков очень уверенно выиграл все союзные соревнования авиамodelистов Министерства авиационной промышленности и Московские областные соревнования. А Макаров, применив эту же новинку, в третий раз стал чемпионом СССР.

Изготовление крыла требует применения соответствующей оснастки и оборудования. Прежде всего не-

История развития класса свободнолетающих моделей планеров изобилует многочисленными примерами рывков вперед, как в области аэродинамики, так и в конструкции и технологии. В конце 60-х годов появление динамического крючка привело к «буму» конструкторского творчества в разработке надежной и эффективной механизации моделей планеров. Большой вклад в это внесли советские спортсмены, являющиеся общепризнанными законодателями «мод» в авиамodelном спорте на мировой арене. Эстонский мастер, чемпион мира 1989 года Андрес Лепп, харьковский ученый Виктор Исаенко, ленинградец Юрий Яблоков, киевский инженер Виктор Стамов по сути являются родоначальниками новых направлений последнего десятилетия. Но несмотря на заслуги украинской школы (В. Чоп), российской (В. Ехтенков), эстонской (А. Лепп), московская школа планеристов стоит особо. О ней можно говорить как о дающей спортивному миру необычные разработки, получающие впоследствии широкое распространение. Прежде всего это высокая культура исполнения, передовые технологии и необычное распределение материалов в конструкциях моделей Г. Орлова, С. Макарова (1980—1985 гг.), а в последнее время и у ряда молодых талантливых спортсменов — М. Кочкарева, А. Лизюра и др.

Последней новинкой спортивного сезона, поразившей многих спортсменов на все союзные соревнования, была перебалансировка моделей планеров москвичей при сходе с леера в почти вертикальный режим.

обходимо изготовить металлическую матрицу, повторяющую профиль крыла модели примерно до 35% хорды и длиной на 50 мм больше размеров центроплана. Еще нужно сделать «пуансон» (контрматрицу). Его делают из одного слоя толстой стеклоткани, предварительно пропитанной эпоксидной смолой. На матрицу кладут в качестве разделительного слоя астролон или фторопласт, потом пропитанную эпоксидной смолой стеклоткань толщиной 0,5 мм и обматывают вплотную виток к витку магнитофонной лентой, оставляя всю конструкцию до полной полимеризации смолы. После этого цулагу обрезают заподлицо с задним торцом матрицы. Необходима еще будет термокамера, изготовленная в виде металлического ящика шириной 150 мм, высотой 180—200 мм и длиной около 900 мм. На дне ящика укладывают тэн. Ящик накрывают крышкой. При включении тэна в электросеть получают температуру в пределах $150-260^\circ\text{C}$, что нужно для полимеризации эпоксидной смолы КДА, применяемой при изготовлении скорлупок передней обшивки лобовой части крыла из двух слоев углеткани толщиной 0,08 мм. Также необходим вакуумный насос.

Как же делается обшивка лобовой части крыла? Прежде всего нарезают полоски углеткани шириной 25 мм и длиной примерно 220 мм. Потом на листе фторопласта или астролона размером 180×850 мм размечают карандашом линии под углом 45° через 20—30 мм крест-накрест, что

необходимо для правильной ориентации полосок из углеткани. Укладывают сначала 8—10 полосок вплотную друг к другу и параллельно черченным линиям под углом 90°. Края такой укладки имеют ступенчатый вид. Потом начинают укладывать второй слой полосок, но уже под углом 90°, переплетая оба слоя. Закончив полностью укладку обрешетки, получаем своеобразную пленную полосу шириной 170—180 мм длиной 850—900 мм, у которой реллетенные полосы наплетают на матовую доску. Надо соблюдать особую аккуратность при укладке досок, придвигая их вплотную друг к другу. От тщательности этой операции зависит качество кессона обшивки.

Затем смолу горячего отверждения марки КДА разводят на треть этанолом и аккуратно заливают ею летательную углеполосу так, чтобы смола полностью растеклась по всей поверхности углеткани. Поверх заготовки аккуратно накладывают полосу металлизированной лавсановой пленки толщиной 0,06 мм, разглаживают, а потом, прижав этот своеобразный «сэндвич» металлической нейкой — обрезают излишки углеткани скальпелем. Далее «сэндвич» укладывают на матрицу, накрывая еще одним разделительным слоем фторопласта толщиной 12 мм, потом надевают цулагу со стороны радиусной передней кромки, а к другой стороне матрицы прикрепляют металлическую трубку 6—8 мм длиной 1000 мм и прихватывают все это вместе в 2—3 местах оловяной или скотчем. Затем всю конструкцию обертывают одним слоем эпоксидной смолы и тщательно обматывают витком к витку с большим натяжением старой магнитофонной лентой (или виниловой изоляцией). После этого матрицу вкладывают в специальный мешок размером 150×950 мм из резиновой ткани (от костюма для защиты или из тонкой листовой резины), склеенной клеем «Момент». Как металлическая трубка значительно длиннее матрицы, то одним концом она выходит из мешка, а другой конец плотно завязывается вокруг резиновой нити. Потом на трубку надевают шланг вакуумного насоса и из мешка откачивают воздух, после чего мешок укладывают в металлический ящик с уже прогретым маслом и закрывают крышкой. Выдерживают в термошкафу проводят в течение 2 часов до полной полимеризации смолы, вынимают матрицу из ящика и снимают с нее готовые эскизы для кессонной обшивки крыла, эпоксидного толщиной 0,8—1,2 мм, которую заматывают матрицу с «подвигом», и отверстия Ø2 мм в галлицидской трубке позволяют производить откачку воздуха из ящика.

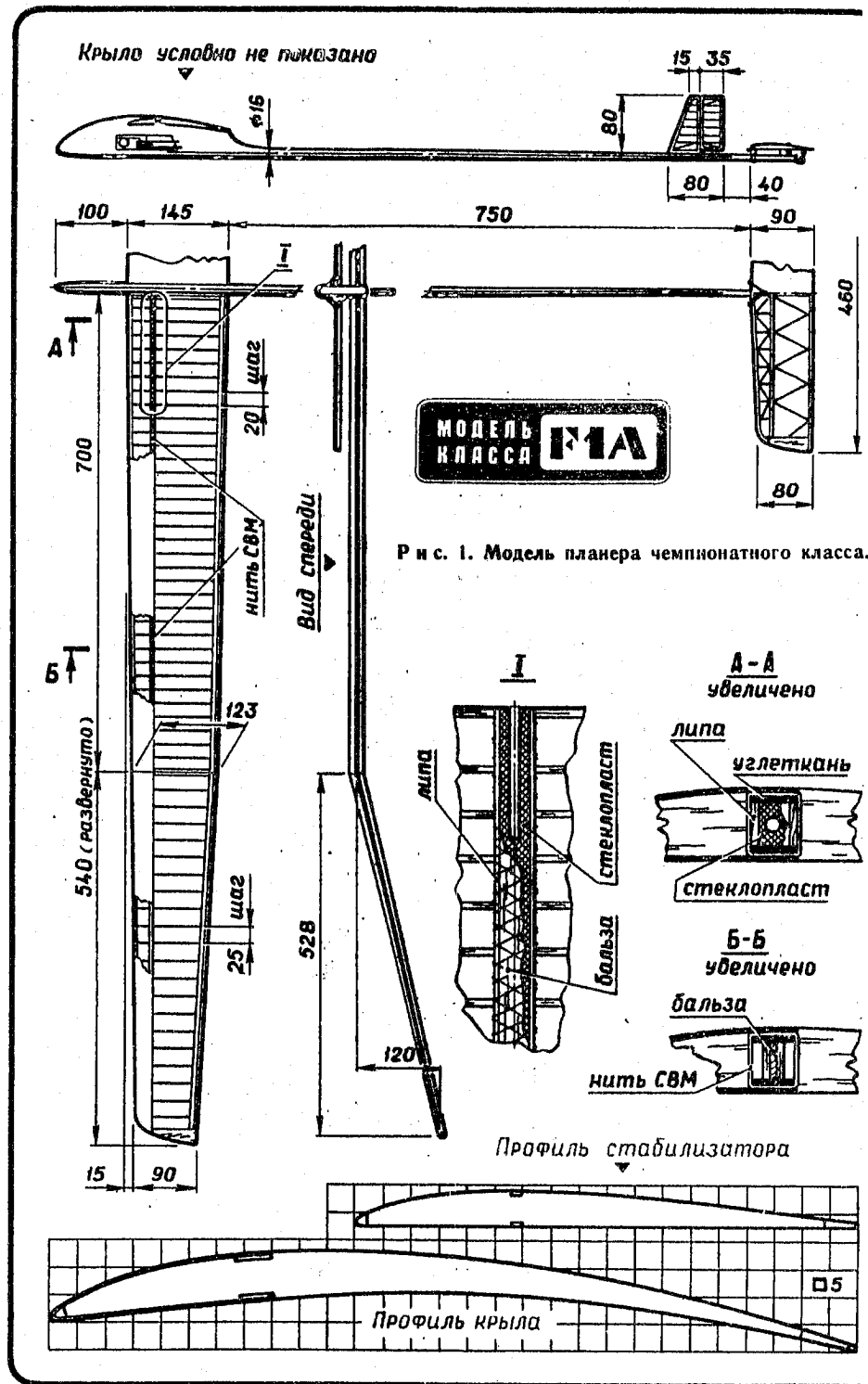


Рис. 1. Модель планера чемпионатного класса.

Полки лонжеронов крыла изготавливают подобным же методом вакуумного формования в термокамере. Для этого нарезают полосы углеткани толщиной 0,08 мм, шириной 100 мм и длиной 850 мм, пропитывают их смолой и укладывают полосы на металлическую пластину размером 120×15×850 мм так, чтобы на одном конце получился толщину 0,9—1 мм, а на другом — 0,5 мм. Переменную толщину получают так: начиная с 7-го слоя полос углеткани все последующие слои укорачивают на 120 мм. Потом процесс по-

вторяют: вакуумный мешок, термошкаф; после заготовку для лонжеронов выдерживают несколько суток для окончательной полимеризации смолы, а потом на циркулярной пиле нарезают полки лонжеронов нужной ширины.

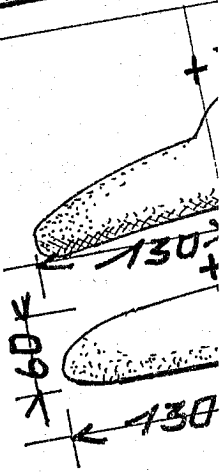
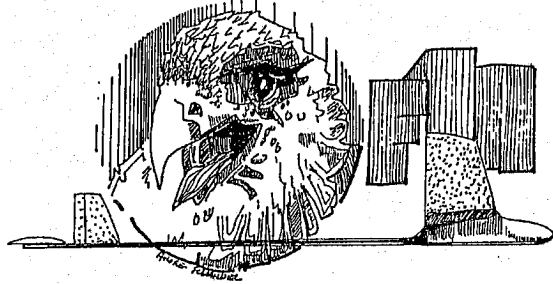
Нервюры крыла корневые, до расстояния 150 мм от торцевого сечения — все из липы, а далее, до конца центроплана, липовые чередуются с бальзовыми. На «ушах» нервюры лонжеронные. Стенка между полками лонжеронов выклеивается на смоле из трех слоев бальзы тол-

GUURTJE

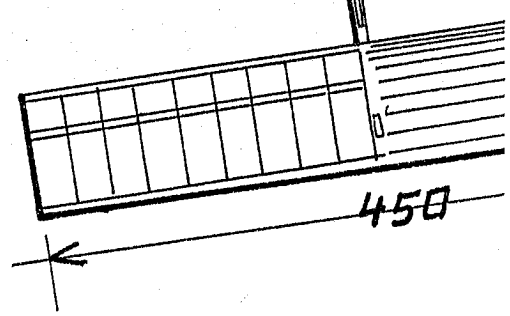
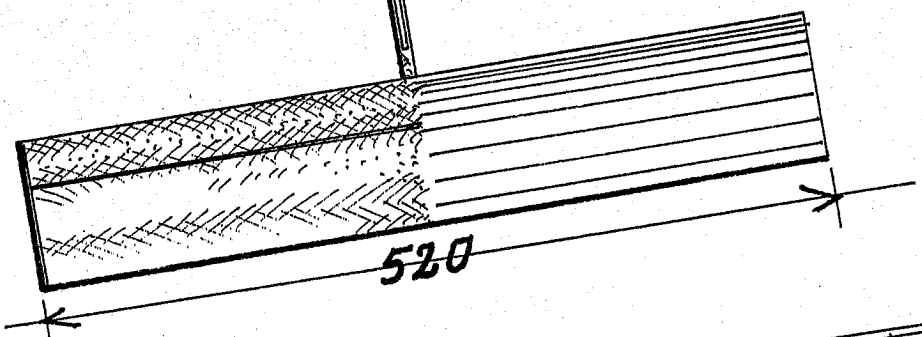
593

20

10



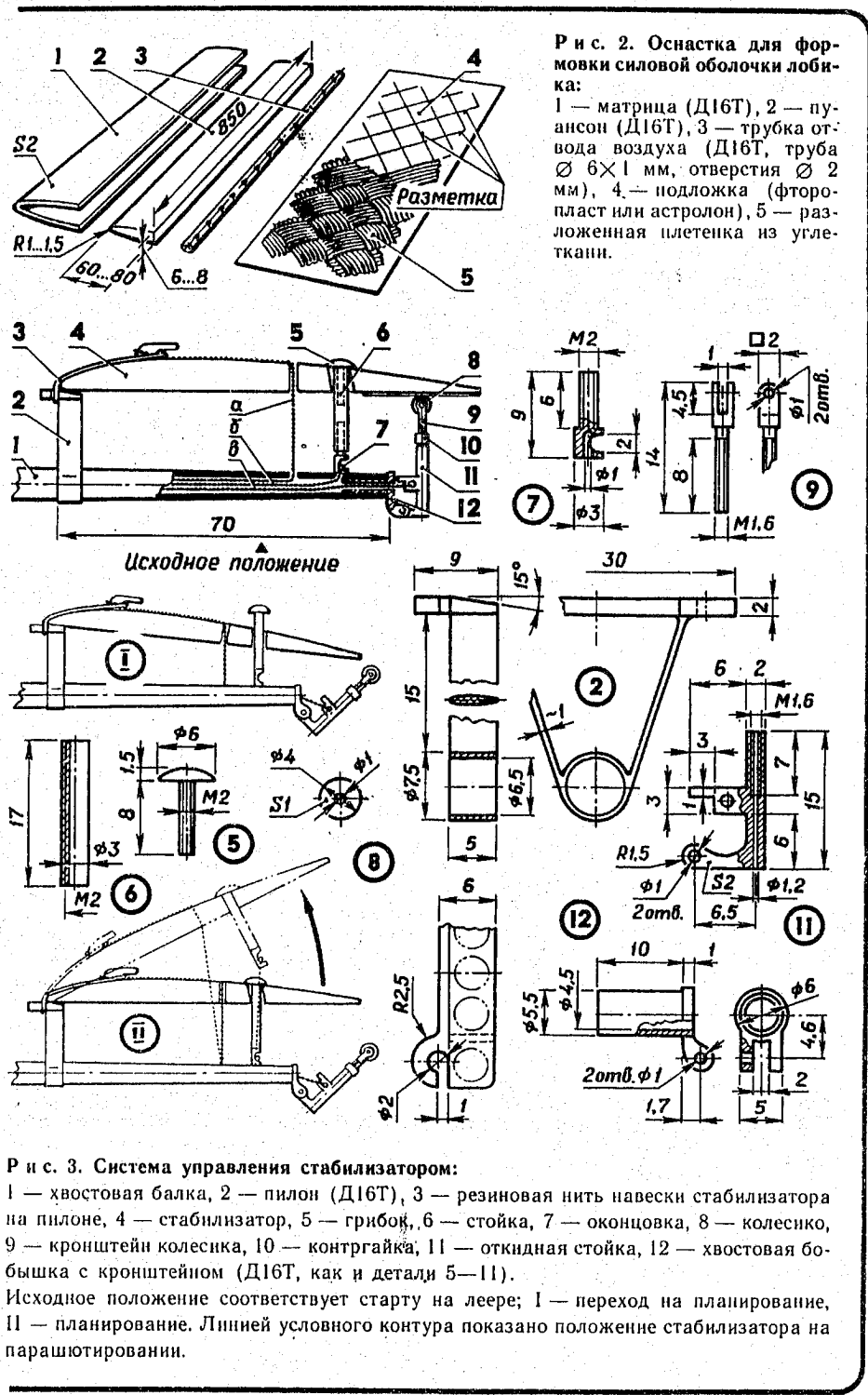
Tous temps n° 1 et 2	CG 56%	170s
temps calme n° 4	CG 57,5%	195s
temps calme n° 5	CG 60%	205s
mauvais temps n° 3	CG 52%	155s



MI CHEZ REVERRAULT - A. SCHANDOL -

VOL LIBRE

6108



Р и с. 2. Оснастка для формовки силовой оболочки лорки:
1 — матрица (Д16Т), 2 — пуансон (Д16Т), 3 — трубка отвода воздуха (Д16Т, труба $\varnothing 6 \times 1$ мм, отверстия $\varnothing 2$ мм), 4 — подложка (фторопласт или акрилон), 5 — разложенная плетенка из углеткани.

Р и с. 3. Система управления стабилизатором:

1 — хвостовая балка, 2 — пилон (Д16Т), 3 — резиновая нить навески стабилизатора на пилоне, 4 — стабилизатор, 5 — грибок, 6 — стойка, 7 — оконцовка, 8 — колесико, 9 — кронштейн колесика, 10 — контргайка, 11 — откидная стойка, 12 — хвостовая бо- бышка с кронштейном (Д16Т, как и детали 5—11).

Исходное положение соответствует старту на лее; I — переход на планирование, II — планирование. Линией условного контура показано положение стабилизатора на парашютировании.

щиной 1 мм таким образом, что наружные слои имеют вертикальное направление волокон.

Штырь крепления крыла изготовлен из пружинной стали $\varnothing 5$ мм длиной 140 мм. Заделка производится между полками лонжеронов, для чего штырь покрывают разделительным слоем парафина и обматывают пропитанной смолой стеклотканью. После затвердевания штырь вынимают, а образовавшийся пенал вкладывают между двумя стенками и полками лонжерона.

Сборку крыла производят, вначале

уложив нижний лонжерон на стапель. На лонжероне карандашом делают разметку под нервюры. Потом нарезают в размер элементы стенки лонжерона, тщательно подгоняя их по высоте и ширине между нервюрами; поочередно аккуратно промазывают смолой и устанавливают на нижний лонжерон. После установки всех нервюр и стенок на нижнем лонжероне их сверху промазывают смолой в районе контакта с верхней полкой лонжерона, и потом уже устанавливают окончательно верхнюю полку. Чтобы получить более прочное

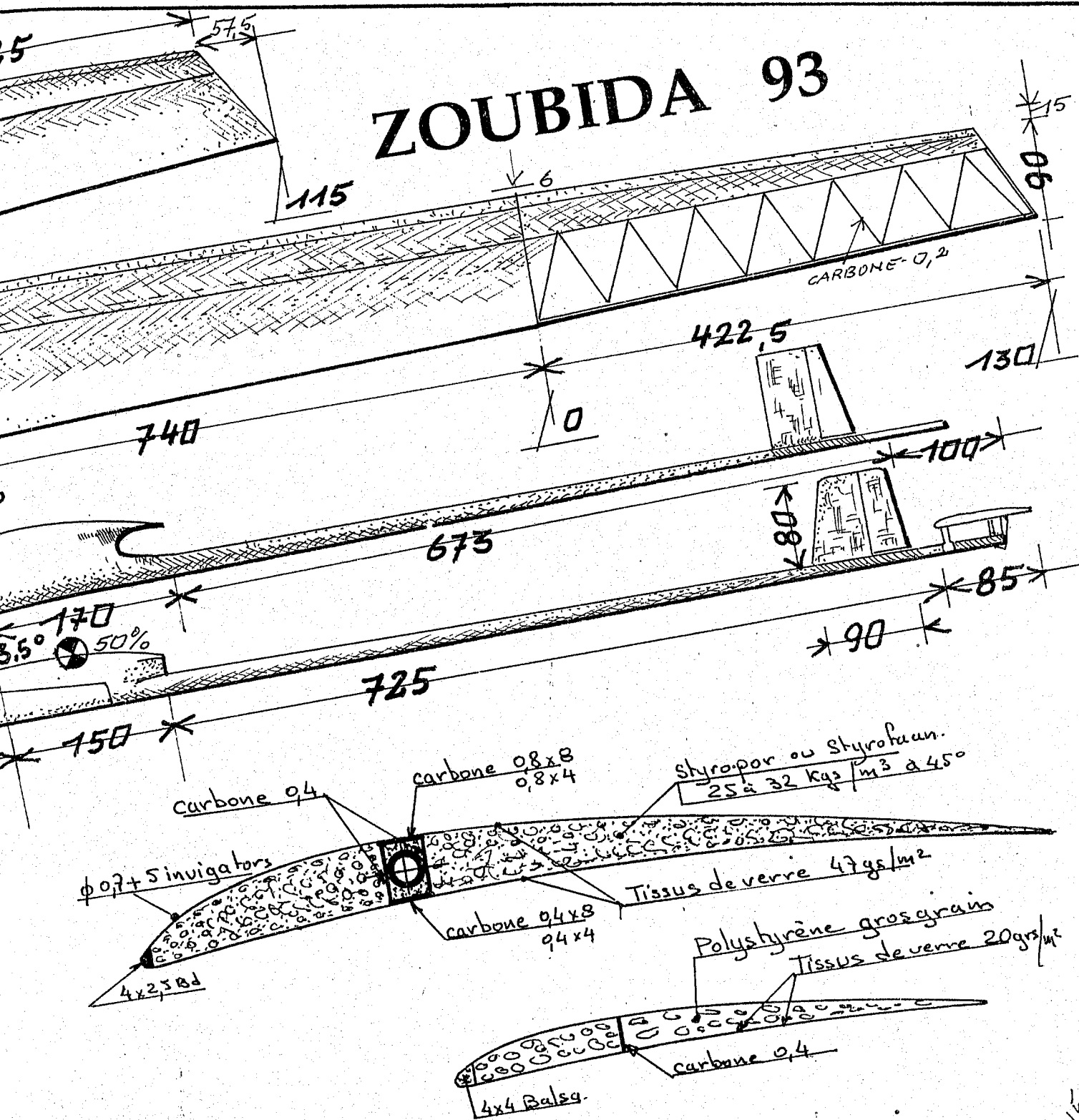
соединение полки лонжерона, их обматывают просмоленной нитью СВМ виток к витку в районе корневого сечения, а далее по 2—3 витка между нервюрами. Лонжерон с установленными на нем нервюрами кладут на стапель, прикладывают переднюю базальтовую кромку и размещают сверху грузики по всему размаху на нервюры и лонжероны, оставляя их до полной полимеризации смолы. После снятия заготовки со стапеля и тщательной зачистки наждачной бумагой передней кромки, нервюр и лонжерона всю переднюю часть (включая и наружные поверхности лонжеронов) аккуратно промазывают смолой и на переднюю часть крыла надевают изготовленные ранее корки кессонной обшивки. Для качественной приклейки кессона к нервюрам и лонжерону крыло приматывают к стапелю резиновой лентой. Стапель имеет размеры по длине чуть больше размера центроплана, высотой 15—20 мм и шириной 70—80 мм. Стапель изготавливают из плотного дерева, а в его торцы по всему размаху центроплана часто вбивают маленькие гвозди, нужные для того, чтобы на них наматывать резиновую нить. Нервюры своими хвостовыми частями висят консольно без нагрузки сбоку стапеля. После затвердевания смолы приклеивают (в последнюю очередь) заднюю кромку. Когда уже полностью готовую часть крыла снимают со стапеля, ее тщательно зашкуривают, и к нервюрам (с нахлестом на лонжероны и задние кромки) приклеивают на клею БФ или «Момент» полоски углеткани шириной 1—1,5 мм, проглаживая их сверху утюгом или специальным паяльником. Усиленные таким образом нервюры придают крылу чрезвычайную жесткость на кручение.

Так как действие солнечных лучей на черные поверхности углеткани приводят к значительному нагреву (а в конечном счете и к короблению плоскостей), покрывают кессонную обшивку металлизированным лавсаном (примененным москвичами при формовке корок).

В остальном конструкция модели планера почти ничем не отличается от моделей других спортсменов. Еще одна существенная «новинка» — это наличие «бабочки» (разной установкой углов левой и правой половинок крыла) при буксировке на лее, которая убирается в режиме планирования. И другая «новинка» — возврат к червячному трехминутному барабану таймера (сейчас все применяют архимедову спираль), что способствует более точной регулировке при отработке команд по времени на отклонение стабилизатора в двухрежимной перебалансировке...

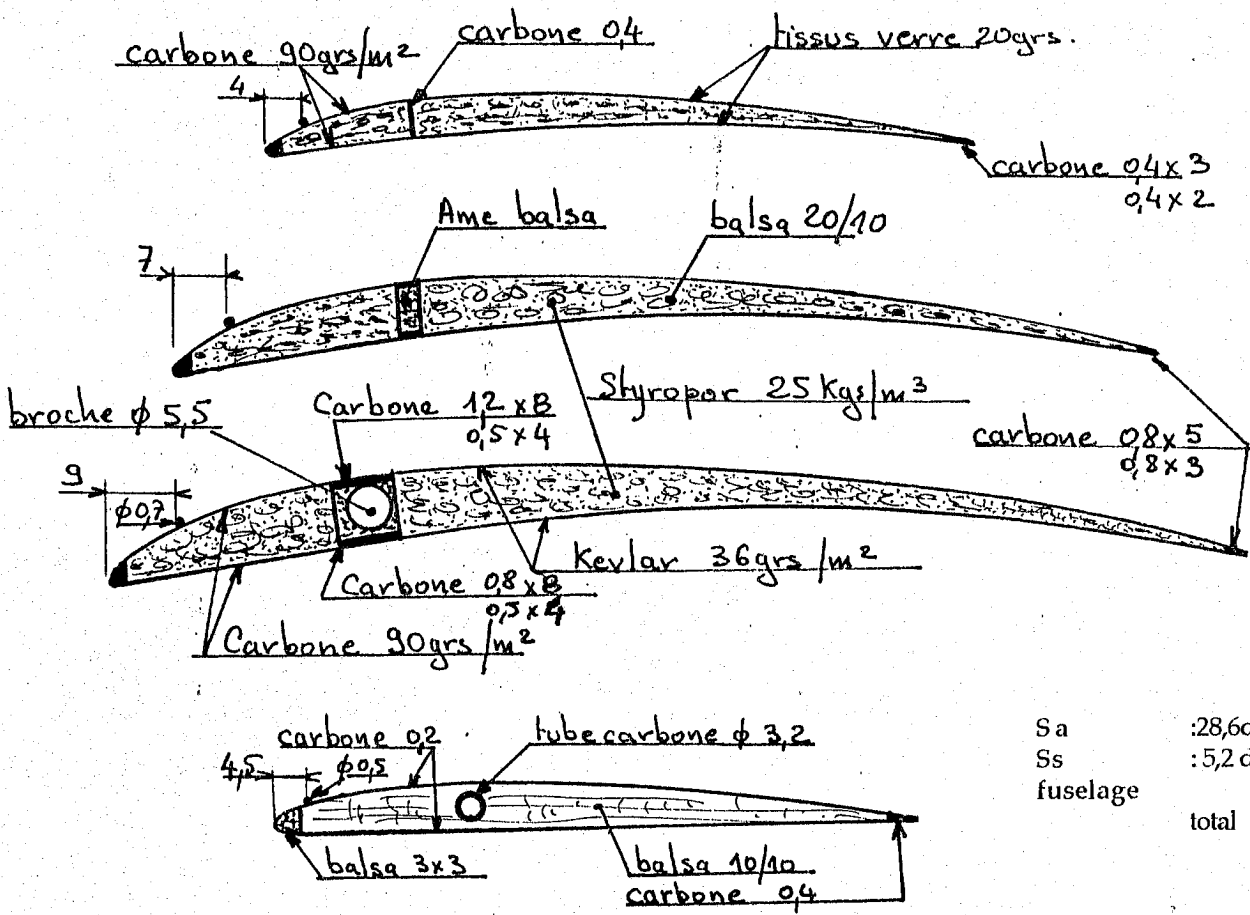
В. ПЕРШИН

ZOUBIDA 93



Modèle jan SOMÈRS - Cenny BREEMAN copied and modified by Revéault's family.

Sa	:30,20 dm ²
Ss	:3,8 dm ²
fuselage	:34 dm ²



Sa	:28,6dm ²	185 g
Ss	:5,2 dm ²	11g
fuselage		216 g
total		412 g

MODELES UTILISES PAR LA FAMILLE REVERAULT .

En 1989-90 nous nous lançons dans la construction en styro moulé sous vide . Il fallait choisir un modèle fiable et performant. Nous avons opté pour le GUURTJE de Jan SOMERS et Cenny BREEMAN publié en page 2717 de VOL LIBRE . Modèle classique à utiliser par tous les temps . La construction de l'aile est faite en styrofoam (bleu) de 32 kg/m³, les deux premières paires d'ailes sortent à un poids de 200 à 205 g (trop lourdes en raison de la résine non éponagée).

Le modèle utilisé par Stéphanie vole fort bien tandis que le mien a de gros problèmes de stabilité transversale , glissade sur l'aile lors de virages serrés , problème résolu par la suite avec une rehausse de l'aile de 2 cm afin d'abaisser le centre de gravité .

Devant le comportement très sain des deux modèles une nouvelle série de deux modèles a été mise en chantier .

Stéphanie a utilisé les 2 modèles aux CH. du Monde Junior à MOSTAR . Moi j'ai perdu mon N° 1 à LIVNO à l'entraînement (panne de minuterie).

De retour de MOSTAR Antoine décide de reprendre l'aéromodélisme et se met à construire 2 GUURTJE en modifiant le fuselage de façon à abaisser le CG , ce qui s'avère une bonne solution pour la stabilité des modèles , ces deux modèles sont centrés à 56% comme le plan d'origine et nous donnent

des temps moyens de l'ordre de 170 s. Une deuxième série de trois modèles a été lancée dont le 1 er centré à 57,5 % (valeur environ 195s) et le 2 ème centré à 60% (valeur 205 s environ) pour temps calme sans ascendance , et le 3 ème centré à 52 % avec un bras de levier plus court 642 au lieu de 673 pour gros temps (valeur 155 s env.)

Antoine a utilisé ces modèles pour :

- la sélection des CH. du Monde Junior pour LUCENEC (1 er) -
- les CH. du Monde à LUCENEC (CZ) 13 ème
- la sélection pour les USA avec les séniors (3 ème)
- 2 ème aux champ. de l'Atlantique 7 x 900 s, temps total réalisé en FIA pour la saison 92-93 plus de 16 000s

Pour les USA 5 GUURTJES sont prêts et nous préparons 5 nouveaux modèles pour d'éventuels vols plus performants , le modèle KOCHKAREV - MAKAROV:

- N° 1 modèle sans bunt >>>>styro
- N°2 modèle avec bunt >>>>styro
- N°3 modèle avec bunt >>>>> D BOX
- N°4 et 5 avec bunt >>>>>>> styro

Modelle der REVERAULT FAMILIE . (France)

1989-90 begannen wir mit dem Bau von Styro-Modellen in Vacuum . das Modell sollte zuverlässig und erfolgversprechend sein . Unsere Wahl fiel auf das Modell GUURTJE von J. Somers und C. Breeman . Klassisches Modell allwetterfähig. Das erste Flügelpaar war ein wenig zu schwer (200 - 205 Gramm) ,

Harz nicht genügend abgesogen). Das Modell von Tochter Stéphanie flog sehr gut , meines (Vater) schmierte immer wieder in der Kurve ab . Als wir den Schwerpunkt tiefer legten , Flügel höher , klang dieses Problem ab .

Da wir mit den Modellen zufrieden waren legte wir eine neue Serie auf .

Tochter flog mit 2 Modellen in Mostar auf der Jugend WM , ich verlor meine Eins in Livno beim Training .

Als wir von Mostar nach Hause kamen entschloss sich Sohn Antoine wieder Freiflug zu betreiben . Er baut zwei GUURTJE mit erhöhtem Flügelanschluss , CG bei 56% wie auf Plan . (VOL LIBRE Seite 2717) . Eine neue Serie von drei Modellen wurde in Angriff genommen mit verschiedenen Schwerpunkten .

Diese Modelle wurden von Antoine eingesetzt, auf der Jugend WM in LUCENEC (13 ter Platz) und auf der WM Ausscheidung 93 in Caen , als Dritter . Für die USA (WM) sind 5 GUURTJE einsatzbereit , und 5 Kochkarev - Makarov sind im Bau um eventuell in Einsatz zu kommen .

Comme tout se passait à l'ombre de toiles de tente , de parapluies , de sacs imperméables , on n'était pas trop au courant de ce qui se passait réellement au tableau d'affichage .

Ce n'est donc qu'en fin de matinée qu'on murmurait les noms de MATHERAT , GERARD et DUPUIS en F1B et De MOREAU , MARILIER et ALLAIS en F1A . Après la mise au sec des préposés au tableau d'affichage dans le local de la construction en dur , les rumeurs se transformèrent en certitudes .

En F1A à noter que c'est un sérieux coup de jeune qui fait surface , les trois n'ayant encore jamais figuré en équipe de France , en F1B à noter l'apparition , enfin , de Georges Mathérat , je ne sais pas s'il a déjà eu l'honneur dans le passé d'être un représentant officiel de notre pays . En tous les cas il fit là preuve d'une grande sérénité et fut en F1B le seul à réaliser le plein , malgré le 147 sur 150 , que j'ai chronométré moi-même perdu de vue (aux jumelles) à une altitude respectable .

En parallèle dimanche matin s'est déroulé la sélection des juniors dans les deux catégories .

Pour en revenir à la question des dates , il est apparu une nouvelle fois , qu'il n'est en aucun cas souhaitable de faire des concours de sélection à une date aussi reculée , quelles que soient les raisons .

Concurrents et officiels obligatoires , qui souvent sont des amis , pas forcément du petit monde du vol libre , ne méritent pas de se voir infligés une telle corvée . Déplacements lointains , hébergement coûteux ou hivernal , compétition frisant la loterie (visibilité) et se terminant dans la gadoue de grâce ! trouvons d'autres dates , pour quoi pas dans la foulée des ch. de France? -cela résoudrait les problèmes cités plus haut , et en PLUS celui de l'officiel obligatoire , qui ne correspond pas à l'aspiration de la dénomination , SPORT DE NIVEAU . Ne doivent entrer dans la qualification du sportif que ses propres qualités , et non pas la présence d'un officiel (amateur) lié à ses boîtes .

Un chose est certaine , on reparlera encore longtemps de cette sélection d'Issoudun , comme on parle encore aujourd'hui de celle de Chateauroux en 77 , et pourtant il ne doit plus rester grand monde de l'époque , n'est ce pas Lionel Braud !

CONCOURS DE SELECTION EQUIPE DE FRANCE

CHAMPIONNAT D'EUROPE 1994
ISSOUDUN 23-24 OCTOBRE 1993.

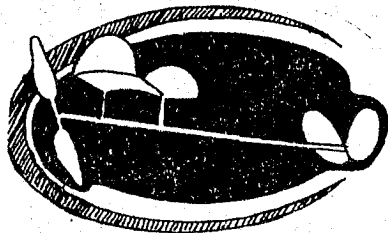
André SCHANDEL .

Chateauroux 1977 , mois d'avril Issoudun mois d'octobre 1993 , pourquoi ce rapprochement , dans les deux cas , une météo lamentable , vent , froid , et pluie , concurrents et chronométreurs mis à l'épreuve ! Est-ce vraiment nécessaire de proposer de telles dates avec des journées déjà très courtes ? Nous en reparlerons par la suite .

Donc temps moche , températures variant en tre 4 et 6 degrés , samedi pluie en continu , visibilité très réduite . Décision sages du Jury , temps de vol 150 secondes . Samedi trois vols ont pu être réalisés . Dimanche matin six .

Un bon nombre de concurrents ont déjà après leurs mésaventures de samedi arrêté dès dimanche matin , certains n'étaient pas présents dès le début .

ANDRE
SCHANDEL



Pour ceux qui organisent des rencontres en salle et ceux qui collectionnent des PINS , une très belle réalisation de Jacques DELCROIX - 7 rue Foncemagne 45000 ORLEANS . Lui écrire !

Club d'Aéromodélisme

“LES BALSAVORES VAUVERDOIS”

(Vol Libre d'extérieur et d'intérieur)

Contact: Daniel BIZET

☛ 7 rue Pleignol 30600 VAUVERT ☎ 66 88 87 31

☛ rés.ARCALA bat.A 300 rue Buffon
34000 MONTPELLIER ☎ 67 52 12 22

6111

32 RONDO - 33 BOLERO F1B di Toni SANAVIO .

Il modello 32 ed il N° 33, costruito piu' tardi , sono nati durante il viaggio di ritorno dalla Antonva-Cup (Kiev 1990). Sono stato semplicemente affascinato da questa competizione. C'è tanta e tanta, molti tubi in Kevlar , in vetro, molti D BOX e longherino in carbonio , alluminio e mylar .

Non ho mai visto tanti " Timer " in una sola volta , sacchi pieni . Molta generosità ed accoglienza, tanti buoni modelli e bravissimi aeromodellisti e moltissima Vodka .

Certamente il progetto di questi modelli ha subito l'influenza di questa mia positiva visita in Ukraina .

L'ala e' costruita sotto vuoto con polistirolo 16 kg m³, kevlar 36 g m² + macrofail, il longherone e' in carbonio + balsa e l'insieme non deve avere nessuna svergalatura. Il profilo e' parsonale T = 5,2% AL 19% - F = 6,1% AL 34% . R Naso = 0,6 %.

L'apertura alare e' di 1550 mm con allungamento di 14,8 che ritengo buono per l' F1B. Il tubo porta matassa, il trave di coda , il timer ed il tappo sono " Russi " .

Inizialmente ho adoperato eliche autocostuite tipo ANDRIUKOV con gomma da 7 - 7,5 kg tirate a 125 cm , 400 - 420 giri , 39 - 43 secondi di scarica. Attualmente adopero eliche tipo STEFANCHUK con gomma da 8,5 - 9 kg , 340 - 360 giri , 33 - 35 secondi di scarica , per questi modelli, ritengo sia la soluzione migliore. Il quota ed il direzionale sono costruiti con sistema classico , centine e longheroni in balsa rinforzati con carbonio , la ricopertura e' fatta con mylar argentato , il tutto e' robusto e molto leggero. Il centraggio deve essere molto preciso . I pannelli centrali dell'ala sono calettati a 3° , le estremita' a + 2° , le due semiali non hanno alcuna differenza di incidenza, il barcentro e' al 56 % della corda alare. L'elica non ha trazione negativa, solo 2° a destra , la partenza e' ritardata. 0,5 secondi. per i primi 5 secondi il modello vola con una differenza di incidenza di 0° , poi passa a + 3° . Il direzionale allarga la traiettoria di salita e dopo 12 secondi la spirale si stringe e diventa uguale a quella di planata. Queste variazioni di centraggio devono susseguirsi il piu' " Morbidamente " possibile , in caso contrario la penale e' minor quota . Bisogna predisporre il modello con viti di regolazione per un centraggio micrometrico , si deve poter intervenire con la massima precisione sulle parti mobili, elica , semiali, quota e verticale. molte prove in campo porteranno ad una buona conoscenza del modello cosi da raggiungere la regolarita' in gara .

Le modelli 32, et son successeur 33, sont nés sur le chemin de retour de la Coupe ANTONOV, Kiev 1990. J'avais été tout-à-fait fasciné par ce concours. Il y avait de tout en masse, tubes kevlar ou FDV, D-box et longherons carbone, alu et mylar. Je n'ai jamais vu autant de minuteriers rassemblés, des sacs pleins. Accueil et gentillesse, de bons modèles en nombre, des modélistes à la hauteur, et la vodka multissime. A l'évidence mes modèles ont subi l'influence de cette visite si positive en Ukraine.

L'alle est construite sous vide en polystyrène 16 kg/m³, kevlar 36 g/m² et macrofoil. Le longeron est en carbone + balsa. Le tout ne doit avoir aucun vrillage. Profil d'alle personnel, épaisseur 5,2% à 19% de la corde, flèche médiane 6,1% à 34%, rayon du nez 0,6%. Envergure 1550 mm pour un allongement de 14,8 que j'aime bien en F1B. La poutre arrière, la minuterie et le nez sont "russes".

Au début l'hélice était personnelle de type Andriukov, pour un caoutchouc de 7 à 7,5 kg étiré à 125 cm, 400 à 450 tours, 39 à 43 secondes de déroulement. Actuellement je travaille avec une Stefanchuk, avec gomme de 8,5 à 9 kg, 340 à 360 tours, 33 à 35 s moteur, ce qui est peut-être une meilleure solution. Stab et dérive sont construits classiquement, nervures et longeron en balsa renforcé carbone, entoilage mylar argenté, le tout est solide et très léger.

Le réglage doit être très précis. Les panneaux centraux des ailes sont calés à +3°, les bouts à +2°, les deux ailes n'ont pas de différence de calage, le CG est à 56% de la corde. L'hélice n'a pas de piqueur, mais 2° à droite, avec déclenchement retardé de 0,5 seconde. Pour les 5 premières secondes le modèle vole avec 0° de vé longitudinal, puis passe à 3°. La dérive élargit la trajectoire de grimpe, puis après 12 s la spirale se serre, devenant égale à celle du plané. Ces changements de réglages doivent se succéder le plus doucement possible, sinon l'altitude se trouve diminuée. Il est nécessaire d'équiper le modèle de vis de réglage, pour disposer de variations micrométriques. On doit pouvoir intervenir avec la précision la plus grande sur les parties mobiles, hélice, ailes, stab et dérive. De nombreux vols d'essai apporteront une bonne connaissance du modèle, et la nécessaire régularité en compétition.

Toni SANAVIO - Via Tito Speri, 4 - 30030 MAERNE (VE) - Italia.

Die Modelle 32 und 33 wurden auf dem Rückweg von der Antonov Cup 90 geboren. Ich war sehr beeindruckt von diesem Wettbewerb wo es alles gab um ein " high tech " Modell zu bauen. Meine Modelle wurden von dieser Reise in der Ukraine sehr beeinflusst. Flügel aus Polystyren, 16 kg/m³, Kevlar 36 g/m² und Macrofoil. Profil persönlich, Länge 1550 mm Streckung 14,8. Timer und Hinterteil "Russisch".

Zuerst arbeitete ich mit einem Andriukov Propeller jetzt habe eine Stefanchuk, 340 > 360 Umdrehungen Laufzeit 336 > 35 Sekunden. Leitwerke klassischer Bauart, mit Mylar überzogen.

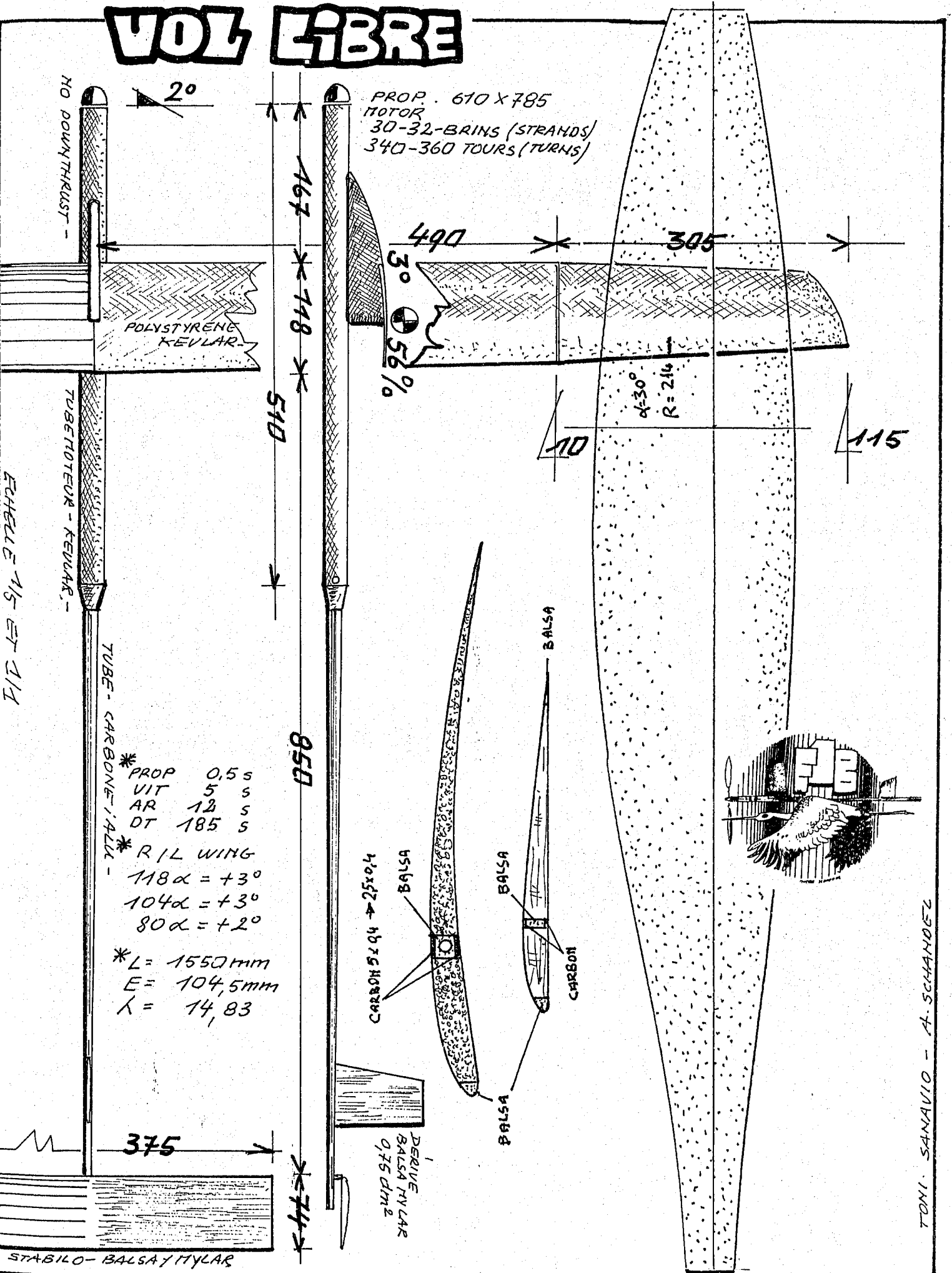
Feine Trimmung Mittelteile + 3°, Ohren + 2°, Schwerpunkt 56%. Zug nach unten 0 nach rechts 2°. 0,5 s Verzögerung, 5 s Steigflug mit 0° dann 3°. Seitenleitwerk erweitert zuerst den Flugkreis um dann wieder auf Gleitwert zu kommen. Alle Funktionen sind sanft eingeleitet um keine Störungen zu bringen die ein Höhenverlust sind. Alle Trimmungen werden durch Kleinschrauben geändert mit höchster Präzision.

VOL LIBRE

6112



VOL LIBRE

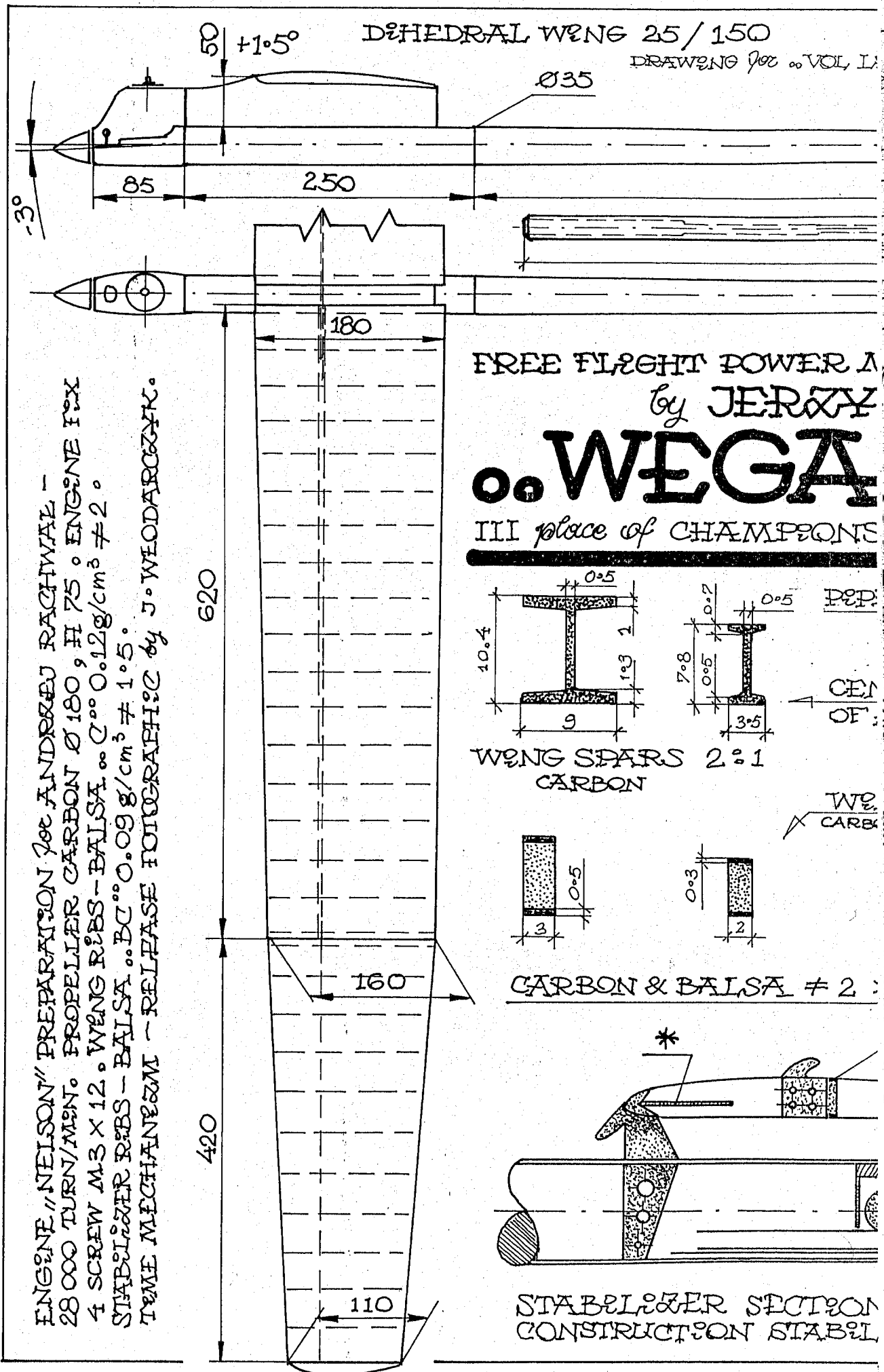


* PROP 0,5 s
VIT 5 s
AR 12 s
DT 185 s

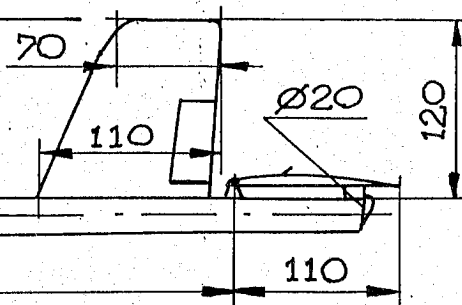
* R/L WING
118 $\alpha = +3^\circ$
104 $\alpha = +3^\circ$
80 $\alpha = +2^\circ$

* L = 1550 mm
E = 104,5 mm
 $\lambda = 14,83$

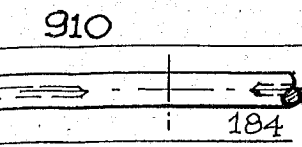
FREE FLY



BRE... JERZY J. KACZOREK
Wrocław * Poland



BAYONET Ø5**
SPOTTENG Ø2, Ø25, Ø3



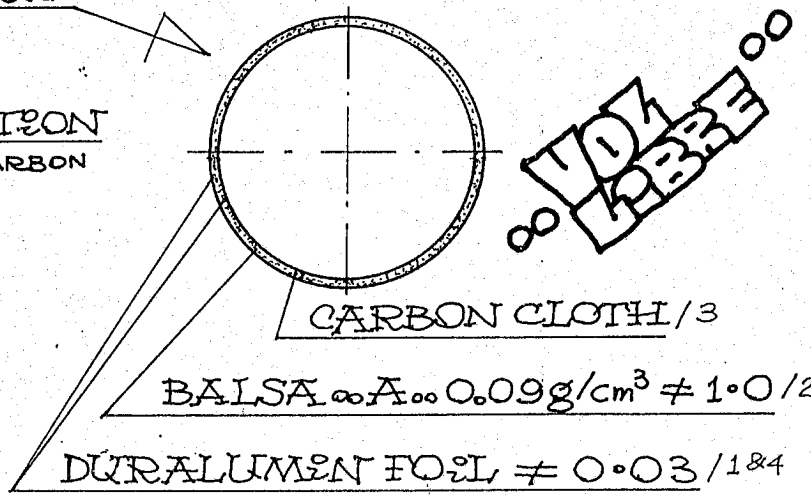
MODEL CLASS F1C * FA2 *
WŁODARCZYK
XII.00
AERO CLUB ŚLĄSKIE
POLAND

HIPS POLAND 1992 • desmo •

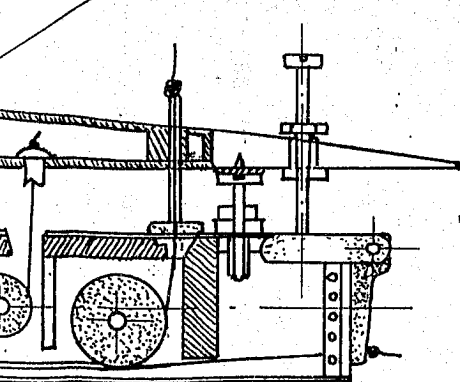
FUSELAGE

WING SECTION
WING / CARBON

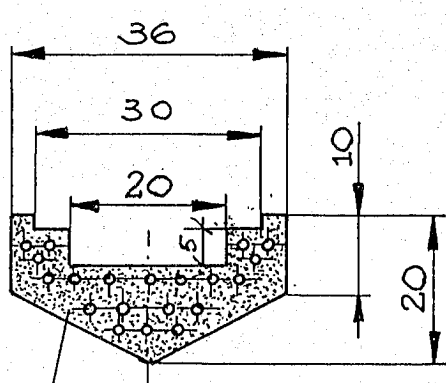
WING TIP
WING & Balsa



≠ 1

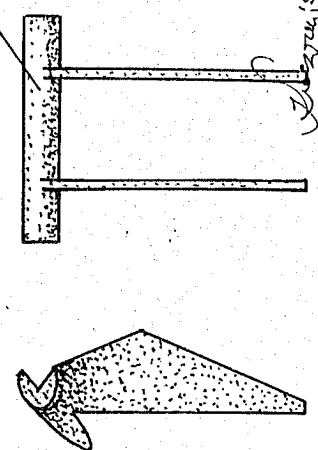


CLARK Y 6%
ANALOGICAL AS WING

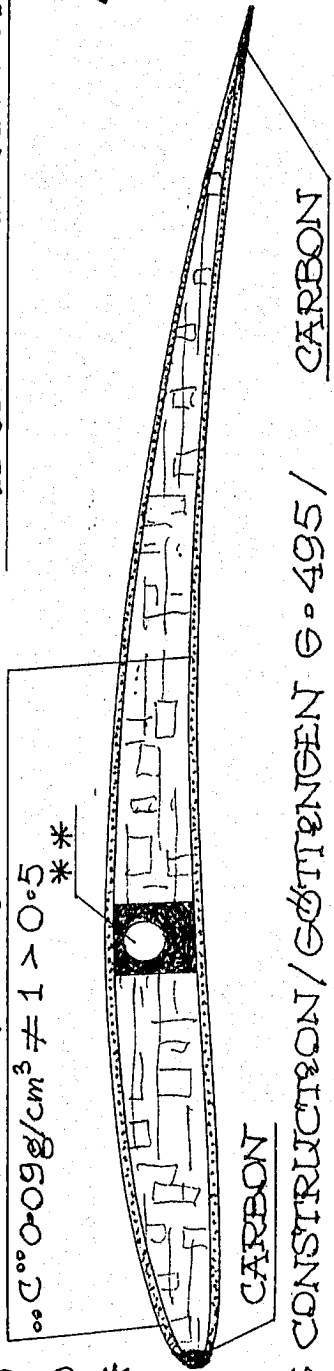


DURALUMEN ≠ 0.8 *

STABILIZER CRADLE DURALUMEN PA 7



DURAL FOIL ≠ 0.03 & Balsa
C = 0.09g/cm³ ≠ 1 > 0.5 **



WING CONSTRUCTION / GÖTTINGEN G-495 / CARBON

RENDONS LES SIMPLEMENT PLUS SILENCIEUX !

Les "soi-disant" morts, vivent plus longtemps ! C'est ce que Rolf STÄBLER a rappelé lors du séminaire organisé par "THERMIKSENSE". Comme tout le monde sait, cela fait des années qu'il s'est engagé à apporter une contribution à la réduction des nuisances en F1C, et pour le moment il se sent frustré.

Je ne voudrais pas ici "réchauffer d'anciens plats" mais simplement rappeler quelques points de friction de toujours. Quand j'ai commencé le vol libre, j'étais fasciné par ces petites merveilles techniques que sont les moteurs de petites cylindrées, qui marchaient et faisaient du bruit. En cela j'éprouvais la même chose que des centaines d'autres ! Mais cela remonte à plus de 40 ans, et les moteurs de cette époque, n'avaient qu'une fraction de la puissance de ceux de nos jours - donc aussi en ce qui concerne le bruit.

Au début des années cinquante, lorsque les modèles Vol Libre furent admis dans le cercle des catégories Ch. du Monde, la CIAM fixa le temps moteur à 20 secondes au lieu de 30, parce que les propulseurs s'étaient sérieusement améliorés, et garantissaient à un modéliste sérieux les 3 minutes.

Depuis cette époque la catégorie F1C est accompagnée des palabres suivants :

- CEUX LA EN HAUT n'y comprennent rien. Certaines choses ne peuvent être faites de cette manière. Il faut fondamentalement tout changer, et par ailleurs les jeunes n'ont aucune chance avec une telle réglementation.

Les réactions des concernés, on veut enlever quelque chose qu'ils ont appris à aimer, sont les mêmes que celles de la vie courante.

Si l'on accorde un peu plus d'attention à la vérité, la réduction du temps moteur, l'augmentation de la charge alaire, l'interdiction des échappement en résonance, et l'augmentation du temps de vol au 1^{er} round, n'ont pas nui à la catégorie ; au contraire, en sont sortis, l'incidence variable de l'aile, du stabilo, le réservoir pressurisé, le frein moteur, le déclenchement sous le pouce pour minuterie, le fuselage en deux parties, la pale repliable, et de toutes nouvelles technologies de construction et d'autres choses encore Ceci correspond bien à la lignée de notre temps.

Toutes ces progressions sont dues au moteur. Dans aucune autre catégorie du Vol Libre on a pu s'appuyer sur autant de réserves, ce qui fait aussi qu'on en parle beaucoup moins. En F1A on était un moment gêné par des câbles extensibles, et en F1B il n'y a plus que les anciens qui se souviennent encore d'avoir eu du bon caoutchouc. Je peux néanmoins m'imaginer que le catapultage en bunt pourrait constituer un sujet à discussion.

Mais revenons à nos moutons. Aujourd'hui également nous entendons que ça

c'est la mort de la F1C. Au fait quoi, ça ? La réduction du bruit à 94 db décidée par la CIAM. Nous ommes audessus ! La Sous Commission a été chargée il y a quelques années à faire des propositions. Depuis il y a des correspondances aller et retour, et je pense que les propositions de R. Stäbler ne sont pas encore arrivées à tous les membres.

La fixation à 94 db, avec les instruments de mesure officiels, est une proposition acceptable si l'on y ajoute l'interdiction du rajout d'éléments (augmentant les performances) à l'arrivée d'air et à l'échappement des gaz, tout devrait être clair.

Ceux là en haut n'auraient qu'à décider : db maxi 94, mesurés sur une distance latérale de 3 à 5 mètres.

Impossible à réaliser, cet argument ne me convainc pas. Il y a une quinzaine d'années les modélistes bateaux (racers) étaient placés devant le même problème, ils ont trouvé une solution, et naviguent encore toujours pour le plus grand plaisir de tous.

Tout est nouveau, c'est sans doute exagéré. Nouveau seraient uniquement le silencieux. Installer celui-ci impliquerait effectivement des modifications au fuselage. A part cela les modèles pourraient rester tels quels ! Le silencieux amènerait une perte de puissance, qui influencerait la montée. Là les esprits vont se séparer, et le soir il faudrait voler à 7 mn au lieu des 8.

La relève, est parfois contre son gré, prise comme référence à tout. A mon avis il n'est pas juste de penser qu'un jeune peut avoir les mêmes possibilités manuelles et les performances d'un vieux renard de la discipline, c'est logique ils n'ont ni l'expérience ni la pratique, au début de leur carrière. Le VOL LIBRE comme tout autre sport de HAUT NIVEAU ne s'achète pas au supermarché du coin. (Est-ce bien vrain.d.l.r.) CONSOMMATION et CREATIVITE sont deux paires de chaussures, bien différentes ! C'est pour cela que je pense qu'il faut adapter la réglementation aux jeunes (et à l'extension de leurs possibilités) On ne peut pas prendre comme critère les performances des grands techniciens, comme base de départ. Cela ne peut que rebuter les jeunes, et leurs parents pour les coûts de la haute technologie.

Les modèles F1C prétendus morts volent encore ! Rendons les plus écologiques pour l'environnement. Et si vraiment la réglementation actuelle ne permettait pas une réduction du bruit alors seulement il faudrait la changer. Je suis sûr, qu'un VERBITSKY, qui depuis des années a toujours su tirer le meilleur parti de son modèle par son ingéniosité, trouverait aussi quelque chose pour réduire le niveau sonore, si on lui montrait le carton rouge, lors d'un temps moteur particulièrement bruyant et anti-écologique. On pourrait bien sûr en citer d'autres dans cette catégorie.

La Sous Commission Vol Libre et elle seule, devrait pour l'instant garder le carton mais ne pas hésiter à le sortir en cas de nécessité. Je suis sûr que cela amènera plus de calme sur les terrains, mais aussi dans les

VOL LIBRE

discussions . Je finirai avec une modification de slogan : L'environnement n'a pas besoin de nous , mais nous avons besoin de lui

Dieter DUCKLAUSS



LET'S JUST MAKE THEM QUIETER

Those avowedly at death's door live longer! That is what Rolf STÄBLER reminded us at the seminar organised by 'THERMIKSENSE'. As everyone knows, he has committed himself for years to helping to reduce the nuisances associated with F1C models and now he feels frustrated.

I do not want to 'reheat old dishes' here, but simply to recall a few constant points of friction. When I started in free flight I was fascinated by those little marvels of technology, the small capacity engines which ran to noisy effect. In this I shared the same experience as hundreds of other modellers. But that was more than forty years ago and the engines of that period produced only a fraction of the power - and therefore the noise - of today's engines.

At the beginning of the fifties, when free flight models were admitted into the World Championship categories, the CIAM fixed the motor run at 20 seconds instead of 30

because the propulsion units had improved markedly and were guaranteeing the serious modeller a three minute max.

Since that time the F1C category has been the subject of interminable debate along these lines:

- THOSE AT THE TOP simply do not understand.. There are things that can't be done in this way.. Everything must be fundamentally changed; besides, young modellers do not stand a chance with such a specification.

The reactions of those involved - when people are trying to take away from them something that they have learned to love - are the same as in everyday life.

If, however, we pay a little more attention to the facts.... the reduction in the motor run, the increase in wing loading, the banning of tuned pipes and the increase in the first round max have not harmed the category; on the contrary, their outcome has been variable wing and tailplane incidences, pressurised tanks, engine brakes, under the thumb timer releases, two-part fuselages, folding propellers, all the new construction technologies and still more features... All this equates well with the legacy of our time.

All these advances are due to the engine. In no other free flight category can one depend on such great reserves, which means that we talk much less about them. In F1A people were briefly concerned about

**LIBRE
VOL**

stretchable lines and in F1B only the older fliers can now remember having good rubber. All the same I can imagine that the bunt catapult launch could provoke discussion.

But to get back to the subject. Equally today we hear that that would be the death of F1C. What, then, is 'that'? Noise reduction to 94 db decided by the CIAM. We are over that limit! The Sub-Committee was given the task a few years ago of making suggestions. Since then letters have gone back and forth and I believe that R. Stähler's proposals still have not reached all members.

Fixing the level at 94db, using official measuring instruments, is an acceptable proposal if one adds to it a ban on the fitting of components (to increase performance) to the air intake and the exhaust; everything should then be crystal clear.

THOSE AT THE TOP only have to decide: maximum db 94, measured alongside the model at a distance of 3 to 5 metres.

IMPOSSIBLE TO PUT INTO PRACTICE.. I am not persuaded by that argument. About fifteen years ago builders of model boats (power racers) were confronted with the same problem. They found a solution and are still racing, to everyone's greater pleasure.

EVERYTHING IS NEW .. an exaggeration, in all probability. Only the silencer would be new. Installing it would imply in fact some modifications to the fuselage. Apart from that the models could remain the same! The silencer could cause a loss of power which would affect the climb. About that, minds will be divided and in evening fly-offs we should need to aim for 7 minutes rather than 8.

THE SOLUTION is sometimes taken, contrary to the intention, as covering everything. To my mind it isn't reasonable to believe that young modellers can have the same dexterity and level of performance as an old fox in the discipline.... it stands to reason that they have neither the experience nor the practice at the beginning of their careers. FREE FLIGHT like any other HIGH LEVEL sport can't be bought at the corner supermarket. (Is that really true any more...?) CONSUMPTION and CREATIVITY are very different kettles of fish! That is why I think that rules should be

adapted to young people (and to the stretching of their potential). We cannot take the performances of the technical experts as a criterion, a point of departure. That can only discourage young people and their parents, given the expense of the high technology.

F1C models, supposedly dead, are still flying! Let's make them more environment-friendly. And if, in fact, the present rules would not allow a reduction in noise, then we should simply change them. I am sure that a VERBITSKY who for years has always been able, by his skill, to get the best out of his model, would also find some way of reducing the noise level, if he were shown a red card for a particularly noisy and anti-ecological motor run. One could, of course, make mention of others in this category.

The free-flight Sub-committee, and it alone, should for the moment hold back the card, but not hesitate to use it if necessary. I am sure that that would lead to greater calm on the flying field, but also in debate. I shall conclude by adapting a slogan: the environment doesn't need us, but we need it.

Dieter DUCKLAUSS.

VOZ LIBRE

ONT PARTICIPE A CE
NUMÉRO 99

Jörgen KORSGAARD (DK) - Théo ANDRE (NL) M. MAKAROV, S. KOCHKAREV (Russie) - Michel REVERAULT (F) - Daniel BIZET (F) - Toni SANAVIO (Italie) - Jerzy KACZOREK, Jerzy WLODARCZYK (Pologne) - Dieter DUCKLAUSS - THERMIKSENSE (RFA) - Harold ROTHERA (GB) - Francis NONAIN (F) - Bernhard SAUTER (RFA) - Paul DE JAEGERE (F) - Jean WANTZENRIETHER (F) - Vidas NIKOLAJEVAS (Lith.) - Ernst HERZOG (RFA) - Serge MILLET (F) - FFN (GB) - Claude WEBER (F) - Emmanuel FILLON (F) - Indoor News (NL) - PROP (AUTRICHE) - W. HACH (Autriche) - Ernst REITTERER (Autriche) - Guy TACHET (F) - Eugène CERNY (F) - Alex GOUILLON (F) - J. MALKIN (NZ) - André SCHANDEL (F) - Toutes les Photos André SCHANDEL.

VOZ LIBRE



Phone 0257 452624

403 Mossy Lea Road,
Wrightington,
Wigan, Lancs..
England. WN6 9SB

Dear Club Secretary or Contact / Magazine Editor,

Once again the British Model Flying Association, Indoor Technical Committee would like to invite your members / readers to take part in "THE 1994 LIVING ROOM STICK / MINI STICK INTERNATIONAL INDOOR POSTAL CONTEST", to be run over this winter period. Can you please pass on / publish this contest for your members / readership.

The rules for this contest will be as follows :-

1. The contest is open to Indoor models which comply with Living Room Stick / Mini Stick Rules, (the spec. is the same as last year, except for the VP prop rule).
2. Contest flights are to be made between 1st Jan 1994 and 31st March 1994.
3. Any number of flights can be made at any number of sites.
4. All contest flights to be timed by someone other than the flyer.
5. All contest flights to be recorded on an official Results Form, available from the above address. (please send SSAE etc. you can make extra copies).
6. Best single flight time wins, after the flight time has been corrected for the different ceiling heights. Ceiling height to be measured as per F.A.I. but with a 5 meter diameter circle. The correction factor is 627 divided by (167 plus 46 times the square root of the ceiling height in feet). The time in seconds will be multiplied by this to give the corrected time.
7. Prizes will be awarded dependent on the number of contestants.
8. All Results Forms to be returned to the above address no later than 10 April 1994.
9. Entry if FREE to ALL contestants (A club sticker sent to the organiser would be appreciated)
10. Results will be sent if a SSAE is included with the Results Forms.

'LIVING ROOM STICK/MINI STICK' Model Rules

Model

Monoplane, Max. Span (projected)	7.0 inches
Max. Wing Chord	2.5 inches
Stick Length	5.0 inches
Max. Model length (less prop)	10.0 inches
Stab (Tail) area	Max. = 50 per cent of wing
Covering	Plastic / Paper. NO Microfilm
Propeller	Wood prop 7" Diameter max.
Minimum weight	43 gms.) 0.015 ounces
NO V.P. or V.D. Props or 'Torque Burners' are to used (keep it low tech.)	

Flying

Steering	4 ten second steers *
Attempt	Fifteen seconds or more *
* Special flying rules for very small rooms only ! (Living room flying only)	

GOOD FLYING & HAVE FUN

Mike Colling.

Mike Colling

BMFA Indoor Technical Committee Chairman



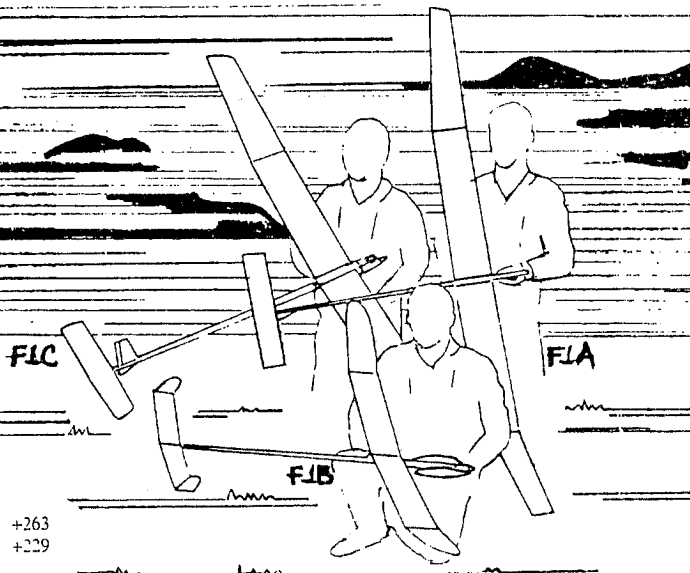
1007 LIBRE

British Model Flying Association

FREE FLIGHT WORLD

CHAMPIONSHIPS LOST HILLS, CA, U.S.A.

3 au 9 octobre 93



F1A WORLD CHAMPIONSHIPS

1	M Fantham	GB	1260	+300	-420	+263				
2	M Gruneis	A	1260	+300	-420	+229				
3	I Horejsi	CZ	1260	+300	-400					
4	B Trachez	F	1260	+300	-351					
5	M Kochkarov	RUS	1260	+300	+335					
5	V Isaenko	UKR	1260	+300	-335					
7	R Weiler	USA	1260	+300	-322					
8	M Gewain	USA	1260	+300	-266					
9	S Makarov	RUS	1260	+300	+264					
10	M Abarca	CHL	1260	-300	-260					
11	J Benes	CH	1260	+300	+257					
12	A Van Wallene	NL	1260	+300	-255					
13	P Motalik	CZ	1260	+300	-243					
14	M Vanetsian	ARM	1260	+300	-231					
15	J Bailey	GB	1260	+300	-210					
16	V Pisani	UKR	1260	+300	+205					
17	C Breeman	B	1260	+300	+203					
18	M Gregorie	NZ	1260	+300	+197					
19	P Crump	NZ	1260	+300	+196					
20	J Abad	SP	1260	+300	+181					
21	H Fuss	A	1260	+300	+154					
22	M Forber	D	1260	+300	+146					
23	L Horak	CAN	1260	+300	+138					
24	J-L Drapeau	F	1260	+288						
25	M Wada	J	1260	+266						
26	Linping Yu	CHN	1260	+231						
26	C Popa	ROM	1260	+231						
28	A Reverault	F	1260	+208						
29	P De Visser	AUS	1260	+197						
30	J Voseipka	CZ	1260	+194						
31	G Guta	ROM	1260	+193						
32	B Nyhegn	DK	1260	+176						
33	A Baruch	IS	1260	+164						
34	L Meszaros	H	1260	+155						
35	M Urban	PL	1260	+147						
36	K Stetalski	PL	1260	+142						
37	H Schoder	CH	1260	+127						
38	P Magdolen	SLK	175	180	180	180	180	180	1255	
39	G MacKenzie	CAN	180	180	180	173	180	180	180	1253
40	P Lagan	NZ	172	180	180	180	180	178	1250	
41	H Tahkapaa	FN	180	180	180	163	180	180	180	1243
42	D Chasid	IS	180	180	180	160	180	180	180	1240
43	W Palmieri	ARG	180	180	180	180	180	180	159	1239
44	P Findahi	S	180	158	180	180	180	180	180	1238
45	M Stranieri	I	147	180	180	180	180	180	180	1227
46	M Yordanov	BUL	180	180	180	139	180	180	180	1219
47	F Kerner	H	180	134	180	180	180	180	180	1214
48	Chengzhi Lu	CHN	180	180	180	160	180	180	150	1210
49	C Ziober	PL	173	180	180	155	161	180	180	1209
49	F Adometz	D	180	180	180	180	129	180	180	1209
51	J Villoldo	SP	180	126	180	180	180	180	180	1206
52	K Bluer	CH	180	134	180	180	169	180	180	1203
52	I Treger	SLK	180	180	180	180	180	123	180	1203
52	J Nyhegn	DK	180	180	180	180	180	180	123	1203
55	M Popescu	ROM	180	180	180	180	128	171	180	1199
56	Nikilov Jr	BUL	180	180	180	180	180	115	180	1195
57	G Stranieri	I	180	180	180	180	113	180	180	1193
57	R Bonetto	ARG	113	180	180	180	180	180	180	1193
59	Slotine	RUS	180	180	180	111	180	180	180	1191
60	Remiga	UKR	104	180	180	180	180	180	180	1184

F1A TEAM RESULTS

Country	Abbrev	Total	Team member places	
1	Czech Republic	CZ	3780	3 13 30
2	France	F	3780	4 24 28
3	New Zealand	NZ	3770	18 19 40
4	Poland	PL	3729	35 36 49
5	Switzerland	CH	3723	11 37 52
6	Romania	ROM	3719	26 31 55
7	Russia	RUS	3711	5 9 59
8	Ukraine	UKR	3704	5 16 60
9	USA	USA	3693	7 8 66
10	Canada	CAN	3659	23 39 75
11	Slovakia	SLK	3642	38 52 60
12	Germany	D	3636	22 49 70
13	China	CHN	3631	26 48 71
14	Hungary	H	3622	34 47 74
15	Austria	A	3610	2 21 81
16	Netherlands	NL	3607	12 64 68
17	Finland	FN	3601	41 63 64
18	Great Britain	GB	3588	1 15 84
19	Italy	I	3543	45 57 78
20	Japan	J	3526	25 67 80
21	Sweden	S	3522	44 72 77
22	Israel	IS	3521	33 42 88
23	Spain	SP	3508	20 51 85
24	Bulgaria	BUL	3493	46 56 83
25	Denmark	DK	3491	32 52 87
26	Argentina	ARG	3468	43 57 86
27	Chile	CHL	3446	10 69 89
28	Australia	AUS	3343	29 82 90
29	Belgium	B	2382	17 79
30	Mexico	MEX	2149	73 91
31	Armenia	ARM	1260	14
32	Brazil	BRZ	1183	62
33	Bosnia Hercegovina	BOS	1134	76

A l'heure où nous terminons la mise en page de ce numéro 99, nous n'avons pas encore de commentaire, des CHAMPIONNATS DU MONDE de Lost Hills (USA Californie). Nous connaissons néanmoins les résultats, et avons entendu quelques échos sur cette manifestation.

Côté français il faut noter la très belle performance en FIA, où les

SUITC.P. 6122



MIKE FANTHAM, -

11	France	F	3759	10	10	11	11	11	11	31	40	47	14	Hungary	H	3673	16	12	13	14	10	15	14	35	52	53
12	Japan	J	3615	11	12	12	12	12	12	39	42	48	15	Austria	A	3667	15	11	10	9	13	16	15	21	37	71
13	Finland	FN	3238	13	13	13	13	13	13	43	50	51	16	Russia	RUS	3645	1	23	22	21	18	17	16	22	39	73
14	Sweden	S	2640	14	14	14	14	14	14	14	26		17	Finland	FN	3615	1	16	12	12	12	11	17	31	63	68
15	Canada	CAN	2606	15	15	15	15	15	15	10	33		18	Romania	ROM	3608	20	15	17	15	20	19	18	33	66	67
16	Hungary	H	2518	16	16	16	16	16	16	35	44		19	Czech Republic	CZ	3584	1	18	21	23	21	20	19	15	45	77
17	New Zealand	NZ	2073	17	17	17	17	17	17	52	53	54	20	New Zealand	NZ	3579	19	22	18	17	19	18	20	16	35	79
18	Switzerland	CH	1320	18	18	18	18	18	18	18			21	Italy	I	3527	1	16	16	18	17	21	21	46	62	70
19	Austria	A	1320	18	18	18	18	18	18	12			22	Argentina	ARG	3351	17	13	22	22	22	23	22	27	65	83
20	Slovakia	SLK	1320	18	18	18	18	18	18	27			23	Chile	CHL	3205	22	20	20	20	23	22	23	61	74	81
21	Armenia	ARM	1280	18	18	21	21	21	21	37			24	Spain	SP	2756	25	25	24	24	24	24	24	72	81	84
22	Spain	SP	1104	22	22	22	22	22	22	48			25	Germany	D	2566	24	24	25	25	25	25	25	11	30	
													26	Denmark	DK	2472	26	26	26	26	26	26	26	38	48	
													27	Mexico	MEX	2020	27	27	27	27	27	27	27	75	80	
													28	Bulgaria	BUL	1228	30	29	28	28	28	28	28	44		
													29	Slovakia	SLK	1196	28	31	30	29	29	29	29	57		
													30	Switzerland	CH	1143	28	32	32	31	31	30	30	69		
													31	Armenia	ARM	1081	32	28	31	30	30	31	31	76		
													32	Venezuela	VEN	1040	31	30	29	32	32	32	32	78		

SUITE DE LA PAGE 6120

trois représentants de chez nous étaient au fly-off, et prirent la deuxième place par équipes dans cette catégorie

Dans les deux autres catégories FIB et C, les résultats sont plus discrets.

L'organisation sportive sur le terrain fut, selon les témoins, à la hauteur de l'évènement, par contre du côté de la logistique générale, la confusion semblait régner.

Certaines équipes, dont l'équipe de France étaient hébergées, à plus d'une heure et demie des lieux de la compétition. Les journées étaient longues et fatigantes avec plus de 3 heures de voiture!

Notons, que le jeune Antoine REVERAULT, (sans doute le plus jeune en FIA?) a confirmé ses très bonnes dispositions montrées depuis deux ans. (Vous trouverez en début de ce numéro, les planeurs réalisés par la famille Reverault).

A remarquer:

-le retour fulgurant de Mike FANTHAM, qui redore un peu le blason de nos amis anglais, depuis pas mal de temps très discrets aux CH, du Monde.

-les performances très médiocres des représentants de la RFA - ça ce n'est pas courant - après des disputes internes entre équipiers et chefs, Lothar DÖRING et Reiner HOSÄSS ont même préféré ne pas concourir, tout en étant présent sur le terrain. Deux anciens Champions du Monde FIB, des valeurs sûres qui ne volent pas? Grave!

-les Américains ont dans l'ensemble fort bien tiré leur épingle du jeu, en profitant sans doute d'un terrain et de conditions météo, connus.

-deux récidivistes comme Champions du Monde, A. ANDRIUKOV (Ukraine) FIB et R. ARCHER (USA) FIC. C'est quand même assez rare, il faut le souligner.

- les fly-offs furent semble-t-il mémorables et repris le matin.

-parmi les anciens CCCP, maintenant Ukraine et Russie, se sont, curieusement, surtout ceux, qui font depuis des années des affaires avec les modélistes de l'ouest - qui se trouvent dans la SELECTION. On est tenté de se poser la question pourquoi justement ceux là? Sélection sportive ou sélection argent?

- le retour des Chinois, mais ce retour est bien moins spectaculaire que les résultats qu'ils obtenaient il y a quelques années (85 Livno 87 Thouars) sur le devant de la scène. Cela démontre bien que si l'on décroche quelque temps, on perd le contact, et il est difficile de revenir! Mais on peut leur faire confiance pour l'avenir s'ils ont à nouveau la possibilité de sortir.

Quand je pense que nous arrivons au Numéro 100, ça fait drôle!
 Je renvoie encore le grand Georges me montrer la ré-édition du N°1 de ce "bulletin de liaison des modélistes Vol Libre du 4^e trimestre 1976" ... C'était sur la Ferranti de Carbar! Bientôt 18 ans!!
 J'en ai tous les exemplaires, y compris les rééditions mais je ne dois pas être le seul à en être fier.
 Bien reçu sur mon étager à Bouquim, ça fait 408 mm de long. J'espère qu'un autre "fan" s'en indiquera le poids, je n'ai pas de balance adaptée pour cela!
 Tu as vraiment réalisé une somme de travail considérable et un ouvrage de référence incomparable: N'ayez pas peur des mots, une encyclopédie du Vol Libre...
 Combien de recherches n'avaient nous pas fait en cas d'incertitude ou de problème lors de la conception d'un nouveau modèle?
 Pour tout ce plaisir, MERCI!!
 Très Amicalement

COURRIER

VOL LIBRE INTERNATIONAL

!

Il semblerait que quelques esprits s'inquiètent du fait que dans VOL LIBRE une partie, selon leur impression importante, soit consacrée à des textes anglais ou allemands et même récemment russes. VOL LIBRE est la seule édition qui pratique ce genre de publication, pour plusieurs raisons :

- Sur les 900 abonnés environ 300 sont Français, les reste se répartit sur 40 pays essentiellement de langue anglaise et allemande, donc environ 500 abonnées (rien qu'aux USA 150 et à peu près autant en RFA.). Il est donc normal que ces abonnés puissent profiter de traductions concernant les questions ou sujets importants du Vol Libre.

- La participation française à la rédaction, en dehors de quelques individualités reste faible (notamment en ce qui concerne les grandes rencontres Ch. Europe et du Monde, concours FAI, plans etc.....)

- C'est aussi un atout, qui fait que VOL LIBRE est de loin la plus importante publication au monde, concernant toutes catégories de vol libre

- Cette notoriété, - multilingue - permet d'ouvrir largement l'ensemble de la documentation et des écrits, ce qui comme tout le monde le sait, est d'une grande richesse et d'une importance vitale pour une publication comme la nôtre.

- Il est aussi très important de signaler que ce grand nombre d'abonnés - il pourrait encore l'être plus - permet de maintenir le prix d'abonnement à un niveau modeste (malgré Poste) par rapport à d'autres publications comme FFN (GB) Thermiksense (D) Ces deux publications demandent le même prix, pour une quantité nettement inférieure. FFN : 12 x 12 pages par an = 144 pages.

Thermiksense 4 x 60 pages = 240 pages
Vol Libre 6 x 60 pages = 360 pages !
pour le même prix !

- ENFIN ET SURTOUT VOL LIBRE fait là preuve d'une ouverture d'esprit, qui tient compte du fait que lorsqu'on veut RECEVOIR il faut d'abord DONNER.

Alors ne soyons pas petits, limités, chauvins, sectaires, car la communication à quelque niveau que soit et quels que soient les moyens dont elle dispose, doit s'affranchir de toutes les entraves liées aux adjectifs que nous venons de citer. **Pratiquons l'ouverture !**

André SCHANDEL

VOL LIBRE INTERNATIONAL

Einige Leser (Frauz) scheinen sich zu beklagen dass VOL LIBRE, öfters Artikel in deutscher und englischer Sprache veröffentlicht ! ja sogar russisch letztlich ! VOL LIBRE ist die einzige Zeitschrift die diesen Weg geht !

Warum wohl ?

900 Abonnenten davon nur, 300 aus Frankreich, der grösste Teil der Restlichen ist deutsch oder englischsprachig ! Warum sollten diese Abonnenten nicht auch Texte in ihrer Sprache haben - meistens - Übersetzungen von Hauptfragen.

Die französische Mitarbeit an VOL LIBRE ausser einigen Ausnahmen ist relativ schwach, man ist auch hier schreibfaul ! Von Zeichnungen ganz zu schweigen. Für VOL LIBRE ist es ein Trumpf, vielsprachig zu erscheinen, es ist die am weitesten verbreitete und zahlreichste Zeitschrift über Freiflug in der Welt ! Mit grossem Vorsprung !

Diese grosse Austrahlung verdankt VOL LIBRE, genau diesem weiten Leserkreis, das ist ein Reichtum das allen zugute kommt.

Zu erwähnen sei noch dass die grosse Zahl von Abonnenten - 900 - es auch erlaubt den Abopreis (trotz Post) relativ niedrig zu halten, um weit billiger und vorteilhafter zu sein als Thermiksense oder Free Flight News, die den selben Betrag kosten jedoch aber im Volum deutlich geringer sind. Thermiksense 4 X 60 Seiten (240) FFN 12 X 12 seiten (144) pro Jahr, VOL LIBRE 6 X 60 >>>360 Seiten !

Schliesslich und hauptsächlich, ist dies ein Markenzeichen von VOL LIBRE, wo man die Meinung vertritt dass man viel GEBEN muss um viel zu BEKOMMEN. FORDS. S. 6152. -

COMMENT RENDRE LE VOL LIBRE PLUS ATTRAYANT .

De moins en moins de gens pratiquent le vol libre . Jusque là on pouvait observer cette évolution à l'ouest , maintenant ce problème apparaît aussi dans l'ancien bloc de l'est . Une raison de plus pour se poser des questions . C'est la raison pour laquelle j'ai choisi ce sujet pour le séminaire de Herrenberg, en y incluant les auditeurs . La discussion fut guidée par un questionnaire .

Le vol libre est en soi une activité individuelle , mais se vit surtout en grupe . C'est la raison pour laquelle nous ne pouvons pas accepter la diminution constatée de nos effectifs . Chacun a d'autres motivations pour s'adonner au vol libre ou pour s'arrêter d'en faire , ou pour ne pas commencer du tout cette pratique .

Engros trois groupes peuvent être

définis :

JEUNES:

pas de soutien
pas de motivation par les responsables
pas d'envie
incapables (en augmentation !) .

ACTIFS:

plus de temps
manque de jus
problèmes personnels : enfants
épouse, maison etc

ANCIENS :

trop vieux
problèmes de mobilité
évolution technique

Curieusement je n'ai pas entendu souvent des problèmes d'argent , ni à l'ouest ni à l'est .

On peut maintenant se demander lequel de ces groupes contribue le plus à la diminution du vol libre . Pour cela il faut se remémorer les structures d'âges d'aujourd'hui et d'il y a dix ans , en jetant un coup d'oeil sur les listes de résultats . Il est évident que c'est le manque de jeunes qui frappe l'esprit . En continuant de cette manière d'ici vingt ans tous les clubs seront du 3^{ème} âge ! Dans ces listes on peut aussi constater l'absence de quelques actifs , ils ont quitté la scène, nous verrons plus loin pourquoi !

Les expériences dans notre club de Metzingen ont montré en gros :

- la progression du nombre jeunes est exactement aussi grande que celui des jeunes qui sont motivés d'eux mêmes . Ce qui amena des questions fondamentales , avec des réponses de l'ensemble du groupe des auditeurs .

QU'EST CE QUE LE VOL LIBRE ?

- un bon de vol gratuit
- une chute libre en parachute
- mais aussi télécommandé
- est-cela du sport ?

QU'EST CE QUE C'EST REELLEMENT ?

- un contact avec des étrangers
- motivation sportive
- exercice de concentration
- apprendre à être responsable
- excitation nerveuse
- avoir une activité sans devoir de preuves
- exigences techniques

COMMENT COMBLER LE MANQUE D'INFORMATION DU PUBLIC .

- Journaux -scolaires- locaux
- bouche à bouche
- stages
- emmener simplement d'autres aux

concours ..

quand tout cela est fait on peut se poser la question :

LE VOL LIBRE EST-IL VRAIMENT ATTRAYANT ?

oui !

C'est la seule réponse , et le vol libre ne l'a jamais été autant qu'aujourd'hui ! Les questions qu'il faut alors se poser :

QUE VEULENT LES JEUNES ?

- des changements
- de l'action / en groupe
- de l'excitation
- voler et rechercher
- du sport
- se laisser aller

QU'ATTENDENT LES ANIMATEURS DES JEUNES dans leur loisir ?

- qu'ils prennent des responsabilités
- qu'ils soient encadrés
- pas nécessairement le succès
- qu'ils ne traînent pas dans la rue.

Ici la discussion dévie un peu et on constate que les animateurs ne se concentrent pas uniquement sur le vol libre , mais qu'ils prennent au fond d'eux-mêmes un rôle social pour occuper raisonnablement les jeunes . Toutefois il existe des intérêts communs nombreux entre le vol libre et ce rôle social . Questions :

COMMENT LES ANIMATEURS PEUVENT -ILS SOUTENIR LES JEUNES DU VOL LIBRE ?

- en investissant du temps pas seulement de l'argent .
- contacts entre formateurs et éducateurs
- s'attacher les services d'animateurs passionnés
- les responsables ne peuvent s'attendre qu'à une formation spécifique

S.P.6125

VOL LIBRE

André SCHANDEL

16 chemin de Beulenwoerth
67000 STRASBOURG ROBERTSAU

FRANCE Tél : 88 31 30 25

Abonnement pour un an 6 numéros ,
133 F . Chèques ou virement CCP au nom de
André SCHANDEL . Anciens numéros
disponibles : de 1 à 12 et à partir du numéro 61
jusqu'au dernier paru . Egalement disponible
PLANBOOK 1987 (anciens numéros 15 F pièce
Planbook 50 F)

ABONNEMENT Jahresbeitrag DM 38 (6 Ausgaben) überweisung Deutsche Bank kehl blz . 66470035 Konto 0869727 au f den Namen A. Schandel . Alte Nummern erhältlich 1 bis 12 und ab 61 bis zur letzten laufenden Nummer (DM 4) . Planbuch 1987 (DM 18)

USA and CANADA

The rate for a yearly subscription (6 issues) is \$ 28 . Back issues are available for \$ 18 for 6 issues = mailing . Available issue s 1 to 12 and 61 to last currently issue . Make checks payable to

Peter BROCKS

313 Lynchburg dr.

NEWPORT NEWS VA 23606

1617

USA

CONCOURS INDOOR TOUTES CATÉGORIES

L'Association Aéronautique Marcel LAURENT
organise son 7 ème concours national Indoor le

**DIMANCHE 16 JANVIER
1994**

au

PALAIS DES SPORTS MAURICE THOREZ
2 avenue Henri Barbusse
94400 VITRY SUR SEINE

Horaires : ouverture des portes 8h30
début du concours 9h
statique cacahuètes 9h
fin concours 17h 30
résultats et récompenses 18h

QUE PEUVENT FAIRE LESACTIFS ?

- combler le manque d'information
- rester actifs

Ce dernier constat devrait s'imposer de soi même ,
mais la réalité est parfois tout autre , même des actifs
commencent à fléchir en ces temps . D'où

POURQUOI DES ACTIFS ARRESENT LE VOL LIBRE ?

- raisons privées
- plus de temps
- plus envie
- santé
- écoeurés par la mentalité

Les premières raison évoquées sont indépendantes
de notre volonté , mais la dernière , de plus en plus
fréquente- doit nousmobiliser et interroger .

QUE PEUT-ON CHANGER ?

- en parler
- faire des propositions et les exécuter
- rencontrer d'autres sportifs
- soutenir ceux qui sont en danger
d'exclusion , et les sortir de leur réserve.

Malgré tout il doit rester d'autres points
à discuter , alors si vous avez l'envie d'en parler ,
dites le , et qu vive le VOL LIBRE

Bernhard SAUTER

PLANS ECHELLE 1 / 1 DISPONIBLES VOL LIBRE .

Planeurs A1 F1H

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

-SK 008 de KRYSSTOF STEZIALSKI (Pologne)

MODELES CO 2 F1K

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

F1A Planeur

AL 39 d'Adres LEPP (Estonie)

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

SUITE P. 6158-

VOL LIBRE SPORT DE HAUT NIVEAU

!

Depuis toujours certains ont défendu la thèse : vol libre = sport , depuis peu on va plus loin : vol libre = sport de haut niveau .

Lors de son allocution aux Ch de France (CAEN) Guy Piton à insisté sur cette notion de SPORT DE HAUT NIVEAU , devant un parterre d'élus locaux . Avec l'obtention de cette reconnaissance , on trouverait également des subventions dans " la corne d'abondance " officielle .

Dans de récentes réglementations officielles, issues des ministères tutelles, il est stipulé que des contrôles anti-dopages sont à effectuer lors des rencontres internationales et des championnats .

Depuis des années toute participation à un concours international exige la possession d'un licence FAI internationale (délivrée par l'Aéroclub de France) Cette licence entraîne forcément un paiement plus ou moins important .

Les modèles utilisés lors de ces compétitions doivent porter les immatriculations internationales, nationales et personnelles du concurrent .

Un jury international préside à toutes ces compétitions , devant faire respecter toutes ces réglementations . Des commissions se réunissent annuellement au niveau de la CIAM qui elle aussi à une structure selon d'autres organismes internationaux sportifs .

Alors à en juger par toutes ces dispositions et réglementations , nous pratiquons **un sport de haut niveau !**

En réalité , que voyons nous sur les terrains , en mettant entre parenthèses l'aspect purement musculaire ou anatomique :

- des concurrents sans immatriculations
- des concurrents sans licence FAI
- des réglementation qui ne sont pas appliquées (contrôles diversantidopage etc....)
- des organisateurs qui sont dans l'impossibilité de contrôler lors des inscriptions licences et autres immatriculations.

Alors soyons sérieux et ne nous voilons pas la face : pour l'instant nous sommes loin dans les faits de donner l'image d'un sport de haut niveau : A-t-on déjà vu dans d'autres sports de haut niveau des concurrents participer à des compétitions internationales sans licence inter , sans immatriculation, sans

contrôles (imposés) ? Je pense que non !

Sommes nous alors des clowns ? qui cavalons dans la nature après un objet qui vient de nous échapper en l'air ,après l'avoir construit ou tout simplement acheté ?

Tout cela pour dire que le chemin à parcourir sera long et difficile, pour avoir non seulement l'image " Sport de Haut Niveau " mais aussi la pratique dans les règles de l'art , .

Il ne suffit pas de prétendre à un état de fait , il faut aussi en accepter TOUTES LES CONTRAINTES et mettre en application les règles de jeu . Ce n'est qu'à ce prix qu'on pourra prétendre à une reconnaissance officielle telle que nous l'imaginons. Au niveau de nos instances nationales et internationales il faut réfléchir à ces problèmes et trouver des solutions d'applications, mais cela ne devrait nullement exclure ceux qui sont les acteurs sur le terrain , bien au contraire !

Alors que faut-il penser de tout cela ?

FREIFLUG HOCHLEISTUNGS SPORT !

Seit Jahren wird Freiflug von vielen als Sport dargestellt, was nicht von allen anerkannt wird. Seit einiger Zeit geht man noch einen Schritt weiter und spricht von Hochleistungssport !

Auf den letzten Franz. Meisterschaften in Caen , sprach Guy Piton , vor der Menge und Persönlichkeiten , diesen Anspruch aus , um somit von den Staatlichen Subventionen zu profitieren zu können . Einige neue Vorschriften von den jeweiligen Ministerien , die für den Modellflugbau verantwortlich sind , verlangen die Einführungen der Dopingkontrollen bei nationalen und internationalen Wettbewerben ! Die drei Ersten und andere vom Los gezogen !

Die Teilnehmer müssen auch im Besitz der FAI Lizenz sein (in Frankreich nicht billig) , ihre Modelle sollten mit Kennzahlen versehen sein (FAI) , und die CIAM selbst funktioniert wie andere internationale sportliche Gremien .

Also, so gesehen treiben wir einen Leistungssport (hoch dazu !) in der Theorie !

Wie steht es aber in Wirklichkeit auf dem Gelände , mit diesen Vorschriften ? (von dem Körperlichen Training ganz abgesehen) .

- Teilnehmer haben keine Kennzahlen auf den Modellen .

- Teilnehmer haben keine FAI Lizenz .

- Die Kontrollvorschriften sind nicht oft durchgeführt (Doping, Lizenz u.s.w...)

- Die Organisatoren sind ausser Stande , bei der Einschreibung zu überprüfen ob der Teilnehmer die FAI Lizenz besitzt oder nicht . (Hauptsächlich er hat den Betrag bezahlt)

Also stecken wir den Kopf nicht in den Sand , dies alles scheint sehr unseriös, um

- FORTS. NÄCHSTE SEITE -

VOL

LIBRE

HOCHLEISTUNGS
SPORT

unserem SPORT ein HOCHLEISTUNGSATTRIBUT zu verleihen ! Wie sollten auf dem Teppich bleiben , denn so was gibt es ja wahrscheinlich nicht in den Hochleistungssportartenoder . Laufen man da auch ohne Lizenz , ohne Startnummer, ohne jegliche Kontrolle ?

-Sind wir da nicht ein wenig lächerlich , in dem wir einem Objekt nach rennen das wir gebaut oder nur einfach gekauft haben , und das uns in der Luft entschwinden ist ?

Dies alles um klar zu stellen dass der Weg zum Hochleistungssport noch weit ist . Wenn wir so etwas beanspruchen müssen wir auch bereit sein alles was mit so etwas verbunden ist , klar zu akzeptieren und anzuwenden . Nur zu diesem Preis könnte man dann solche Ansprüche vertreten , einfach wird es nicht sein , es sollte darüber nachgedacht und gesprochen werden , auf hoher Ebene aber besonders bei denen die die Akteure auf dem Gelände sind .

Freiflug Hochleistungssport ?



A. ANDRIUKOV

-die Amerikaner haben denHEIM-Vorteil - Gelände und Wetter gut genützt, um in allen Klassen gut zu sein .

- die Rückkehr der Chinesen , ohne jedoch an die sehr guten Jahre (85 Livno und 87 Thouars) anschliessen zu können . Wieder einmal ist be wiesen dass es schwer ist Jahre nachzuholen , wenn man nicht mehr in den ersten Rängen ist .

- Ukrainer und Russen sind gut vertreten , jedoch nur die , die man schon seit Jahren im Westen sieht mit marktwirtschaftlichen Merkmalen . Sind die aus sportlichen Gesichtspunkten auf der WM oder sind sie es nur weil sie Dollars haben ? eine Frage die man sich stellen muss !

-Zwei neue Weltmeister sind zwzwei alte Weltmeister , A. Andriukov (UKR) und R. Archer (USA) , dies kommt selten genug vor dass man es herausheben muss .

- Argentinien hat auch gute Resultate erzielt , unter andern Exoten .

- Im Gegensatz ist das Abschneiden der Deutschen sehr mager . Was war los ? Warum sind Lothar DÖRING und Reiner HOFSSÄSS nicht geflogen ? Wie kommt es dass solche Weltklassenmänner es vorziehen auf einer WM nicht zu fliegen , obwohl sie am Platz sind ? Fragen über Fragen die sich so mancher stellt . Gibt es eine Antwort ?

Einige Konfusionen und sehr weite Wege für einige Mannschaften , über drei Stunden Autofahrt am Tag Besonders zu bemerken wraen :

- Die plötzliche Wiederauferstehung von Mike FANTHAM , die Engländer hatten schon lange kein solches Erfolgserlebnis mehr in FIA .

-das sehr gute Abschneiden der Franzosen in FIA , alle drei Teilnehmer im Stechen , und zweiter Platz in der Mannschaft - darunter der sehr Junge Antoine REVERAULT, das Gleiche gilt auch für die Tschechen .

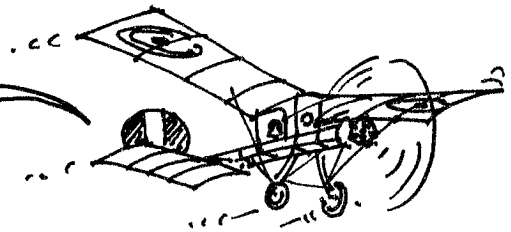
WM 93

Bei der Übergabe zum Druck dieser Nummer , gab es noch keine offizielle Kommentare , nur die Rangliste und mehr oder wenige Zeugenaussagen über die WM in Lost Hills USA

Im grossen und ganzen schien der sportliche Teil der WM zu entsprechen , auf dem Gebiet der allgemeinen Logistik schien dies leider nicht der Fall gewesen zu sein .

RÉGION.... LILLE.... ENVIRONS OU NORD PAS DE CALAIS... BELGIQUE

CHERCHE AMATEUR DE CACHUËTES
S'FORMULE... VOL IN DOOR"... EXTRA LEGER
ETC....



POUR ÉCHANGES.... EXPÉRIENCES... RECETTES... SALE DE VOLS... ETC....

PAUL DE JAEGERE | 22 RUE HENRI DUNANT LOMPRET 59840
TEL: 20-22 40 20

6127

VOI WEBE

Point de vue sur la Dérive :

Fini, le plantage en spirale !

par William McCombs, Free Flight mai 1993

**TOUR
TERRA**

Jean Mantzenriether

BILL MCCOMBS EST PROFESSIONNELLEMENT SPÉCIALISTE DES STRUCTURES AVIONS ET FUSÉES. ET MODÉLISTIQUEMENT FANA DE MAQUETTES. IL A PUBLIÉ UN BOUQUIN DE POIDS AUX USA À PROPOS DE LEURS RÉGLAGES ET DE TOUT CE QU'IL LEUR FAUT POUR VOLER : "MAKING SCALE MODEL AIRPLANES FLY", À COMMANDER À AIRCRAFT DATA, BOX 763576, DALLAS, TX 75224 POUR \$ 14,95.

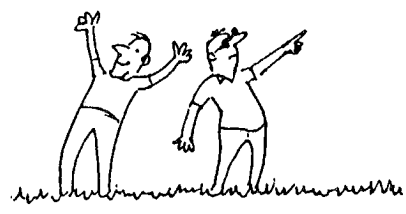
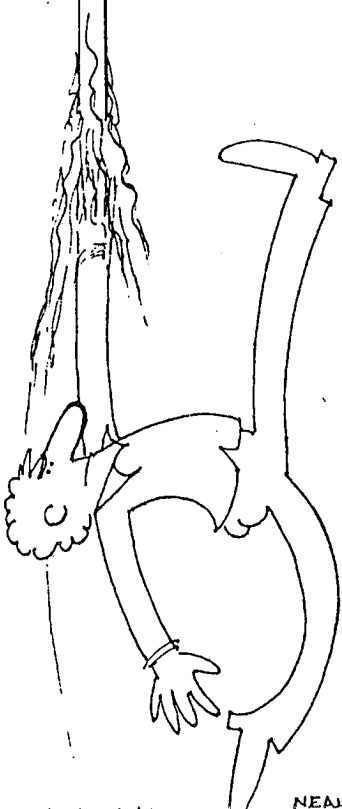
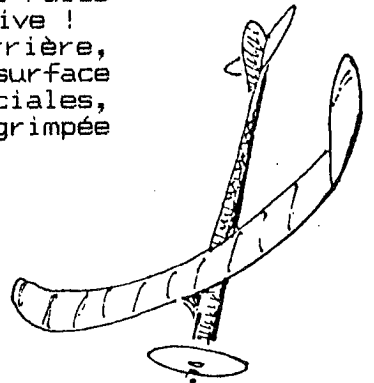
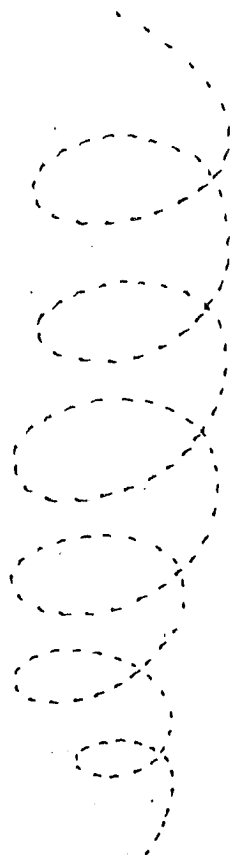
Comme chacun sait, une grimpée verticale est hautement souhaitable en moto surpuissant et pour les premières secondes d'un avion à gros moteur caoutchouc. Ce vol nez en l'air, naturellement, est le seul possible pour les hélicoptères simplifiés du vol libre caoutchouc.

La grimpée verticale fait donc de nos modèles basiquement un hélico plutôt qu'un avion, et il n'est pas inutile de jeter un oeil du côté des voilures tournantes... Entre autres, pour stabiliser une attitude verticale il est vital que l'empennage vertical soit assez petit - juste suffisant pour éviter le roulis hollandais. Sinon le modèle s'écarte de la trajectoire pour décrire une grimpée en spirale à plat, et cela quels que soient les réglages essayés. Plus la dérive est grande, plus le phénomène est sévère. Il s'agit d'un problème de stabilité plutôt que de réglage - ce dernier englobant toute manipulation de voilure, de flettner, de calage de nez, ou de vrillage.

ROULIS HOLLANDAIS... La taille correcte d'une dérive peut être approchée par des essais de virage au plané, en diminuant peu à peu la surface jusqu'à frôler le roulis hollandais, puis en rajoutant 5% de surface. On passe ensuite aux vols moteur. Si l'on constate un serrage de spirale ou le fameux dandinement de l'arrière, on les éliminera par - respectivement - une diminution ou une augmentation de la surface de dérive.

Sur un caoutchouc à gros moteur, une dérive trop grande sortira le modèle de sa grimpée verticale du début et lui donnera un virage à plat gaspilleur d'énergie, pour les premières secondes. La grimpée sous moyenne puissance continuera à un angle trop faible. Plus raide la grimpée, plus petite doit être la dérive !

Sur des taxis à hélice propulsive arrière, l'hélice en plein travail ajoute de la surface latérale, et il faut des mécaniques spéciales, parfois indésirables, pour obtenir une grimpée régulièrement raide ou verticale.



VOZ LIBRE

Bien entendu, la spirale gaspilleuse (ou même un piqué) peut résulter d'une erreur de réglage. Vous saurez que la dérive est trop grande lorsque des changements de réglage n'apporteront plus de changement aux mauvaises attitudes.

HELICOPTERES... L'hélico classique de vol libre doit grimper à la verticale, consiste en un rotor supérieur, un fuselage (souvent du type baguette), et une surface de freinage inférieure (ou un rotor) attachée au fuselage par bracelet élastique (ce qui permet de changer sa position verticale pour régler le vol).

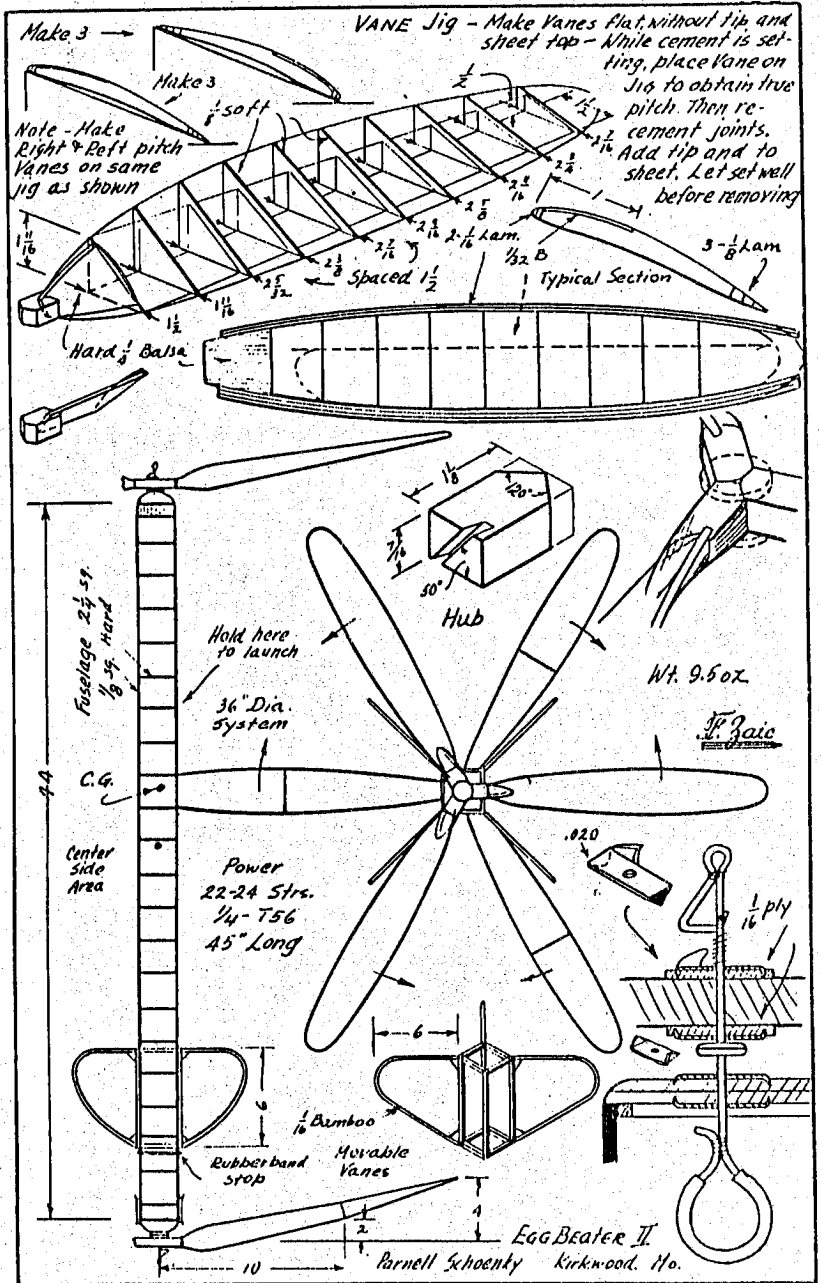
Pour les hélicos d'extérieur, le rotor supérieur est vrillé comme une hélice; la dérive inférieure est soit vrillée (en sens opposé au rotor), soit plate. Pour obtenir la plus grande altitude, on règle le pas du rotor par essais successifs. Les hélicos d'extérieur grimpent jusqu'à la fin moteur, puis dégringolent comme ils peuvent jusqu'au sol. Si on a un système de roue libre pour le rotor, on peut obtenir une descente stabilisée, plus lente. Les modèles bien au point sont capables de durées et de distances appréciables (vent et bulle aidant - NDT). Ils peuvent avoir des rotors pilotés par flettner pour garder un angle d'attaque constant - en plus de la roue libre.

Pour les hélicos indoor, on a d'habitude un rotor sans vrillage, calé après moults essais pour la durée maxi. Ils grimpent tout droit jusqu'au plafond, puis font du sur-place en profitant de l'"effet de plafond"... maintenus à quelques millimètres de la paroi par un prolongement de l'axe du rotor.

Régler un hélico pour un vol vertical se fait comme suit. Si le modèle bascule et pique vers le sol, l'effet de dérive est trop fort. Cela correspond à un piqué en spirale sur un avion. Pour corriger, on fait coulisser la surface inférieure vers le haut, jusqu'à ce qu'un vol vertical soit obtenu. Du encore, mais c'est moins bon, on rapetisse la dérive, ou on déplace le CG vers le bas.

L'autre genre de dysfonctionnement est une grimpée hésitante ou en spirale. Cela peut être très marqué et causer un plantage. L'effet de la dérive est trop faible. C'est le correspondant du roulis hollandais des avions. On corrige en faisant l'inverse du paragraphe précédent.

Noter que dans chaque cas, avion ou hélico, la surface et le bras de levier de la dérive sont des points sensibles pour une grimpée vraiment raide ou verticale. Cela rejoint le



Parnell Schoenky et ses "Batteurs d'oeufs"...
 Nos hélicos d'avant-guerre étaient en général de bonnes machines, tant qu'on ne regardait que la durée, mais aucun n'était aussi stable qu'on pouvait le souhaiter. Habituellement ça tire-bouchonnait sur la trajectoire pour tous les appareils munis de deux rotors proches l'un de l'autre et d'une dérive reportée très en-dessous sur un axe CAP. En démarrant les "Eggbeater" I et II sur l'annonce d'un concours d'hélicoptères aux Nationaux de 1946, je me décidai de construire stabilité d'abord, durée ensuite... Le modèle de 4 pieds (122 cm) Eggbeater II établit un nouveau record aux Nationaux de Wichita. Il montra une excellente stabilité au moment où c'était le plus utile, sous puissance maxi. La méthode utilisée est très simple, et n'a jamais déçu sur des hélicos ayant les rotors aux deux extrémités du fuselage. Les deux rotors ont même aire, même dessin et même pas, de sorte qu'ils tournent à la même vitesse. Pour stabiliser la grimpée, le rotor du haut reçoit un peu de dièdre en V simple, et le rotor du bas un peu de dièdre en plus par des bouts cassés. Résultat : le rotor supérieur prend quelques 55% du travail total et maintient en toute circonstance l'attitude verticale. Pour stabiliser la taxi dans les coups de vent ou après un largage malhabile, une dérive à 4 pans est fixée au fuselage près du rotor inférieur : le centre de résistance latérale est ainsi descendu en-dessous du CG. On peut tester la stabilité dynamique ainsi obtenue en largant le modèle presque à l'horizontale : invariablement le modèle se redresse et file à la verticale. Si un taxi n'a pas de roue libre ou des possibilités d'autorotation, la "croisière" et la partie "plané" du vol sont plutôt incontrôlables. On peut s'interroger sur la nécessité d'améliorer cela, mais c'est une grimpée bien verticale et sûre qui doit être privilégiée pour nos modèles "batteurs d'oeufs".

règlage très critique du vol horizontal pour les taxis ayant un dièdre d'aile très faible ou nul, comme les maquettes, où une spirale trop prononcée se traduit par un piqué sans remède possible. - Se rappeler aussi que bien des fusées n'ont aucune dérive. Ceci leur permet de garder un vol cabré, même si elles ne sont pas larguées à la verticale. Des dérives les feraient basculer et piquer au sol, et plus les dérives seraient grandes, plus tôt le basculement se déclencherait. Pour qui serait intéressé par le sujet, voir le bouquin cité en introduction.

COMMENTAIRE J.W.

La littérature française est plutôt radine sur les hélicos de durée en vol libre. L'info de base doit être cherchée dans les séries d'articles de André WATTEYNE, René BAHOUT, Robert DAMHET ou Georges CHAULET, le tout d'avant 1965 et dans le MRA. A propos de stabilité, bien sûr, toutes sortes de combinaisons ont été étudiées : 1 ou 2 rotors, placés en haut, en bas, ou les deux à la fois... des surfaces de dérive fixes, folles, ou en bi-dérive... Les hélicos dont parle Bill sont de dessin plus simple. On vous joint un vieux plan d'extérieur de 1946. En 1974 Giulio PELEGI grimpait officiellement à 598 m, durait 28 min 45 s, et parcourait 5240 m, en deux vols lors d'une journée bulique à souhait (Sympo 1976).

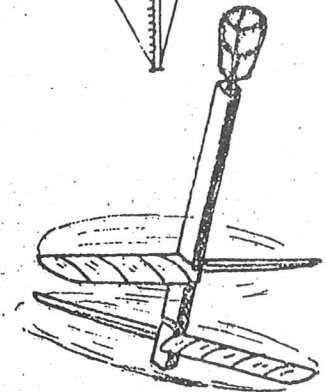
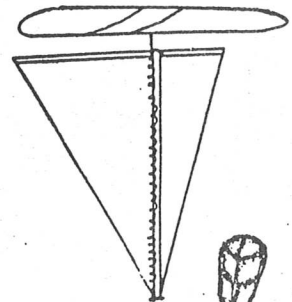
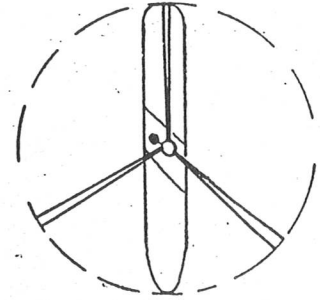
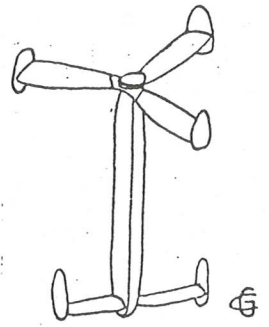
Les indications de Bill McCombs sont intéressantes à plus d'un point. Qu'un lecteur motomodéliste défende les 1/2A et le FIC... ici les arguments des Caoutchoucs.

On a pu remarquer que les réglages les plus sûrs d'il y a 10 ans étaient devenus insuffisants avec l'adoption d'un lancé vertical ou quasi. Sans qu'il y ait de changement dans la vitesse de départ... le vertical volant même un poil plus lentement. La surface de dérive peut être réduite actuellement, alors qu'au largage sous 60° cette réduction entraînait un plongeon du taxi sur la droite. Un vrillage d'aile gauche bien négatif soutient magistralement un nécessaire roulis à gauche dans une grimpée verticale (les Russes n'ont pas réinventé le différentiel pour rien...), alors que jadis le même vrillage vous induisait un virage à gauche et un début de grimpée en S du plus sale effet.

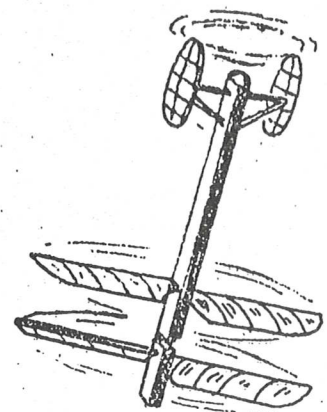
Le rognage de dérive se trouve donc à l'ordre du jour, et nous commençons à comprendre pourquoi. C'est excellente chose, surtout pour les taxis qui voudraient se priver d'un volet de dérive mobile, en P30 et A8 spécialement. On est même arrivé au point où la dérive est assez rognée pour donner du roulis hollandais en grimpée moyenne, mais rigidifie splendidement les toutes premières secondes de grimpée... quand celle-ci est bien verticale. Par ailleurs, dès qu'il y a du vent, le taxi dépasse la verticale en moins de deux secondes... une dérive minimale doit bien aider, alors, à la récupération d'une trajectoire efficace, après un demi-tour rapide. D'accord ? Non ? Faites part de votre expérience...

En passant, remarquons que toutes les dérives ne sont pas au profil planche... Un profil plus épais, ou bien encore un allongement plus grand, demanderont encore moins de surface. Les figoleurs savent de plus que la situation verticale de la dérive a aussi son mot à dire.

Enfin, ne pas confondre plantage et plantage ! Comme il n'y a pas de règle précise pour la surface de dérive, on commence d'habitude par une aire à l'estime (et cette remarque vaut pour la copie d'un taxi existant). En droite-droite fixe, par exemple, si on a le malheur d'avoir estimé trop petit, le taxi marchera bien aux faibles remontages, mais décrira à grosse puissance une vaste courbe dans un plan qui rencontre l'horizontale... et le sol... au lieu du tire-bouchon ascendant souhaité. Là aussi, ce n'est pas une question de réglage (vireur, vrillages, etc), mais de répartition des surfaces latérales : il faut augmenter l'aire de la dérive. - Et comme ce désagrément peut se combiner avec un léger manque de Vé longitudinal, notre attention devra être sans faille. Alors : si ça plante, ne diminuez pas d'office l'aire de la dérive. A bas la magie ! Vive l'homéopathie !



Modèle VEGA 1946-48
à pas fixe et plan supérieur
rou



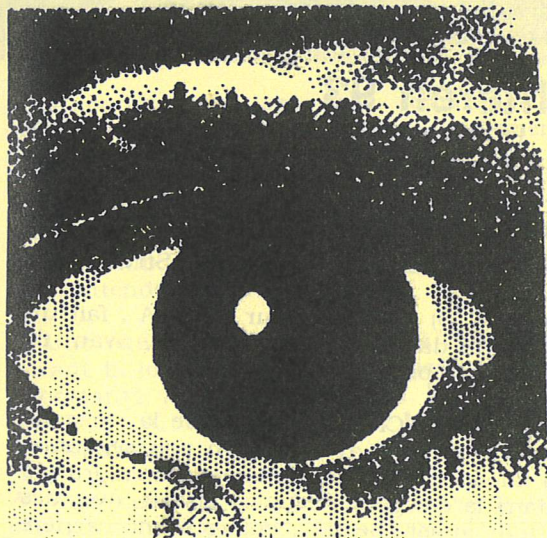
Nouveau modèle de concours
à pas réversible et plan stabilisateur tournant avec le fuselage

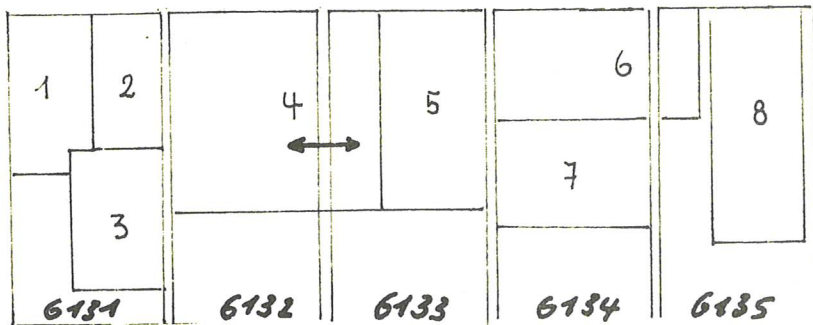
COUPE MERMOZ 1958

WATTEYNE 1946-48



VOI VABRIE





VOL LIBRE

Helchteren 93

1- Dans le camp des planeurs, une préparation minutieuse, on reconnaît au second plan Reynders (B).

2-Aringer g. D . nouveau venu dans la catégorie F1C , avec un lot de modèles achetés à Strukov

3-W. Gerlach (D) , le vainqueur un F1A , fait un brin de toilette dans le soleil couchant, avant de monter " pieds propres " sur le podium .

4- Roger Ruppert (CH) est passé de la catégorie F1B , dans laquelle il avait fait un peu sensation avec ses modèles perfectionnistes d'une grande pureté, dans la catégorie F1A , où il veut avec des modèles tout aussi beaux , engager une carrière

6132



PHOTOS. A. SCHANDEL.

plus sportive selon ses dires. remarquer la sous dérive, plus tellement à la mode actuellement. Sur cette image également visible l'étendue du terrain militaire de Helchteren.

5- Sur la partie gazonnée devant l'infrastructure du Pampa Club, de jeunes allemands Adametz entre autre attendent leur tour de vol.

6- Une vue plus générale sur la ligne de départ durant la journée; densité de personnages assez importante, au premier plan les parisiens D. Barberis, A. Galichet et Th. Marillier et de dos J.P. Challine

7- Une cure de sommeil, le lendemain d'une journée difficile en FIC, Jean Boos...de quoi rêve-t-il?

8- Les femmes sur le terrain sont, comme toujours d'un grand secours pour les hommes, tenir, récupérer, parler, communiquer et nous faire quelques sourires, que des tâches nobles.....

in Deutsch

1- Im Lager der FIA Flieger, man bereitet sich sorgfältig vor, im Hintergrund der Belgier Reynders

2- G. ARINGER ein neuer mann in FIC mit Modellen von Strukov.



News Indoor

Editor:

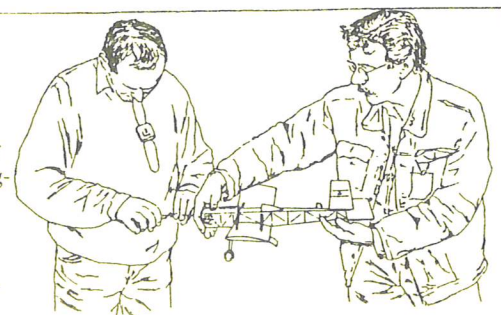
Theo André
Meijhorst 35-43
NL-6537JD Nijmegen
The Netherlands

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

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

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

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



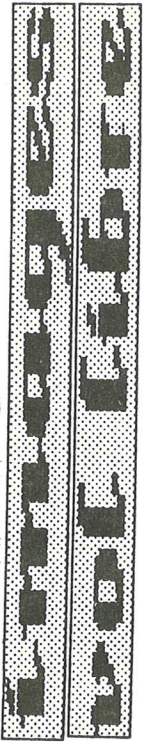
6134



photos. A. SCHAEDEL



PHOTOS. A. SCHAEDEL



VOL I&BRE

3- Wolfgang Gerlach der Sieger in FIA , nach rusigen Platzverhältnissen , werden erst mal die Füße gewaschen bei goldenem Sonnenuntergang, damit man schön sauber auf 's Treppchen steigen kann

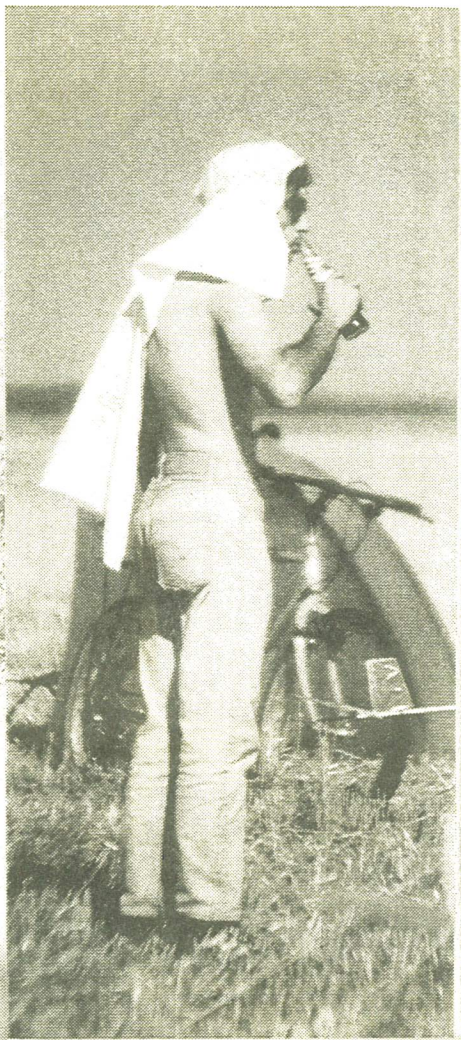
4- Roger RUPPERT , hat die Klasse gewechselt, aber seine eigene Klasse hat er auch in FIA erhalten , hoher technischer Stand und Schönheit.....fast alles vollkommen . Warum jetzt FIA nach FIB ? um mehr Sport zu treibenauf dem Bild auch die Weite des Geländes zu sehen .

5- Auf dem Rasen vor dem Gebäude, Adametz und andere mehr in Bereitschaft

6- Eine Weitaufnahme von der Startlinie die ziemlich dicht besetzt ist , im Fordergrund eine pariser Kolonie

7- Ein Schlafstüsich ndchen kan auch willkommen sein , J. Boos erholt von den Strapazen vom tag zuvor in FIBwas könnte er träumen ;schöne Bärte oder vielleicht Frauen ?

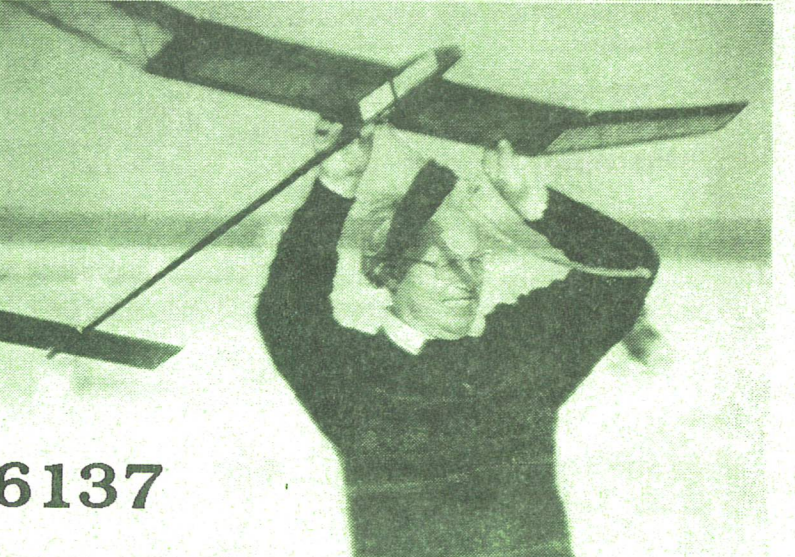
8- A propos Frauen gibt es auch auf dem Gelände, als Flugzeugträger.....inen , und

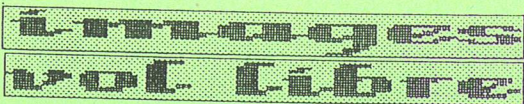


6136

Photos - A. SANDERZ -

WOL LIBRE





Journées internationales du Poitou 93.

Une partie de la relève des jeunes en F1B :

1- Jean René Allais qui dans les pas de son père, se montre parmi les meilleurs en F1A, F1B et CH depuis quelques années. dans un paysage typiquement POITOU et par une chaleur torride, il attend le bon moment en observant la remontée des températures. Derrière lui Jean Boos, observe ce qui se passe dans le ciel dans une tenue très Vol Libre.

2- Ce même Jean Boos, qui depuis l'année dernière, avec l'aide de son coéquipier Albert Koppitz, occupe souvent des places d'honneur, vérifie ici sa minuterie. A remarquer la balise sur l'avant de l'extrados de l'aile. J.R. Allais et J. Boos étaient tous les deux au fly-off en fin de journée.

3- Mario Rocca, (Italie) suit avec un chronométreur le vol de son modèle F1C - vainqueur de cette catégorie. Il craint le soleil et porte un chapeau en paille

4- Un Emir du Koweït se désaltère avec une boisson bien connue, devant une tente bien petite ...et un vélo tout terrain. C. Teczan Turquie.

5- S. Sreen (GB) une valeur sûr en F1C, vérifie la position des ailes avant de se rendre au départ.

1- Tom Oxager (DK) une autre valeur sûre en F1C, le seul représentant danois dans cette catégorie, après le retrait de Koster.

2- Plantinga, (NL) un grand amateur de soleil, dans une tenue ultra légère, avec le numéro de la chance 13, en attente du départ d'un compatriote. A l'arrière plan T. an Eede commence à en griller une

3- Turnbull (GB) avec un modèle inspiré de R. Ruppert, noter le grand bras de levier arrière, et le relatif grand diamètre de l'hélice, un modèle dans l'air du temps!

4- Aristides Almagro (Espagne) dans la tenue du parfait concurrent F1A, avec un outil de communication adéquat pour suivre la balise, et la conversation d'un copain dans la nature

5- Un "British" bien dans le vent, avec un modèle tout aussi caractéristique pour nos amis anglais

Nachrichtenhelferinnen, jedenfalls sind sie unentbehrlich

in Deutsch

1- Jean René Allais, der in den Fussstapfen seines Vaters seit einigen Jahren schon gute Resultate erzielt, hier am heissesten Tag im Poitou 93 F1B, hinter ihm stehend, mit StylfreierFeriflugoberbekleidung Jean Boos.

2- Der selbe Jean Boos, Schüler von Albert Koppitz, belegt mehr und mehr Ehrenplätze, hier wird der Zeitschalter funktionsgerecht eingestellt. Allais und Boos waren Beide im Stechen F1B im Poitou.

3- Mario Rocca, sehr eleganter Italiener, verfolgt mit Zeitnehmer sein F1C Modell, Sonnenhut im Nacken

Er wird das Rennen machen.

4- Ein Emir aus dem Koweïtmit einem weltbekanntem Getränk! vor seinem Wüstenzelt und goldenem Fahrzeug Can Teczan Türkei.

5- Stafford Screen ein Begriff in F1C seit Jahrzehnten.

1- Tom Oxager, eine andere Grösse in F1C, einziger Vertreter aus Dänemark seit dem Rücktritt von dem legendären Thomas Koster.

2- Plantinga (NL) ein Sonnenanbeter in extrem leichtem Aufzug, mit der Glückszahl 13

3- Turnbull (GB) mit einem Modell das von R. Ruppert inspiriert ist. Siehe Länge des Rumpfes und Propellerdurchmesser

4- Aristides Almagro (Spanien) mit typischer Ausrüstung für ein F1A Flieger, Hörer und Sprechfunk bei der Hand.

5- Ein "Britte" wie im Bilderbuch, mit fliegendem Haar im Wind

SUITE DE LA P. 6125 -

Dans la mesure du possible il est demandé aux concurrents d'effectuer le maximum de vols le matin dans les catégories BEGINNERS EZB et MICRO 35, afin d'éviter les surcharges de l'espace aérien dans l'après-midi avec les vols cacahuètes.

De nombreuses coupes sont en jeu Sandwiches et boissons

Chaussures de sport.

Association Aéronautique Marcel Laurent - 1 rue Jean Baptiste Clément -94200 Ivry sur Seine.

ORLEANS
19- 12- 93

ROBERT SCHONDEL

1	4
2	
3	5
6136	

1	3
	4
2	5
6137	

POITOU 1993

-CHAUD, CHAUDCHAUD.
-RECORD DE PARTICIPANTS EN F1A
-METEO POITOU
-PEU DE CONCURRENTS VENUS DE L'EST
-S. RUMPP F1A- P. RUYTER F1B
ET M. ROCCA F1C LES VAINQUEURS

Il est sans doute inutile de revenir sur la place que tient Ce concours dans le concert des concours FAI de l'année , une des plus importante sinon la plus importante. Y est lié un certain " flair " dû en partie à l'environnement , PIERRES ANCIENNES, et à la météo qui presque tous les ans est identique, chaude avec du vent au courant de l'après-midi . La cure de melons fait aussi partie du concours .

On a dû faire une croix sur l'ancien camping GRATUIT en bordure de la rivière, traversée par quelques planches et un garde fou- utile lors des retours de banquets en pleine nuit Tout le monde se retrouvait donc sur le terrain municipal .

On ne sait par quelle hasard l'ensemble du concours fut avancé d'une journée - jeudi , vendredi, samedi , pour les compétitions , ce qui s'adaptait parfaitement à la météo .

Le concours des deux minutes jeudi fut comme d'habitude un peu sous l'emprise des Anglais. Parfaite organisation du club local de Moncontour .

Vendredi jour des wakes et des motos , une chaleur torride , avec des thermiques puissants, mais aussi à côté des lessivages radicaux , gare à celui qui tardait trop à suivre le mouvement . Relativement peu de concurrents au fly-off dix en tout dont deux relativement jeunes français J. Boos et J.R. Allais.

Utilisation par quelques uns du tout nouveau caoutchouc gris rose importé des USA . Montées très performantes notamment d'Albert Koppitz avec un wake tout neuf .

En F1C que des têtes connues et assez âgées .. Truppe , Seelig, Roux; Screen , Oxager, Stäbler, Hubleret Aringer avec des modèles achetés à Strukov portant encore ses immatriculations.

Par ailleurs peu de représentants dans ces catégories de l'ancienne URSS , contrairement aux dernières années.

Samedi Journée des planeurs avec une participation record de 130 (cent trente concurrents) entre autres Kochkarev, Makarov, Stamov, Rumpp et autres propriétaires de modèles de même construction . Temps encore un peu plus instable que la journée précédente , moins chaud plus de vent , avec diminution des temps de vol à 150 secondes dans l'après midi . Impressionnantes montées en " BUNT " avec le sifflement caractéristique dans la phase verticale . net gain en hauteur avec un rétablissement horizontal élégant.

Les gens cités plus haut étaient tous du lot , particulièrement bien affuté Rumpp, qui finalement l'emporta au deuxième fly-off . Cela lui valut d'être poursuivi par quelques chasseurs d'autographes . Dans l'ensemble on peut déjà reconnaître une certaine " unification " des modèles autour de la construction " type " venue de l'est . Les notes personnelles disparaissent et ceci même dans la décoration .

Quelques petits problèmes autour des chronométreurs, sur lesquels nous reviendrons plus tard .

Remise des prix dimanche matin très réussie suivie d'un barbecue sous les peupliersle soleil était de la partie .

On a également pu noter la présence des anciens de Marigny , l'équipe de Guillauteau et Ollard, venue renifler l'air des concours FAI d'aujourd'hui, et étonnée des progrès accomplis depuis douze ans

POITOU CLASSEMENTS

9 3

F1A

- 1- RUMPP S. D. 1170 300 271
- 2- KOCHKRAV M. RUS 1170 300 268
- 3- MARILIER T. F. 1170 300 246
- 4- BREEMAN C. B. 1170 300 175 ; 5- TRACHEZ A F. 1145; 6- WILLIAMS J. GB 1141; 7- VAN DIJK M NL ; 1137; 8- HULSHOF W. NL. 1128 ; 9- TRACHEZ B. F. 1120; 10- SOMERS J. NL. 1119; 11- COLLEDGE W. GB 1117 ; 11- FLYNN J. GB 1117 ; 13- ARINGER G. D. 1116 ; 14- MATHERAT G. F. 1112; 15- SEJA F. D. 1103 ; 15- DRAPEAU A. F 1103 120 CLASSES.

F1B

- 1- RUYTER P. NL 1290 300 420 309
- 2- LOVATO M. I. 1290 300 420 265
- 3- MONNINGHOFF P. D. 1290 300 321
- 4- ZERI A. I. 1290 300 272 . 5- UDEN P GB 1290 300 222 ; 6- CHEESLEY R. GB. 1290 300 207 ; 7- GERARD P. F. 1290 3000 189 ; 8- SEIFERT M. D 1290 283 ; 9- BOOS J. F. 1290 246 ; 10- ALLAIS J.R. F. 1290 86 ; 11- BUISSON GUY F. 1287 ; 12- BONDAREV P. RUS 1270 ; 13- GRAVVES D. GB. 1264 ; 14 - VAN EEDE NL. 1261 ; 15- GHIO W. USA . 1258 63 CLASSES .

F1C

- 1- ROCCA M. I. 1320 300
- 2- TRUPPE R. A. 1320 287
- 3- OXAGER T. DK. 1320 287
- 4- DEELIG H. D. 1320 273 ; 5- HUBLER H. D. 1320 196 ; 6- MONKS R. GB. 1320 187 ; 7- STABLER R. D. 1313 ; 8- CHILTON GB 1298 ; 9- THOMPSON J. GB. 1290 ; 10 FAUX K. GB. 1276CLASSES 21 .

JUNIORS

F1A

- 1- DRAPEAU A. D. F. 1103
 - 2- HESPEL S. F. 1087
- DURIEUX V. F. 927.....20 CLASSES

F1B

- 1- QUINTARD F. F. 1234
- 2- BUREAU O. F. 1184
- 3- STRINGER A. GB 1130CLASSES 6

CONCOURS 2 MINUTES

A1

- 1- MOREAU F. F. 600 240 270
 - 2- OWENS P. GB 6000 240 172
 - 3- NIKOLOV N. BG. 6000 240 112
-28 CLASSES

F1K 1/2 A

- 1- ROCCA M. I. 600 240 339
 - 2- SCREEN S. GB 600 240 225
 - 3- HARRIS P. GN 600 179
-7 CLASSES.

F1G COUPE D'HIVER

- 1- ZERI A. 600 152
 - 2- BAGUELEY J. GB 600 148
 - 3- FANTHAM L. GB 600 96
-CLASSES 27

F1K C02

- 1- GREGOIRE L. F. 600
- 2- BAUTZ E. F. 463
- 3- GOUARD P. F. ; 308

Es ist weitgehend überflüssig vom Stellenwert der Internationalen Tage vom Poitou , im Wettbewerbskalender zu sprechen . Ein grosser, vielleicht der grösste Wettbewerb , mit einem gewissen " Flair " den es sonstwo nicht gibt : alte Steine , Honigmelonen , und warum nicht auch das Wetter " Poitou " meistens sehr warmmit Wind am Nachmittag . .

Dieses Jahr war es auch wieder so , am Tag der F1B eine AFFENHITZE , Nahe 40 ° im Schatten ! Zum ertsten Mal hatte man , alles um ein Tag vorverschoben , Beginn am Donnerstagmit den 2 Minutenklassen , wo die Engländer wie üblich die meisten Lorbeeren holten .

In F1B gab es ein Stechen , eigentlich relativ schwach an Zahl das von Pim RUYTER (NL) gewonnen wurde vor LOVATO (I) . Einige jüngere wie ALLAIS und BOOS (F) waren auch dabei .

In F1C waren es die alten " Hasen " , ausser Aringer mit Strukov Modellen , die die Sache unter sich ausmachten . Der sehr elegante Mario ROCCA aus Italien , holte sich mit lateinischem CHARME den ersten Platz . übrigens eine sehr gute deutsche Vertretung am Platzsiehe Resultate .

Samstag , **Rumpptag** (auch eine schöne WortschöpfungStefan) !

Da am Nachmittag der allbekannte Poitouwind aufkam wurde auf 150 geflogen , was auch zu einem Stechen führte das vom Stefan vor Kochkarev gewonnen wurde . Mehr und mehr wird mit BUNT in den Himmel geschossen , mit pfeifendem Modellanderseits ist auch mehr und mehr sichtbar dass sich ein gewisses STANDARTMODELL verbreitet , Kreativität , und Vielfalt , werden verdrängt

Einige Probleme gab es auch bei Zeitnehmer die nicht nur Zeit nahmen , sondern auch Materiel an ihren Posten verkauften ! dies sollte man verbieten .

Preisverteilung am Sonntagmorgen , mit " APERITIF " und anschliessend , Bankett im Freien für die die bezahlt hatten

VOU
L
B
R
E

IN
D
E
U
T
S
C
H
L
A
N
D

**CHAMPIONNATS DE FRANCE
FRESNEY LE PUCEUX -26 AU
29 AOUT
1993.**

**Une autre bataille de Caen.....
celle contre le vent !**

La poussière partout...même entre les dents !

Participation record dans les grandes catégories

Organisation parfaite et finale avec panache , lors de la proclamation des résultats.

Bravo le Caen aéromodèles !

Météo : tout le monde craignait la météo normande , à proximité de la Manche , ceci d'autant plus que la semaine précédente , lors des journées internationales du Poitou la grande chaleur était au rendez-vous . Une chute très sensible des températures de l'ordre de 15 ° fut enregistrée . Jeudi temps couvert mais relativement calme , vendredi , vent du nord est de plus en plus fort , froid avec déplacement de poussière en tous lieux . - vitesse au-delà de 12 à 13 m/s !

Samedi retour à des conditions plus normales , avec une diminution sensible des vents , encore que

TERRAIN : plaine au sud de Caen, terres agricoles moissonnées avec quelques parcelles , d'oignons, de luzerne , et de betteraves . Dégagement important dans tous les sens avec cependant quelques vallées de ravinement non visibles à distance - cours de la Laize .

Terrains de camping mis à disposition , installations sportives des communs de Bretteville sur Laize et de Fresney le Puceux , conformes au confort demandé par les gens du vol libre sur les terrains .

La direction sportive assurée par le CTVL fut à la hauteur, tout comme l'équipe des organisateurs de Guy Piton ; le Jury lui aussi eut des décisions sages à prendre : notamment la réduction des temps de vol , pour ne pas mettre en difficulté les concurrents, sur des récupérations difficiles .

CATEGORIES INTERNATIONALES

En F1A la journée de vendredi fut bien sûr la plus difficile . Des montées en catastrophe, des ailes cassées, des retours à la planète . Un certain nombre d'abandons et report du 6 ème vol au lendemain matin . A remarquer la montée des jeunes dans cette catégorie , montrant ainsi que l'avenir leur appartient , et que le culot ne leur manque pas . J. Pierre Laureau put s'assurer le titre devant Pouzet et Osseux , après sa victoire du 1 er mai à Cambrai , un très belle réussite pour

Jean Pierre .

En F1B samedi des conditions plus normales , et ici pas de grosses surprises les anciens occupent les premières places . Didier Barberis , avec un très beau nouveau modèle, l'emporte devant J.C. Cheneau et Louis Dupuis . A noter les bonnes performances , de Galichet , nouveau venu dans la catégorie , Matherat qui a pu assurer jusqu'au bout , et Boos qui confirme ses bons résultats obtenus à Helchteren et au Poifou en concours FAI . Quelques jeunes commencent également à montrer leur nez .

En F1C comme toujours , peu de concurrents 4 , Boutillier , Roux, Brière , et Iribarne , classés dans cet ordre .

Dans les catégories nationales , Seniors , juniors et cadets , forte participation . Notons en CH la victoire - fly-off - de Ch. Lusici devant Annie Besnard . S'il y avait un titre à décerner pour la montée , l'ami Georges Matherat serait de loin le meilleur, il ne maîtrise pas encore entièrement l'incidence variable à l'ailemais le jour où !

Excellente prestation d'Antoine Reverault (junior) 2 ème en planeur junior, 3 ème en caoutchouc junior, et encore 2 ème en planeur F1A junior .

Cérémonie de la remise des prix , devant la mairie de Fresney le Puceux .

C'est par un soleil des plus radieux et en présence de beaucoup de personnalités locales élues que Guy Piton et son équipe ont pu officier , avec panache à leur tâche . Il y a quelques années J.C. Cheneau avait déjà réussi un tour de force semblable , une cérémonie digne d'un Championnat de France VOL LIBRE . Les discours des différents personnages ont cette fois ci encore mis l'accent sur le rôle sportif et social d'une telle activité . On a pu particulièrement apprécier :

- la poésie qui habite le coeur du maire de la commune de Fresney le Puceux,
- la pertinence de l'adjoint au Maire de Caen ,service des sports , insistant sur l'aspect intellectuel, créatif, tout autant que sportif d'une telle activité .
- la foi de Guy Piton dans la revendication de notre activité , comme sport de haut niveau .
- les récompenses attribuées au club de G. Brochard et de Thouars, exemples à suivre pour la formation des jeunes .

Notons aussi que samedi , le Président de la FFAM Mr. Rey était sur le terrain ainsi que le vice président du Conseil Général , en compagnie de G. Piton .

LEONARD SCHOENDEL

**FRANZÖSISCHE
MEISTERSCHAFT- CAEN
(NORMANDIE) 26 - 29
August .**

Auf einem Gelände südlich von Caen , wo sich vor 50 Jahren , Deutsche, Kanadier , Schotten und Engländer fürchterliche Panzerschlachten lieferten , fand eine neue friedliche Schlacht statt..... , gegen den Wind !

Man hatte es befürchtet das die Nähe des Ärmelkanals einen grossen Einfluss auf das Wetter haben würde .

So kam es dass am Freitag (F1A Tag der Wind zwischen 12 und 16 m/s blies, und obwohl Weite vorhanden war , Modelle verloren gingen, zerlegt wurden sie auch am Boden und in der Luft, der aufgewirbelte Staub tat noch sein übriges . Ein Durchgang wurde auf den folgenden Tag verlegt , früh Morgens . Viele gaben auf oder flogen gleich gar nicht .

So ist es nicht verwunderlich dass neue Gesichter auf den ersten Rängen erschienen , junge , die nichts zu verlieren hatten ! Das ist gut so ! Siehe Pouzet und Osseux 2 u. 3 . In F1B dagegen , Samstag , kamen die alten Hasen wieder auf die ersten Plätze , auch hier gab es kein Stechen

In F1C nur 4 Teilnehmer , die auch ganz allein diese Klasse vertreten .

In den übrigen nationalen Klassen gab es wie immer eine Vielfalt von Siegern , besonders erfreulich die zahlreiche Teilnahme von einer grossen Zahl von Jugendlichen .

Besonders hervorzuheben war die Arbeit von Guy Piton der als Organisator vom Platze Spitze war .

Eine Siegerehrung die einer Meisterschaft würdig war , hohe Persönlichkeiten auf nationalem un lokalem Gebiet , waren dabei , und gaben der ganzen Sache einen schönen Rahmen , mit Sonne für alle und Calvados für einige ! Schön war es , und wird auch so im Gedächtnis bleiben .

CLASSEMENT.

**F
O
U
Z
E
T**

F1A

- 1- LAUREAU J.P. 895
- 2-POUZET Bertrand 883
- 3-OSSEUX Marc 860
- 4-ALLAIS J. René 852; 5- JACQUOT François 849;
- 6- MARILIER Thierry 839 ; 7- TRACHEZ André 814; 8 -RAPIN François 800 ; 9- BRAUD Lionel 793 ; 10- CHAMPION Robert 791 ; 11- BESNARD Joël 783 ; 12- LEFEVBRE Thierry 180 ; 13- BARBERIS Didier 765 ; 14- MOREAU François 744 ; 15- TRACHEZ Bernard 742..... 51 classes

F1B

- 1-BARBERIS Didier 1200
- 2-CHENEAU J. Claude 1179
- 3-DUPOUIS LOUIS 1178 ;
- 4- GALICHET ANTOINE 1172 ; 5- MATHERAT Georges 1165 ; 6- BOOS Jean 1142 ; 7- LEPAGE Philippe 1120; 8-JACQUEMIN Behoit 1115 ; 9-ALLAIS René 1085; 10- RAPIN François 1083 ; 11- BUISSON Guy 1080 ; 12- BLOT herman 1024; 13- GERLAUD Emile 999 ; 14- CHAMPION Robert 955 ; 15- DUCASSOU François 943 35 classés ..

F1C

- 1- BOUTILLIER Bernard 1219
- 2- ROUX Alain 1200
- 3-BRIERE Gauthier 1072
- 4-RIBARNE Michel 738

JUNIORS

F1A

- 1- RAGOT Emmanuel 711
- 2-REVERAULT Antoine 691
- 3-DURIEUX Vincent 681 8 classés

F1B

- 1-BLOT Herman 1024
- 2- Bureau Laurie 873
- 3-TROUVE Sébastien 858..... classés

F1G

- 1- LUSICIC Charles 930
- 2-BESNARD Annie 879
- 3- BARRERE Pierre 730
- 4-DUPOUIS Louis 575 ; 5- GIUDICI Guy 575; 6- GARET Claude 567; 7- LATY Denis 561 ; 8- FRUGOLI J. Francis 556; 9- MILLET Serge 537; 10-ALLAIS René 530 40 classés.

PLANEURS A1

- 1- POUZET René 699
- 2- PENISSON Nicolas 659

POUZET

BESNARD

- 3- GRAVELEAU J. Christophe 589
 4-GAVALAND Jacques 568; 5- Brochard Georges 563 ; 6- GUILLOTON Laurent 559 ; 7- CHEFGROS Gérard 555 ; 8-GANTIER Mikael 552 ; 9- POUYADOU Laurent 537 ; 10- GOUARD Patrick 53540 classés.

CAOUTCHOUC SENIORS

- 1- LATY André 386
 2- HERMANTE Maurice 370
 3-TRACHEZ Lucien 344
 4-FRUGOLI J. Fr. 337 ; 5- BROUEZ Jacques 309..... 14 classés

CAOUTCHOUC CADET

- 1- BLOT Hermann 483
 2-CHAUVINEAU Sylvain 477
 3-GANTIER Mickael 449
 4-GODIN Bruno 291 ; 5- FERCHAUD Frédéric 275 12 classés

CAOUTCHOUC JUNIORS

- 1-PENISSON Nicolas 426
 2- VIGNAULT Anthony 398
 3- REVERAULT Antoine 381
 4- GUILLOTON Laurent 369 ; 5- GUILLOTON Fabrice 33313 classés.

PLANEURS CADET

- 1- CHABOT Sylvain 677
 2-RIGAULT Mickael 673
 3- VERRIER Denis 565
 4- JOUY Géraldine 544 ; 5- ROUX Benoit 540 ; 6- RAOUL Gaël 534; 7- FERCHAUD Frédéric 519; 8- ATTIAS Guillaume 516; 9- HESPEL Audrey 515; 10- CHAUVINEAU Sylvain 502 28 classés.

PLANEURS JUNIOR

- 1- LARBAIGT Laurent 535
 2- REVERAULT Antoine 522
 3- CAVALIER Sébastien 483
 4-RUDES Joan 479; 5- HERFRAY J. François 472 ; 6- GIRAUD Benoit 463 ; 7- GUILLOTON Laurent 456 ; 8- BAURIENNE Steve 426 ; 9- BRANDOLIN Stéphane 425 ; 10- SOLANO Lionel 422 39 classés.

PLANEURS SENIOR

- 1-MORICEAU Bertrand 513
 2- VANDERHAEGLE Agnès 501
 3- RAVARD Gilles 493
 4- ROBERT Jean 486 ; 5- AROLES Laurent 482; 6- RIBEROLLE Edith 475 ; 7- POUZET René 470; 8- FURON J. Marc 467 ; 9- VICRE Michel 464 ; 10- SION J. Pierre 458 32 classés.

MOTORELAX

- 1- GREGOIRE Jean 162.

CATEGORIES SPORT PLANEUR

- 1- PAIHLE Pierre 350
 2-HACQUART Michel 186

CH

- 1-RENNESSON André 154
 2- PAILHE Pierre 125

MOTOMODELE

- 1- GREGOIRE Jean 53
 2- LEVASSEUR Bernard 36

WAKEFIELD

- 1- WEBER Claude 274
 2- PAILHE Pierre 49

MAQUETTES 66

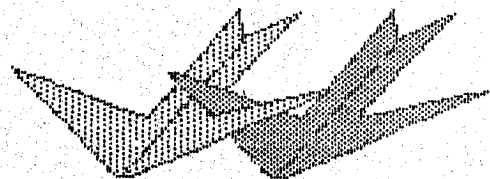
- 1- WEBER Claude 192
 2- LORICHON J. Claude 65



World-wide known free flight model production from the first hands. Very new products presented in this catalogue: complete and semi-complete F1A and F1B models.

The prices are 50-80% lower than usual. Amazing! Ready-to-fly F1A glider -only for 120USD !!!

CATALOGUE '94



HOBBY
 FREE FLIGHT

For free catalogue, please, send your address to:

VIDAS NIKOLAJEVAS
 VILNIAUS 237-24
 5400 SHIAULIAI
 LITHUANIA
 Tel: +37 014 37000
 90011
 Fax: +37 014 22695

WOLFBRE

Zweiter Bodeland-Weltpokal erfo

Flugfeld in der Wolmirslebener Gemarkung wurde von den internationalen Teilnehmern

Wolmirsleben. „Spannende Wettbewerbe, ein herrliches Flugfeld und viele Zuschauer machten diesen 2. Bodeland-Weltpokal der Modellfreiflieger zu einem Sportwochenende der Extraklasse“, so äußerte sich der Wettbewerbsleiter Ernst Herzog gegenüber dem „Salzland-Kurier“. In fünf Wettkampfkategorien (F1A, F1B, F1C, F1H und F1H/N) gingen 161 Starter aus 15 Ländern an den Start. Nur in der Klasse F1H/N fand am Ende des Wettkampfes kein Stechen zur Ermittlung des Siegers statt.

Wie der Hauptschiedsrichter Harald Chrzanowski betonte, „an drei Tagen mußten die vielen ehrenamtlichen Teilnehmer und Schiedsrichter 20 Stunden das sportliche Geschehen konzentriert verfolgen, ohne sie und die Sekretäre Barbara Her-

zog, Inge Wallstab und Manfred Noack wäre dieser 2. Weltcup nicht so diszipliniert über die Bühne gegangen“.

Wahre Höchstleistungen vollbrachten die Wettkämpfer an den Tagen. Nach ihren gelungenen Starts hieß es für sie dann, kilometerlange Wege zurückzulegen, denn ihre superleichten Flugzeuge wurden nur noch von der Thermik getragen. Der häufig böige Wind, meist aus westlicher Richtung, trieb die Spitzenmodelle bis Borne und weit hinter Unseburg.

Pech hatte der Unseburger Karl-Heinz Haase mit seinem F1A-Flugzeug. Im ersten Stechen dieser Kategorie verschwand sein Modell „auf Nimmerwiedersehen“. Haase dazu: „Dies kann nur einer mitgenommen haben. Lange hatte ich den Piepston im Empfänger,

und dann war auf einmal urplötzlich Ruhe.“ Besser waren zwei Österreicher am Sonnabend dran. Sie wollten ihr 1500 Mark teures Modell wiederhaben. So fuhren sie flugs zum Magdeburger Flugplatz, mieteten eine einmotorige Maschine, flogen über die Bodeniederung, und hinter Unseburg sahen sie es dann. Zurück nach Magdeburg und dann schnell per Pkw nach Unseburg, und siehe da, sie hatten ihr Schmuckstück wieder.

Von Ernst Herzog war noch zu hören, daß ungefähr zehn Modellfreiflieger nicht wieder in die Hände der Eigentümer zurückgelangten. Der dänische Student Ulrik Hansen aus Odense nahm nun schon zum zweiten Mal am Wolmirslebener Weltcup teil. Er und sein Kollege sprachen sich immer

wieder lobend über das großzügige Fluggelände aus. Nur hier in Sachsen-Anhalt gebe es solche weiten Flächen mit wenigen Baumgruppen, und „dies lieben wir, die Modellflieger, ganz besonders“. Hansen konnte zwar nicht in den Endkampf der F1A eingreifen, doch beim 3. Weltcup will er wieder dabei sein. Zehn Jahre über er nun schon den Sport aus, und da komme man nicht mehr vor los, auch wenn es manchmal schön teuer wird, denn gefördert werden die Freiflieger in Dänemark auch nicht. So denkt Hansen schon an sein Diplom, und dann „spiele das Geld für den Sport eine untergeordnete Rolle“, meinte der 23jährige.

Flugmodellsport ist eine ruhige Angelegenheit, meinte Herzog, nur die F1C (Benzinmotore ziehen die Flugzeuge sieben Se-

27 - 29 août 1993 .

CLASSEMENTS

F1A

1-Van WALLENE A; 1980
2- KOCHKAREV M RUS 1919
3-LEPP ANDRES EST 1871
4-POLJAEV V. RUS 1786; 5- DE BOER P. NL 1727 ; 6-PHENITCHNY O. UKR 1367 ; 7-LUSTIG V. D 1345 ; 8-HAASE K.H. D 1335 ; 9-SOMERS J. NL . 1256 ; 10- RUMPP S. D. 1250; 11- PREUSS M. D. 1240 ; 12- RUSCH U. 1239; 13- LIMBERGER R. D. 1235; 14- HOLZLEITNER R. A. 1230; 15- BRAUN J. D. 120967 CLASSES .

F1B

1-SKJULSTAD P.T. N 2010
2-PURINS G. LET . 1855
3-COFALIK E. POL 1825
4-BLACHEVICH J. UKR 1813; 5- GHIO WALT USA 1587; 6-SILZ B. D. 1532; 7-HIPPERSON D. GB . 1530 ; 8-KORSGAARD J. DK . 1286; 9- JÄCKEL M. D. 1275; 10- STEFANCHUK S. UKR 1273; 11- WIESIOLEK R. D. 1273; 12- BUKIN A. UKR 1265; 13- LOVATO M. I. 1263; 14- EIMAR B. S 1260; 15- WIESIOLEK T. D. 1259 44 CLASSES

F1C

1-WÄCHTLER K.P. D. 1951
2-STÄBLER R? D. 1893
3-THOMAS M. D. 1587
4- ARINGER G. D. 1295; 5-LINDNER A. D; 1244; 5- GLISSMANN U. D. 1215; 6- NOGGA M. D. 1191; 7- STETZ H. 117412 CLASSES .

DEUXIEME COUPE DE BODELAND RFA

WOLMIRSLEBEN- 27 29 /08 /93

Un concours international (coupe du monde) concernant jusqu'au bout , (très beau terrain) et de nombreux spectateurs , ont fait que cette rencontre fut d'un grand niveau .

161 concurrents de 15 pays ont participé aux différentes catégories proposées .

Un vent assez soutenu, déporta les modèles assez loin , et les qualités sportives des différents concurrents ont été mis à l'épreuve de cette manière . Certains modèles ont également disparus (emmenés par des iconnus) , d'autres participants ont eu du succès dans leurs recherches , grâce à des survols aériens , à bord de monomoteurs.

Les organisateurs se sont efforcés de mettre ce concours à la portée des concurrents , et ce plus particulièrement en l'accompagnant de manifestations extérieures au vol libre afin de lui donner une note particulière et la Isser des souvenirs marquants aux participants .

Rappelons aux lecteurs de VOL LIBRE que ce concours précédant celui de Zülpich, se déroule dans l'Ex RDA , mais que malheureusement il couvre la même date que les championnats de France (dernière fin de semaine du mois d'août) .

Il représente cependant , par son décalage géographique , vers l'est , un attrait particulier , avec la participation massive de concurrents venant des pays de l'est . (distances relativement réduites à parcourir pour eux) . Si un recouvrement de dates ne se fait pas et si vous avez envie de rencontrer des Lepp, stefanchuk et autres Cofalik, il faut vous inscrire là bas ! .

Ungleich beendet

durchweg gelobt / 1994 sind viele wieder da

kunden lang in den Himmel) machen kräftig Lärm, aber „Belästigungen hat es durch uns nicht gegeben“. Herzogs Mannschaft dankt nochmals allen Sponsoren für die bereitwillige Unterstützung.

Ergebnisse des 2. Bodeland-Weltcups: F1A (410 Gramm Gewicht, 34 dm² Fläche):

1. Allard van Wallene (Niederlande); 2. Michael Kochkar-ew (Rußland); 3. Andras Lepp (Estland); 4. Valerij Poljagew (Niederlande); 5. Peter de Boer (Niederlande); 7. Karl-Heinz Haase (Unseburg).

Diese Modelle werden an einer 50 Meter Perlonschnur auf Höhe gebracht.

F1B (Gummimotor-Modell):

1. Per Thomas Stejulstad (Norwegen); 2. Gunar Purius (Lettland); 3. Eugeniusz Cofalik (Polen).

F1C (Benzinmotor):

1. Klaus-Peter Wächter; 2. Rolf Stäbler; 3. Manfred Thomas (alle Deutschland).

F1H (kleine Klasse am Seil, 18 dm², 210 Gramm):

1. Uwe Rusch (Deutschland); 1. Karl-Heinz Haase (Deutschland); 2. Jaromir Orel (CFR).

F1H/N (Nurflügelmodell, auch Schwanzlose genannt):

1. Hermann Jenne; 2. Horst Staffels; 3. Gummert Don (alle Deutschland).

Das Ständchen der Feuerwehrkapelle beim Weltcup dürfte eine bleibende Erinnerung bei den Sportfreunden hervorrufen. So etwas haben die Modellfreiflieger noch nie erlebt, erzählte der Wettkampfleiter Ernst Herzog voller Stolz bei der Verabschiedung des internationalen Starterfeldes.
Ernst Herzog

PLANBOOK PLANBUCH

VOL LIBRE avait prévu la publication d'un nouveau recueil de plans, de modèles concernant les catégories internationales, après celui de 84, 87 et 90. L'annonce de cette volonté, n'a pas eu d'écho, du côté modélistes, quelques envois, très peu et ceci malgré le fait que cette année fut aussi celle des Championnats du Monde aus USA. Nous ne savons pas si, lors de ces championnats les collègues américains ont réalisé un tel ouvrage ? A notre connaissance non, du moins pour le moment.

Par ailleurs l'introduction de modèles achetés sur le marché fait que d'une part :- il y a de plus en plus de modèles identiques - plus ou moins - en particulier en F1A un peu moins en F1 B et que d'autre part: - ceux qui sont en possession de tels modèles n'en ont pas le dessin où sont dans l'incapacité de le faire (ne veulent pas aussi). Ce qui fait que pour le moment il est impossible de publier un nouveau planbook. Nous allons essayer de remettre cette intention à l'ordre du jour, durant cet hiver et au printemps prochain, et y rajouter d'autres catégories, F1G et H par exemple enfin d'avoir plus d'étoffe et aussi pour ouvrir le champ à ceux qui montrent de l'intérêt pour d'autres catégories.

VOL LIBRE

Vous voulez savoir si dans votre ville votre région d'autres pratiquent le VOL LIBRE écrivez à VOL LIBRE

Pour tout renseignement concernant le vol libre écrivez à Vol Libre !

Il vous faut des adresses, concernant les abonnés, les maisons de vente de matériel vol libre, écrivez à Vol Libre !

Vous voulez illustrer un document vol libre, écrivez à Vol Libre !

Après de Vol Libre vous pouvez, commander d'anciens numéros, des poutres fdv kevlar (F1A), des plans échelle 1 / 1, du micafilm pour recouvrement !

Vous voulez réaliser un document vol libre, écrivez à Vol Libre !

Dans tous les cas, joindre un timbre pour courrier retour !

IL N'EST PAS NÉCESSAIRE NON PLUS QUE LES MODELES PROPOSÉS, SOIENT FORCÉMENT ET EXCLUSIVEMENT, CEUX DE L'ÉLITE MONDIALE ACTUELLE.

Tous ont droit de publication, on sera d'autant plus riche, que la variété sera grande.

Wir hatten geplant 1993 ein neues Planbuch der internationalen Klassen zu bringen. Leider konnte dieses Vorhaben nicht verwirklicht werden aus, Mangel an Beteiligung, praktisch keine Zusendungen, obwohl dieses Jahre die WM in den USA statfand.

FORTS-6165 -

19 & 20 FEVRIER 1994, LE HAVRE

2^e STAGE MOTOMODELES CO₂

ORGANISATION : LAURENT GREGOIRE

54 RUE DE L'EPARGNE 76600 LE HAVRE

Tel: 35 41 41 30 (HEURES BUREAUX)

ET SI L'ON SE CREAT LE CHALLENGE EUROPE !!

Les catégories internationales ont crée LA COUPE DU MONDE ce qui augmente l'attrait et par là même la participation aux concours internationaux. Avec ces concours est apparu le jumelage des petites catégories, les semi-inter.

Malheureusement la participation dans ces différentes catégories est nettement moins importante, surtout en moto 1/2 A. Une sélection a été opérée par certains organisateurs, sélection ne retenant que le FIG, sélection que ne démentent pas les derniers championnats de France puisque la catégorie FIG arrive en 2^{ème} position (41 participants) après le planeur F1A (52 participants) et juste devant les planeurs A1 (40 participants).

Alors allons y pour le **CHALLENGE EUROPE FIG.**

LES CONCOURS : actuellement essentiellement en Europe. A ma connaissance, 2 concours en France, Cambrai et Moncontour jumelé avec le Poitou, 1 concours en Belgique, deux en Allemagne, et peut être d'autres en Italie, Suisse, ? Grande absente la Grande Bretagne qui fournit souvent la majorité des concurrents étrangers dans nos manifestations. Alors ...partout où actuellement apparaissent de grands concours internationaux et parmi ceux-ci l'Angleterre avec Mike Woodhouse ou sûrement le jumelage apporterait un plus aussi bien du point de vue organisation (nombre de concurrents) que du point de vue audience internationale et de crédibilité.

PROJET : pour pouvoir prétendre au Challenge EUROPE et l'inscrire, les organisateurs des concours devraient bien sûr en faire la demande et satisfaire deux conditions

- 1- que le concurrent soit vraiment international, nombre de nations à définir en commun, mais au vue des résultats antérieurs 3 semble un nombre raisonnable qui se retrouve facilement dans toutes les manifestations s'étant déjà déroulées (9 nations cette année à Moncontour cette année).

2- que les organisateurs s'engagent à verser un droit d'inscription modique, par concurrent 5 F supplémentaires par exemple, sur les droits d'engagements, paraissent une somme raisonnable et dérisoire devant l'ensemble des frais engagés par un compétiteur pour se rendre à l'étranger. Somme reversée intégralement sous la forme

d'une coupe et de médailles pour le vainqueur et les suivants immédiats, inscription des résultats dans la presse.

REFLEXION

L'expérience de Moncontour montre que le nombre des concurrents à chacun de ces concours (Cambrai & Moncontour) oscille entre 20 et 30. Raisonnablement 4 concours inscrits au Challenge Europe dégageraient la somme de $80 \times 5 = 400f$, suffisant pour les récompenses envisagées.

CLASSEMENT

Dans la Coupe du Monde et au vue des classements en F1B il apparaît que les points distribués soient parfois trop faciles à acquérir ce qui fausse quelque peu le résultat final donc : dans notre challenge la moitié des compétiteurs marque des points.

Nombre de points marqués = nombre de compétiteurs / 2 pour le vainqueur, pour les suivants décompte de 1 pt par place. Exemple 20 concurrents, le 1^{er} 10 pts, le 2^{ème} 9.....le 10^{ème} 1pt.

ET CELA POURRAIT COMMENCER QUAND ?

-Pourquoi ne pas choisir le prochain concours de Cambrai 94 pour lancer l'affaire ! Fin de la saison et remise des prix au Cambrai suivant en 95. Qui s'en charge ? Sûrement à l'Ouest nous pourrions avec l'aide de quelques modélistes de la spécialité organiser ce 1^{er} Challenge. Et après ...nous verrons mais il semblerait logique que l'organisation incombe aux modélistes du pays vainqueur ou tout du moins aux organisateurs de ce concours inter de ce pays.

Et comme il y a toujours plus d'idées dans deux têtes que dans une, toutes les suggestions seront les bienvenues à :

Serge MILLET

Les Brandes de Viennay.

79200 PARTHENAY France.

WIE WÄRE ES MIT EINEM FIG EUROPAPOKAL ?

Seit einiger Zeit werden die FAI Weltpokalwettbewerbe, von 2 Minutenklassen umramt, leider jedoch mit einer sehr geringer Teilnahme. In Frankreich bleibt die FIG Klasse COUPE D'HIVER eine gut vertretene Klasse, an zweiter Stelle hinter F1A, bei der Franz. Meisterschaft, 41 FIG und 52 F1A.

ALSO WARUM NICHT EIN EUROPAPOKAL FIG, in dieser Klasse. Es gibt schon einige FAI Wettbewerbe wo diese Klasse geflogen wird, Poitou, Cambrai, Helchteren, Zülpichandere könnten folgen !

FOOTS-5-6153-

1993 FAI F1D INDOOR EUROPEAN SENIOR CHAMPIONSHIPS INDIVIDUAL RESULTS

	15.09	41.32+	44.06*	11.41	29.24	9.48	85.38	9	4	1	1
1 R Butty	15.09	41.32+	44.06*	11.41	29.24	9.48	85.38	9	4	1	1
2 T Merkt	29.57	32.30	35.17	.00	37.41*	37.03+	74.44	3	1	3	2
3 A Ree	11.04	6.30	9.55	35.41+	37.14*	29.34	72.55	14	21	23	3
4 W Nimptsch	12.29	5.11	26.48	33.33+	31.37	37.30*	71.03	12	20	15	7
5 P Nore	24.52	32.46	35.33*	34.27+	26.30	32.32	70.00	5	3	2	4
6 E Ciapala	12.16	29.19	35.08*	8.18	29.22	34.15+	69.23	13	10	5	8
7 J Dihm	32.37	1.14	32.48	33.15+	35.09*	22.36	68.24	1	13	4	5
8 L Englund	22.08	32.25	26.50	33.42+	34.40*	10.30	68.22	7	5	8	6
9 D Orsovai	4.58	10.01	31.51+	9.20	25.45	35.39*	67.30	21	22	14	17
10 J Kalina	7.20	30.01	31.45	31.19	31.50+	33.10*	65.00	17	11	6	7
11 C Mangalea	13.16	28.46	11.56	25.37	31.40+	32.55*	64.35	11	9	13	12
12 S Kujawa	31.24	29.02	20.00	18.53	31.33+	32.18*	63.51	2	2	7	8
13 F Bakos	5.51	27.13	30.59+	28.22	31.52	31.14*	62.13	19	14	9	10
14 A Popa	.42	21.54	1.08	4.11	32.22*	29.45+	62.07	22	19	22	23
15 L Schramm	.29	34.11*	.00	2.48	25.32+	23.41	59.43	23	12	19	21
15 N Bezman	15.01	9.30	15.59	11.23	30.00*	29.43+	59.43	10	17	20	22
17 J Jirasky	5.39	27.12+	9.16	29.19*	27.10	17.07	56.31	20	15	17	11
18 K Brandejs	27.04*	24.18	6.43	10.16	25.32+	4.49	52.36	4	6	10	13
19 J-F Frugoli	8.40	22.10	13.59	18.48	26.03*	24.54+	50.57	15	16	18	18
20 H Erofejeff	24.40+	22.29	25.15*	22.49	16.48	20.24	49.55	6	7	11	14
21 R Champion	20.43	23.50+	24.34*	12.35	22.33	23.03	48.24	8	8	12	15
22 K Vins	8.11	6.22	16.47	20.14	21.58+	22.41*	44.39	16	23	21	20
23 G Cognet	5.52	17.47	20.00	19.48	20.39+	20.49*	41.28	18	18	16	19
No. of best flights in round	1	1	5	1	7	8					
No. of second best flights in round	1	3	2	5	7	5					
Total no. of scoring flights in round	2	4	7	6	14	13					

* = best flight + = second best flight

1993 FAI F1D INDOOR EUROPEAN JUNIOR CHAMPIONSHIPS INDIVIDUAL RESULTS

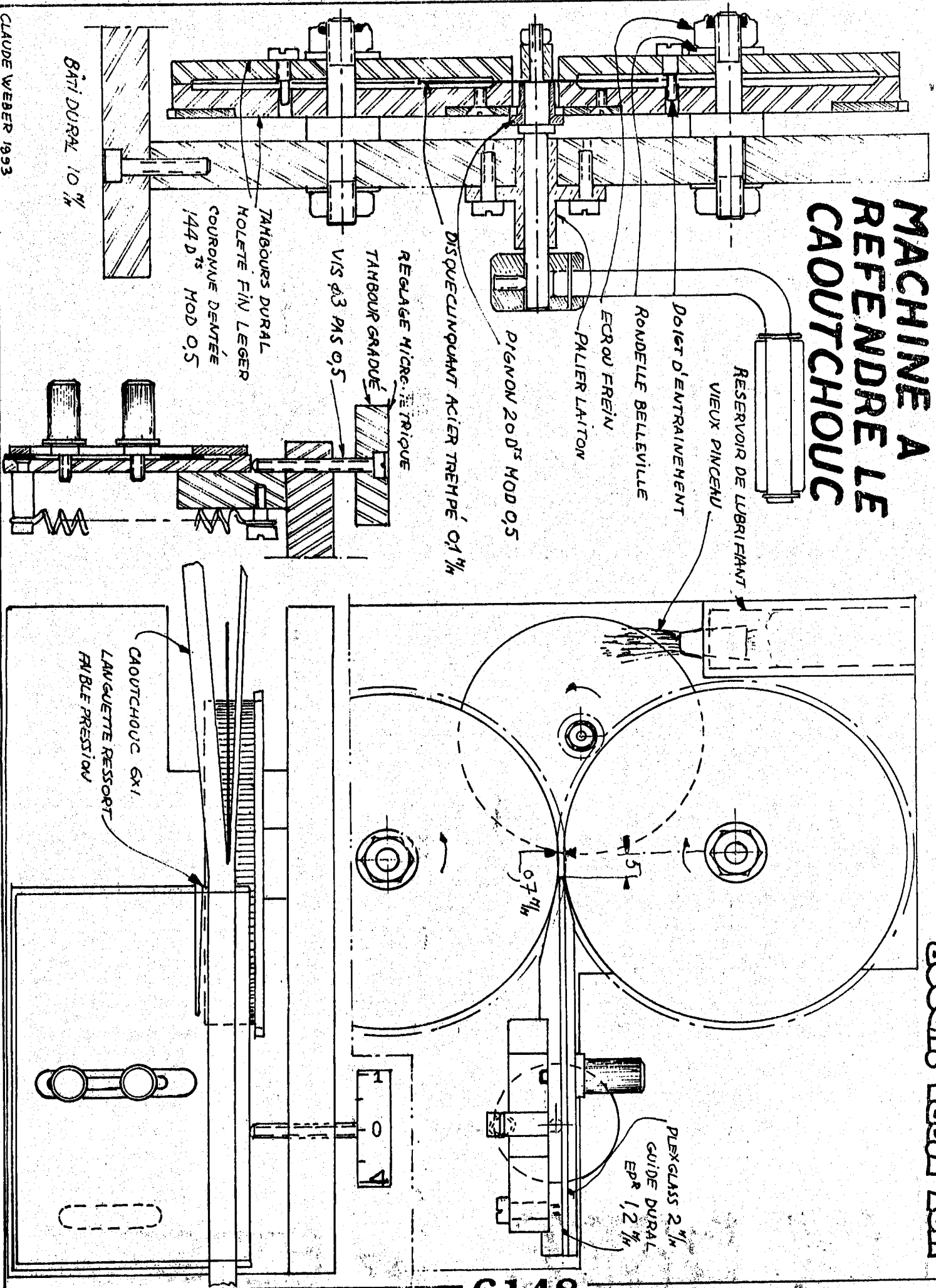
1 M Kozlowski	14.32	8.04	19.11+	8.54	15.27	26.36*	45.47	1	2	2	2	3
2 J Biziel	7.35	22.02*	21.23+	16.12	18.52	19.23	43.25	4	1	1	1	2
3 A Stachno	11.30	8.26	20.57*	6.49	18.18+	.00	39.15	2	3	3	3	3
4 J Jirasky	9.27	8.13	10.45	6.35	15.58+	17.25*	33.23	3	4	4	4	4
No. of best flights in round	0	1	1	0	0	2						
No. of second best flights in round	0	0	2	0	2	0						
Total no. of scoring flights in round	0	1	3	0	2	2						

Malheureusement aucun compte rendu des participants français : ces championnats ont donc passé inaperçu, et nous ne savons pas ce qui s'est passé, ni où, ni comment, et quels sont les enseignements à en tirer. Mais il n'est jamais trop tard pour bien faire, peut-être que l'un a pensé que l'autre

F1D - RÉSULTATS DES
DERNIERS CHAMPIONNATS
D'EUROPE VOL EN SALLE

MACHINE A REFENDRE LE CAOUTCHOUC

BOUCHER 1937 70A



CLAUDE WEBER 1933

6148

MACHINE À REFENDRE LE CAOUTCHOUC

— LA DIFFICULTÉ DE SE PROCURER DU CAOUTCHOUC DE FAIBLE SECTION ADAPTÉ AUX MODÈLES DE VOL D'INTÉRIEUR ET MÊME D'EXTÉRIEUR, AMÈNE À TROUVER DES DISPOSITIFS À REFENDRE LA GOMME DU COMMERCE. AUCUN PLUSIEURS "MACHINES" ONT VU LE JOUR, RÉALISÉES PAR DES AMATEURS OU COMMERCIALISÉES (VOIR VOL LIBRE N°29) ELLES PRÉSENTENT QUELQUES FOIS DES INCONVÉNIENTS ET NÉCESSITENT DE NOMBREUX TATONNEMENTS POUR OBTENIR DES SECTIONS CONVENABLES ET RENOUVELABLES.

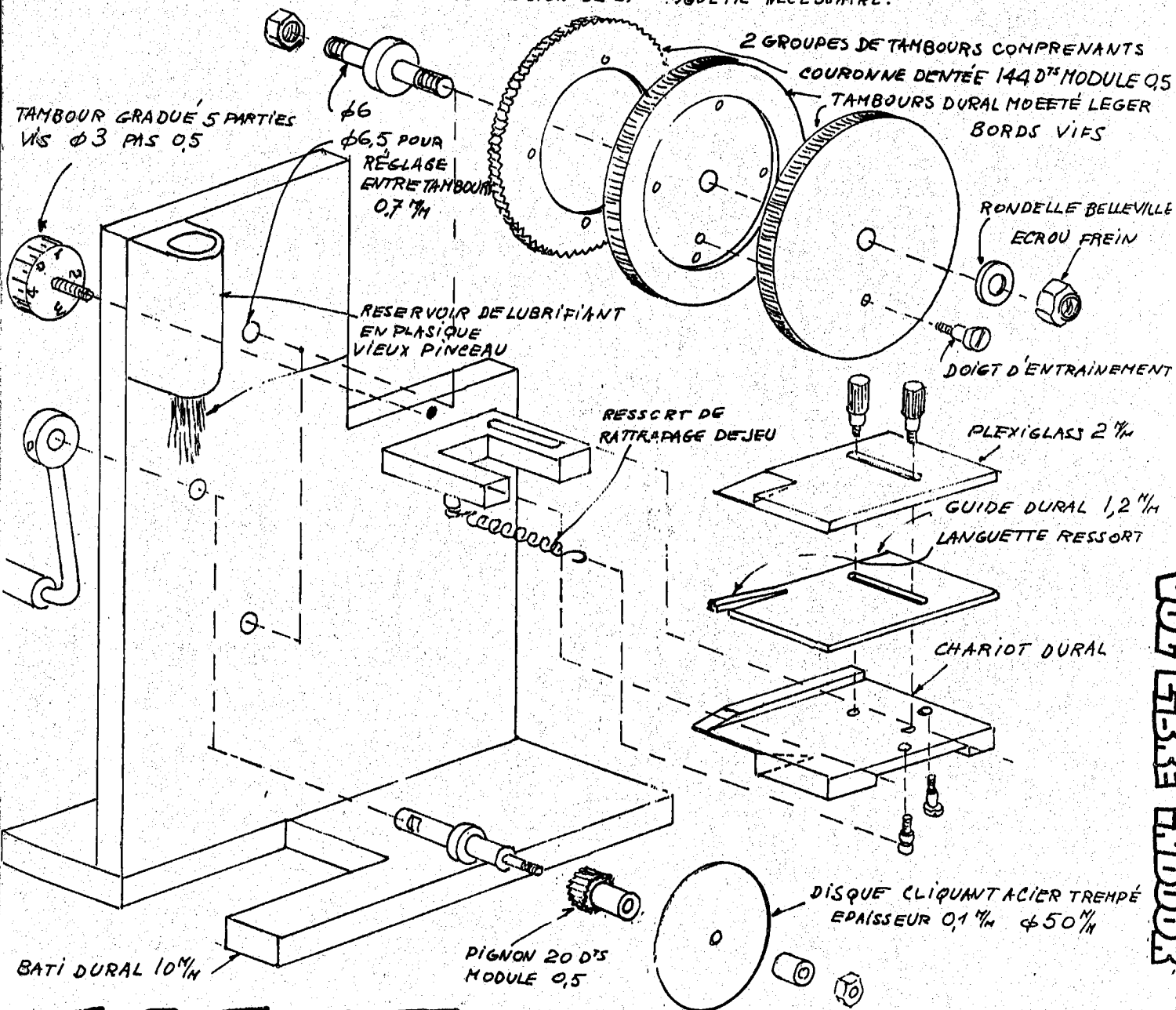
— "LA MACHINE" CI-CONTRE, BIEN QUE COMPLEXE, DÉCOUPE PARFAITEMENT JUSQU'À 0,5^m DE LÉGER, DU CAOUT COURANT DE 1 À 1,2^m D'ÉPAISSEUR (PIRELLI, TAN, ETC...) ET CECI PAR QUICONQUE AMATEUR LE DÉSIRE, CE QUI PERMET DE L'UTILISER AU SEIN D'UN CLUB, PAR EXEMPLE ET D'EN AMORTIR L'ACQUISITION.

CERTES, IL FAUT SE PROCURER LES ENGRENAGES, L'ACIER DU DISQUE, LE DURAL ET DISPOSER D'UN ATELIER MUNI D'UN OUTILLAGE AD HOC (TOUR, FRAISEUSE ETC...). SI L'ON DISPOSE D'ENGRENAGES DE DIAMÈTRE VOISIN, COMPTER SUR L'ENTRAÎNE LES DEUX DIAMÈTRES PRIMAIRES + 0,3^m. DÉTERMINER ENSUITE LE DIAMÈTRE DES TAMBOURS EN RETIRANT 0,7^m POUR L'ENTRAÎNEMENT DU CAOUTCHOUC.

— IMPORTANT: LE DISQUE D'ACIER DOIT ÊTRE PINCÉ ENTRE LES DEUX TAMBOURS, RÉGLAGE POINTU.

LE GRAISSAGE PERMANENT EST INDISPENSABLE.

LE GUIDAGE LATÉRAL PAR LÉGÈRE PRESSION DE LA LANGUETTE NÉCESSAIRE.

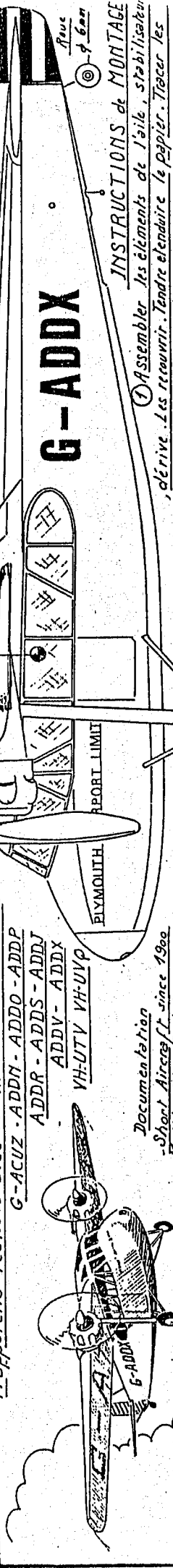


VOL LIBRE INDOOR



SHORT S.16 SCION II
 Bimoteur Anglais de transport de 1933
 Moteurs Pobjoy Niagara III 7 cyl à réducteur
 cabine pour 6 passagers
 Appareils réalisés avec les matricules suivants
 G-ACUZ · ADDN · ADDO · ADDP
 ADDR · ADDS · ADDX
 ADDV · ADDY
 VH-LUTV VH-UVP

Maquette Volante taille "Peanut" Envergure 15 · 330 mm
 Dessinée par E. Fillon "Aéromodéliste"
 Couleur du G-ADDX entièrement Alu. Matricule
 inscriptions et bandes de dérive
 : Rouge



G-ADDX

INSTRUCTIONS de MONTAGE
 ① Assembler les éléments de l'aile, stabilisateur, dérive. Les recouvrir. Tendre et tendre le papier. Tracer les lettres matricule, les contours des volets, découper les ouvertures A et B.

② Assembler le fuselage, le recouvrir sauf la face supérieure. Tendre et enduire le papier. Découper les ouvertures, poser les vitres. Tracer les lettres matricule, le contour des portes, le tableau de bord, etc.

③ Introduire et coller en place dans le fuselage le mécanisme. Si nécessaire enlever et ensuite recoller à leur place les entraînements géométriques.

④ Glisser les deux câbles flexibles dans l'aile entraînant par l'ouverture A sortant par l'ouverture B passant par le trou de la nervure 2 et le passage de la nervure 3. Ne pas plier le câble flexible.

⑤ Coller en place l'aile sur le fuselage, s'assurer de sa perpendicularité à l'axe d'hélice. Coller en place les centres de nacelles. Enfiler les aiguilles.

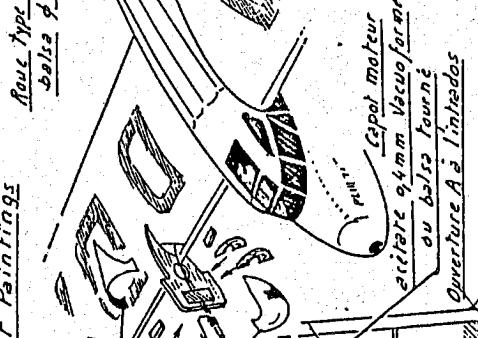
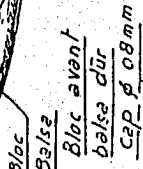
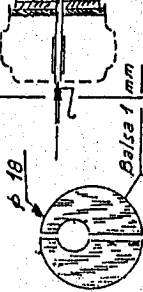
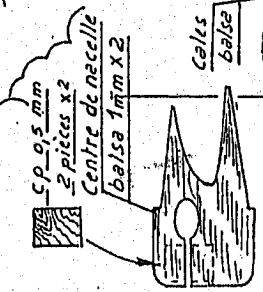
⑥ Enfiler les centres de nacelles sur les câbles flexibles. Enfiler les aiguilles à l'axe d'hélice. Coller en place les centres de nacelles sur l'aile et vérifier l'alignement et le parallélisme des axes. S'assurer du libre fonctionnement en entraînant à la main le mécanisme à l'aide d'une tige de cap 1mm terminée en crochet.

⑦ Retirer les axes d'hélice, finir l'assemblage des capots moteur, des profils de nacelle. Remettre les axes d'hélice, les hélices et souder un fin fil de laiton enroulé sur le câble flexible et accroché au doigt d'entraînement. Couper l'excédent de longueur des câbles flexibles. Coller en place les cônes d'hélice.

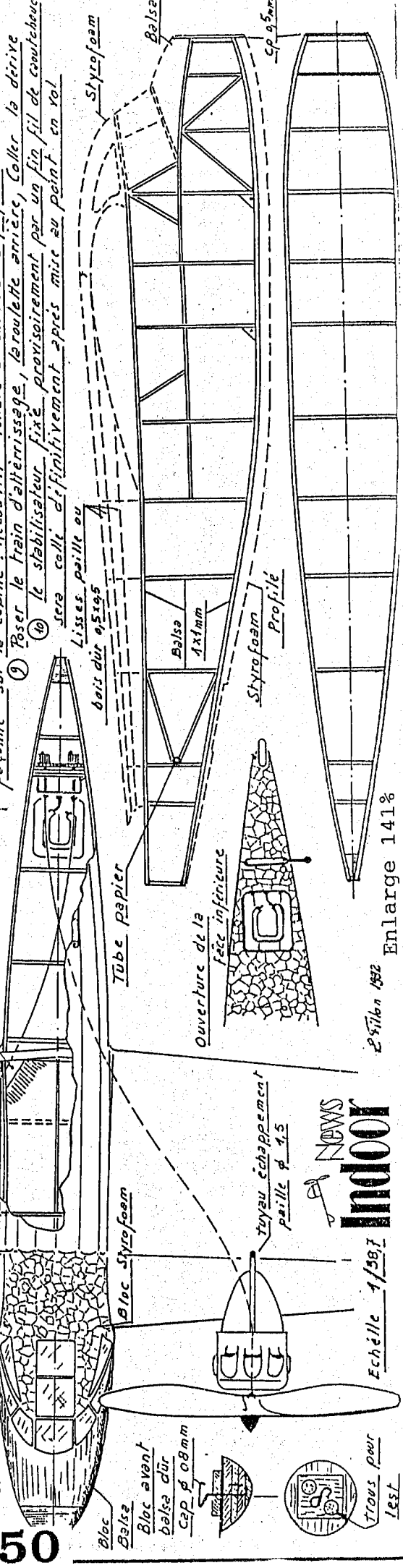
⑧ Poser les faux coupes sur le dessus du fuselage, les lisses, le bloc styrofoam façonné sur la cabine. Recouvrir Tendre et enduire le papier.

⑨ Poser le train d'atterrissage, le roulotte arrière, coller la dérive.

⑩ Le stabilisateur fixé provisoirement par un fin fil de coutchouc sera collé définitivement après mise au point en vol.



Documentation
 -Short Aircraft since 1900
 -Multiguide Eisévier Flight
 -Aéropiane Monthly -Aéromodeller
 -Aircraft Paintings
 Souc type ballon
 balsa phi 17mm



6150

Enlarge 141%

© Fillon 1982

NEWS
Indoor

Echelle 1/38,7

Trous pour test

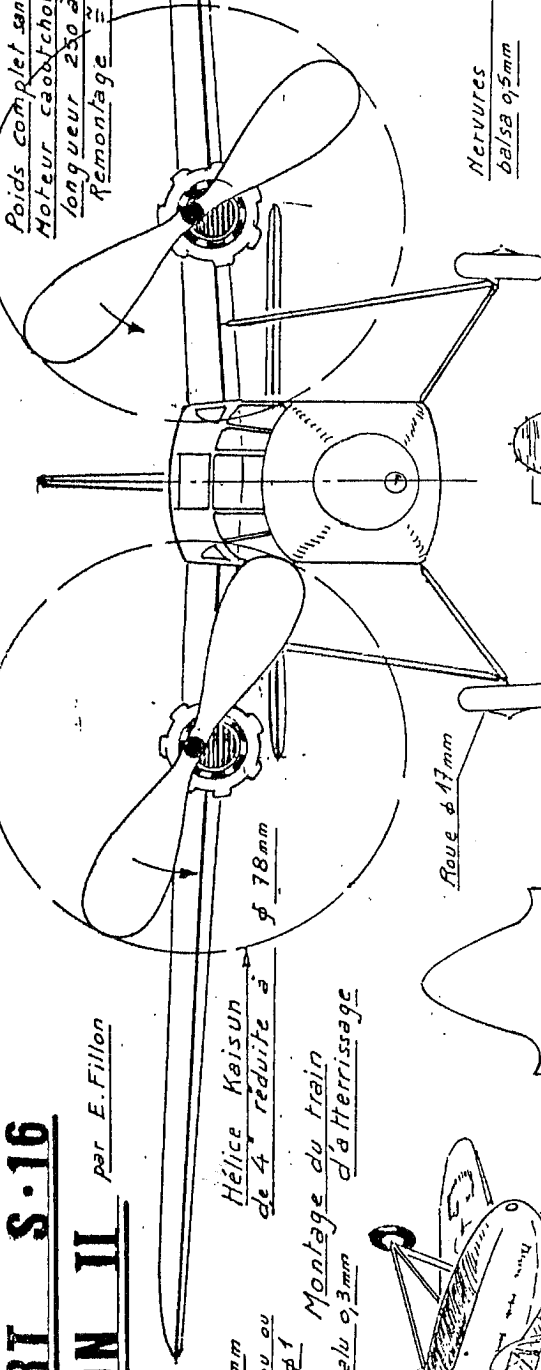


SHORT S-16

SCION II

par E. Fillon

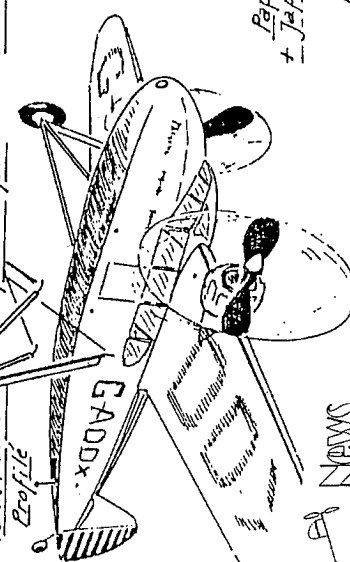
Poids complet sans moteur caoutchouc : 44 gr.
 Moteur caoutchouc section = 6 mm²
 longueur 250 à 300 mm soit 1,6 à 2 gr.
 Remontage = 800 tours soit 1400 tours d'hélice.



cap 0,3 mm
 Bambou ou
 Peille ø 1
 Hélice Kabisun
 de 4 réduite à
 Montage du train
 filalu 0,3 mm
 d'atterrissage

Dièdre 12°

Bambou ou
 Peille + Balsa
 Profilé



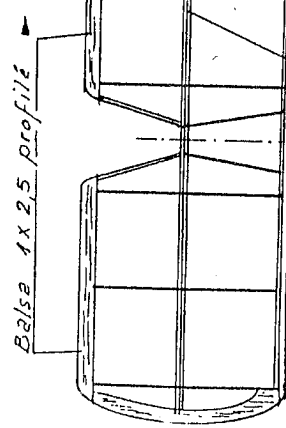
Roue ø 17 mm

Papier calque
 + Japon couleur

Indoor

NEWS

Enlarge 141%



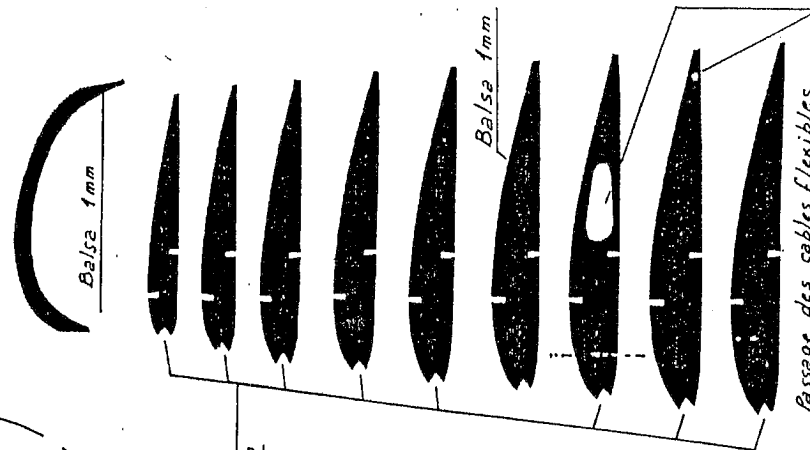
Balsa 1 x 2,5 profilé

Balsa 1x1

Bambou

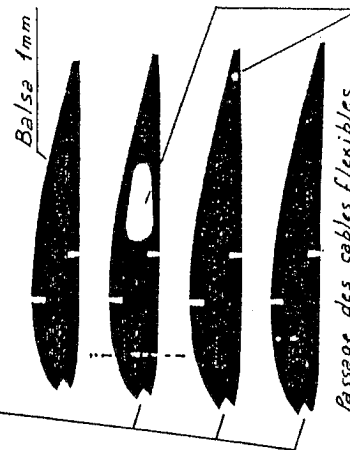
Bord d'attaque balsa 2x2 mm

Longerons balsa 0,8 x 2 mm



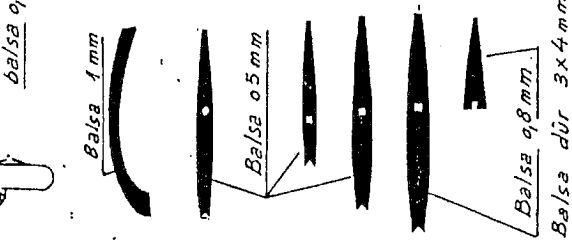
Balsa 1 mm

Nervures
balsa 0,5 mm



Balsa 1 mm

Passage des cables flexibles



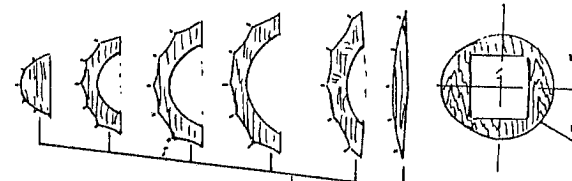
Balsa 1 mm

Balsa 0,5 mm

Balsa 0,8 mm

Balsa dur 3 x 4 mm

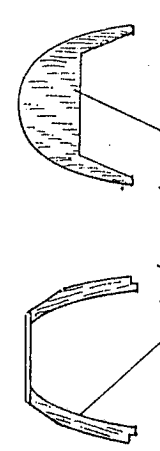
ouvertures B dans recouvrement extrados



Balsa 0,5 mm

cp 0,5 mm

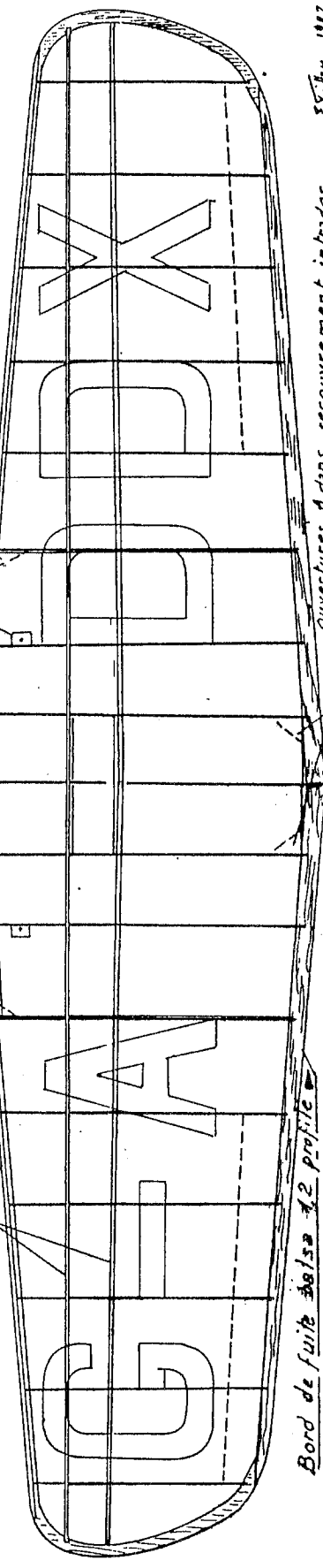
Acétate 0,4 mm
 Vacoforme ou balsa tournée



Balsa 1 mm

Bord de fuite balsa 1,2 profilé

Balsa 1x2,5 profilé



Bord de fuite balsa 1,2 profilé

Bord de fuite balsa 1,2 profilé

Couvertures A dans recouvrement intrados

89.10.1992

RETRO...

La 3ème victoire d'ELLILA

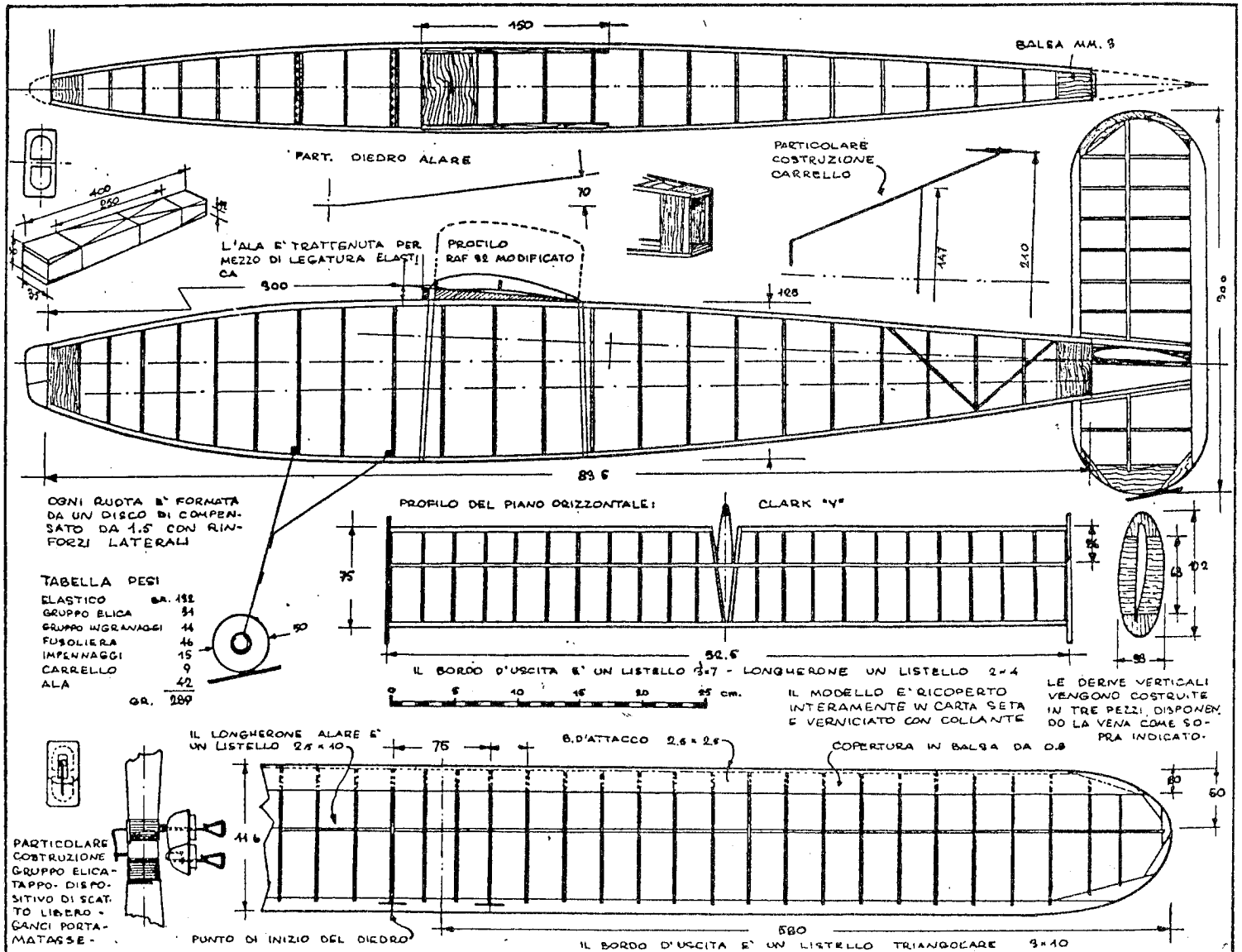
par Mario Gialanella, SAM Italia

Gialanella padre e figlio.
L'aeromodellismo è una
malattia ereditaria.

1990 fut l'année d'un renouveau d'intérêt pour les modèles Wakefield Anciens, tant en Italie qu'ailleurs. La Grande Bretagne en profita pour organiser un remake splendide de la Coupe Wakefield, à l'occasion du Cinquantenaire de la Bataille d'Angleterre. La coupe-challenge, dédiée au regretté Chester LANZO, atterrit en Italie, par la grâce d'une réplique du modèle d'ELLILA, que j'avait construite pour l'occasion. Pour ceux qui n'auraient pas la doc de ces années-là, voici le plan et la description présentés par ELLILA dans "Modellismo" n°30 de juin 1950.



Pourquoi ai-je choisi ce modèle ?
ELLILA était un vrai champion, par-



6152

faitement préparé, et il disait de son taxi : "Le modèle fut dessiné autour de deux principes : la capacité de voler en toute condition, et la facilité de construction (donc aussi de réparation)". J'ajouterai ceci : la cellule pesait 157 g, ce qui est à la portée d'un constructeur moyen. Puis j'ai fait le raisonnement suivant : de nos jours le règlement des concours Oldtimers prévoit le maxi à 180 s, contre 5 minutes à l'époque; il vaut donc mieux avoir un modèle sûr qu'un modèle plus performant, mais "limite".

A la poursuite des 5 minutes, ELLILA modifia le taxi, pour gagner la Wak en 1950, puis se classer 3ème en 1952. Il écrivit dans un autre article (Modellismo de mai 1951): "Le nouveau modèle dérive du précédent : la longueur du fuselage est la même, l'aile a 2 cm d'envergure en plus, l'hélice est un peu plus grande, et le stabilisateur un peu plus petit en surface." L'écheveau passait de 132 à 145 g. Lorsqu'en 1951, avec le changement de règle, le maître-couple fut réduit à 65 cm², ELLILA se contenta d'enlever le capot recouvrant le centre de l'aile, pour prendre la 3ème place comme noté plus haut.

Le modèle original était tout blanc, comme la plupart de son époque. Je me suis laissé dire que le papier de couleur était plus lourd, qu'on ne trouvait pendant la guerre que du blanc et du noir, les pigments colorés étant réservés à l'industrie de guerre. Donc je fis ma réplique tout en blanc.

Cela vous dirait-il de l'essayer ? Le modèle est indestructible, et d'un réglage très logique. Voici encore ce qu'en dit ELLILA. CG à 60%, aile calée à + 6°, stabilo calé positivement pour un plané correct. Aucun piqueur à l'hélice, un peu de vireur à droite. Pour le virage plané un peu de droite à la dérive. Personnellement j'ai ajouté au peu de vrillage positif à l'aile droite, de quoi soutenir la grimpe.

Ce modèle, comme ses semblables à hélice en roue libre, donne une vitesse de descente au plané d'environ 1 m/s. 100 m d'altitude sont atteints en un déroulement de 1000 tours pendant 70 s. On a donc 100 s de plané et 170 s au total sans thermique.

A Middle Wallop, où se passait la Wak anniversaire, on a pu voir le propre chrono d'ELLILA de 1949. Fred CHAPMAN. Le reporter d'Aeromodeller lui fait dire : "Aucun doute, ces Waks Anciens volent encore mieux qu'à l'époque !"

Modestement vôtre...

VOL LIBRE

Die Organisatoren sollten natürlich diesen Pokal ausschreiben und einige verpflichtungen übernehmen.

-1- der Wettbewerb müsste in der Tat international sein, drei müssten mindestens in Betracht gezogen werden, einer davon im Ausland

2- die Veranstalter verpflichten sich einen kleinen Betrag - z. B. 5 F (DM 2) abzurufen, um Pokale und andere Preise zu finanzieren. Resultate in der internationalen Presse.

Wie entsteht die Rangliste, da es manchmal leicht erscheint (bei geringer Beteiligung) Punkte zu holen, sollte man zur Punkteverteilung die Teilnehmerzahl durch zwei teilen? Exempel: 20 Teilnehmer, 1erster 20 / 2 = 10 Punkte; dann 9 für zwei, 8 für drei, 7 für vier u.s.w.

Und wann sollte man beginnen? Ab Cambrai 1994, Ende bei Cambrai 1995. Wer übernimmt die Sache, in Westfrankreich könnte man so was übernehmen, andere werden sich dazugesellen und alle die irgend etwas dazu zu sagen haben sind herzlich eingeladen es zu tun.

Schreiben an **Serge MILLET** - Les Brandes de Viennay - 79200 PARTHENAY France oder an **VOL LIBRE** 16 chemin de Beulenwoerth 67 000 Strasbourg Robertsau France (in Deutsch).

in Deutsch

FORTS. VON S. 61 23

Also seien wir nicht kleinlich, ärmlich, begrenzt, oder blind, alles Fehler die Meinungsfreiheit und Information nur behindern.

Die OFFENHEIT ist der schönste Weg! auch in den Sprachen.

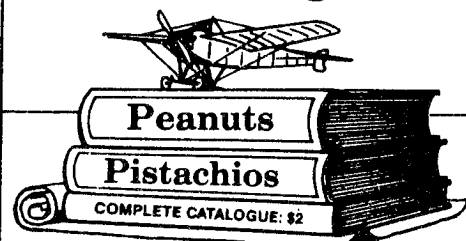
VOL LIBRE

An alle Organisatoren von FAI oder anderen Wettbewerben.

Einschreibeformulare können kostenlos in VOL LIBRE inseriert werden..

Bei dem Versand von VOL LIBRE kann man auch unentgeltlich Wurfwerbung für solche Wettbewerbe beifügen, davon sind dann die 900 Abonnenten informiert.

MODEL AEROPLANE PUBLICATIONS & PLANS



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

Zum Einstieg in die Welt der CO₂-Fliegerei

Ein Lehrgangmodell für den Anfang

Wersich nicht drübertraut, absolviere den Kurs des MAZ auf dem Spitzerberg

Um Interessenten am CO₂-Modellflugsport den Einstieg zu erleichtern, hat der bekannte CO₂-Spezialist Walter Hach ein einfaches Modell in Vollbalsabauweise entworfen, das einfach zu bauen ist und bei einiger Genauigkeit auch ausgezeichnete Flugeigenschaften besitzt.

Konstruiert wurde das Modell WH-021 für den jährlich stattfindenden CO₂-Lehrgang auf dem Spitzerberg, doch inzwischen hatte sich herausgestellt, daß man damit auch zu internationalen Wettbewerben antreten kann: Gerold Kirchert belegte damit 1991 in Dömsöd/Ungarn einen 3. Platz, Werner Schaupp gewann 1992 sogar vier Wettbewerbe (Usti n Orlici/CSFR, Spitzerberg, Dömsöd/Unga und Podhorany/CSFR) und wurde Sieger der "CO₂ Euro-Trophy Wertung" 1992 - ein Beweis für die Leistungsfähigkeit dieses Modells.

Grundsätzlich sollte man für den Bau nicht nur Genauigkeit, sondern auch etwas Geduld und Fingerspitzengefühl mitbringen. Auch richtige Holzwahl und sparsamer Umgang mit Klebemittel sind angebracht, denn um das Zellengewicht (ohne Antriebseinheit) von nicht mehr als 35 - 40 Gramm zu erreichen, darf man nicht lustig darauf losbauen. Immerhin haben die Modelle Spannweiten um 80 cm und 40 Gramm oder 4 Dekagramm sind verdammt wenig Gewicht.

Um das vorgeschriebene Zellengewicht zu schaffen, muß leichtes Balsaholz mit dem spezifischen Gewicht um 0,1 kg/dm verwendet werden, für Nasenleisten und Außenrippen solches von 0,15 kg/dm. Auf keinen Fall darf das Material "schwammig" sein. Leim und Klebstoffe nur so viel wie nötig und so wenig wie möglich! Für alle Verbindungen verdünnten Weißleim oder/und Sekundenkleber verwenden, fallweise auch 5 Minuten-Epoxyharz verwenden.

Der Tragflügel ist nach dem Jedelsky-Prinzip aufgebaut. Das

heißt offene Standardbauweise mit Profilbrett, Endfahne und außenliegenden Rippen. Um höchstmögliche Stabilität um die Längsachse zu erreichen, hat der kleine Flügel dreifache V-Form. Da der Tragflügel nur eine Spannweite von 770 mm aufweist, wird er in einem Stück hergestellt. Für den Transport des Modells empfiehlt sich in jedem Fall eine entsprechende Transportschachtel oder Kiste.

Der Rumpf ist eine reine, viereckige Kastenkonstruktion, gebildet aus 1,5 mm starkem Balsaholz, dazu Balsaverstärkungsleisten in den vier Ecken. Keine besonderen Schwierigkeiten, da der Rumpf von vorn bis hinten einen fast gleichbleibenden Querschnitt besitzt und nur nach hinten eine leichte Verjüngungen aufweist. Die Spanten bestehen ebenfalls aus 1,5 mm Balsaholz.

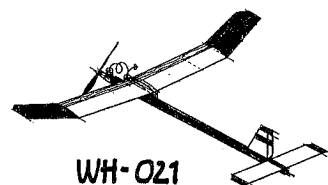
Auch Seiten- und Höhenleitwerk sind aus 1,5 mm starkem Balsaholz anzufertigen. An ihren Enden sind schmale Streifen anzukleben, deren Faserung senkrecht zu jenen der Ruderflächen stehen, um so etwas Biegefestigkeit in die Angelegenheit zu bringen.

Der Tragflügel sitzt auf zwei senkrechten Brettchen, Pylon genannt, sie dürfen vorerst nicht an den Rumpf angeleimt werden, sondern müssen verschiebbar bleiben, um die richtige Schwerpunktlage feststellen zu können. Dazu werden sie zusam-

men mit dem montierten Tragflügel nur mit kleinen Leimtropfen oder Klebeband provisorisch auf dem Rumpf festgehalten, worauf das Auswiegen des Schwerpunktes (ca. 40 Prozent der Tragflügeltiefe) erfolgt. Neigt sich dabei die Rumpfspitze nach unten, müssen Tragflügel und Pylon weiter nach vorn rücken, ist das Rumpheck zu schwer, müssen beide zurückwandern. Wenn Gleichgewicht zwischen "vorn und hinten" herrscht, können die Pylonscheiben aber immer noch nicht richtig fest angeklebt werden. Daß die ganze Prozedur natürlich mit dem voll aufgerüsteten Modell, also mit Motor und Gastank ausgeführt wird, ist wohl klar. Die peinlich genaue Ausführung ist absolute Pflicht, weil in diesem Modell nicht einmal ein Gramm Bleiballast eingebaut werden darf.

Nachdem auch der Einstellwinkel zwischen Fläche und Höhenleitwerk - er beträgt 3 Grad - exakt stimmt, kann das Einfliegen beginnen. Die ersten Gleitversuche sollten in ruhiger Luft vor sich gehen. Start von Hand aus, ohne laufendem Motor. Ein gleichmäßiger, langgestreckter Gleitflug soll das Ergebnis sein. Pumpst das Modell oder geht zu steil zu Boden, müssen die Pylonscheiben noch einmal versetzt werden.

Jetzt aber ist es endlich Zeit für den ersten Kraftflug. Zwei wesentliche Voraussetzungen sollen dabei aber nicht vergessen

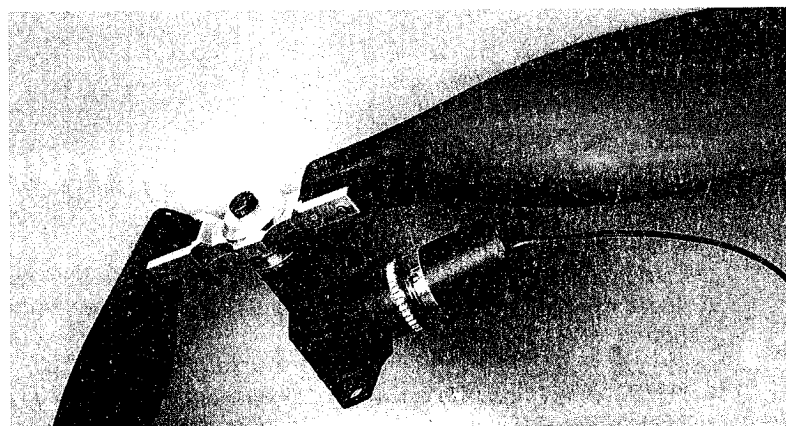


werden: das Seitenruder muß einen kleinen Ausschlag haben, um das Modell automatisch in eine Kreisflugbahn zu bringen und schließlich sollte nicht ohne eingebauter Thermikbremse gestartet werden. Sonst könnte das Modell auf Nimmerwiedersehen verschwinden.

Sind nun endlich optimaler Gleit- und Kraftflug erreicht, wird der Sitz des Tragflügels/Pylons genau markiert und anschließend die Pylonscheiben endgültig mit den Rumpfsseiten verleimt. Alle dem Luftstrom ausgesetzten Kanten werden nun noch verrundet, alles zweimal mit Porenfüller gestrichen, dann ist das Modell fix und fertig und könnte auch schon bei Wettbewerben eingesetzt werden.

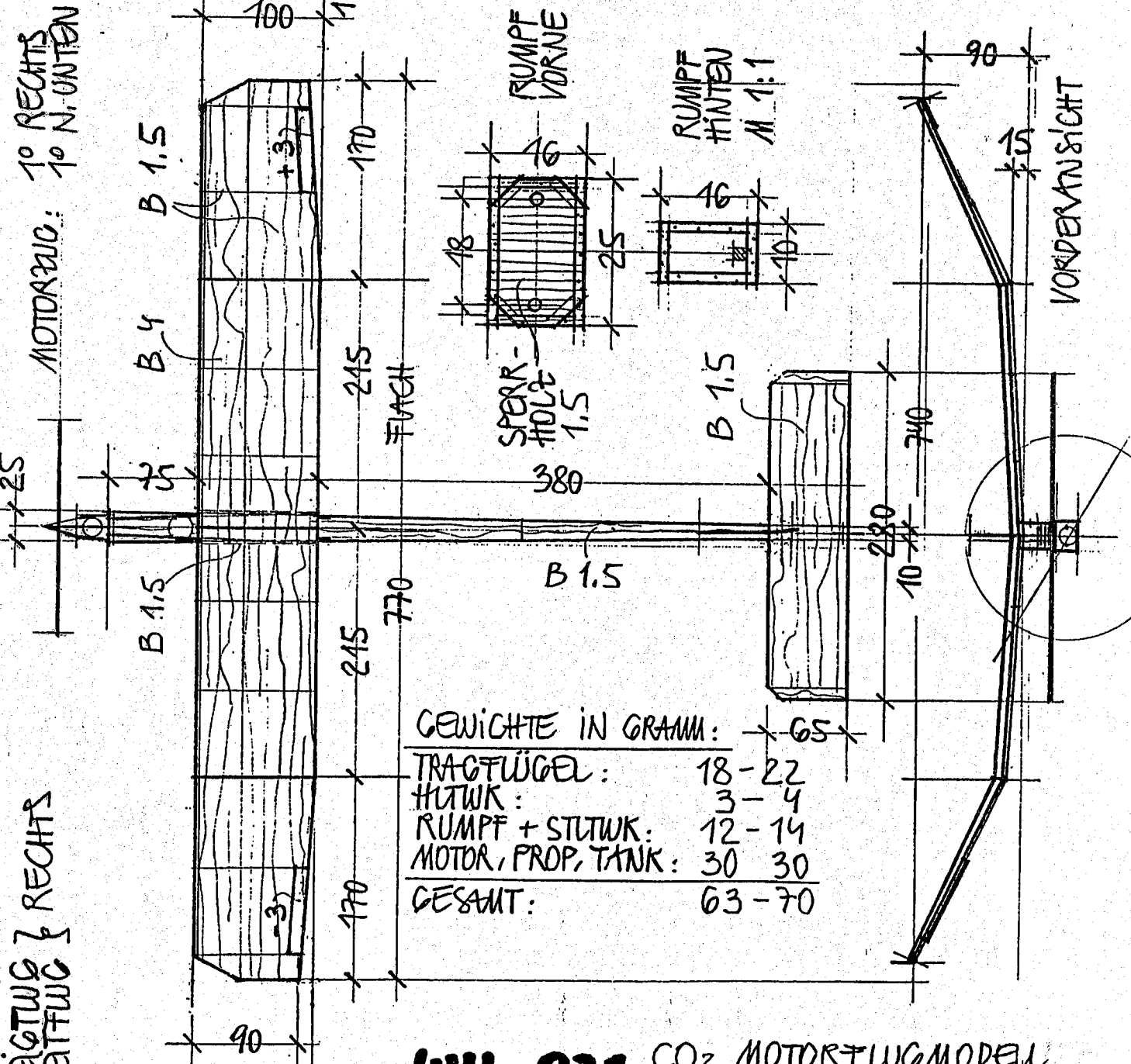
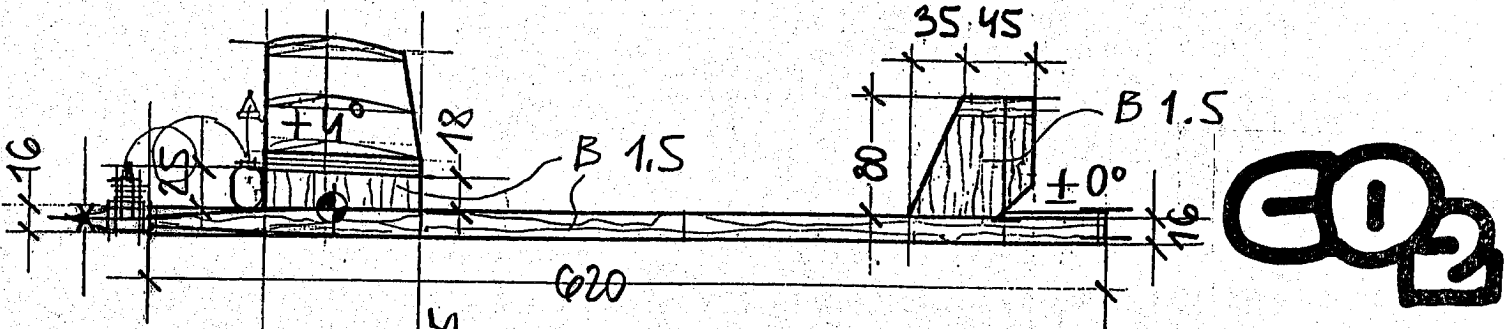
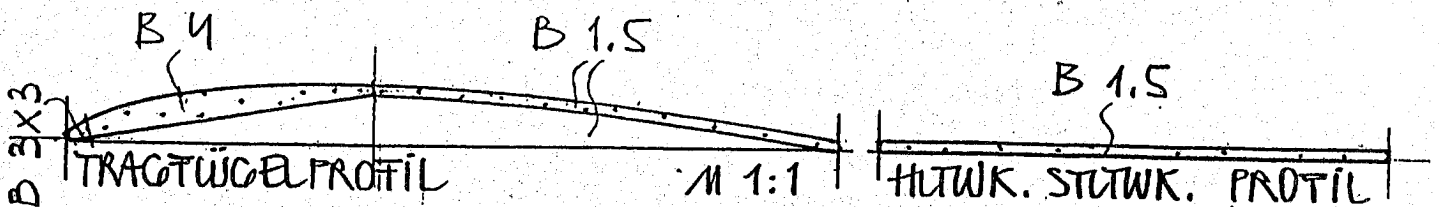
Als Motorisierung des Modells WH-021 ist der 0,27 ccm große Modela-Motor vorgesehen, der meistverwendetste von allen. Bei einer Drehzahl von rund 1400 U/min wird das Modell sanft nach oben (10 - 20 Grad) gestartet. Zwischen 60 und 120 Sekunden Motorlaufzeit darf gerechnet werden, bei höheren Drehzahlen gilt die untere Grenze, bei sanfteren die obere. Die dabei erreichten Höhen liegen zwischen 30 und 60 Meter. Die daraus resultierende Gesamtflugzeit beläuft sich auf 120 bis 180 Sekunden.

Walter Hach



Obwohl für das Lehrgangmodell der klassische Modela-Motor empfohlen wird, kann das Modell auch mit anderen Konstruktionen betrieben werden. Beispielsweise mit dem von Werner Schaupp konstruierten, weitaus kleineren 79 mm - Motor, der bei besserer Leistung längere Motorlaufzeiten ermöglicht.

Foto: Hach



GEWICHTE IN GRAMM:

TRAGFLÜGEL:	18-22
HILFSL.:	3-4
RUMPF + STÜTZK.:	12-14
MOTOR, PROP, TANK:	30 30
GESAMT:	63-70

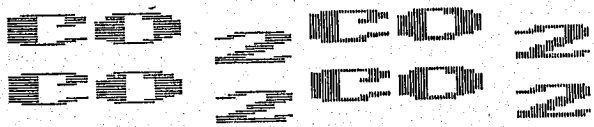
WH-021

CO2 MOTORFLUGMODELL
MAßSTAB 1.5, 1:1

MODIFIZIERT VON W. SCHAUPP IM
JULI 1991/FÜR SCHLEUDERSTART!

MAßE IN MM
APRIL 1991

W. SCHAUPP



VOL LIBRE

Pour faciliter l'entrée dans la catégorie CO 2 à ceux qui sont amateurs, le spécialiste autrichien **Werner HACH** a développé un modèle de construction simple, qui bien construit offre néanmoins des caractéristiques de vol très intéressantes.

Ce modèle a été élaboré pour le stage C02 annuel du SPITZERBERG. Entre temps on a cependant remarqué que ce modèle pouvait très bien figurer lors de rencontres internationales. Gerold Kircher se classa 3^{ème} à DÖMSÖD en 91, Werner SCHAUP gagna même en 92 quatre rencontres Ustil, Spitzerberg, Dömsöd, Podharny, et remporta "L'Euro Trophy". Une preuve des possibilités de ce modèle.

Bien sûr la construction doit être soignée, et le choix du bois minutieux, l'emploi de la colle parcimonieux, pour avoir une structure entre 35 et 40 grammes. L'envergure n'étant que de 80 cm, il faut être prudent.

Pour atteindre cette masse la densité du balsa ne doit pas dépasser 0,1, pour les b.a. 0,15. En aucun cas le balsa ne doit être spongieux. Utiliser la colle juste ce qu'il faut, mais rien en trop! Colle blanche diluée et cyano dans certains cas Epoxy rapide (5 mn).

L'aile est construite sur le principe JEDELSKY, 1/3 planchette profilée, ensuite planchette sur nervures. Pour avoir une certaine stabilité longitudinale un triple dièdre. V est introduit sur les 770 mm d'envergure. L'aile est construite en un seul morceau, et il est important d'avoir une caisse de transport.

Le fuselage est une construction rectangulaire avec des planchettes de 1,5 mm, avec des renforts dans les angles. Construction facilitée par la section constante avec un simple rajeunissement sur la partie arrière. Les couples sont

également en 15/10.

Dérive et stablo également en balsa 15/10. Aux extrémités d'étroites bandes sont collées en contresens du fil du bois pour plus de rigidité.

L'aile est assise sur une cabane (deux petites planchettes), celle-ci ne doit pas être fixée de suite pour permettre une recherche - par déplacement - du centre de gravité à environ 40%. Il est bien entendu que toutes ces manipulations doivent se faire le modèle complètement monté, avec moteur et cartouche remplie, car aucun gramme de lest ne doit être rajouté.

Après que l'angle d'incidence - 3° - entre l'aile et le stablo, ait été lui aussi parfaitement déterminé, on peut commencer les réglages. Premiers essais à la main par temps calme pour le plané, moteur arrêté. Un plané régulier en ligne droite doit être obtenu, s'il pompe ou pique, la cabane doit être déplacée.

MAINTENANT IL EST TEMPS DE FAIRE TOURNER LE MOTEUR ET DE FAIRE UNE MONTEE.

Deux choses à ne pas oublier: la dérive doit avoir un petit volet, pour faire tourner le modèle automatiquement en montée, d'autre part ne pas oublier la minuterie pour le déthermalo. Sinon peut-être que vous ne le reverrez plus! Lorsque finalement le plané et la montée sont correctes, que l'emplacement de la cabane soit bien défini, il faut coller définitivement celle-ci.

Toutes les arrêtes qui sont exposées aux courants aérodynamiques, sont encore une fois légèrement arrondies, et deux couches de bouche pores sont appliquées, ainsi le modèle est terminé.

Comme moteur pour le modèle WH 21, on utilisera le moteur MODELA 0,27 cm³, le plus utilisé. Pour 1400 t/mn on largue le modèle doucement (10 à 20°) pour une montée de 60 à 120 secondes. Pour un

nombre de tours élevé c'est la limite inférieure, pour un nombre faible c'est la limite supérieure. Le hauteur atteinte se trouve entre 30 et 60 mètres, les temps réalisés de 120 à 180 secondes.

in Deutsch

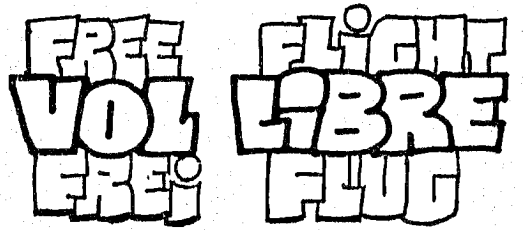
FORTS-VON-S: 6145.-

Es ist uns auch nicht bekannt ob unsere amerikanischen Kollegen dies getan haben, bisweilen nicht? Andererseits gibt es immer mehr Modelle die sich sehr gleichen oder sogar identisch sind, seid der FREIFLIUG-MARKT offen ist. Diejenigen die im Besitz von solchen Modellen sind, haben keine Zeichnung davon, können oder wollen auch nicht eine davon herstellen, so dass es jetzt schwierig wird, Zeichnungen und Angaben zu bekommen.

Wir werden jedoch, verstärkt versuchen über diesen Winter und im kommenden Frühjahr, doch etwas zu fertigen, und warum sollte man nicht auch andere Klassen beifügen wie F1H und G? Dies würde den Interessentenkreis erweitern, und ein farbiges Bild vom Freiflug wiedergeben. Also dies ist ein **APELL AN ALLE FREIFLIEGER NICHT NUR AN DIE WELTSPITZE** Pläne und Kommentare F1A, B,C,H, und G an **VOL LIBRE**.

VITRY SUR SEINE
16- 01 - 94

Der Freiflug - die wirkliche "Sport-Klasse"



Bewegung in freier Natur ist eine Art Lebenselixier

Nur der Modell-Freiflug hat seinerzeit die Anerkennung als Sport erlangt. Heute profitieren davon alle anderen Modellflugklassen, auch in Hinblick auf die offizielle Anerkennung von Österreichischen und Staats-Meisterschaften durch die Bundessportorganisation. Als Dank dafür versucht man nun seit einigen Jahren den Freiflug ins Abseits zu drängen.

RC-Modellfliegerpiloten belächeln uns oft und behaupten: "wie kann man noch so etwas Rückschrittliches fliegen, wo es doch etwas Besseres gibt - den RC-Flug. Kommentar eines Jugendlichen: "Beim Freiflug muß ich ja nachlaufen, da tue ich lieber fernsteuern!"

So mancher RC-Modellflug-

klasse haftet ein "Spielzeug-Image" an, daran sollten einmal jene Leute denken, die den Freiflug verteufeln. Übrigens, wieviele Schadensfälle verursachen RC-Fliegerpiloten? Eine ganze Menge. Freiflieger dagegen beanspruchen die Modellflugversicherung so gut wie nie.

RC-Flugmodelle kann man im Spielwarengeschäft beinahe fertig kaufen, Jedermann fliegt dann ohne wesentliche Vorkenntnisse in der Gegend herum, was ist das Endergebnis? - Die Schadensfälle häufen sich...

Große Modellmotoren der RC-Motorflugmodelle belasten unnütz unsere Umwelt. Wiesenflächen rund um den Flugplatz werden vergiftet und der hochfrequente Lärm ist trotz Schalldämpfer oft kilometerweit zu hören. Es gibt auch immer wieder Anlaß zu Ärger. Im "Zeitalter" des RC-Elektrofliegens wäre es an der Zeit, wenn die Motorflieger langsam verschwinden! Eine weit engere Beziehung zu ihrem Sport und einen besonders reichen Erfahrungs-

schatz, insbesondere auf dem Gebiet der Aerodynamik, der extremen Leichtbauweise, außerdem ein noch besseres Kennenlernen von Naturvorgängen, wie das Zusammenspiel von Wind - und Thermikverhältnissen kann nur ein Freiflieger haben. Jeder ernste Anhänger dieser Sparte baut sich sein "Sportgerät" selbst und wie viele Starts sind dann erst einmal notwendig, ehe man das Fliegen beherrscht. Was wäre das für ein hochwertiges Jugenderziehungsmittel, da lernt der Jugendliche Geduld, Ausdauer und vor allem sauberes Arbeiten, denn jede kleine Ungenauigkeit rächt sich ja beim Fliegen.

Um auf die sportliche Komponente zurückzukommen: hochwertigen Sport bietet z.B. die Klasse F1A-Hochstartsegler. Diese Modelle werden im Kreisschlepp oft bis zu 1/2-Stunde im Laufschrift geschleppt, bis ein günstiger Zeitpunkt zum Ausklinken erreicht wird. Manchmal laufen die Akteure wie 100 m - Sprinter und stehen daher kei-

ner olympischen Disziplin nach. Wettbewerber an F1A-Bewerben legen nach 7 Durchgängen bis zu 18 km an Lauf- und Rückholstrecke zurück.

Schließlich ein extremer Körpersport ist einmal mehr der Selbst-gesteuerte Hangflug; Klasse F1E. Magnetfliegerpiloten legen bei Veranstaltungen im Hochgebirge, bei Flügen an windarmen Tagen bis zu 1 Stunde Rückholzeit pro Durchgang zurück. Erfolgreiches F1E-Fliegen ist nur dann gesichert, wenn Körper und Geist zusammenwirken, also durch körperliche Fitneß und durch gute Beobachtungsgabe, um die Fähigkeit dieser Wahrnehmungen seiner Taktik zu eigen zu machen.

Einmal am Tag sollte man ohnehin ins Schwitzen kommen und außer Atem geraten. Im Freiflug hat man reichlich Gelegenheit dazu - Bewegung ist lebenswichtig. (vgl. dazu auch den Beitrag v. Rudolf Holzleitner in prop 4/92, Seite 12: "Freiflug - die gesündeste Art der Modellfliegerei.") Ernst Reitterer

LE VOL LIBRE la véritable catégorie SPORT !

La pratique en plein air , un art de vivre .

libre fut à l'origine de la reconnaissance officielle comme activité sportive , et toutes les autres catégories d'aeromodélisme en ont profité . Pour le remercier , on essaie maintenant depuis quelques années , de le rejeter un peu partout .

Les pilotes RC ont souvent un petit sourire à notre égard et affirment " Comment peut on encore voler avec des modèles aussi rétro et dépassés ? ily a bien mieux ! " Commentaire d'un tout jeune " En vol libre il faut courir après ! là je préfère la RC .

Certaines catégories RC ont une image " jouet " et ceux qui condamnent le vol libre , devraient de temps en temps y penser . Par ailleurs combien d'accidents ont pour origine la RC ? Un grand nombre . Les gens du vol libre ne font pratiquement jamais appel à l'assurance .

Les modèles RC s'achètent en magasin tout terminé et n'importe qui , sans autres connaissances peut se lancer dans l'aventure du vol , n'importe où , conséquence : beaucoup de casse et d'accidents

Les moteurs bruyants des gros RC

polluent l'environnement , les prés et les environs immédiats des terrains , nuisance sonore sur plusieurs kilomètres sans silencieux . Certains pensent qu'avec le vol électrique RC , les engins motorisés (moteur thermique) doivent disparaître

Ceux qui pratiquent le vol libre ont une relation beaucoup plus étroite avec leur sport et sont en mesure de faire des expériences en aérodynamique , en constructions ultralégères , en météorologie , avec les vents et les thermiques . Tout fana sérieux de cette catégorie se construit son modèle - outil sportif - lui-même , et beaucoup d'essais sont nécessaires pour le dominer . C'est une activité hautement pédagogique pour les jeunes , patience , ténacité , travail bien fait , sont appris , car le moindre défaut a des conséquences facheuses .

Pour en revenir sur l'aspect sportif , la catégorie F1A , demande une sérieuse condition physique pour treuiller en terrain difficile , une trentaine de minutes avant de trouver des conditions favorables . Par moment il faut courir comme les coureurs de 100 mètres . Pour les 7 vols 18 km aller retour sont courants .

Une catégorie encore plus extrême est celle de F1E - guidage magnétique - en haute montagne où une heure de récupération après un

VOL LIBRE

EMMANUEL FILLON

Il ne suffit pas de choisir dans une revue aéronautique un plan trois vues d'un avion pour être à même de réaliser la maquette de cet appareil. En dehors de l'habileté manuelle et de la pratique des modèles réduits, il y a avant toute chose le tracé des plans d'exécution nécessaires à la construction de la maquette. Je ne prétends pas ici vous faire un cours complet de dessin qui déborderait le cadre de ces articles très spécialisés. (Voir : Le dessin appliqué aux modèles réduits, M.R.A., n° 118 à 129.)

Il vous sera toutefois utile de connaître certaines pratiques et astuces indispensables pour mener à bien la réalisation de ces plans. Il vous faut évidemment un minimum de matériel et d'outillage : crayons, compas, gomme, un T, une équerre, une règle plate graduée d'environ 0 m 50 et une petite planche à dessin. A défaut de ce matériel « luxueux », un morceau de contre-plaqué, une feuille de papier millimétré, une règle, et crayons et gomme, bien entendu. L'emploi du papier millimétré est excessivement pratique, il dispense du T et de l'équerre et dans bien des cas également de l'usage d'un instrument de mesure. Seul pour quelques courbes, le compas peut être nécessaire, mais pas indispensable.

Donc ayant réuni les éléments de travail énoncés ci-dessus et disposant d'un petit plan trois vues représentant l'avion que vous désirez reproduire, le premier travail consiste à rechercher l'échelle exacte du document que vous possédez. A part certains triptyques publiés dans des revues de

modèle réduit destinés à être reproduits et sur lequel le dessinateur a indiqué l'échelle, il est bien rare d'avoir ce renseignement. Le calcul de l'échelle est très simple et fait appel à une simple division. Dans la liste des caractéristiques de l'avion, vous relevez une cote principale, par exemple : l'envergure, soit 12 mètres, vous mesurez, sur votre document, l'envergure, sur la vue en plan et la vue de face, vous trouvez 132 millimètres. Si vous divisez 132 mm par 12 m, vous trouvez 11, ceci représente le nombre de millimètres qui, sur votre document, représente un mètre en vraie grandeur. Votre document est donc à l'échelle de 11/1.000°. Une vérification sur une ou plusieurs autres cotes principales vous confirmera cette échelle ; cette précaution est quelquefois nécessaire car il peut se glisser des erreurs dans le tableau des caractéristiques. Méfiez-vous également des trois vues dont l'une d'elles est à une échelle différente, ce subterfuge est quelquefois utilisé par le clicheur pour les besoins de la mise en page. La connaissance de l'échelle de votre document peut vous permettre de relever et de reconstituer toutes les dimensions de l'avion grandeur, non indiquées dans les caractéristiques, ce-

ci assez approximativement bien sûr, compte tenu des variations d'échelle et de l'imprécision du document en votre possession. Avant d'utiliser ces éléments dimensionnels que vous avez relevés, il vous faut fixer la grandeur de la maquette que vous désirez réaliser et son échelle.

Si les maquettes à moteur thermique suivent en dimension l'évolution des cylindres et des puissances, il n'est par contre pas de règles exactes pour les maquettes propulsées par un caoutchouc. Il est tout aussi possible de réaliser une maquette de 0,30 m ou de 2,50 m d'envergure et de doser la puissance du caoutchouc en fonction de l'importance du modèle. Trop petit, outre les difficultés de réalisation, nous avons vu que le rendement aérodynamique est fortement perturbé ; trop grand, les difficultés sont d'un tout autre ordre. Le démontage, le transport, la résistance, et surtout le remontage du moteur caoutchouc sont à redouter. Sur les Wakefields d'antan, le remontage à bloc d'un moteur de 130 à 150 grammes de caoutchouc n'était pas une mince affaire. Alors songez donc si votre moteur avait une section double ou triple !

Donc les petites maquettes vous étant interdites par l'aérodynamique des modèles réduits et les grandes par l'importance de l'écheveau moteur (sans tenir compte de prix de revient), il vous reste donc à fixer la dimension optimum de la maquette que vous allez réaliser. Je pense qu'il est très valable de faire un appareil entre 0,80 m et 1,20 m, ou, en tout cas, de ne pas s'écarter trop de ces dimensions limites.

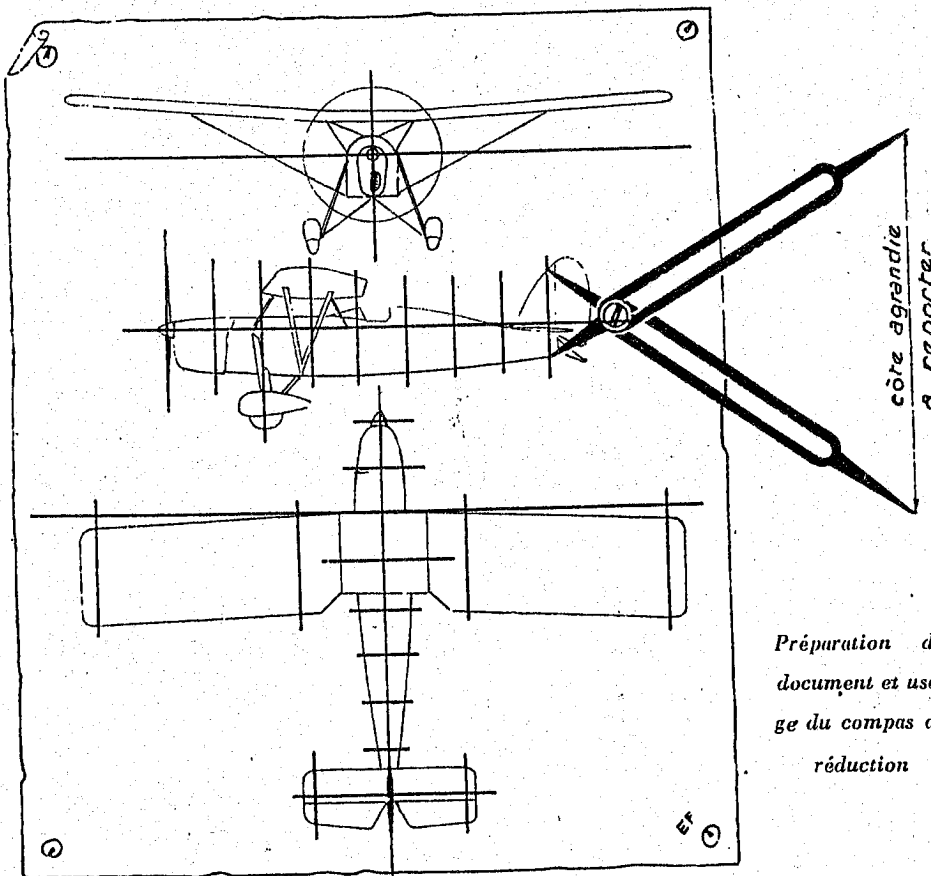
Si donc vous décidez d'adopter une envergure de 1,20 m, avec l'exemple précédemment choisi, l'échelle de votre maquette par rapport à l'avion réel sera de 1,20 m divisé par 12 m, soit 10 cm par m ou 11 mm par rapport à votre document trois vues, 11 mm par m divisé par 1/10°, soit 110 mm pour 1 m ou 11 mm sur le document pour 100 mm sur la maquette, soit une échelle de 11/100°.

Si le document original ne doit pas être détérioré ou crayonné, votre première précaution sera de calquer les trois vues à l'aide de papier calque fin et de travailler à l'aide de cette copie et non avec l'original. Dans le cas où l'on calque le document original, un procédé aussi simple qu'élégant consiste à utiliser du papier calque millimétré, en faisant bien sûr coïncider l'axe principal de chacune des vues avec les quadrillages du calque. Ce procédé, qui permet l'agrandissement par la méthode des carreaux, est l'un des plus simples, et je le recommande particulièrement aux débutants et surtout à tous ceux qui n'ont pas d'outillage de dessinateur ou peu de pratique de cet outillage.

Dans ce cas, et toujours pour l'exemple précédemment choisi, un carré de 11 mm de côté sur le calque original représentera un carré de 100 mm de côté sur le papier millimétré qui servira au tracé agrandi.

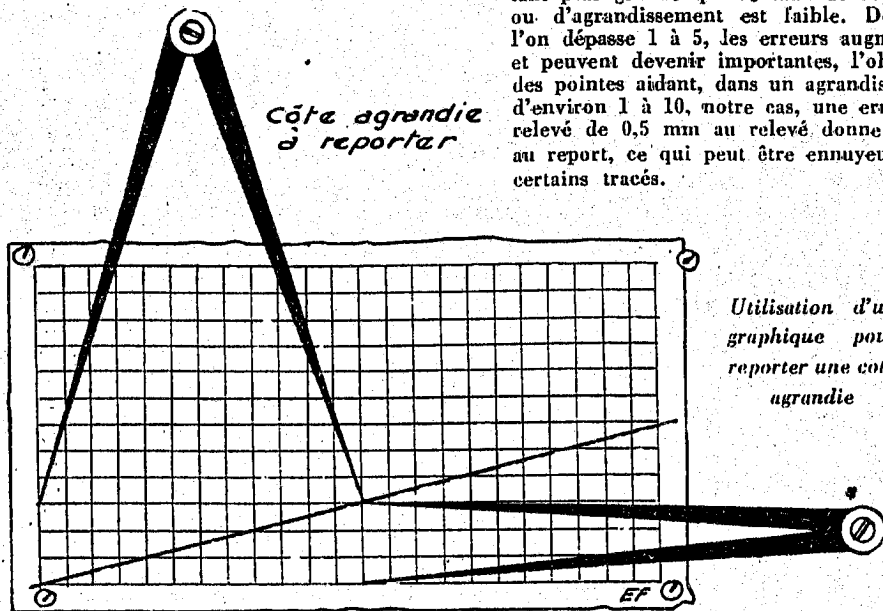
Le repérage des contours du dessin carré par carré et son agrandissement étant très facile, je n'insisterai pas sur ce procédé.

Abandonnant le calque millimétré, nous revenons au tracé suivant la copie du dessin original sur calque. Avant d'agrandir les trois vues, il faut préparer chacune d'elles.



Préparation du document et usage du compas de réduction

Sur le document ou sa copie, il faut, pour la vue en plan et la vue de face, tracer l'axe de symétrie, pour la vue de profil, un axe partant de l'axe hélice et passant sensiblement par l'axe du fuselage. Ensuite, élever sur chacun de ces axes un certain nombre de perpendiculaires; ces perpendiculaires peuvent être régulièrement ou irrégulièrement espacées, leur nombre et l'espacement est fonction de la complexité de la partie du dessin à agrandir. Il est possible, ayant établi des perpendiculaires espacées régulièrement, de doubler ou quadrupler les divisions si les détails du tracé le nécessitent.



articulés sur un axe à position réglable et muni de quatre pointes. L'ouverture des bras permet de relever d'un côté la cote à agrandir sur le document et de reporter la cote agrandie de l'autre côté sur votre dessin. Il faut, bien entendu, régler soigneusement la position de l'axe mobile de ce compas avant de commencer.

Dans le cas de l'exemple choisi, vous devrez le régler pour obtenir une ouverture entre pointes de 11 mm d'un côté, correspondant à 100 mm de l'autre côté. Ce compas est très pratique et permet de travailler très vite; sa précision est d'autant plus grande que le taux de réduction ou d'agrandissement est faible. Dès que l'on dépasse 1 à 5, les erreurs augmentent et peuvent devenir importantes, l'obliquité des pointes aidant, dans un agrandissement d'environ 1 à 10, notre cas, une erreur de relevé de 0,5 mm au relevé donne 5 mm au report, ce qui peut être ennuyeux dans certains tracés.

destiné à transporter du courrier, à cette époque de début des pistes aériennes.

Les voilures construites en bois et entoilées, le fuselage en tube d'acier soudé et recouvert de panneaux de métal léger à l'avant et entoilé à l'arrière. Ces modes de construction se prêtent très bien à la réalisation en maquette, et si l'on aperçoit les nervures et la structure du fuselage sous le papier de recouvrement, ce n'en sera que plus réaliste.

Aile haute en parasol tenue sur des haubans avec un dièdre très intéressant, fuselage rectangulaire ayant la partie supérieure arrondie; cette partie, formée de faux couples de lisses, est entoilée.

Caractéristiques générales et performances :

- Envergure totale : 9,150 m.
- Profondeur de l'aile : 1,530 m.
- Hauteur totale : 2,240 m.
- Longueur totale : 6,450 m.
- Poids à vide : 483 kgs.
- Moteur Gypsy III de 120 CV.
- Vitesse maximum : 220 kmh.
- Rayon d'action : 885 km.
- Plafond pratique : 4.600 m.



Sans être une maquette très évoluée, ce n'est tout de même pas un appareil de début. Sa réalisation demande du soin et la fixation des ailes sur cabane doit particulièrement être bien réalisée et de calage exact.

La construction est tout de même très classique; aile à deux longerons, dont un enfilé; l'aile en trois parties comporte une partie centrale fixe au fuselage et deux parties démontables centrées par des broches de rotin retenues par des bracelets de caoutchouc et deux paires de haubans. Dièdre en bout d'aile sous la dernière nervure 24 mm.

Plan fixe et dérive également démontables.

Le fuselage de construction très classique; caisse rectangulaire en baguettes de balsa, 3 x 3 est habillé sur le dessus par des portions de couples et des lisses. Un recouvrement en feuille de balsa du poste de pilotage à l'avant et autour du capot moteur. Recouvrement général en papier japon fin enduit et peint.

Le train d'atterrissage démontable est en corde à piano de 15/10; un profilage en balsa vient habiller ces cordes à piano et figurer l'amortisseur; la roue d'un diamètre aux environs de 50 comporte un carénage.

Hélice à l'échelle Ø 182; une hélice de 200 fera donc très bien l'affaire et sera largement suffisante pour cet appareil.

Décoration très simple. L'appareil est entièrement couleur aluminium. Lettres noires sur les côtés du fuselage et les ailes. Immatriculation du prototype CF-ALM. Cône d'hélice et carénages de roues en rouge.

Et n'oubliez pas que le poste de pilotage étant très visible, un tableau de bord peut heureusement agrémente votre réalisation.

E. FILLON.

Sur la vue de profil du fuselage, on peut, avec intérêt, faire coïncider les perpendiculaires avec certains points caractéristiques du dessin: début du capot-moteur, arêtes inférieure et supérieure du pare-brise, avant de l'aile, hauban arrière de l'aile, couples, bord d'attaque du plan fixe, enfin tous les points que vous jugez importants et pouvant servir de repère dans votre tracé. Il est bien évident que vous tracerez les mêmes perpendiculaires aux mêmes espacements sur la vue en plan du fuselage, quoique ce ne soit pas une obligation.

Pour les ailes, de la perpendiculaire à l'axe de symétrie passant par le bord d'attaque, tracez autant de parallèles à l'axe de symétrie que vous jugez nécessaire pour tracer le contour de l'aile. Il est quelquefois possible de faire coïncider les parallèles avec l'emplacement futur des nervures.

Après cette préparation préliminaire, il faut réaliser le même tracé agrandi sur le papier où vous désirez tracer les plans d'exécution de votre maquette.

Il est possible de reporter l'espacement de toutes les perpendiculaires, ainsi que toutes les cotes qui vous intéressent, mesurées au régle et calculées à l'échelle. Ce travail est long et fastidieux, mais n'est pas impossible. Il y a heureusement des procédés simplifiés évitant tous les calculs.

Parmi ces procédés, l'un d'eux nécessite l'emploi d'un compas de réduction, le second procède à partir d'un graphique. Ce sont ces deux procédés que j'utilise de préférence pour toutes les réductions ou agrandissements que j'ai à réaliser, et croyez-moi, cela va très vite et permet d'opérer avec une grande précision.

Le compas de réduction, utilisé à l'inverse, sert à l'agrandissement. Ce compas se présente sous la forme de deux bras

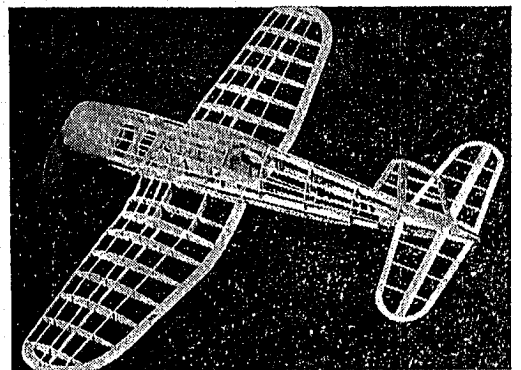
Dans le procédé de tracé par graphique — graphique est un bien grand mot — on utilise tout simplement le principe des triangles semblables et le graphique se compose d'une seule droite tracée obliquement sur une petite feuille de papier millimétré. En prenant pour origine l'un des coins de la feuille de papier millimétré, tracez une oblique inclinée d'un angle tel que la cote relevée (à l'aide d'un compas à pointes sèches) et portée entre la ligne oblique et horizontale issue de l'origine, il suffit de tourner le compas sans lever la pointe piquée sur la ligne oblique pour relever la cote agrandie sur la verticale issue de l'origine. La possibilité d'user de compas ou de balustrés à pointe sèche permet des relevés de cote n'excédant pas 2/10^e de millimètres d'erreur. Certes plus l'échelle d'agrandissement choisie sera élevée, plus grandes peuvent être les erreurs; mais dans ce procédé, l'erreur reste toujours très limitée. Quant à la rapidité, vous relevez la cote sur l'original, piquez votre compas sur le graphique, tournez d'un quart de tour le compas, changez son ouverture et reportez la cote sur votre plan. Avouez que c'est vraiment simple et plus rapide que tous les calculs.

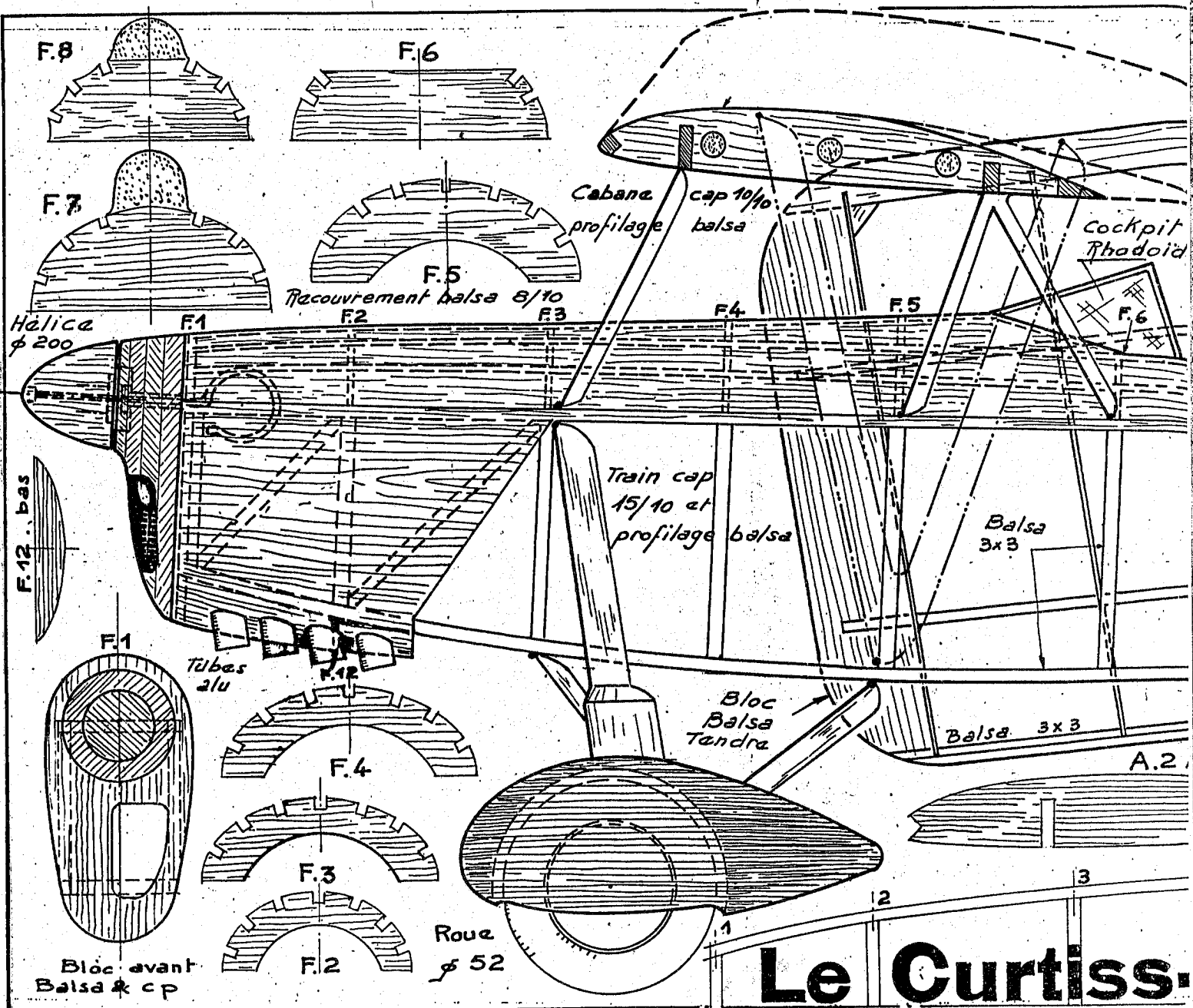
LE CURTISS REID COURRIER

Plan d'exécution en encart
DESCRIPTION ET CONSTRUCTION

Bien sûr, il ne s'agit pas d'un avion moderne, pourtant sa silhouette est agréable, il est simple et permet la réalisation d'une jolie petite maquette dont les qualités de vol sont excellentes.

Construit aux environs de 1932 par les établissements Curtiss à Montréal, il était





Le Curtiss

GUY TACHET

J'ai lu avec un intérêt amusé - dans l'article " Et maintenant ! " de V.L. 93 les retombées pour le vol libre de l'ouverture vers l'est .

J'avais lu également - mais avec un intérêt agacé - des réflexions de même nature parues en 2 ou 3 occasions dans les colonnes de VL mettant en cause le coût du modélisme télécommandé et les effets pervers de la " commercialisation "

Question : comment le modélisme avion en est-il arrivé là ?

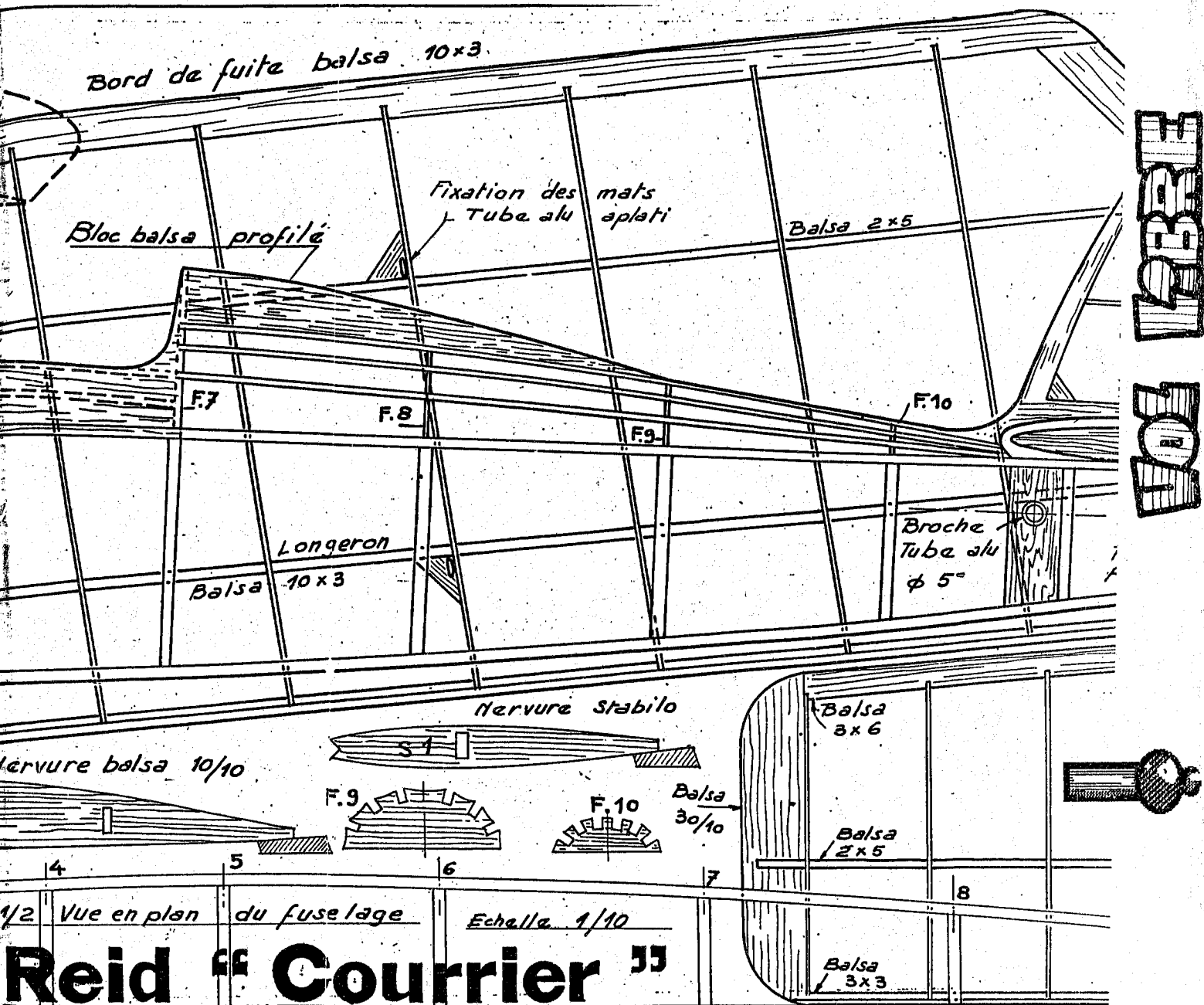
Cette question toujours présente à l'esprit j'ai continué ma lecture en prenant connaissance de la très instructive information des pages 5738 à 5743. Après avoir passé quelques dizaines de minutes à essayer de me représenter dans l'espace la forme et le fonctionnement des pièces décrites et n'avoir éclairci qu'une partie du sujet , je me

suis surpris à une autre forme de réflexion En effet après avoir suivi et participé à 65 années de l'évolution du modélisme, dont une bonne partie comme animateur , combien parmi les modélistes cotoyés avaient : les moyens techniques (outillage) les qualités manuelles (formation mécanique) et intellectuelles (le fonctionnement ne coule pas de source) , pour réaliser et mettre au point un tel mécanisme ? Pas plus de 1 à 2 % et encore

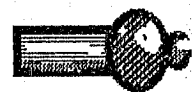
"Bon sang , mais c'est bien sûr "la voilà la réponse à ma question !

La " complexation " des " hobys " sous la pression de la compétition aboutit pour tous les sports à l'obligation d'avoir recours à l'industrie , donc à des fournitures qui ont un prixIl suffit pour le vérifier de regarder les autres activités : Prenons un seul exemple dérivé de l'aviation : le **KARTING** .





ESBIA TOA

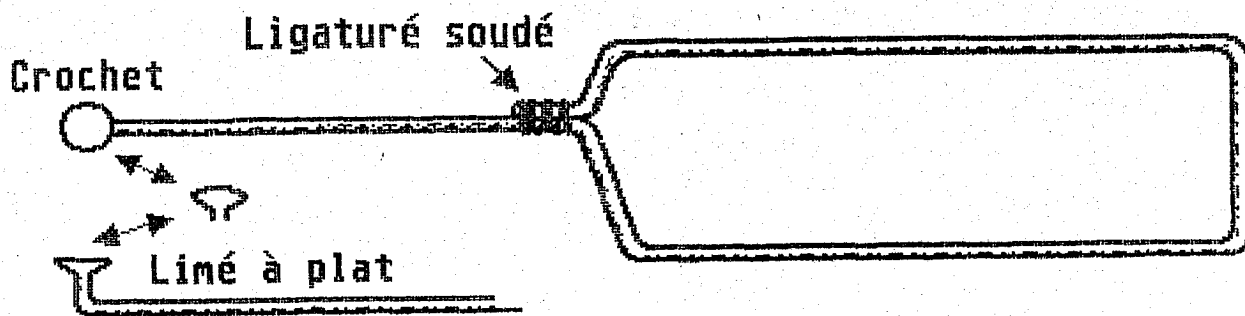


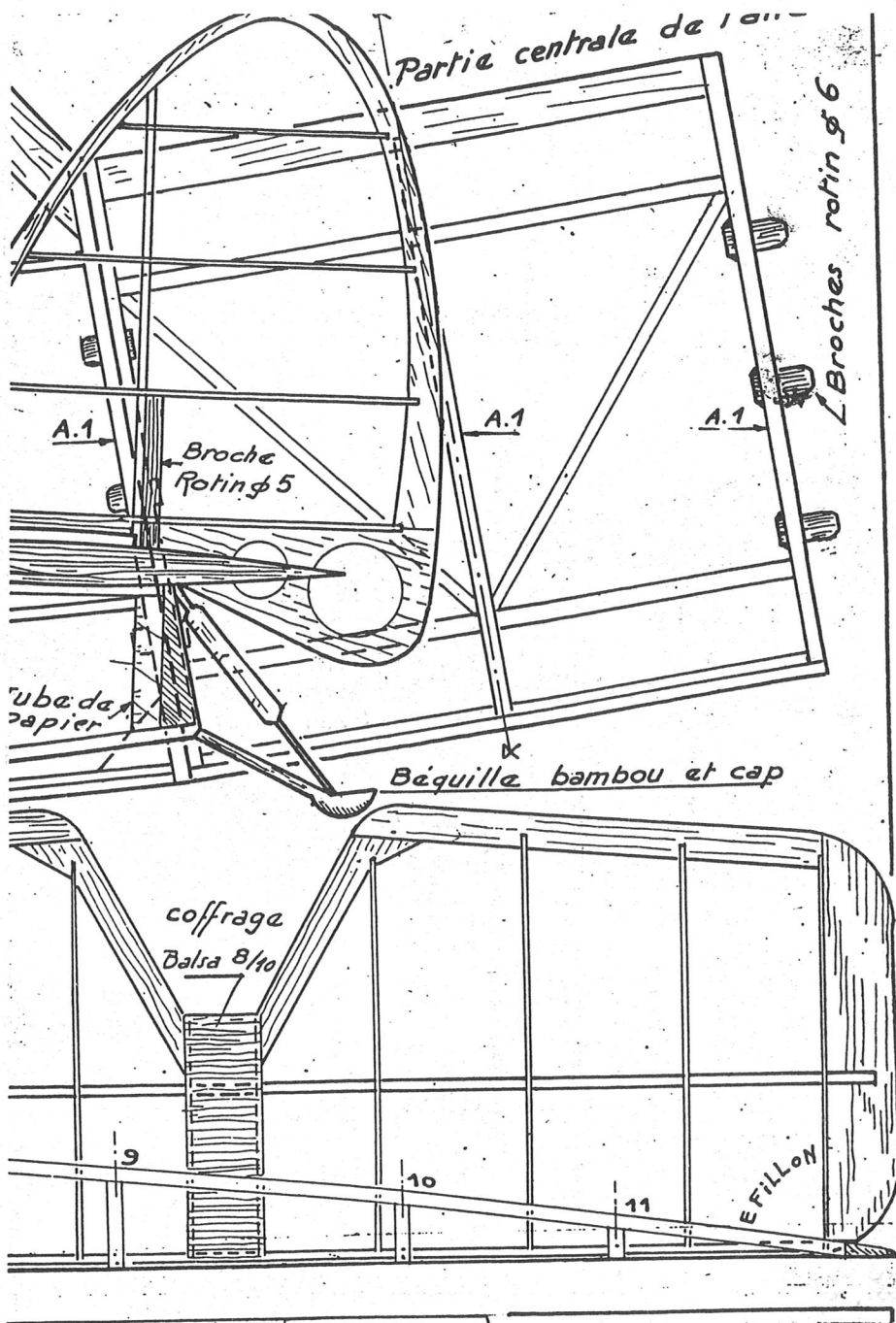
Reid "Courrier"

L'Antitrous...

Après une journée de concours, avec ou sans vent, au moment de la dépose des ailes et autres parties vitales, décrocher les élastiques est souvent l'occasion de jolis trous dans l'entoilage... la fatigue aidant, etc. Voici donc l'outil à déposer

les élastiques. Un rayon de vélo, même vieux pourvu que le crochet soit en état, et pliez suivant le dessin, lequel se trouve aux environs de l'échelle 1/1. Le crochet, limé, permet de saisir aisément les bracelets les mieux tendus. ..GGN..





SUITE DE LA PAGE 6157.

vol est tout normale. En F1E le corps et l'esprit sont inséparables, car la tactique de vol demande une condition physique aigue et des dons d'observations de même nature.

Une fois dans la journée de toute manière il est bon de transpirer et de perdre l'haleine, alors pourquoi pas en faisant du vol libre? Se mouvoir est capital pour bien vivre!
 "Le vol libre est la manière la plus saine de pratiquer l'aéromodélisme"

Ernst REITTERER (Autriche)

VOL LIBRE

"VOL LIBRE" IS THE OUTSTANDING INTERNATIONAL MAGAZINE / NEWSLETTER WITH 850 SUBSCRIBERS WORLDWIDE DEDICATED ONLY TO FREE FLIGHT. IT IS PUBLISHED EVERY SECOND MONTH IN FRANCE BY ANDRÉ SCHANDEL. "VOL LIBRE" CONTAINS ARTICLES ON ALL ASPECTS OF FREE FLIGHT - MAINLY IN FRENCH BUT ALSO IN GERMAN AND ENGLISH - AND ALSO A WEALTH OF PLANS OF MODELS AND TECHNICAL DETAILS. "VOL LIBRE" WAS RECOGNIZED WITH A SPECIAL AWARD AT THE 1987 NFFS SYMPOSIUM.

EACH ISSUE CONTAINS APPROXIMATELY 60 PAGES 8.5" x 11.5". "VOL LIBRE" IS SENT BY SURFACE MAIL DIRECTLY FROM FRANCE. PLEASE ALLOW SUFFICIENT TIME FOR THE ARRIVAL OF THE FIRST ISSUE. THE TIME FROM MAILING TO THE DELIVERY TO YOUR HOME WILL BE APPROXIMATELY SIX TO TEN WEEKS.

THE U.S. VOLUNTEER "COLLECTING AGENT" FOR "VOL LIBRE" IS:

PETER BROCKS
 313 LYNCHBURG DR.
 NEWPORT NEWS, VA 23606
 AMA 84018
 MEMBER OF THE BRAINBUSTER
 FREE FLIGHT CLUB

1945 - sur les bases aériennes on s'amusaient avec un engin fait de tubes récupérés, de roulettes de pneus d'avions accidentés et de moteurs d'annexes hors potentiel. Coût : 0 F

1960 - mes fils vers 14/15 ans font des kart avec des cornières, des moteurs de VESPA et roues de motrice récupérées à la casse - une perceuse, une scie, une pince; coût quelques dizaines de Francs.

1992 - un kart présentable coûté le prix d'une voiture neuve.

La situation que l'on déplore est bien la conséquence de l'évolution dans le temps des techniques encouragées par le règlement. L'industrie et le commerce n'ont fait que répondre à la demande. L'EST fait avec ce qu'il a mais ne vous y trompez pas s'il y avait un "marché suffisant" VL, vous verriez sous peu les productions japonaises ou coréennes concurrencer les productions russes.

Pour freiner cette évolution? La seule action efficace serait d'imposer des règlements limitant les FONCTIONS autorisées à des dispositifs réalisables par tous mais cela est une autre histoire.....

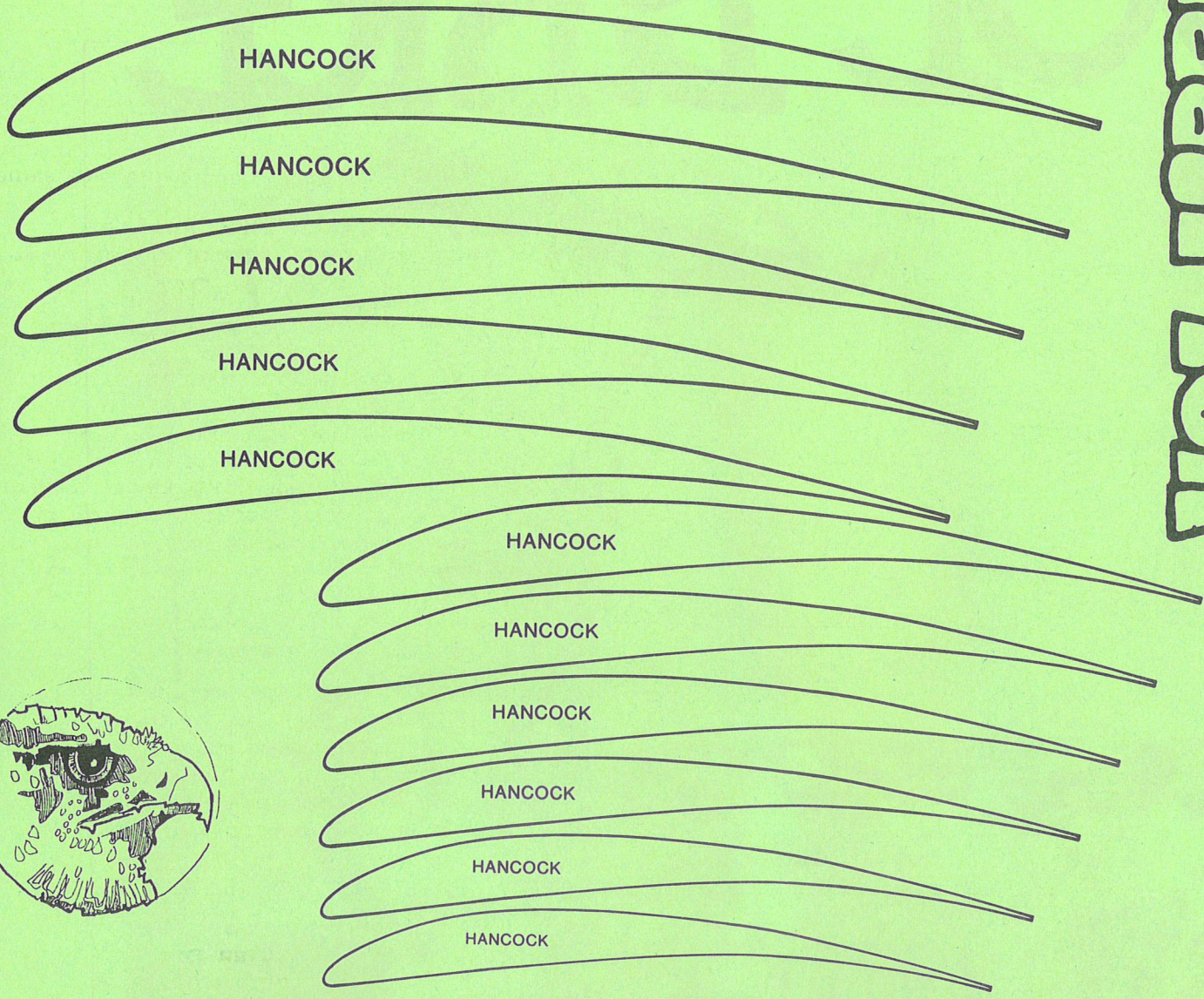
AMAURY GOILLON

Bernadette GARCIA et Alex GOILLON ont le plaisir d'annoncer aux lecteurs de VOL LIBRE la naissance d'Amaury - 30 09 93

3 place de la Bérengère 92210 st. Cloud.

PROFILS AIRFOILS PROFILE

VOL LIBRE



Section	HANCOCK																	
Station	0	1.25	2.5	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	95	100
Upper	0.8	2.3	3.5	5.3	-	7.6	-	10.4	-	11.5	11.7	11.4	10.3	9.0	6.7	3.9	-	0.8
Lower	0.8	0	0	0.4	-	1.0	-	2.4	-	3.6	4.5	5.4	5.5	5.1	4.1	2.5	-	0

I am enjoying your articles regarding both the BOM rule and also the comments about the last generation. Hopefully some of the people who transgress will read the articles & give consideration to the ~~problem~~. As you well know I have never agreed with the abolition of the BOM rule and was sufficiently concerned to have the enclosed stickers produced.



I built this model — myself

6163

VOL LIBRE

Photo. A. SCHIANO P.L. -

