

PHOTO: A. GUTIERREZ

JUIN

**VOTE  
LIBRE**

**1990 03 11**

**12131**

**LA NOUVELLE  
INDEPENDANCE**

BULLETIN DE LIAISON INTERNATIONAL

ANDRE SCHANDEL  
14 RUE DU Docteur FRANCOIS  
67 000 STRASBOURG

FRANCE

tél +fax -- 03 88 31 30 25  
e:mail: andre-schadel@wanadoo.fr

Publication fondée en 1977 par A. Schadel, paraissant tous les deux mois

Abonnement 6 numéros 36 €  
Tous les paiements au nom de A. Schadel  
banque CME 67 code 10278 compte 00012175640  
Iban FR76 1027 9019 0000 0121 7564 065

USA +Canada : Peter BROCKS  
9013 East Paradise dr.  
SCOTTSDALE AZ 85260 6888 USA  
brocksarizona@cox.net

## GALERIE DES PORTRAITS BROCHETTE TRANSALPINE



12132



PAGE  
12175

### Car qu'est-ce que le vol libre ?

-Une activité sportive de compétition , de haut niveau ! -selon la FFAM, dans le cadre de compétitions , nationales et internationales , avec des championnats correspondants .

- Suivant les propositions et commentaires sur internet, à propos du mode de sélection de l'équipe , je me suis posé quelques questions de fond , personnelles , apportant un éclairage , venant hors du cercle des intéressés .

Avant d'entrer dans des détails techniques et de calendrier , bien d'autres aspects , déterminants , sont à considérer . Dans tous les cas , comme partout ailleurs dans le monde sportif et social , il faut noter le rôle principal détenu par l'argent . Bon , en vol libre nous ne craignons pas , de devenir des évadés fiscaux , en passant par l'équipe de France . C'est sûr !

On, voit bien , pour tous ceux qui sont candidats possibles ou volontaires , à une sélection en équipe de France, qu'ils sont confrontés , à la question des moyens directement par des dépenses ou indirectement par les congés à prendre .

Les avis sur le mode de sélection seront donc différents , selon les moyens dont on dispose

et de la souplesse dans la disponibilité des congés .

En poussant plus loin, on peut dire selon que l'on soit riche ou pauvre ( modéliste vol libre ) et selon la situation géographique , les avis ne sont et ne seront jamais les mêmes .

Nous avons actuellement à travers le monde , avec la Coupe du monde FAI , l'exemple parfait de cet aspect de modéliste riche , libre de parcourir en latitude et longitude le monde . Ces compétitions , se déroulent en cercle fermé , dans une communauté d'initiés , peut être sectaires !

La Coupe du monde est le véritable championnat du monde . Inévitablement le modéliste "modeste" français ou autre n'a plus aucune chance d'y apparaître aux premières places . Voir les classements , californiens , australiens , ukrainiens , israéliens , .....

Dans le même registre , voir les derniers ch. du monde de Mai en Argentine , l'aspect financier , plombe , empêche la participations d'équipes complètes , et laisse un modéliste aisné , représenter seul son pays .

Sur trente trois pays présents en Argentine , seules neuf équipes étaient au complet . dans ceux-là mêmes , Allemagne par exemple , on a dû puiser dans les profondeurs des

SUITE 12142

12133

Les services Historiques de Vol Libre  
vous proposent

1911 / 2011

100 ans de Coupe Wakefield (suite et fin)

Jean-Pierre Di Rienzo

Avant d'entrer dans le vif du sujet, des compléments d'information s'avèrent nécessaires à souligner.

J'ai oublié, mea culpa, de mentionner que :

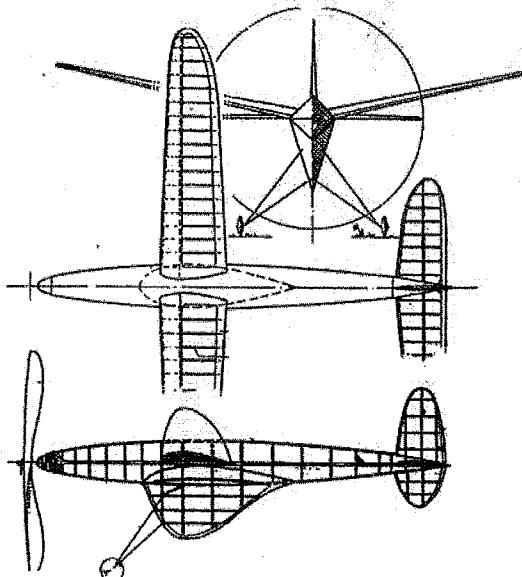
- lors de l'établissement du 1<sup>er</sup> règlement de 1927, tous les moyens de propulsion étaient autorisés
- dans la rétrospective de l'année 1938 : modification du règlement par adjonction d'une nouvelle clause : la surface du stabilisateur est limitée à 33% de la surface de l'aile. Cette mesure ayant pour but d'éviter l'"invasion" des modèles de formule tandem, inaugurée en 1937 par l'allemand Paul Arnes.

Un ami modéliste, que je remercie, m'a envoyé un document stipulant que le modèle de J. Ehrhardt, gagnant de la Coupe 1931 était équipé d'une roue libre. Document qui contredit de nombreux chroniqueurs, qui proposent les dates de 1935 ou 1936 pour la victoire d'un wakefield équipé d'une roue libre. Information à vérifier.

1948

La première édition, depuis la signature de l'armistice le 8 mai 1945, fut disputée le 27 août à Akron, dans l'état de l'Ohio, aux Etats-Unis, comme le prévoyait le règlement.

Si les deux derniers vainqueurs avaient concouru avec des modèles "modernes", c'est à dire double dièdre et hélice repliable, le vainqueur britannique R. Chesterton présentait un appareil qui paraît d'une technique "ancienne" : ailes à simple dièdre, hélice en roue libre (très populaire outre Manche). En fait, sous cette apparence rétrograde se cachait un modèle (document ci-dessous) remarquable de conception, dessiné par Ted Evans grand spécialiste anglais de cette catégorie.



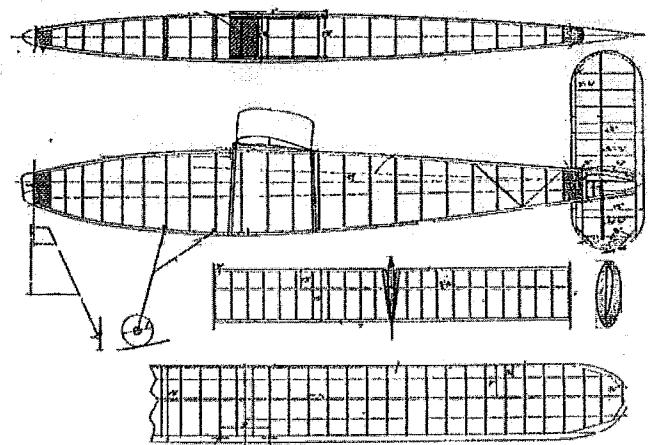
Les trois axes de référence moteur, aile et stabilisateur étaient confondus avec l'axe du fuselage. De plus la traînée générée par l'aile était équilibrée par une quille style bateau. De ce fait la résultante des forces de traînée passait également par l'axe du fuselage. Ces deux conditions permettaient d'annuler le couple cabrer généré par la puissance de l'écheveau moteur et une aile en

position surélevée, sur cabane. L'axe d'hélice, étant calé à 0°, annule les vibrations, la montée s'effectue sous un angle constant et le rendement de l'écheveau est maximum. Doté d'une envergure de 1,12m, d'une longueur de 0,94m il était tracté par un écheveau de 120 grammes pour un poids total de 235 grammes.

1949

Ce fut de nouveau sur le terrain de Cranfield que se déroula le 31 juillet la Coupe Wakefield, dans des conditions météo exécrables : froid et vent soutenu.

La victoire du finlandais Aarne Ellila marqua la fin de l'hégémonie anglo-américaine. Unique représentant de la Finlande, alors que 18 autres nations alignaient 91 concurrents, A. Ellila s'octroya la première place avec une moyenne de 183,3 secondes, soit seulement 3,4 secondes de plus que l'italien E. Sadorin. Pour la première fois dans l'histoire de la Coupe Wakefield une représentante du sexe "faible" Madame Pin concourait, et représentait la Principauté de Monaco.



L'appareil du vainqueur (document ci-dessus) d'une envergure de 1,18m pour 0,99m de longueur, fuselage carré, dérive et stabilisateur de surface

importante, équipé d'une hélice en roue libre et d'un simple dièdre, avait été construit 10 ans plutôt. Ce qui explique sa technique "ancienne", mais très efficace comme nous allons le constater.

On peut noter sur le plan que ce modèle était équipé de deux écheveaux disposés parallèlement, l'un au dessus de l'autre en aller-retour, liés entre eux par un jeu de pignons disposés à l'arrière du fuselage, donc déroulement simultané des 2 écheveaux, permettant ainsi de régulariser le déroulement de l'écheveau.

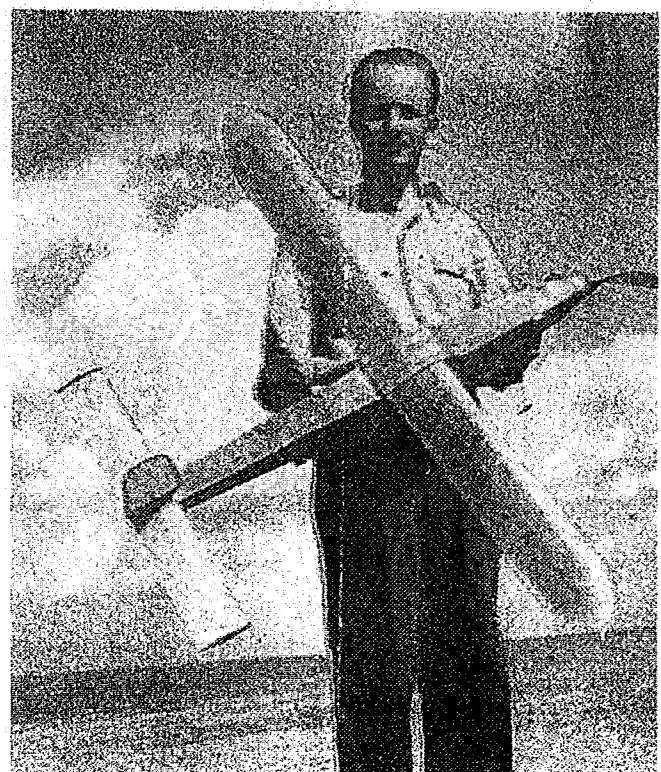
Poids de l'écheveau : 130 grammes pour un poids total de 280 grammes.

1950

Pour la première fois, depuis la France en 1938, la Coupe Wakefield se déroulait sur un sol, qui n'est pas d'origine anglo-américaine.

Se disputant le 24 juillet à Jämijärvi, centre national de vol à voile finlandais situé à 200 kilomètres au nord de la capitale Helsinki, cette édition vit la victoire de Aarne Ellila, pour la deuxième année consécutive. A. Ellila (document ci-dessous) concourait avec le même appareil, légèrement modifié. Ce wake avait subi une sérieuse cure d'amalgame (247 grammes prêt à voler) plus aérodynamique, caréné au niveau de l'aile (simili cabine recouvrant l'extrados de l'aile), doté de 135 grammes de caoutchouc toujours disposés en deux écheveaux, en aller-retour. Il réalisa une moyenne de 244 secondes.

Pour la petite histoire signalons que l'organisateur avait prévu deux séries de vol : de 19h à 23h et 1h à 2h. Seize nations étaient représentées par 63 concurrents. La FAI/CIAM se substitua, à partir de 1951, à la SMAE, qui officiait depuis 1927, pour l'organisation la Coupe Wakefield.

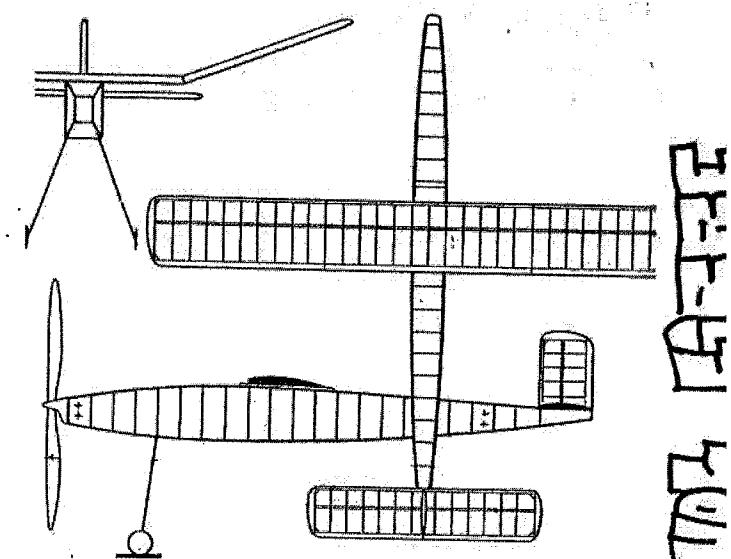


1951

Le règlement subit d'importantes modifications :

- surface alaire totale, aile plus stabilisateur, comprise entre 17 et 19 dm<sup>2</sup>
- poids total mini en vol : 230 grammes
- maître couple mini, quelle que soit la longueur du fuselage : 65 cm<sup>2</sup>
- 3 vols limités à 5 minutes pour l'établissement du classement, mais en additionnant les temps
- catégorie devenant officiellement "championnat du monde"

Pour la deuxième année consécutive le centre de vol à voile national de Jämijärvi voyait se dérouler une édition de la Coupe Wakefield. Comme en 1950 le 1<sup>er</sup> round se déroula le soir, à 19h30, et les deux autres à 21h et 3h du matin : la mythique soleil de minuit. Les 52 concurrents, représentant 11 nations, débutaient ce concours par une météo calme : vent faible, mais humidité latente qui détendait les entoilages, et une légère brume. Le vainqueur, de nouveau, fut un modéliste "local" le suédois Sune Starck, qui réalisa une moyenne de 705 secondes en trois vols. Le modèle de Sune Starck (document ci-dessous) était d'un grand classicisme : envergure de 1,06m, longueur de 1,04m, aile à double dièdre, poids en ordre de vol de 239 grammes. L'ensemble moteur était composé, comme le modèle vainqueur des deux précédentes éditions, d'une hélice en roue libre, entraînée par deux écheveaux en aller-retour et équipé de 127 grammes de caoutchouc.



1952

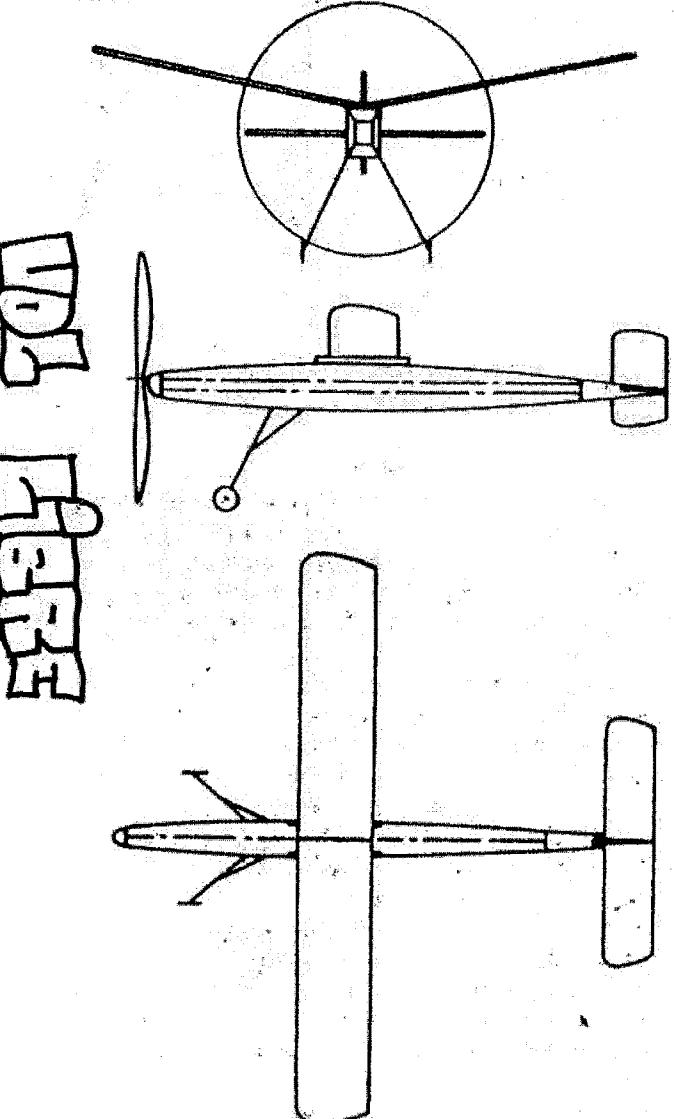
La Suède, patrie du dernier vainqueur organisa cette 17<sup>ème</sup> édition de la Coupe Wakefield, sur l'aérodrome de Norrköping, les 10 et 11 juillet. La participation était en très nette progression avec 17 nations représentées par 74 concurrents.

Mêmes latitudes, mêmes conditions de vol : 1<sup>er</sup> round prévu à 20h le 10 juillet, puis 2<sup>ème</sup> round à 2h et 3h30 le lendemain matin.

En fait, tout se déroula de 2h30 à 6h ce matin du 11 juillet, suivi à d'importantes précipitations la veille.

Les entoilages détendus par l'humidité ambiante, malgré les nombreuses couches d'enduit, ne permettaient pas d'envisager des performances "honnêtes" pour les premiers concurrents à voler. Le vent, qui s'était levé à partir du 2<sup>ème</sup> round, perturba les vols mais, permit un assèchement de l'humidité ambiante et de ce fait de l'entoilage.

La victoire d'un modéliste suédois n'étonna personne. Il comptabilisa un total de 810 secondes, avec deux maxi à 300 secondes sur les 6 maxi qui furent réalisés lors de ce concours, lors du 2<sup>ème</sup> et surtout lors du 3<sup>ème</sup> round. Sur la deuxième marche du podium, un autre suédois était présent : J.Nilborn. Arne Blomgren concourrait avec un modèle classique (document ci-dessous) inspiré de la technique finlandaise. Fuselage carré de 1,04m de longueur, ailes à simple dièdre de 1,06 m d'envergure, hélice bipale en roue libre entraînée par un double écheveau en aller-retour accusant 155 grammes.



### 1953

La FAI ayant modifiée la clause, stipulant que le pays organisateur serait le pays du dernier vainqueur, si celui-ci n'est pas en mesure de prendre en charge l'organisation, ce sera en Grande Bretagne que se déroulera la Coupe. Ce fut à Cranfield, Grande Bretagne, que se déroula la Coupe Wakefield 53,

conjointement avec les motomodèles. Les conditions météo furent exceptionnelles, faisant oublier les désagréments climatiques de 1949. Pour la première fois dans l'histoire de la Coupe un Fly-off fut organisé, afin de départager les trois modélistes ayant réalisés trois maxis à 300 secondes. Il faut remarquer que 66 maxis furent enregistrés : un record.

Le premier à se poser fut l'argentin E.Scotto crédité de 164 secondes, suivi par le Britannique H.O'Donnell posé à 380 secondes, puis en dernier l'américain J.Foster à 445 secondes.

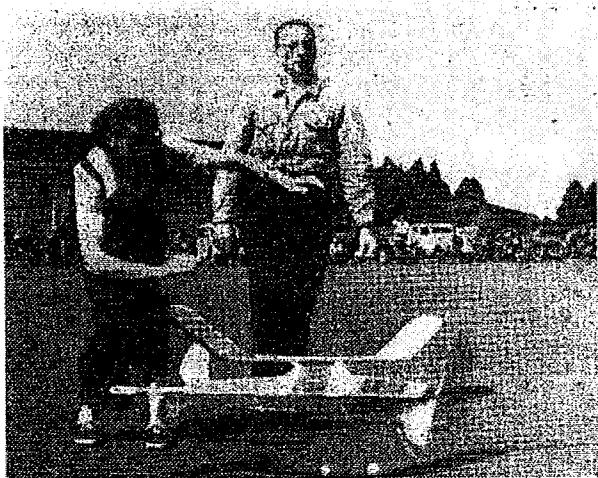
Ce classement aurait du être entériné, mais voilà !!! Un fait troublant s'est passé, que nous conte J.Morisset dans le MRA n° 175 :

" Foster partit le 1<sup>er</sup> ..... Pendant ce temps H.O'Donnell claquait 2 brins. Il dut redérouler son écheveau, réparer et repartir. Mais le délai des 3 minutes, allouées pour le départ, était écoulé. Les réclamations fusaiient déjà que son modèle amorçait une montée impeccable ....

Après discussion du jury une solution bâtarde, mais politique, fut adoptée à la suite des réclamations contre le départ tardif de O'Donnell : les trois modélistes sont classés ex-æquo, l'américain J.Foster étant le détenteur de la Coupe. Sur le plan sportif pur, pour tout le monde, J.Foster est 1<sup>er</sup> !!!

Autre fait exceptionnel la présence de deux concurrentes, Mme Ferber, qui représentait la Belgique, aidée de son époux et Mme J.Samaan.

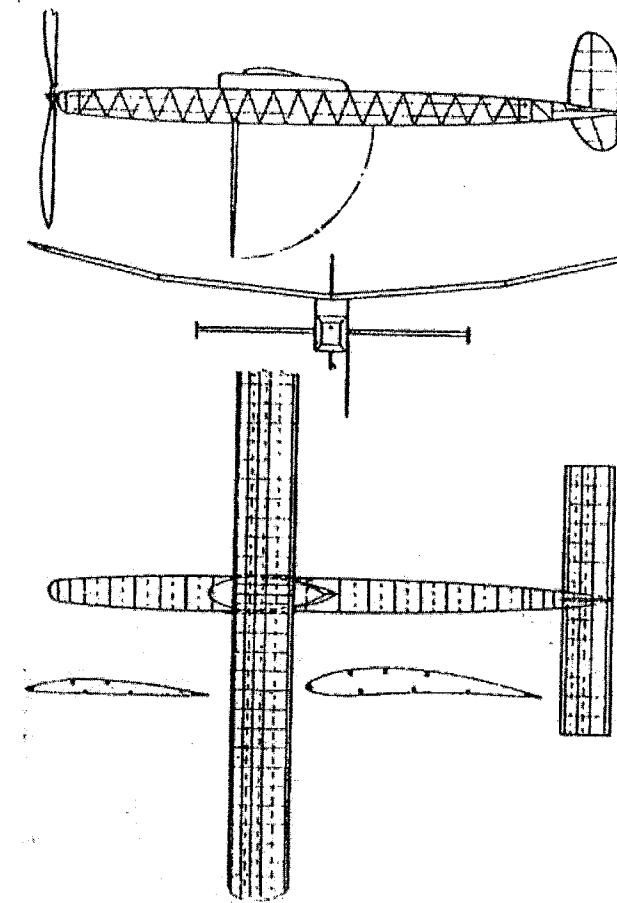
Mme Ferber se classa 5 ème, alors que son époux ne termina que ... 42 ème. Quant à Mme Samaan, première classée de l'équipe allemande elle, s'octroya la 8 ème place.



Mme Ferber aidée de son époux au décollage lors du 2<sup>ème</sup> vol.

La technique américaine était impressionnante, selon les modélistes présents : le modèle de J.Foster (document ci-dessous) d'une envergure de 1,22 m, une longueur de 1,09 m, équipé d'un double écheveau avec renvoi à engrenages à la queue de l'appareil, ne pesait que 90 grammes (structure) et était emmené par 170 g de caoutchouc !!! une immense hélice, pour l'époque, de 560 mm de diamètre et surtout bi-pale repliable, une première, complétait la fonction motorisation.

12136



### 1954

Afin de stopper la course folle à l'allègement des structures et l'augmentation de la masse de gomme un nouveau règlement fut instauré par la FAI :

- masse maxi du caoutchouc : 80 grammes
- suppression du maître-couple
- 5 vols limités à 180 secondes
- toutes les autres clauses restent inchangées

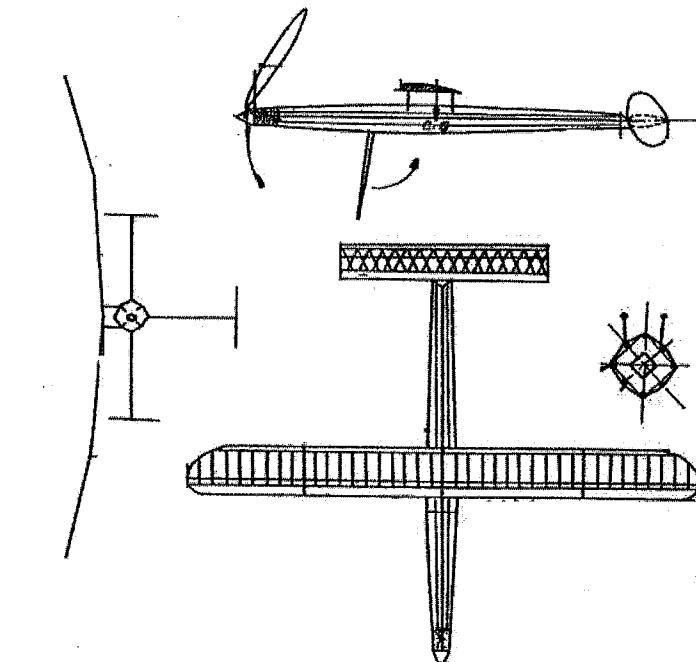
Les championnats du monde, catégorie motomodèles et wakefields, organisés aux Etats-Unis sur la base militaire de Suffox County, sur la côte est à 150 kms de New-York se déroulèrent les 26 et 27 juillet. Les conditions météo excellentes, vent faible et thermiques puissantes, permirent des performances exceptionnelles. Un nombre de maxi impressionnant fut réalisé. La limitation à 80 grammes de la gomme n'avait pas limité les performances.

Malheureusement peu de modélistes, ne résidant pas sur le continent américain (nord et sud) étaient présents. Seulement 28 concurrents furent classés, représentant 9 nations dont le Guatemala et le Japon pour la première fois. Aucun concurrent français, même en proxy, n'était présent.

Les modèles étaient d'excellentes factures, tant par la construction que les réglages. Beaucoup de modélistes avaient conservé un moteur à deux écheveaux. Les hélices mono-pale ou bi-pales étaient majoritaires.

Le vainqueur fut un modéliste australien, pour la première fois, Alan King qui réalisa 5 maxis. Il précédait le britannique C.Jackson crédité de 4 maxis et un vol, le 1<sup>er</sup>, à 146 secondes.

Le wake d'Alan King (document ci-dessous) témoignait d'une recherche approfondie au niveau aérodynamique, bien que de conception très classique : monopale repliable et bi-dérives. Envergure de 1,25 mètre, longueur de 1,06 mètre, mono écheveau entraînant une hélice de 500mm de diamètre et poids total en ordre de vol de 240 grammes complétaient les caractéristiques de ce modèle.



### 1955

Pour la première fois dans l'histoire du modélisme les championnats du monde réunissaient les trois catégories "reines" : planeurs, motomodèles et wakefields. Ces championnats furent organisés, début septembre, sur l'aérodrome militaire franco-américain de Finthen, près de Mayence.

Le concours Wakefield, disputés le 5 septembre, permit à 70 concurrents, représentant 22 nations, encore une première, de se mesurer à armes égales. Comme en 1954 les conditions météo furent idylliques : vent faible, température douce et ascendances faibles mais régulières. Le nombre de maxis réalisés en fut une preuve indéniable : 180 maxis sur 334 vols chronométrés.

Suite à cette pléthore de maxis un fly-off réunissant 7 prétendants, une première, n'étonna personne.

Au point de vue technique il faut noter une nette tendance aux grands allongements, aux fuselages plus longs et devenant plus fin aérodynamiquement.

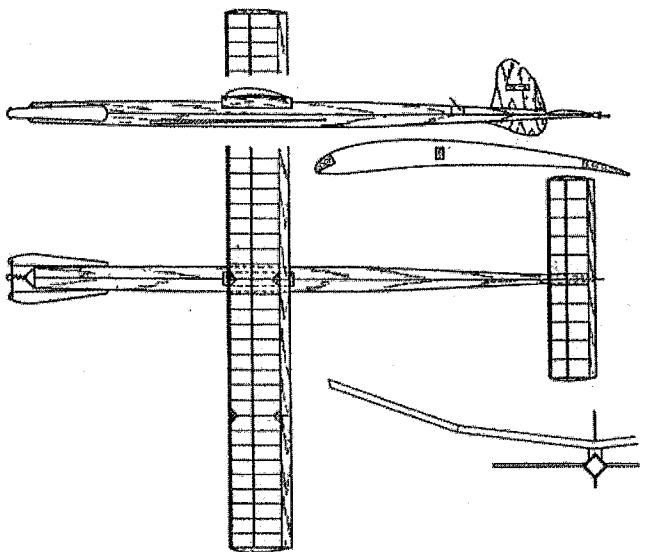
La roue libre perd du terrain, la majorité des concurrents ayant opté pour une hélice mono-pale et surtout bi-pales repliables. Par contre, concernant la solution mono ou bi-écheveau, aucune des deux solutions ne gagne du terrain. : les deux solutions étant en nombre quasi identique.

L'allemand Gustave Samann s'octroyait le titre en réalisant 5 maxis à 180 secondes et le fly-off à 315 secondes. Son modèle (document ci-dessous) présentait une particularité unique ??? l'inclinaison des ailes, dans le plan horizontal, vers la droite de 2°, virage à droite bien entendu.

12137

D'une envergure de 1,28m, à dièdre simple elles étaient dotées d'un allongement conséquent, pour l'époque, de 11,5. Une longueur de fuselage de 1,20 m, donc bras de levier arrière important, autorisait un stabilo de faible surface. Fuselage carré, coffré, muni d'une haute cabane, emprisonnant un mono écheveau, qui entraînait une hélice de 560 mm de diamètre.

Pour la petite histoire rappelons que son épouse fut 8<sup>ème</sup> en 1953.



### 1957

Suite à un désaccord, semble-t-il au sein de la CIAM, au sujet des modifications de certains points du règlement, cette 22<sup>ème</sup> édition ne fut pas disputée en 1957, mais reportée en 1958.

### 1958

Les nouvelles clauses du règlement entérinées, par la FAI, n'étonnèrent pas les modélistes compétiteurs :

- limitation de la gomme à 50 grammes
- suppression du décollage, la dernière clause rescapée du règlement élaboré de 1928

Ce fut de nouveau à Cranfield, à 70kms au nord-est de Londres, sur l'aérodrome du collège Aéronautique, que la 22<sup>ème</sup> Coupe Wakefield fut disputée le 4 août, ainsi que le championnat du monde de motomodèles.

La première constatation, qui s'impose, fut le nombre de participants, 79 inscrits et 74 classés, représentant 24 nations : un record.

Conditions météo très "anglaises" : vent soutenu, et humidité. Et pourtant les maxis se compteront par dizaine à chaque série de vols, mais en diminution constante tout au long de la journée avec le renforcement de l'intensité du vent: 23, 24, 21, 12, 8. La deuxième constatation concernait la qualité des modèles : de mieux en mieux finis et réglés. La technique progresse à grands pas. La tendance était toujours à l'allongement des voilures et des fuselages, utilisation des hélices bi-pales repliables et l'abandon du bi-écheveau. Le simple dièdre avait pratiquement disparu, recrudescence des coffrages d'extrados et des fils de turbulence collés à l'extrados. Au niveau du fuselage les entoilages papier ou soie, sur structure ouverte, perdaient du terrain face au coffrage balsa, voire tube de balsa roulé et même alu pour le japonais Nonaka, volant en proxy. La réduction de la hauteur des cabanes et la dérive axiale unique comptaient parmi les dernières innovations de ce concours.

### 1956

Cette édition se déroula de nouveau en Suède, comme en 1952, mais sur le terrain d'aviation de Höganäs, le 19 août, conjointement avec les planeurs et motomodèles.

Participation en baisse avec 16 nations représentées par 58 concurrents et de nombreux proxy. Mais à noter la présence, pour la première fois d'une équipe soviétique.

Les conditions météo furent, de nouveau exécrables : pluie et vent soutenu, et en travers du terrain de vol. Les vols étant maintenant un nombre de 5, plus fly-off si nécessaire, le 1<sup>er</sup> round fut fixé à 7h30. Malgré ces conditions particulières on comptabilisa un nombre non négligeable de maxis.

Le vainqueur fut de nouveau un suédois, Lennart Petersson, comme en 1952, mais pas le second.

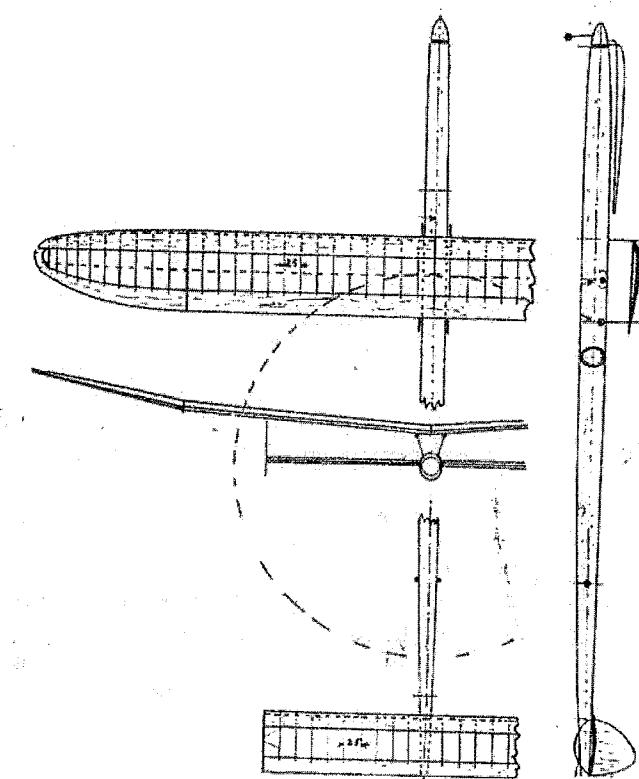
L'équipe soviétique, manifestement, n'était pas venue pour faire de la figuration : ses meilleurs équipiers furent 5<sup>ème</sup>, 8<sup>ème</sup> et 9<sup>ème</sup> et elle termina à la 2<sup>ème</sup> place par équipe.

Le modèle du vainqueur Lennart Petersson (document ci-dessous) était très classique. Fuselage de 1,24m de long, carré sur diagonale, de faible section, coffré, très petite cabane, il logeait un mono écheveau qui entraînait une hélice bi-pales repliables de 470 mm de diamètre. Ailes très simples de conception et de structure, d'une envergure de 1,20 mètre, à double dièdre relativement prononcé.



Comme en 1954 le seul australien présent, remportait la Coupe : Réginald S.Baker. Son wake allait à l'encontre de certaines tendances : mono pale repliable de 600 mm de diamètre, bi-dérives et montée lente associée à un faible dièdre qui ne semblaient pas idéales dans ces conditions atmosphériques : rafales de vent. Rafales qui furent fatales à de nombreux concurrents. Et pourtant, il gagna avec une confortable avance de 34 secondes, et un total de 860s sur 900s possibles. Le fly-off ne fut pas nécessaire pour désigner le vainqueur.

Son modèle (document ci-dessous) présentait une envergure de 1,22 mètre, une longueur de 1,20 mètre, une cabane en cap de 12/10, fuselage balsa roulé et profil Benedek très creux.



### 1959

Cette année fut, pour tous les modélistes français, exceptionnelle et gravée dans leur mémoire : la 23<sup>ème</sup> Coupe Wakefield se déroula en France, pour la deuxième fois, après celle de 1938.

Ce miracle devint possible grâce la volonté d'un modéliste sociétaire de l'Aéro-club de l'Aube, résidant à Brienne le Château : Marc Cheurlot.

Ce concours s'est disputé sur la base aérienne de l'OTAN de Brienne. Les autorités militaires américaines, contrôlant la base, avaient aimablement prêté les infrastructures (terrain et bâtiments) et ce, malgré la présence de nombreux concurrents originaires de pays membres du Pacte de Varsovie.

L'organisation de l'événement fut prise en charge par l'Aéro-Club de France, détenteur des pouvoirs sportifs auprès de la FAI. La réception et l'hébergement des 61 concurrents, représentant 28 nations, furent parfaits ainsi que les conditions météo ce 19 juillet : soleil et vent très faible, ce qui

contrastaient avec les conditions rencontrées un an plutôt. En effet une avalanche de maxis confirma ce fait. A l'issue du 5<sup>ème</sup> round 7 concurrents pouvaient prétendre à la victoire. Malheureusement, le fly-off fut une loterie, comme le confirmeront plus tard de nombreux observateurs. Les causes furent l'heure tardive et surtout le vent qui s'était levé en fin de journée. Les wakes se dirigeaient vers des obstacles (bâtiments, bois limitant le terrain) rendant difficile le chronométrage. Dans son reportage publié dans le MRA n° 246 J.Morisset mentionnait :

" Concernant le russe V.Zapachny il ne fait aucun doute que son modèle a été perdu de vue à 198 secondes (il était entoilé de papier de couleur verte, il finira 5<sup>ème</sup> Nds). Quant aux autres, de S.Zurad (Pologne, 4<sup>ème</sup>) 230 s, à F.Dvorak (1<sup>er</sup>) 285 s l'unanimité se faisait là-dessus : ils ont été classés à la chance "

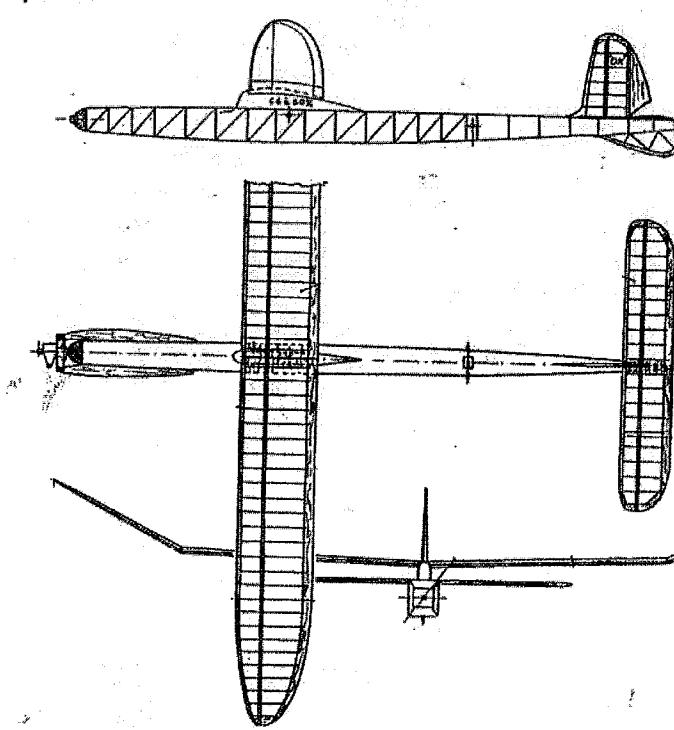
Côté technique les innovations les plus marquantes étaient : l'apparition de l'hélice à balayage annulaire (URSS) du pas variable par flexibilité des pales (URSS et Tchécoslovaquie) des tubes de protection du fuselage lors du remontage, du disque de protection des pales lors du remontage, des ailes en balsa plein (taillé) de R.Baker, le vainqueur sortant. Les fuselages moulés (cylindriques ou ovoïdes) étaient majoritaires ainsi que l'hélice bi-pales repliables, hormis quelques mono-pale repliable (France) et une bipale en roue libre (USA).

L'appareil du vainqueur, le tchécoslovaque Frantisek Dvorak (document ci-dessous) inspiré comme tous les wakes de l'équipe tchèque du XL.58 de leur compatriote R.Cizek, était très classique mais parfaitement construit et réglé.

Aile à double dièdre de 1,25 mètre d'envergure, entoilé sans coffrage, profil Naca 6409.

Fuselage court de 1,10 mètre de long, de section carré entoilé, mais de construction Warren.

Le raffinement provenait de l'hélice, de 630 mm de diamètre, à petit pas variable par déformation des pales.



Comme l'instaurait le dernier règlement la Coupe ne sera disputée que tous les deux ans, conjointement avec les planeurs et motomodèles, dans le cadre des championnats du monde de vol libre.

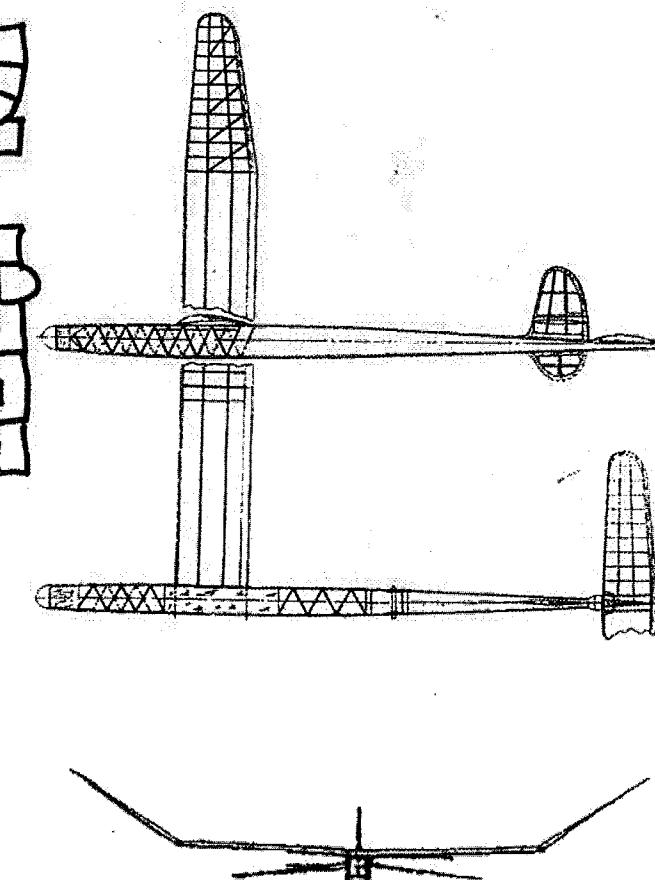
De ce fait tous les modélistes de vol libre se sont retrouvés à Leutkirch, en Bavière, début septembre. Le 3 septembre 65 concurrents de 23 nations étaient prêts à concourir pour la 24 ème Coupe Wakefield.

Le vent soutenu et la fraîcheur de l'air n'auguraient pas des performances extraordinaires. Et pourtant un nombre non négligeable de maxis furent réalisés, démontrant le potentiel des modèles et l'expérience des compétiteurs.

Trois modélistes furent présents au fly-off. L'américain Georges Reich montait sur la plus haute marche du podium précédant de 3 petites secondes le polonais J.Kosinski. Le français Louis Riffaud était sixième, le meilleur classement obtenu par un français depuis la deuxième place de G.Bouqueret en 1938. Et pourtant s'était sa première participation à un grand concours.

Le modèle du vainqueur G.Reich, Max-Maker (document ci-dessous) était très classique, construit 4 ans plutôt. Envergure de 1,27m, longueur de 1,09, profil Bénédict B.8556.b avec turbuluteur, 0° incidence d'aile, 3° au stabilo possédant un dièdre négatif.

Pour la petite histoire, mentionnons que G.Reich était le beau-frère de Dick Korda, le vainqueur de la Coupe Wakefield disputée à Bendex, USA, en 1939.



Cette étude nous a permis de découvrir 50 ans de Coupe Wakefield, ses balbutiements, son évolution, les modifications du règlement original, l'évolution des modèles et des techniques de construction, de mise en œuvre (écheveau) et de vol.

Mais est-il nécessaire de poursuivre cette aventure ? Je n'en suis pas convaincu. En effet la suite passionnante de cette histoire est, on peut le supposer, connue de nombreux lecteurs de Vol Libre, car certains ont même été les acteurs, et leurs péripéties furent relatées dans ces colonnes.

A bientôt pour une nouvelle saga, tout aussi passionnante.

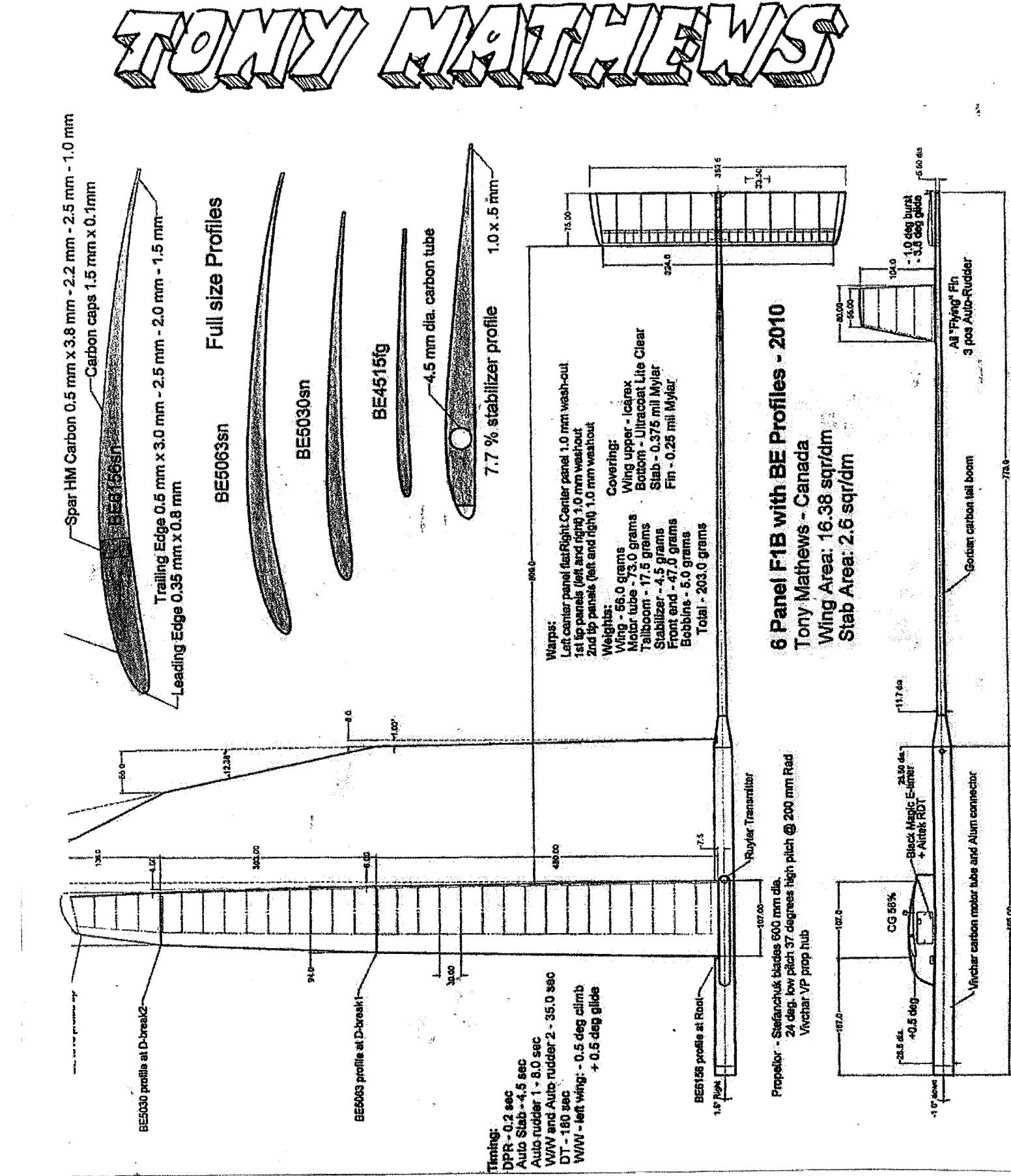
Les tendances constatées lors des années précédentes s'intensifiaient : majorité de grands bras de levier arrière associés à un stabilo de faible surface ; ailes de grande surface et d'allongement conséquent ; fuselage cylindrique moulé ou alu ; hélice bi-pales repliables, mais il faut noter que 2 modélistes utilisaient encore une monopale repliable dont L.Riffaud ; nombreuses hélices annulaires, mais quasiment toutes les pales d'hélices étaient très minces et flexibles dans le but d'obtenir un pas variable.

Apparition de nombreuses vis de réglage : au niveau du nez, de la dérive et du stabilo ; d'ailes entièrement coiffées ou de construction géodésique. Réapparition de la technique de remontage hors du fuselage, l'écheveau étant remonté dans un tube qui sera glissé dans le fuselage.

Le wake moderne pointe son nez !!!!

Afin de montrer l'évolution des wakefields, sur une période de 22 ans, période correspondant à la réglementation imposant un poids mini de 227 grammes, je vous propose ce schéma, un mauvais dessin était plus explicite qu'un long discours, schéma qui récapitule certains développements, sur lequel sont représentés :

- en blanc le modèle d'Emmanuel Fillion de 1937
- hachuré le modèle de J.Foster de 1953
- en noir le modèle de F.Dvorak de 1959



# JACQUES DELCROIX

réservistes.....  
Pourquoi ce rétrécissement des amputations, des équipes, c'est simple le manque de moyens, ou si vous voulez, le vide au niveau des fédérations.

Nous ne connaissons pas officiellement la raison du manque dans l'équipe de France des représentants F1C, qui dans le passé, avaient été le fleuron du vol libre français.

En ce moment, dans tous les domaines de la société, gangrénée par des événements qui font les beaux jours des médias, et provoquent des colères, des indignations, c'est l'opacité totale dans presque tous les secteurs, qui en est à l'origine : la non-transparence, le fric !

Dans des échelles moindres, mais également peu claires, nous ne savons pas trop ce qui se passe avec le soutien de la FFAM, dans l'organisation, l'exécution et le financement des championnats de France, d'Europe et du Monde au profit des participants sélectionnés.

Nous ne savons pas non plus, il serait intéressant de le savoir, quelles sont les dépenses personnelles de l'un et l'autre équipier de France. Déplacements, préparation, matériel, hébergement, assurances etc... C'est certainement variable... du coup le mode de sélection, envisagé, proposé ou actuellement utilisé n'est pas forcément le même pour tous...

En faisant abstraction de tout cela, on arrive à une situation "nue, dépouillée" où seul les

SUITE PG - 12147

je crois que c'est Paillé qui a évoqué le problème des vieux que nous sommes où l'on se réfère à notre âge. Le plus important est de garder une réelle capacité de réflexion, d'ouverture et peut-être d'invention.

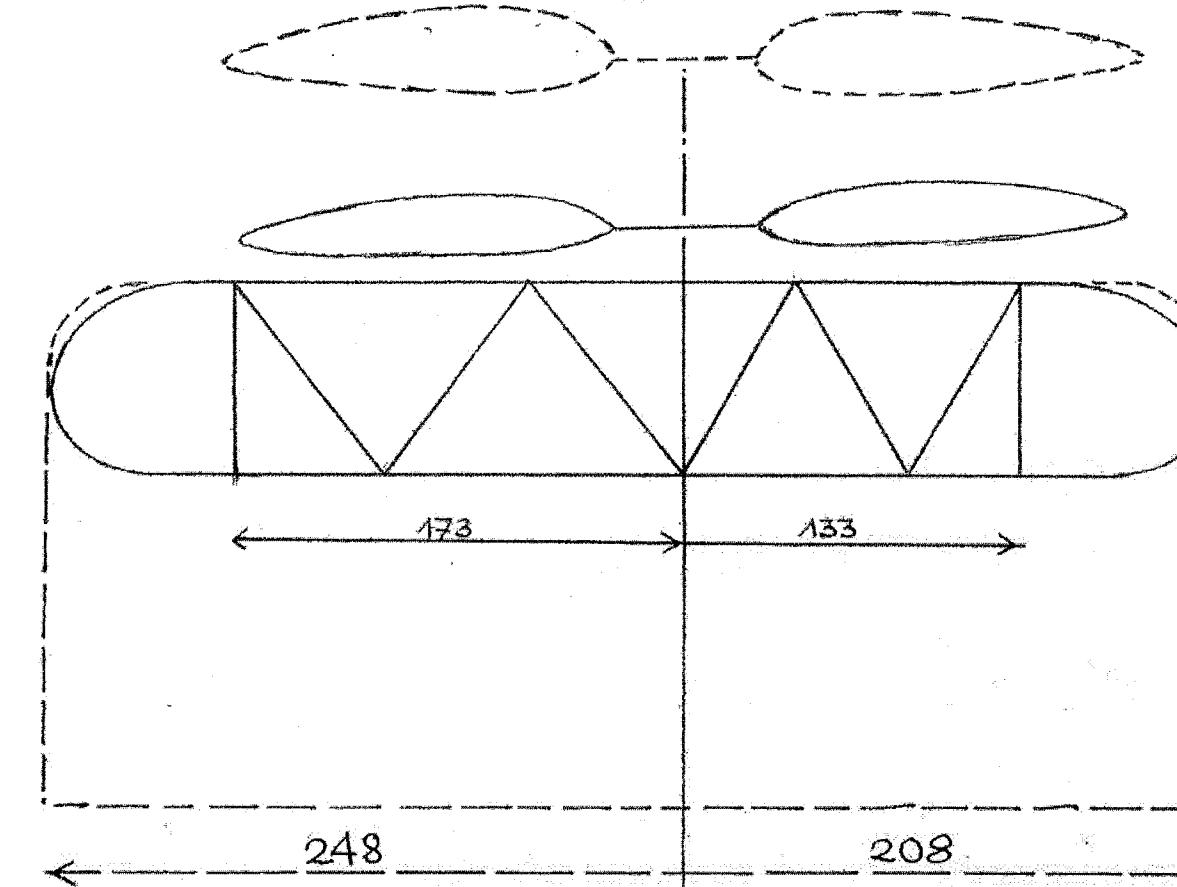
Quand j'avais dessiné mon Mico 35, MACH 5 10<sup>-3</sup>, j'avais choisi d'augmenter la dissymétrie de l'aile incontournable en vol d'intérieur. Ce modèle a fait les beaux jours du club d'ORLÉANS. L'idée était d'inscrire en courbe à gauche le modèle avec le couple maximum (avec celui-ci, il arrive que les appareils partent tout droit et même à droite à gauche)... les salles dans lesquelles nous faisons évoluer nos modèles, ne sont pas souvent très larges...

Au moment de mes soixante quinze ans, à force de cogiter, j'ai imaginé faire passer la dissymétrie habituelle de l'aile de 2 à 4 cm - ce qui me paraissait tout de même beaucoup. J'ai d'abord réalisé un F1L qui m'a permis de constater le bien fondé de l'idée.

Dans la foulée, j'ai dessiné et construit 1 F1M - Essai, le 19 Avril. Jamais n'ai réalisé aussi bons premiers vols ! Il est vrai tard sans doute pour que cela paraîsse dans un de ces deux derniers numéros sans doute déjà programmés. En fait ça aurait pu être ma dernière "BONNE IDÉE" pour "vol libre".

Mais ce n'est pas tout à fait tout. Pourquoi pas une autre bonne idée ? J'avais presque oublié, mais elle paraît bonne après les essais : AUGMENTER L'ALLONGEMENT du stabilo (au maximum suivant la Formule... ici F1L et F1M). Deux changements : la corde, augmentation de la surface et parallèlement recul du centrage... amélioration de la performance (nous ne sommes pas en out door).

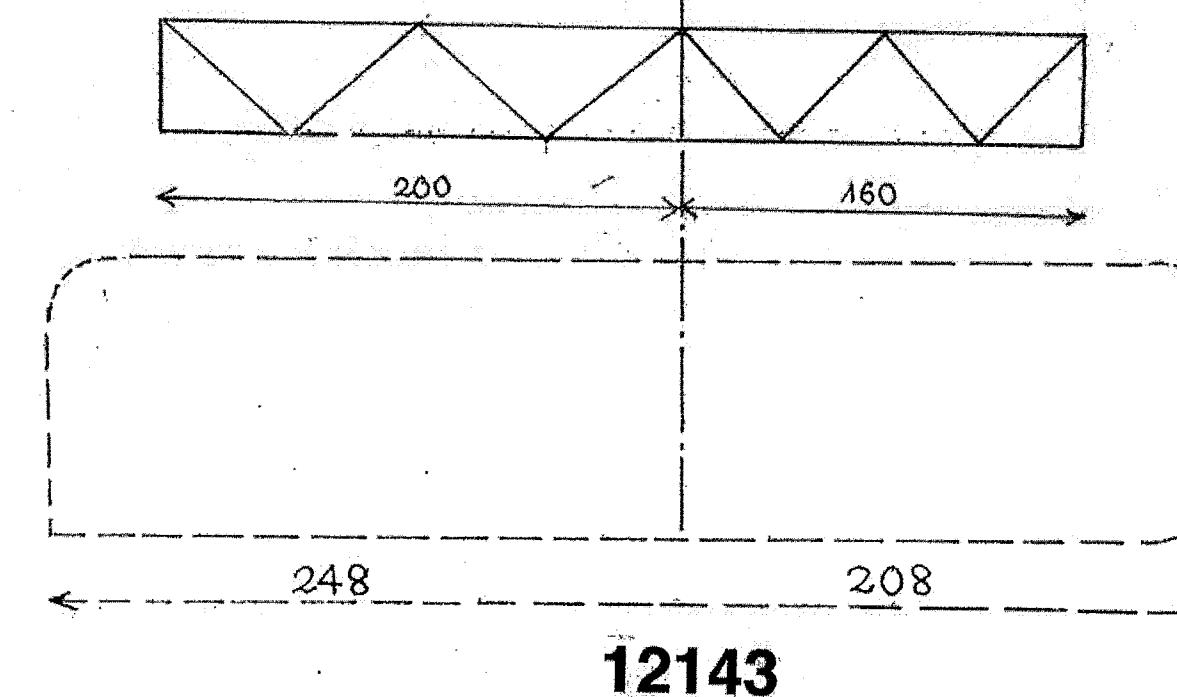
Si le bonhomme (moi) ne commet pas de maladresse de manipulation on verra bien à Mandres-les-roses, début juillet s'il s'agit d'une sorte de trouvaille. Il me semble vraiment que personne n'a jamais essayé.



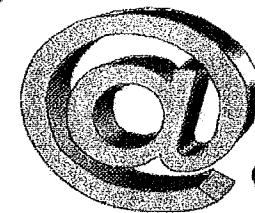
Echelle 1/3  
Jacques DELCROIX

Evolution projection  
trait continu F1L  
pointillé F1M

a) dissymétrie portée à 40 mm.  
b) allongement du stabilo  
premiers essais concluents



Internet



**STUCES**  
et Nicouzes

## PREMIERS PAS ?

Une vidéo pour nous inviter à l'aile volante styro. Par le site officiel AMA de l'Éducation aéro : [www.modelaircraft.org/education/fpg-9.aspx](http://www.modelaircraft.org/education/fpg-9.aspx)



Bon, si comme moi vous n'entendez pas l'anglais, vous trouverez que ça cause beaucoup et vole très peu. Mais... ça vaut le détour, parce qu'il y a un plan, pour transformer en machin volant une assiette de camping en plastique. Et rien n'empêche d'extrapoler l'idée pour des taxis moins bizarres. L'assiette donne automatiquement le dièdre et du négatif en bout.

## KLAUS FRAPPE ENCORE.

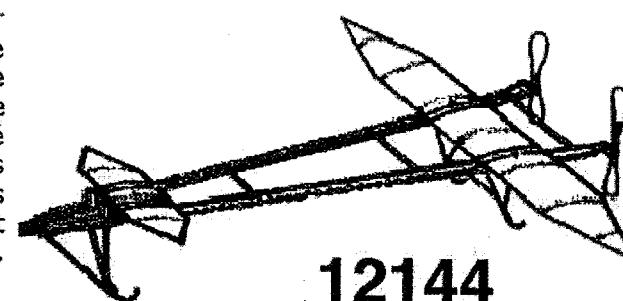
K. Salzer, bien entendu. Dans son combat permanent en faveur du balsa et contre le tout-fait-tout-cuit. Ici il nous montre comment il a réalisé son dernier fuselage pour F1E, à partir de balsa 10/10 traité fibre de verre, et pas roulé, mais creux rectangulaire. Plein de conseils, une belle invitation à préciser nos propres idées. Les commentaires d'autres constructeurs accompagnent... [www.rc-network.de/forum/showthread.php/258996-Kastenrumpf-aus-Balsa](http://www.rc-network.de/forum/showthread.php/258996-Kastenrumpf-aus-Balsa)

## JAPON.

L'équipe japonaise a décidé, après les désastres de cette année, de ne pas aller à Embalse. Son chef Shigeru Kanegawa a remercié pour les nombreux mails de soutien reçus d'un peu partout. Le bénéfice d'une vente de T-shirts prévue de longue date ira aux sinistrés du pays.

## WAKEFIELD 1911

Juste pour rappeler le site où l'histoire de 1911 est racontée avec un maximum de détails. On a retourné tous les documents d'époque et piqué les détails qui peuvent nous intéresser. Beau.



12144

<http://www.endlesslift.com/2011/04/wakefield-challenge-cup-competition-centennial/>

Ici deux autres taxis de ce temps. Déjà on trouve des boîtes de

construction et des revues pour les passionnés. Et le nom de quelques vedettes commence à émerger... On peut noter que le Blériot "traversée de la Manche" a inspiré plusieurs constructeurs, et ce n'était pas un canard !

## PERDUS... ?

...dans la variété des minuteries, moteurs et autres gri-gri des nouvelles catégories ? Y a pas de honte, tellement c'est vaste. Un coup d'œil ici vous fait faire un petit tour de la question, en attendant que vous soyiez devenu spécialiste autonome : [www.gregorie.org/freeflight/index.html](http://www.gregorie.org/freeflight/index.html)

Dans la profondeur des sites le langage est du type publicitaire, parfois... Soyez enthousiaste avec modération.

## DÉCROISSANCE ... au mauvais endroit...

Le nombre de pratiquants du vol libre chez nos voisins d'Allemagne... suit une courbe régulièrement descendante... (comme chez nous ?) De 2001 à 2010 on passe de 615 à 301 modélistes. Parmi lesquels les juniors et cadets vont de 278 à 74. Source Thermiksense d'avril. Il s'agit bien entendu des inscrits aux compétitions. Décroissance linéaire chez les seniors, plus sévère chez les jeunes au début de la décennie.

## VOL LIBRE TRIMESTRIEL

Certains ont pu avoir une idée du n°1... pour les autres, voici un extrait du sommaire prévu.

La confrontation mondiale des super-F1A, entre quelques leaders de la chose, Koglot, Van Wallene, Stavov, Abad, Findahl, Rotteveel... Lost Hills en février 2011... avec un vaste interview.

La planeur AS-25 de 1941 présenté par Emmanuel Fillon et son crayon magique.

Des notes de construction d'aile, légère et cool, par David Mills.

Un classique de l'optimisation balsa : Georges Martherat avant le plastique, et son stylo magique.

25 profils d'aile de Coupe... tous valables ?

Comment dessiner un F1E en tenant compte des météos ? Du fond, un peu de calcul, avec l'as Slobodan Midic.

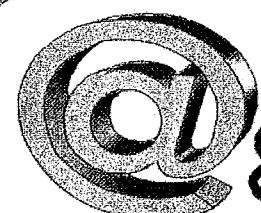
Un petit coup d'œil rétro... déjà... le F1A se Stavov en 1991, avant les électroniques.

Les P30 au superbe anniversaire de Sisteron 2011.

Une page des Clubs. Et une des Astuces Internet.

F1Q : des limiteurs d'énergie?

Internet



**STUCES**  
et Nicouzes

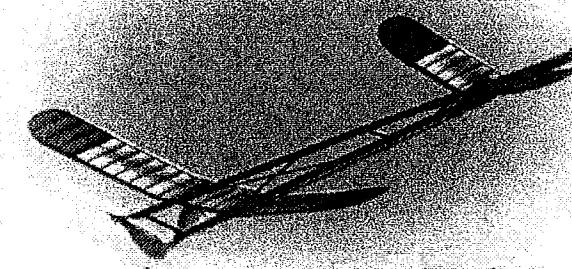
## CENTENAIRE EN OR...

5 juillet 1911 : premier concours mondial doté de la Coupe WAKEFIELD. Depuis lors, la wakefield est devenue le plus vieux challenge du petit monde du vol libre, et le développement des taxis du même nom n'est pas terminé. Il fallait fêter ça. Un des plus fertiles auteurs des listes Internet vol libre propose un concours postal pour la mémoire et le plaisir... trouvez cela ici :

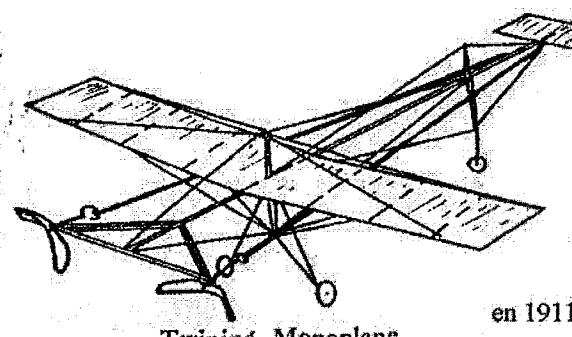
[www.endlesslift.com/2011/04/wakefield-challenge-cup-competition-centennial/](http://www.endlesslift.com/2011/04/wakefield-challenge-cup-competition-centennial/)

Et de quel remplissait-on le ciel, dans ces années-là ? De magnifiques bimoteurs canards dont une idée ci-contre. Il existe toujours des amateurs pour eux, et des concours. Aux USA. On va tâcher de remonter le plus possible vers les débuts, et ce sera un des objectifs du Centenaire : plans, hélices, organisation, etc.

Pour le concours lui-même, les amis non-Internet auront eu un handicap plutôt lourd : il fallait voler avant le 5 juillet 2011, et se documenter donc, puis construire, puis régler... Quelques jours après l'annonce le croquis ci-contre donnait une idée de ce qu'il fallait faire... profil planche entre autres détails qui vont nous surprendre.



de nos jours...



en 1911...

## RENDEZ-VOUS

Maousse, le festival que nous concocte Ansgar Nüttgens, un ami allemand actuellement moins pris par sa profession. - Coupe du Monde F1A, B et Q, Challenge F1G, sunrise, le tout sur un weekend élargi, avec en plus le démarrage d'un Challenge F1H européen. L'organisation est impressionnante, à grand renfort d'Internet, voir ici :

[www.creasus.com/ikarus/](http://www.creasus.com/ikarus/)

C'est même traduit tout en français, grâce à l'atelier technique de ... Vol Libre.



12145

## "VOL LIBRE TRIMESTRIEL"

Le numéro 1 est sorti, à temps pour être présenté en avant-première au Championnat du monde à Embalse. 40 pages, contenu éclectique, des nouvelles plutôt vieilles évidemment... il fallait faire vite, donc on a fait sans pouvoir trop fignoler. Ce sera mieux présenté au numéro 2, et l'apport de chacun des lecteurs de la présente page définira le plus croustillant du contenu.

Dès à présent vos participations peuvent être envoyées, nouvelles, topos et demandes d'abonnement, à :

J. Wantzenriether

6 rue de l'Eglise 57430 KAPPELKINGER

Le montant des abonnements... héhé, ça balance. Suivez bien : c'est imprimé et expédié en Australie, donc payé en dollars australiens. Lequel dépend en partie du dollar US, mais ça varie. Le change entre US et euros est pour l'instant gagnant en France, mais...? On va compter 30 euro l'abonnement annuel, en prévoyant une fluctuation... vers le haut, et modérément.

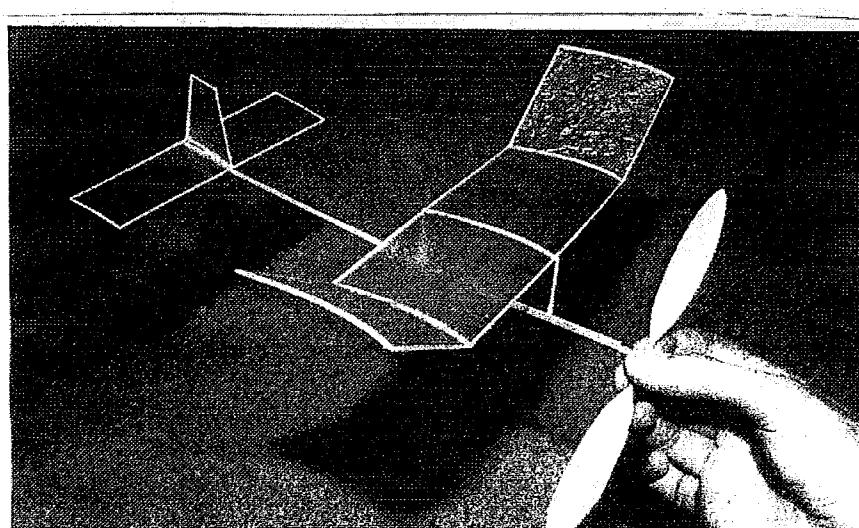
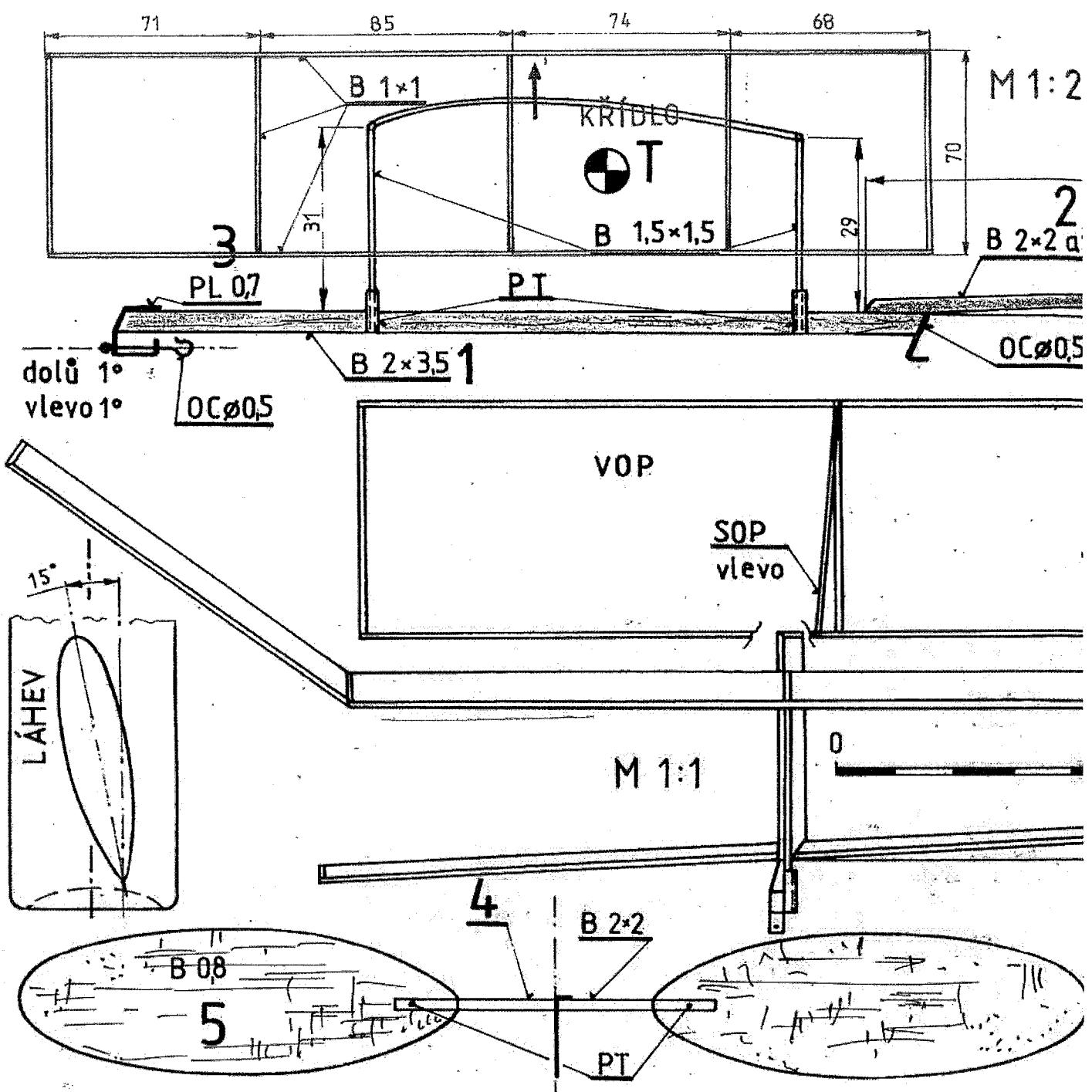
A noter que les 40 pages de chaque futur cahier donnent juste le poids maxi pour des frais de port mini. A noter encore que l'impression en noir-et-blanc est quasi obligatoire ; une seule image couleur fait grimper le tarif à des sommets himalayens. Pour ne rien cacher : on a même testé les affaires pour une impression faite en Chine (l'édition se faisant en Australie, et le contenu envoyé par Internet)... des fois qu'on aurait pu aussi mettre dans le coup des modélistes de là-bas.

En ce milieu avril le blog Internet "VLT" est en phase d'expérimentation. Pas tout simple, car il sera trilingue et on devrait pouvoir passer d'une édition à l'autre sans se casser la tête. Même remarque pour le site "VLT",

qui donnera le contenu par numéro, les tarifs et autres liens utiles, des documents tels Calcul du CG, Dictionnaire des termes du vol libre, etc. Notre spécialiste s'appelle Chris Stoddart, habite à Knoxville aux USA, et vous pouvez voir son travail ici (VLT en sera un sosie plus développé) :

<http://freeflightquarterly.com/wordpress/>

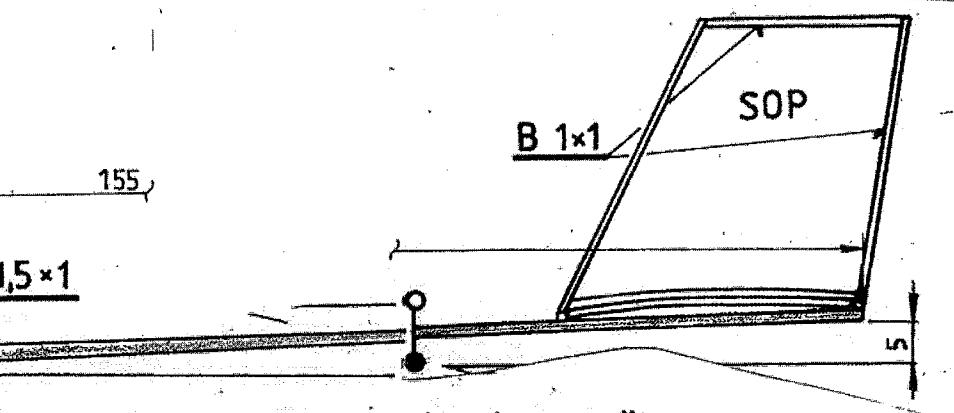
# VOL LIBRE INDOOR



\* VOILA UN PETIT MODELE POUR SALLE QUI NE DEVRAIT PAS POSER TROP DE PROBLEMES POUR LA CONSTRUCTION -

\* REMARQUE: NOUS AVONS TRES PEU DE NOUVELLES SUR LE VOL LIBRE EN SALLE EN FRANCE. EXISTE-T-IL ENCORE ? LA FAMILLE MARILIER CONTINUE-T-ELLE SUR SALANCE DU SUCCES ?

12146

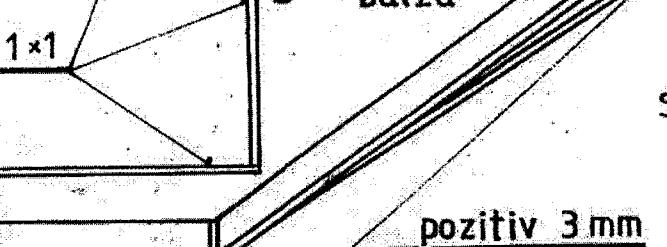


PT - papírová trubička

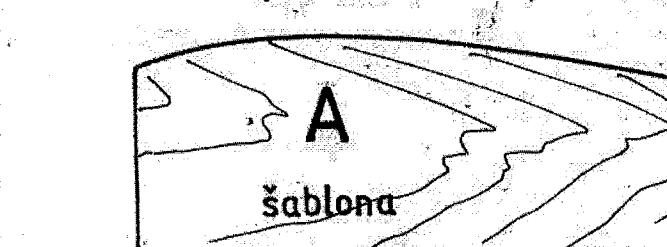
OC - ocel. drát ø 0,5

PL - plech tl. 0,7

B - balza



50 mm  
TWIST  
AEROBIC  
HALOVÝ MODEL  
Konstrukce:  
Ivo ČERVENKA, Sudkov



SUITE DE LA PG-12142

beu près les mêmes dépenses, Dates fixes temps, le score, réalisé d'une année à l'autre, la même chose devrait être valable pour les ch. de France

Organisateur unique et responsable la FFAM, prise en charge une fois la sélection assurée, totale, par la fédération, comme dans d'autres sports puiqu'on est de haut niveau .....

La ou les règles du concours de sélection, devraient donc être, les mêmes pour tous, en lieu, dépenses et temps.

Lieu, centre de la France, ce qui équilibre à

Américains ou Anglais, faire appel à la générosité des modélistes vol libre, pour constituer une sorte de fond de solidarité destiné à l'équipe de France vol libre. Exemple, quatre cents (je ne sais pas quel est le vrai chiffre actuel) modélistes vol libre cotisent, vingt Euros (8000 €) et certains sont prêts à faire des dons -nominatifs ou non - on aurait sans doute, la garantie de financer, une équipe complète, digne de représenter la France.

Bien, savons-nous là aussi que c'est de l'utopie .....

Si oui, nous resterons là où nous sommes actuellement dans une certaine misère .....

Pour le mode de sélection les championnats de France devraient rester la base, avec peut-être un coefficient de majoration et dans l'année un concours Coupe du monde (en France ou à l'étranger) suite à ces deux composantes, le concours de sélection en lieu et date fixes, déroulement comme actuellement. L'obligation d'avoir une personne accompagnatrice, à ses frais, devrait aussi disparaître, elle génère un déséquilibre entre les candidats

Il est évident, que l'adjonction d'un ch de France suivi du concours de sélection, ne permettrait aucune récupération, en cas, de mauvais temps, casse, perte et autres obstacles.

En résumé, la question des FINANCES est celle qui dans tous les cas, est dominante et décisive.

Il faudrait gommer

SUITE PG-12147

# ATTENTION

## LIQUIDATION TOTALE ANCIENS NUMEROS VOL LIBRE

En prévision d'arrêt de la publication , et d'un déménagement probable , il est possible de faire l'acquisition d'anciens numéros VOL LIBRE en vrac mais non les mêmes , au prix de 1 euro le numéro plus frais de port ( poste ) . Dans la limite des disponibles . Ce qui signifie 16 numéros ( 3 kg ) = 16 € + 6,25 € Total 22,25 € en France .

Etranger Europe ( 5 kg ) 25 numéros .25€ plus 8,23 € = 33,23 €

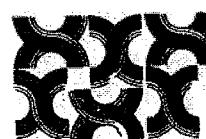
# ACHTUNG

## Totaler Ausverkauf von alten VOL LIBRE .

In Anbetracht eines probablem Umzug und dem Aufhören der Ausgaben , können vergangene Ausgaben (nicht die Gleichen) zum Preis von einem Euro plus Porto ( Post ) erhältlich sein 25 Ausgaben 25 € plus 8,35 € = 33,23 Euro .

# ATTENTION

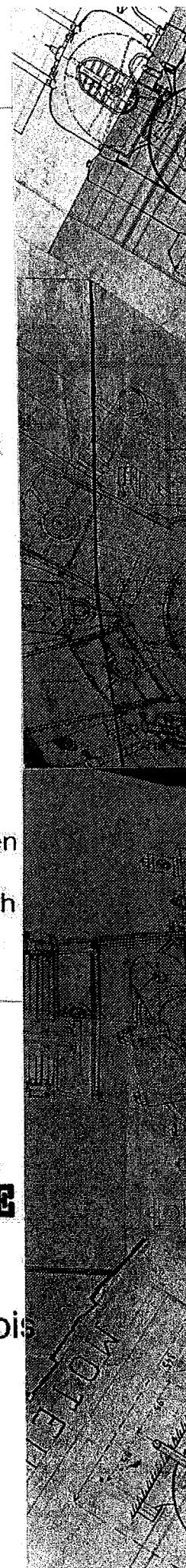
## CHANGEMENT D'ADRESSE .



André SCHANDEL - 14 Rue du Docteur François  
67 000 Strasbourg Robertsau - France

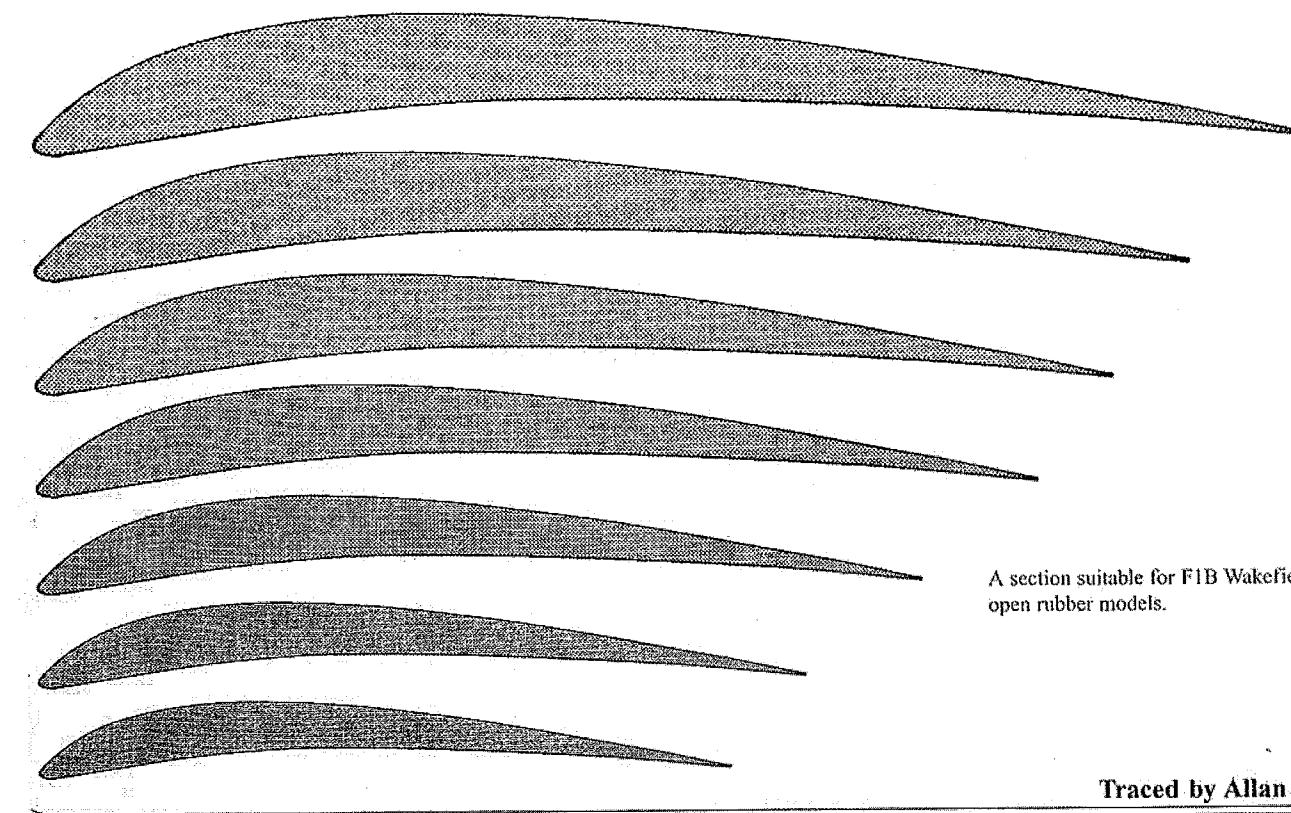
tél + fax 03 88 31 30 25  
e mail [andre-schandel@wanadoo.fr](mailto:andre-schandel@wanadoo.fr)

12148



### BENEDEK 3259B

Station	0	2.5	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Upper	0	3.0	5.0	7.6	9.9	10.3	10.0	9.2	8.0	6.5	4.6	2.7	0.4
Lower	0	-0.4	-0.4	0.4	2.0	3.0	3.5	3.4	3.0	2.3	1.4	0.4	0



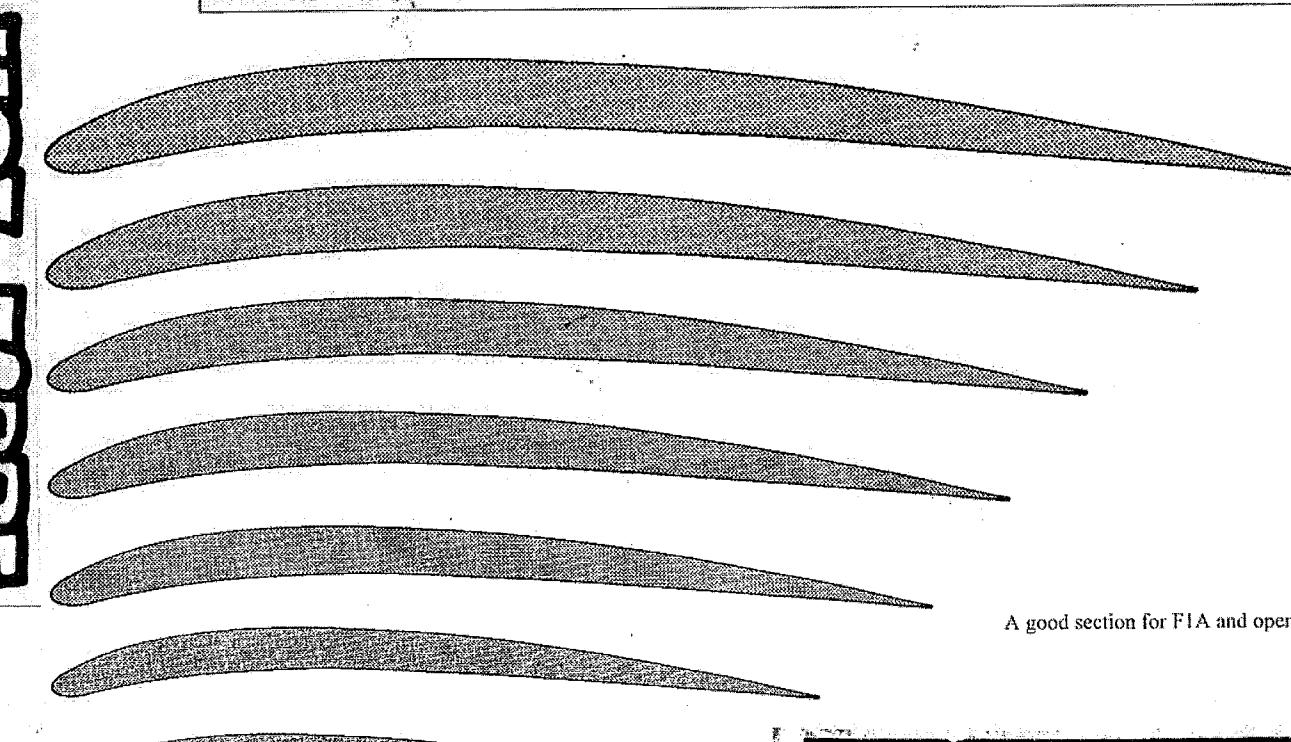
A section suitable for F1B Wakefield and open rubber models.

Traced by Allan Young

### AIRFOILS No.24

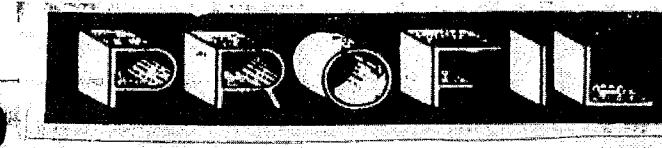
### MVA 123

Station	0	2.5	5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Upper	4.5	7.1	8.4	10.1	11.2	11.9	12.3	12.5	12.5	12.0	11.1	9.7	7.9	5.8	3.7
Lower	4.5	3.7	4.1	5.1	5.9	6.3	6.7	7.1	7.1	6.7	6.1	5.5	4.8	4.2	3.5



A good section for F1A and open gliders

12149



# VÉZÉDÉ

by GPB



SUITE 102A PAGE. 1247

l'inégalité de base générée par les dépenses individuelles , à tous les niveaux . Tous pour un , un pour tous .....vive les mousquetaires .

Pour simplifier tout , et établir une certaine égalité démocratique , tenant compte des différents facteurs cités plus haut et de la situation

géographique , dans l'hexagone : championnats de France ouverts à tous ceux qui ont envie d'y aller . 10 F1A , 8 F1 B et 4 F1C retenus sur ces championnats ( avec coefficient 2 ) dans la même année un concours inter FAI - peu importe le lieu .

## Printemps de l'année suivante, environ

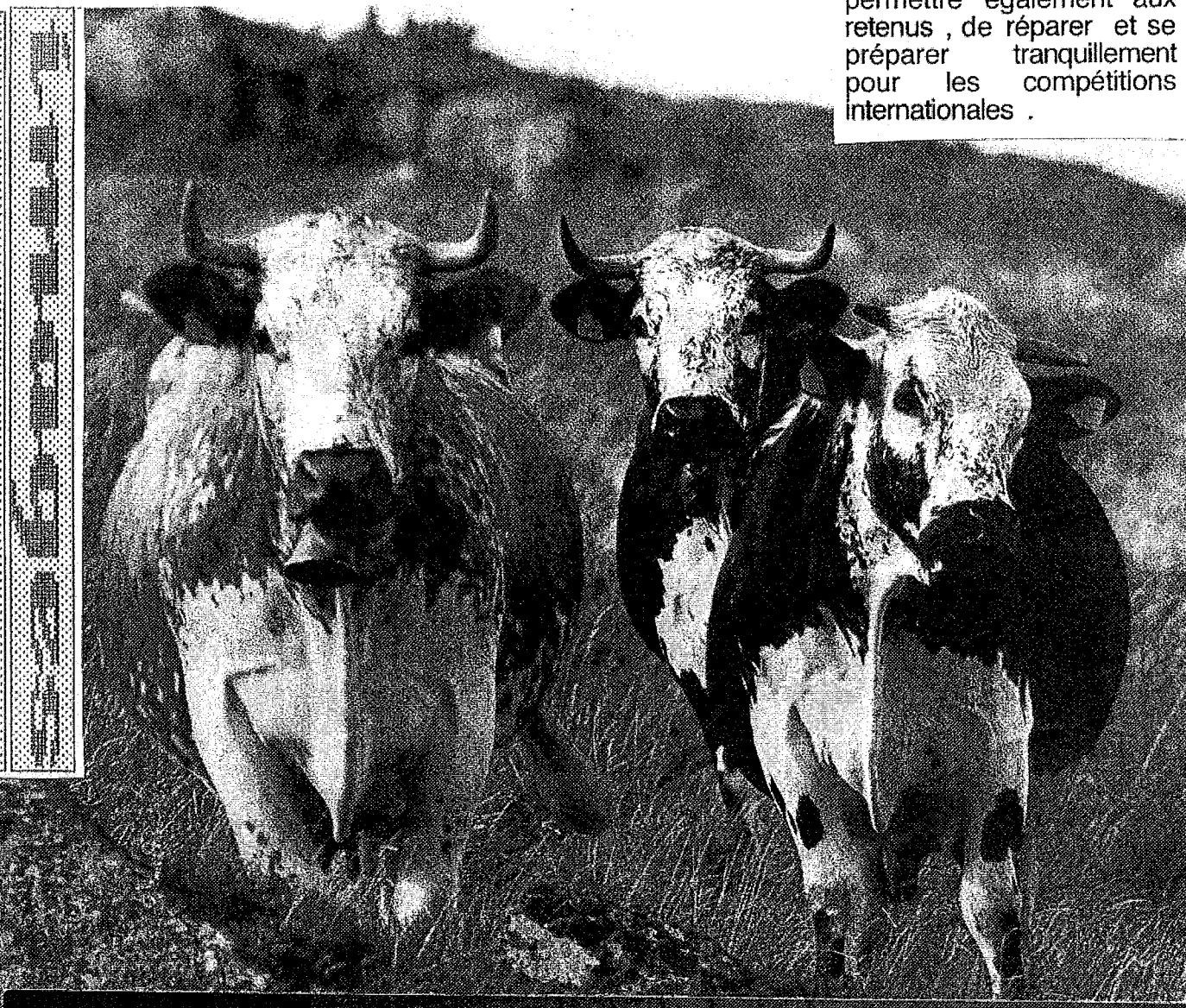
de Pâques ( périodes des grands ponts ) , concours de sélection sur le même modèle que l'actuel . transparence totale sur tous les financements - rendus officiels -

Pour les ch. de France et le concours de sélection , lieu au centre de la France repéré et cautionné par le FFAM ( CTVL )

VOIR PAGE  
SUIVANTE

# OH LA VACHE !

Cela devrait permettre également aux retenus, de réparer et se préparer tranquillement pour les compétitions internationales.



12152

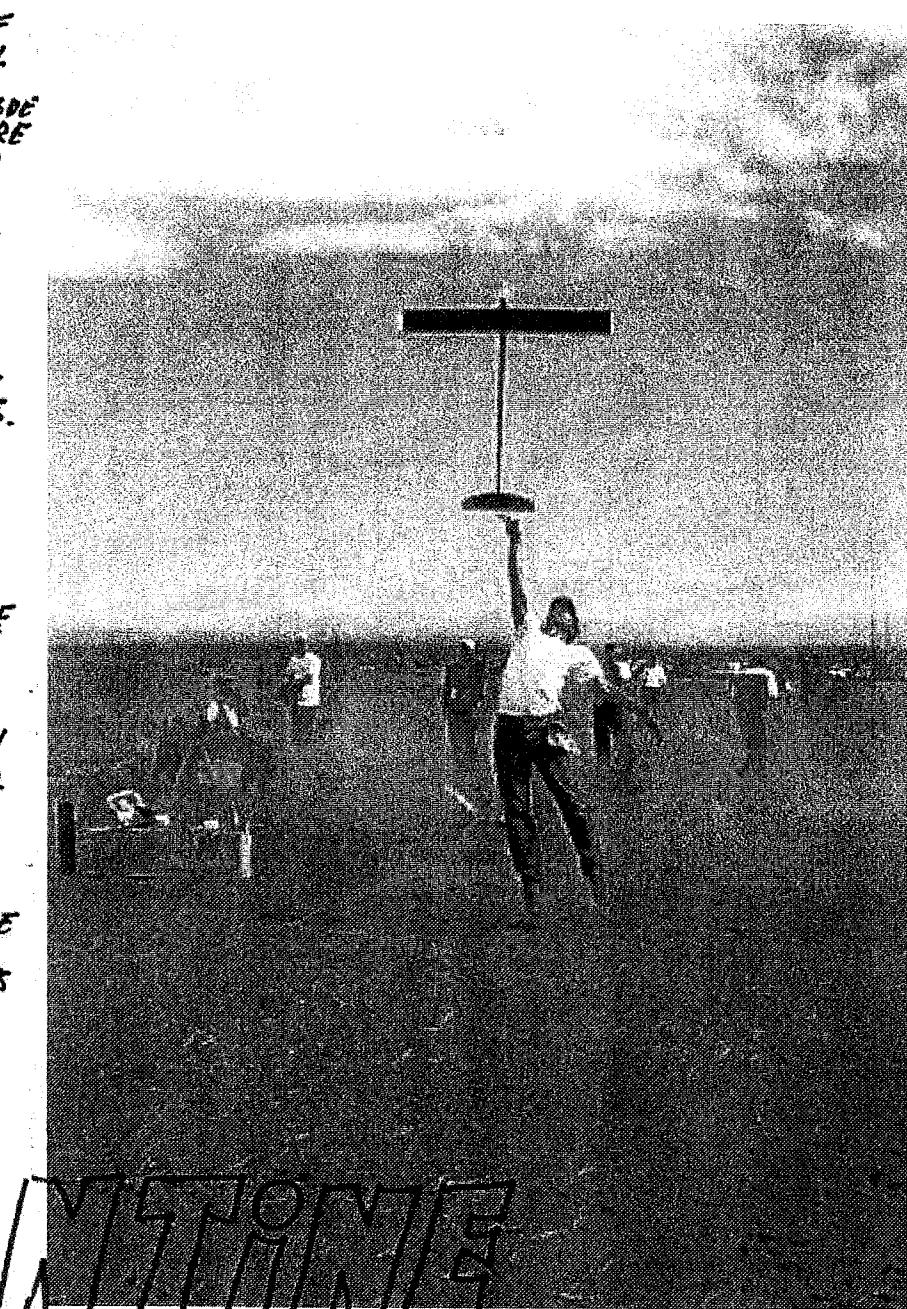
LE DÉPLACEMENT PROGRESSIF  
INÉVITABLE DU MODELISME VOL  
LIBRE SUR LES TERRES AGRICOLLES  
A OCCASIONNÉ DE LONGUE  
DATE DES RENCONTRES ENTRE  
MODÈLES AU SOL MODELISTES  
ET VACHES EN ENCLOS. -

SI DANS LA PLUPART DES CAS  
CES RENCONTRES SONT PARFOIS  
CONTROUVÉES, IL ARRIVE  
FRÉQUENTEMENT QUE LES  
RUMINANTS CONSIDERENT  
QUE CES OVNIS TOMBÉS DU  
CIEL TOUT EN' ETANT PAS  
VERTS SONT PAR LEURS COU-  
LOURS MARS A ÊTRE MANGÉS.

LA PAGE CI-CONTRE MONTRÉ  
QUELQUES BELLES VACHES  
BIEN DE CHEZ NOUS COMPTÉ  
NOUS LES RENCONTRENT  
AYANT L'AIR TRÈS ÉTONNÉ  
ET LA PANSE RONDE.

EN GRANDE BRETAGNE -  
ELLES NE SEMBLEN PAS ÊTRE  
DIFFÉRENTES ET ONT INFILTRÉ  
ACE MODÈLE UN DÉBUT DE  
PLASTIFICATION LAISSANT PAR  
LA BAIE DES TRAÎLES D'ADN !  
NON PAS DANS DES HÔTELS !  
POUVAIT PERMETTRE AU  
PROPRIÉTAIRE LA POSSIBILITÉ  
DE RETROUVER L'AUTEUR  
DU DÉLIT. .

AH LES VACHES !  
AVERTISSEMENT !  
LA PÉRIODE DE PÉCHERÈSE  
ACTUELLE PRIVANT CES  
BÊTES DE L'INDUSTRITUDE ELLES  
SERONT D'AUTANT PLUS  
FRIANDES DE DELICATESSES  
TOMBÉES EN MANGÉE DU  
CIEL. -



## ARGENTINE

EMBALSE WORLD CUP, ARGENTINA,  
APRIL 30 - MAY 1

F1B 67 flew

1	B Eimar	SWE	600	+300	+325
2	A Burdov	RUS	600	+300	+239
3	P Rossiter	AUS	600	+300	+231
4	V Urban	CZE	600	+300	+195
5	R Khuziev	RUS	600	+294	
6	R Peers	GBR	600	+226	
7	S Kuflik	ISR	600	+206	
8	A Ribchenkov	GEO	600	+192	
9	M Woolner	GBR	600	+158	
10	M Ysasy	ARG	598		
11	W Yunsheng	CHN	580		
12	A Milyutkin	RUS	578		
13	R Morrell	NZL	573		
14	R Blagojevic	SRB	570		
15	M Woodhouse	GBR	569		
16	L Horak	CAN	568		
17	J Chenau	FRA	564		
17	J Galvan	ARG	564		
17	B Sukhbat	MGL	564		

F1A 82 flew

1	R Koglot	SLO	1260	+300	+345
2	Y Titov	RUS	1260	+300	+277
3	S Makarov	RUS	1260	+300	+270
4	J Parker	USA	1260	+300	+269
5	I Bezak	SVK	1260	+300	+261
5	Y Kantipaylo	UKR	1260	+300	+261
7	B Moze	SLO	1260	+300	+241
8	S Kuflik	ISR	1260	+300	+218
9	B Bertolani	ITA	1260	+300	+192
10	P Findahl	SWE	1260	+300	+42
11	O Martinelli	ARG	1260	+283	
12	Y Evdokimov	RUS	1260	+279	
13	M Kosonozhkin	RUS	1260	+155	
14	P Mitchell	AUS	1260	+8	
15	H Olgun	TUR	1254		
16	S Rumpp	GER	1253		
17	Y Kraus	ISR	1252		
18	M Dvorak	CZE	1244		
19	V Morgan	AUS	1222		
20	E Buchar	ARG	1210		
21	R Gonzalez	ARG	1209		
22	G Sacchi	ITA	1207		

12153

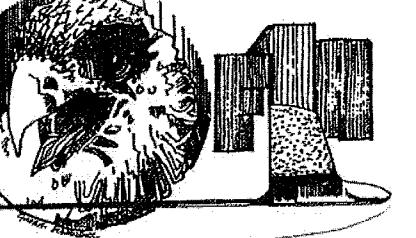
## Close comment

F1A Individual results																
1	Yury Titov	RUS	1290	+300	+420	10	Evgeny Tsoi	RUS	1290	+300	+198					
2	Ivan Bezak	SVK	1290	+300	+305	11	Matti Lihlamo	FIN	1290	+300	+198					
3	Per Findhahl	SWE	1290	+300	+278	12	Brian Van Nest	USA	1290	+300	+194					
4	Roland Koglot	SLO	1290	+300	+261	13	Radeoje Blagojevic	SRB	1290	+279						
5	Szilard Sziljarto	ROU	1290	+300	+243	14	Czeslaw Ziobor	POL	1290	+221						
6	Nikolay Y Nikolov	BUL	1290	+300	+239	15	Christoph Bachmann	SUI	1290	+213						
7	Antton Van Eeldyk	NED	1290	+300	+229	16	Richard Jack	GBR	1290	+187						
8	Peter Allmit	CAN	1290	+300	+224	17	Ramiro Gonzalez	ARG	1290	+7						
9	Vidas Nikolajevas	CAN	1290	+300	+211											
18	Vin Morgan	AUS	210	180	180	179	180	180	180	1289						
19	Iurii Grushkovskyi	UKR	196	180	180	180	180	180	180	1276						
20	Ansang Nuttgens	GER	210	157	180	180	180	180	180	1267						
21	Anibal Arigos	ARG	210	180	155	180	180	180	180	1265						
21	Yuri Evdokimov	RUS	210	180	180	180	180	180	155	1265						
23	Viktor Stavov	UKR	210	180	180	180	154	180	180	1264						
24	Wojciech Slodnick	POL	210	157	180	180	180	180	170	1257						
25	Roberto Rojas	CHI	210	180	180	146	180	180	180	1256						
26	Yaron Kraus	ISR	210	180	180	143	180	180	180	1253						
26	Paul Lagan	NZL	173	180	180	180	180	180	180	1253						
28	Phil Mitchell	AUS	210	180	180	180	142	180	180	1252						
29	Sergey Makarov	W/C	210	141	180	180	180	180	180	1251						
30	Danijel Terlep	SLO	169	180	180	180	180	180	180	1249						
31	Ales Dvorak	CZE	158	180	180	180	180	180	180	1238						
32	Bertrand Pouzet	FRA	210	125	180	180	180	180	180	1235						
32	John Carter	GBR	155	180	180	180	180	180	180	1235						
34	Itai Shichman	ISR	210	180	180	180	180	180	124	1234						
34	Martin Greub	SUI	210	124	180	180	180	180	180	1234						
36	Francois Moreau	FRA	210	180	180	180	123	180	180	1233						
37	Alejandro Bongianni	ARG	210	180	119	180	180	180	180	1229						
38	Peter Williams	GBR	210	180	180	180	180	117	180	1227						
39	Tsvetan Bonchev	BUL	143	180	180	180	180	180	180	1223						
40	Shlomi Rosenzweig	CAN	184	180	180	133	180	180	180	1217						
41	Jari Valo	FIN	210	180	180	180	102	180	180	1212						
42	Tahn Stowe	AUS	210	168	131	180	180	180	161	1210						
43	Chimed Ganzorig	MGL	210	180	101	180	180	173	180	1204						
44	Stefan Rumpf	GER	210	93	180	180	180	180	180	1203						
45	Mikael Holmbom	SWE	210	180	108	180	180	180	156	1194						
46	Guillaume Vaucelles	FRA	154	152	180	180	180	180	149	1175						
47	Robert Hellgren	SWE	210	180	104	180	180	180	131	1165						
47	Yalcin Hasan Olgun	TUR	210	180	55	180	180	180	180	1165						
47	Osman Sevgi	TUR	210	180	85	150	180	180	180	1165						
50	Bojan Moze	SLO	210	180	54	180	180	180	180	1164						
51	Pekka Ronkanen	FIN	210	138	103	180	180	180	170	1161						
52	Yang Lusong	CHN	130	180	118	180	180	180	180	1148						
53	Michael Dvorak	CZE	210	171	34	180	180	180	180	1135						
54	Michael Furman	ISR	156	180	71	180	180	180	180	1127						
55	Miguel Gasitulli	CHI	202	180	180	128	147	180	109	1126						
56	Helmut Fuss	AUT	210	180	155	115	180	180	95	1115						
57	Giorgio Sacchi	ITA	210	180	4	180	180	180	180	1114						
58	Borislav Bardarov	BUL	210	122	52	180	180	180	180	1104						
59	Paolo Ghiselli	ITA	205	54	121	180	180	180	180	1100						
60	Vasyl Bechashnyy	UKR	210	180	86	180	180	180	83	1099						
61	Jim Parker	USA	210	0	163	180	180	180	180	1093						
62	Ayvirmed Amaritvshin	MGL	188	112	65	180	180	180	180	1085						
63	Anders Klemetsen	NOR	0	180	180	180	180	180	180	1080						
64	Robert Stflet	USA	210	108	138	180	180	78	180	1074						
65	Piotr Chmielewsky	POL	187	54	94	180	180	180	180	1055						
66	Adin Ramadjanovic	BIH	0	180	180	180	180	180	152	1052						
67	Benito Bertolani	ITA	19	137	166	180	180	180	176	1038						
68	Peter Buchwald	DEN	140	120	180	180	180	180	15	995						
69	Oliver Abarca	CHI	192	64	0	180	180	180	180	976						
70	Gottfried Bachmann	SUI	179	180	80	59	180	180	90	948						
71	Mathias Furber	GER	210	180	96	180	180	77	54	881						
72	Chris Murphy	NZL	67	64	74	180	180	69	180	814						
73	Cetin Kargin	TUR	210	180	21	91	180	124	0	806						
74	Vladislav Urban	CZE	158	53	101	73	180	180	51	796						
75	Sanja Tumur	MGL	11	180	76	180	180	61	180	766						
Number of maximum in each round										52	54	45	65	68	68	57
Number of full scores up to each round										52	40	27	24	20	19	17

CHAM  
9 AUG 113  
M/M 8  
20111

ଗୁପ୍ତ ୧୩

May  
2011



Bei  
Betrachtung der  
Ergebnisse , der  
W.M in  
Argentinien , fällt  
auf , dass auf drei  
und dreissig  
Nationen , die  
Teilnahmen , nur  
neun mit voller  
Mannschaft  
angetreten sind  
. Einige  
Länder hatten nur  
ein Teilnehmer , so  
Dänemark zum  
Beispiel .

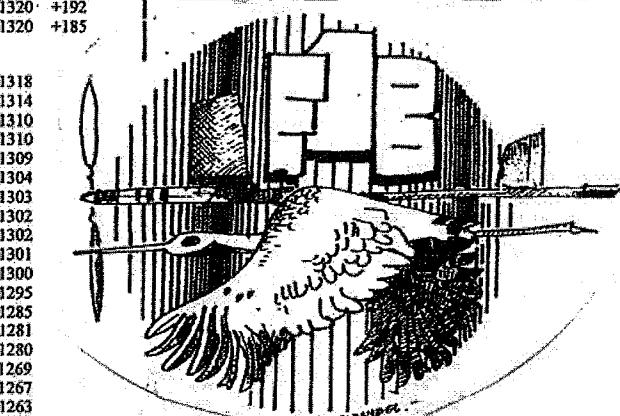
In der Klasse F1C,  
ist die Wüste mehr und  
mehr grösser .  
Warum , muss  
man sich fragen ?  
Is gibt , glaube ich  
zur Zeit zwei Gründe die  
am Niedergang dess  
Freiflugs auf der WM  
und Anderswo ,  
verantwortlich sind .

12154

# PIONNATS DU MONDE EMBALSE ARGENTINE

## 1- Gelö

2- Der allgemeine Rückgang vom Freiflug, wie wir ihn schon seit einigen Jahren kennen und gegen den wir versuchen, scheinbar vergeblich zu kämpfen.



Geld, scheint hier wie, fast auf allen Gebieten der Gesellschaft, der wesentliche Faktor zu sein. Ich glaube dass die echte WM nicht mehr die ist, die alle zwei Jahre ausgetragen wird, sondern viel mehr der Welt Cup der jedes Jahr stattfindet, über alle Welt.

Wer kann sich  
Heute noch leisten, auf  
Wettbewerben in den  
USA, Australien,  
Ukraine, Israel,  
Schweden ... übers Jahr  
anzureisen und  
anzutreten?

Freiflieger Piloten  
die betucht sind wie man  
so schön sagt . Ein  
kleiner Kreis von  
Insidern , die sich unter  
sich treffen , und mehr  
und mehr Abstand  
nehmen vom normalen

## F1B Individual results

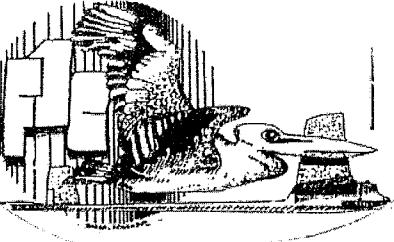
1	Alexander Milyutkin	RUS	1320	+300	+347	12	Igor Vivchar	UKR	1320
2	Alex Andriukov	USA	1320	+300	+336	13	Paul Lagan	NZL	1320
3	Mario Kusterle	ITA	1320	+300	+309	14	Dieter Siebenmann	SUI	1320
4	Shmuel Kuflik	ISR	1320	+300	+289	15	Anastasiya Vivchar	UKR	1320
5	Davatz Batzorig	MGL	1320	+300	+289	16	Omri Sirkis	ISR	1320
6	Or Shabat	ISR	1320	+300	+286	17	Wu Yunsheng	CHN	1320
7	Radoje Blagojevic	SRB	1320	+300	+283	18	Andreas Gey	GER	1320
8	Pim Ruijter	NED	1320	+300	+272	18	Radik Khuziev	RUS	1320
9	Paul Rossiter	AUS	1320	+300	+262	20	Bror Eimar	SWE	1320
10	Viktor Starostenko	UKR	1320	+300	+259	21	Mike Woolner	GBR	1320
11	Tony Mathews	CAN	1320	+300	+256				
22	Andrzej Poczebut	POL	240	180	178	180	180	180	1318
23	Dong Kunjiang	CHN	240	180	180	180	174	180	1314
24	Bruno Murari	ITA	240	180	180	180	180	170	1310
25	Milan Novy	CZE	240	180	176	180	180	174	1310
26	Horacio Ortiz	ARG	240	180	180	180	169	180	1309
27	Mike Woodhouse	GBR	224	180	180	180	180	180	1304
28	David Saks	USA	240	180	180	180	163	180	1303
29	Remo Bovio	ARG	240	180	180	180	162	180	1302
30	Jean Claude Chenaux	FRA	240	180	180	180	162	180	1302
31	Terry Bond	AUS	240	180	180	180	161	180	1301
32	Paul Beldam	CAN	220	180	180	180	180	180	1300
33	Svetozar Gostojic	SRB	240	180	180	180	162	180	1295
34	Robert Tymchek	USA	240	180	180	180	177	150	1285
35	Vladislav Urban	CZE	240	180	180	180	180	141	1281
36	Luka Hribar	SLO	240	180	180	180	180	140	1280
37	Russell Peers	GBR	240	180	180	180	180	180	1269
38	Gunnar Wivardsson	SWE	240	180	171	180	180	136	1267
39	Gary Pope	AUS	240	180	180	180	180	180	1263
40	Stanislaw Skibicki	POL	240	180	180	180	180	180	1262
41	Anatoli Ribchenkov	GEO	240	180	180	180	180	180	1258
41	Walter Liberatore	ITA	240	180	180	180	144	154	1258
43	Zhang Hongjun	CHN	240	180	180	180	180	180	1255
44	Thorvald Christensen	SWE	240	180	180	180	180	180	1253
44	Vladimir Guinibasharov	RUS	240	113	180	180	180	180	1253
46	Roger Morrell	NZL	240	180	180	180	180	180	1252
46	Jan Cihak	CZE	200	180	180	180	180	169	1252
48	Dag Edvard Larsen	NOR	240	180	180	180	105	180	1245
49	Didier Barberis	FRA	240	180	180	180	102	180	1242
50	Tomaz Hribar	SLO	240	180	180	180	120	180	1226
51	Chimed Batbayar	MGL	240	180	180	180	180	113	1222
52	Maria Popescu	ROU	240	180	98	150	180	180	1208
53	Dieter Paff	GER	240	180	175	180	180	115	1202
54	Igor Zilberg	GER	240	180	180	113	180	126	1199
54	Claudio Fabris	ARG	240	180	152	174	142	131	1199
56	Eloise Rigault	FRA	153	180	180	180	180	174	1186
56	Slavko Savic	SRB	240	180	180	180	103	134	1186
58	Vasile Viorel Salisteian	ROU	123	180	180	180	150	180	1173
59	Shagdar Sodnombajir	MGL	240	180	180	26	180	180	1166
60	Ladislav Horak	CAN	92	180	180	180	168	180	1160
61	Adam Krawiec	POL	240	180	180	180	180	113	1159
62	Bela Suranyi	ROU	240	180	180	114	69	180	1143
63	Vegan Nerceng	NOR	192	180	154	64	180	180	1090
63	Harald Meusburger	AUT	204	151	168	61	180	146	1090
65	Nikolay T Golemanov	BUL	5	180	140	180	180	180	1034
66	Matti Lihlamo	FIN	115	9	180	180	180	180	1024
67	Alexandre Filgueiras Cruz	BRA	91	66	180	180	119	180	935

### **F1B team results**

Country	Abbreviation	Total	Round by round team places							Team member places
1 Israel	ISR	3960	1	1	1	1	1	1	1	4 6 16
2 Ukraine	UKR	3960	1	1	1	1	1	1	1	10 12 15
3 USA	USA	3908	1	1	1	1	8	6	3	2 28 34
4 Russia	RUS	3893	1	15	15	13	11	10	4	1 18 44
5 Great Britain	GBR	3893	14	13	12	10	6	4	5	21 27 37
6 China	CHN	3889	1	1	1	1	1	3	6	17 23 43
7 Italy	ITA	3888	1	1	1	1	9	9	7	3 24 41
8 Australia	AUS	3884	1	1	1	1	7	5	8	9 31 39
9 Czech Republic	CZE	3843	15	14	14	12	10	8	9	24 35 46
10 Sweden	SWE	3840	1	1	1	9	5	7	10	20 38 44
11 Argentina	ARG	3810	1	1	13	11	12	13	11	26 29 34
12 Serbia	SRB	3801	1	1	1	1	14	12	12	7 33 56
13 Canada	CAN	3780	18	18	17	17	16	14	13	11 32 60
14 Poland	POL	3739	1	1	10	8	4	11	14	22 40 61
15 France *	FRA	3730	16	16	16	15	17	15	15	29 49 56
16 Germany	GER	3721	1	1	11	14	13	16	16	18 53 54
17 Mongolia	MGL	3708	1	1	1	16	15	17	17	4 51 59
18 Romania	ROU	3524	17	17	18	18	18	18	18	52 58 62
19 New Zealand	NZL	2572	19	19	19	19	19	19	19	13 46
20 Slovenia	SLO	2506	19	19	19	19	20	20	20	36 50
21 Norway	NOR	2335	21	21	21	21	21	21	21	48 63
22 Brazil	BRA	1854	25	22	22	22	22	22	22	67 68
23 Netherlands	NED	1320	22	23	23	23	23	23	23	8
24 Switzerland	SUI	1320	22	23	23	23	23	23	23	14
25 Georgia	GEO	1258	22	23	23	23	23	23	25	41
26 Austria	AUT	1090	26	26	26	26	26	26	26	63
27 Bulgaria	BUL	1034	28	27	27	27	27	27	27	65
28 Finland	FIN	1024	27	28	28	28	28	28	28	66

12155

F1C Individual results										
1	Yevhen Verbytsky	UKR	1320	+300	+390					
2	Zou Jiangyin	CHN	1320	+300	+386					
3	V. Aleksandrov	UKR	1320	+300	+364					
4	Alan Jack	GBR	1320	+300	+327					
5	Volodymyr Sychov	SLO	1320	+300	+312					
6	Borys Ivanov	UKR	1320	+300	+299					
7	Claus Gretter	GER	1320	+300	+271					
8	Faust Parker	USA	1320	+290						
9	Batzorig Erdenebat	MGL	1320	+253						
10	Reinhard Truppe	AUT	1320	+250						
11	Francesco Gradi	ITA	1320	+234						
12	Piotr Plachetka	POL	1320	+170						
13	Randy Secor	USA	240	180	180	180	180	176	180	1316
14	Timo Niiranen	FIN	240	180	180	180	172	180	180	1312
15	Artur Kaitchuk	RUS	240	180	180	169	180	167	180	1296
16	Fernando Zito	ARG	240	180	180	180	180	150	180	1290
17	Michael Mashach	ISR	207	180	180	180	180	180	180	1287
18	Giorgio Venuti	ITA	240	180	180	180	180	144	180	1284
19	Leonid Fuzeyev	RUS	240	180	180	180	144	180	180	1284
20	Frank Schlahta	CAN	240	180	180	180	134	180	180	1274
21	Eduardo Furci	ARG	240	180	180	180	134	180	179	1273
22	Rostislav Pecherskiy	CAN	193	180	180	180	180	180	180	1273
23	Yury Shvedenkov	CAN	240	180	180	180	180	180	180	1270
24	Terry Bond	AUS	240	180	180	180	180	119	180	1259
25	Yiakov Itzhakov	ISR	240	180	180	180	180	118	180	1258
26	Mike Roberts	USA	233	180	180	180	176	129	180	1258
27	Avi Elyakim	ISR	240	180	101	180	180	180	180	1241
28	Claus Peter Wachtler	GER	240	180	180	139	128	180	180	1227
29	Mauricio Zito	ARG	173	180	180	180	180	180	146	1219
30	William East	AUS	221	180	180	162	180	180	95	1198
31	Alexey Talyanov	RUS	240	180	180	163	180	72	180	1195
32	Roy Summersby	AUS	240	180	180	180	46	124	180	1130
33	Roberto Guadagni	ITA	134	173	180	173	146	129	180	1117
34	Jari Valo	FIN	0	0	127	180	133	170	153	763
35	Stefan Reinwald	GER	129	0	180	60	180	103	0	652
36	Batsuuri Suhbat	MGL	0	111	0	0	0	0	0	111
37	Gombosuren Tulga	MGL	0	19	0	0	0	0	0	19
Number of maximum in each round										
	27	32	33	29	26	23	23	29		
Number of full scores up to each round										
	27	27	26	23	18	13	12			



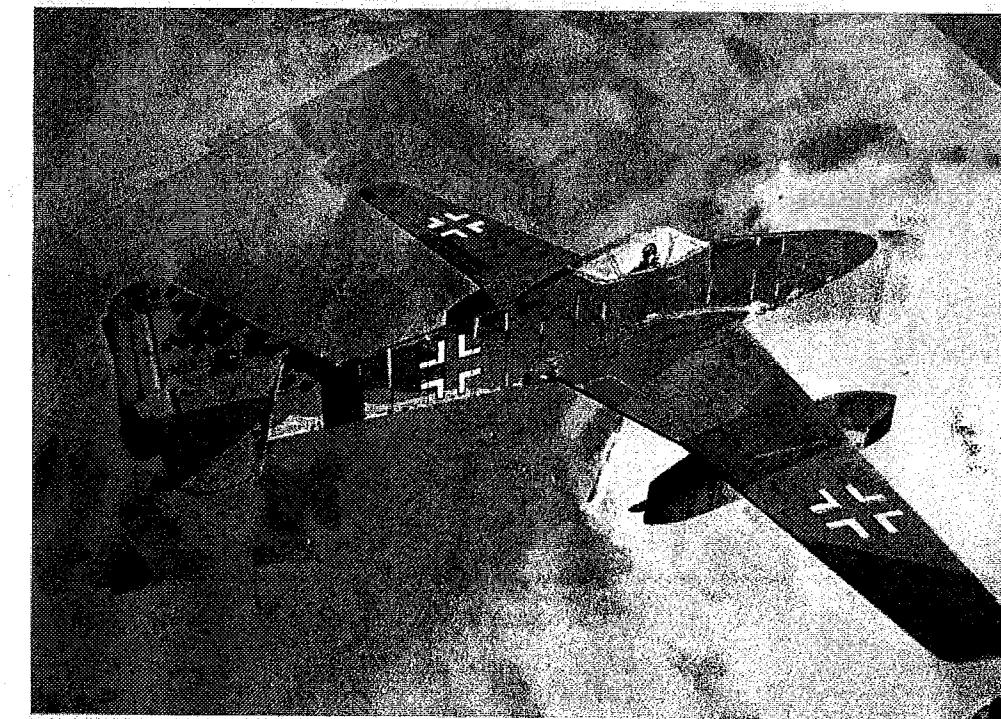
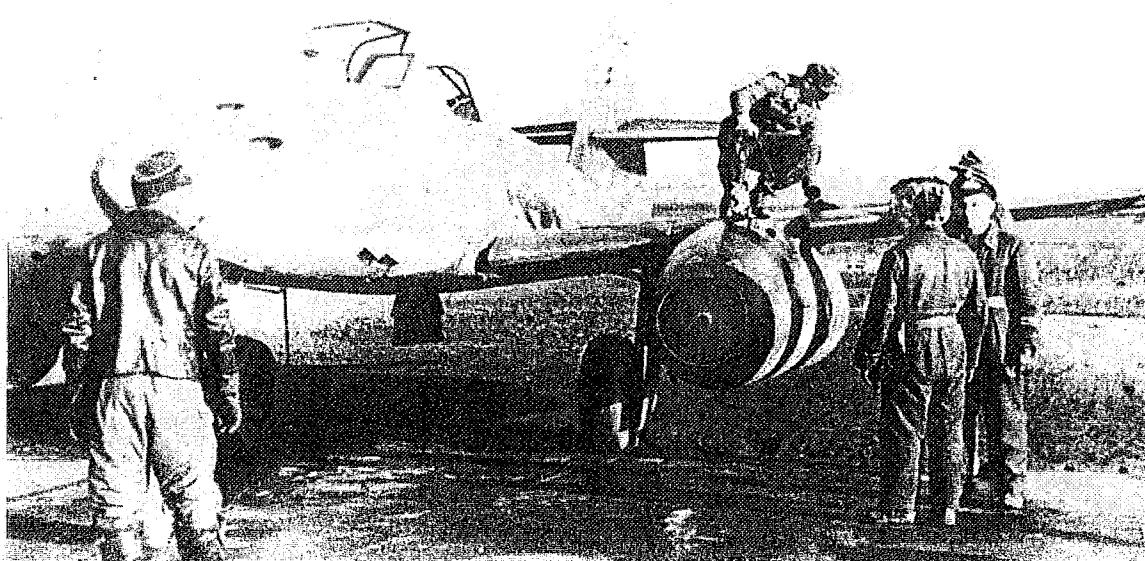
Freiflieger . Schaut mal wie viele , franz . oder deutsche Freiflieger auf den Ranglisten der Worldcup vorhanden sind . Welche Länder können durch Verbände unterstützt werden ?

Solang man in den eigenen Reihen sammeln und sogar betteln muss, werden nicht mehr Leute auf der WM erscheinen . Dieselben nationalen Verbände sollten einsehen dass nicht immer ein oder zwei Freiflieger reich genug sind alle Kosten auf sich zu nehmen , um sich , und nicht ihr Land zu

vertreten . Jeder von uns ahnt warum , die Ukraine , Russland , durch Mannschaft , oder Slowkien , einzel auf vorderen Plätzen sind . Es sind diejenigen die durch Verkauf , von Modellen reich genug sind um die Welt zu reisen .

Wer soll das bezahlen , wer hat so viel Pinke , Pinke , wer hat so viel Geld .....sang man im vorigen Jahrhundert ..... Ist dies auch die Hymne der Freiflieger der Zukunft ?

Man sollte einmal die Ausgaben von Teilnehmer der WM veröffentlichen , um zu wissen wie weit das Alles geht, oder gehen kann .



C'est une histoire pas comme les autres que celle du Me 262.

Dans des numéros précédents de VL, nous avons déjà relaté quelques considérations sur les idéologies, tactiques et stratégiques, avant l'entrée en guerre 39-45 des différents partis pouvant entrer dans le conflit.

Le traité de Versailles à la fin de la première Guerre mondiale, était plein d'interdictions à l'égard de l'Allemagne pour éviter un retour rapide de celle-ci sur le terrain militaire. Les dispositions imposées par les vainqueurs, obligèrent les ingénieurs allemands, à rechercher des solutions dans des registres, hors du classique, pour assurer dans l'ombre, le réarmement du régime nazi.

Les recherches hors pistes classiques ont finalement abouties à des résultats parfois révolutionnaires, dans les différents domaines militaires, concernant l'air, la mer et le sol, pour finir avec des innovations parfois avant-gardistes.

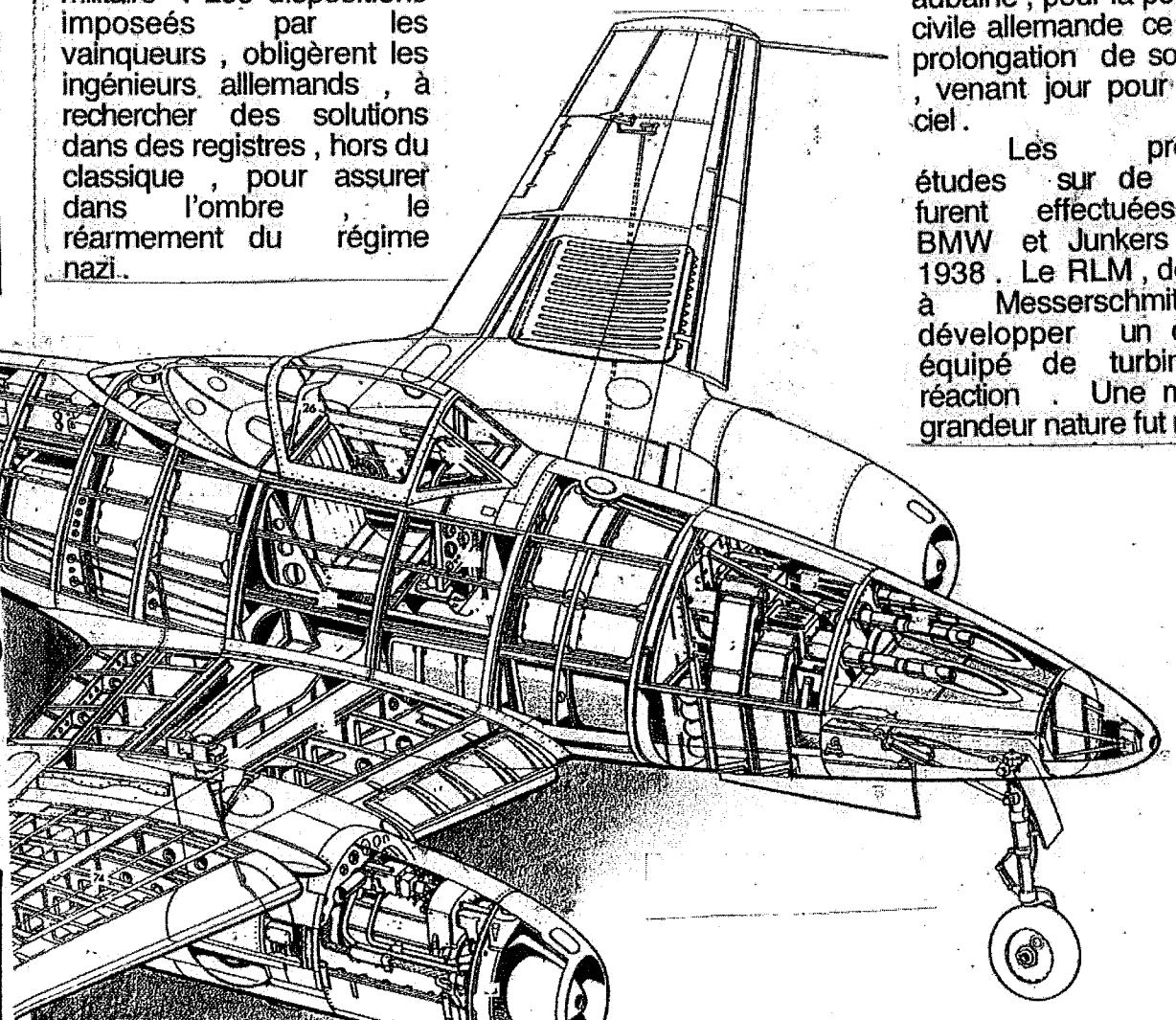
C'est ainsi que la production d'aéronefs s'écarta déjà du moteur à piston, pour s'intéresser aux réacteurs.

De cette manière et dans des circonstances pouvant être qualifiées de tragi-comiques, est né le

premier avion à réaction de combat. L'histoire du Me 262, n'est pas des plus simples, contrairement à des avions qui ont passé de la planche à dessin aux théâtres d'opération en quelques mois, le Me 262 connut une gestation longue et pleine de péripéties tragi-comiques suite à une administration (RLM), irréaliste, obtuse, et sans phantaisie. Le tout entraînant un retard de construction en série de plus de deux ans.

Si pour le Alliés, ce retard de parcours fut une aubaine, pour la population civile allemande ce fut une prolongation de souffrance, venant jour pour jour du ciel.

Les premières études sur de turbines furent effectuées chez BMW et Junkers dès 1938. Le RLM, demanda à Messerschmitt de développer un chasseur équipé de turbines à réaction. Une maquette grandeur nature fut réalisée,



12158

et visionnée par les spécialistes, le 1<sup>er</sup> mars 1940, et le jugement fut positif. Un prototype fut commandé.

Néanmoins les succès fulgurants de la Luftwaffe, au début du conflit étouffèrent d'autres initiatives nouvelles et mirent en veilleuse, les constructions innovantes en cours.

trois cellules de Me 262 furent assemblées en avril 1941, mais les turbines BMW, prévues, ne délivrèrent pas la poussée souhaitée sur le banc d'essai.

Udet et Milch, les deux grands chefs du RLM, firent opposition à toute intensification du développement, en argumentant que c'est avec des avions à hélice qu'on allait remporter la guerre. Ce n'est qu'en juillet 1942 que les premiers essais reprirent, et le premier vol eut lieu le 18 juillet 1942.

Mais comme le RLM considérait que l'invention "américaine" d'un train d'atterrissement avec une roue avant, dans le nez du fuselage, était une hérésie, on conserva le train classique. Muni de ce dernier, les truyères, projetaient lors du décollage, la poussée vers le sol. Ceci augmenta la distance de roulement, et mettait la gouverne de profondeur hors d'action. Il fallait donner, à mi distance de la piste un coup de rein, pour abaisser le nez de l'appareil et faciliter l'envol.

En août 1942, le prototype s'écrasa, et l'intérêt du RLM retomba. Une commande timide de 15 à 30 machines fut faite en décembre 42, tout en spécifiant que la construction en série devait commencer en 1944, avec une production mensuelle de 20 appareils, sous condition que la production des chasseurs classiques devait être assurée selon le programme prévu.

Lorsque le 22 mai 1943, le Général A. Galland fit personnellement un vol avec le 4<sup>ème</sup> prototype, il eut l'impression "qu'il était poussé par un ange" et spontanément il fit un rapport enthousiaste pour Milch. Göring lui-même assista à un vol de démonstration, et fit un rapport élogieux à Hitler.

Ce dernier ne voulant en aucun cas, soutenir une théorie de "défense", interdit immédiatement la construction en série du Me 262. Messerschmitt continua néanmoins le développement de l'appareil.

La roue avant fut installée. Ce n'est qu'au mois de novembre 1943, que le numéro 6 fit un autre vol de démonstration devant Hitler à Insterburg.

Ce dernier ne semblait pas très impressionné, mais posa une question de routine à Messerschmitt "Cet appareil peut-il emporter des bombes ?" A cette époque tous les chasseurs bombardiers pouvaient

emporter des charges, plus ou moins importantes.

La réponse de Messerschmitt fut affirmative. Hitler s'exclama "Enfin un bombardier éclair !"

Tous les appareils furent donc conçus pour emporter des bombes. Ceci abaissait leur vitesse maximum de 200 km/h et les mettait à la portée de leurs adversaires alliés.

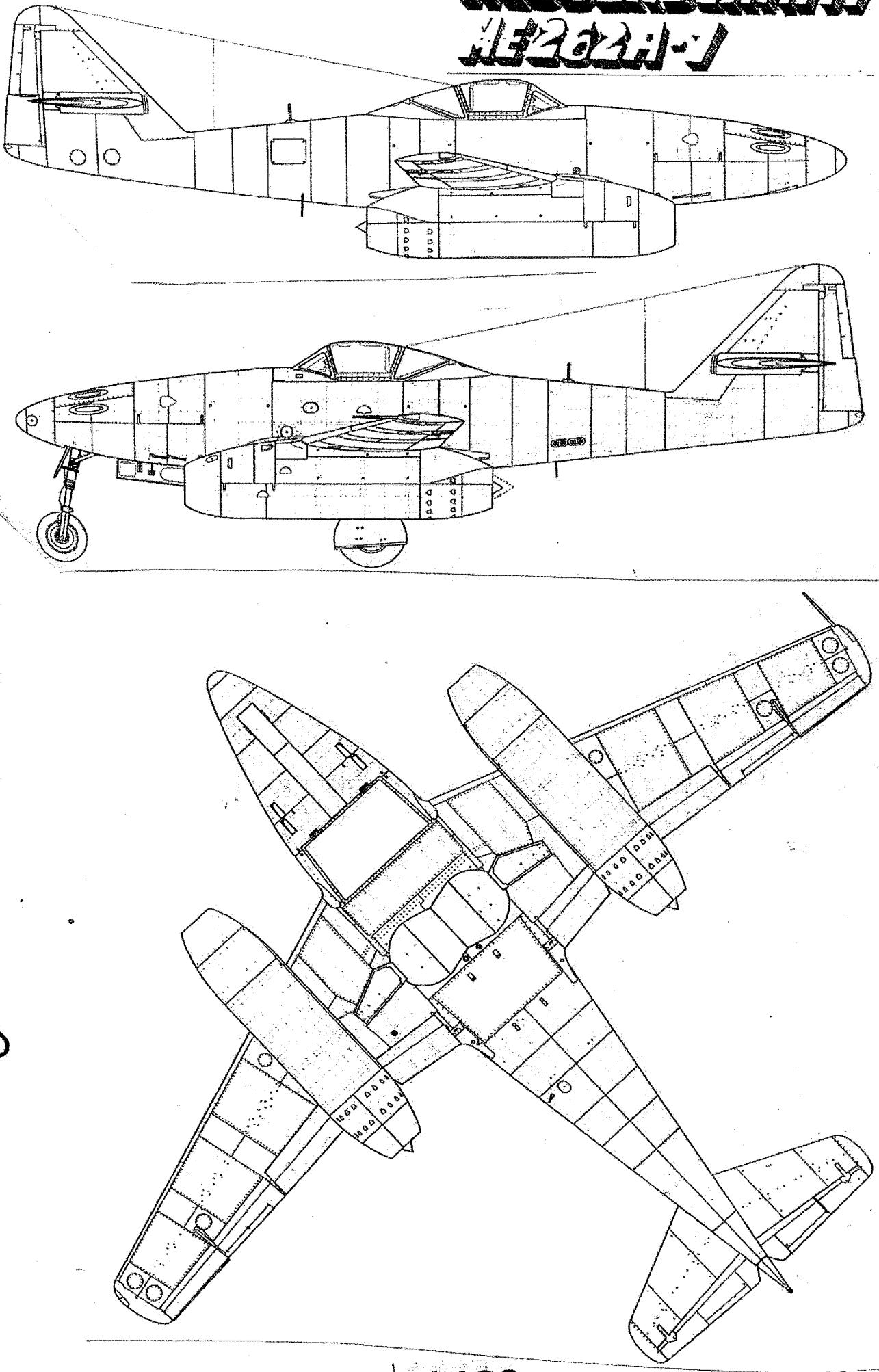
Quelques as de la chasse allemande, tentèrent vainement de faire changer Hitler d'avis ! Sans succès ! Il interdit de parler dorénavant du sujet.

A la fin de 1944, 568 machines avaient été construites. Seules quelques exemplaires furent détachés, pour une formation de chasseurs sous le commandement de W. Novotny.

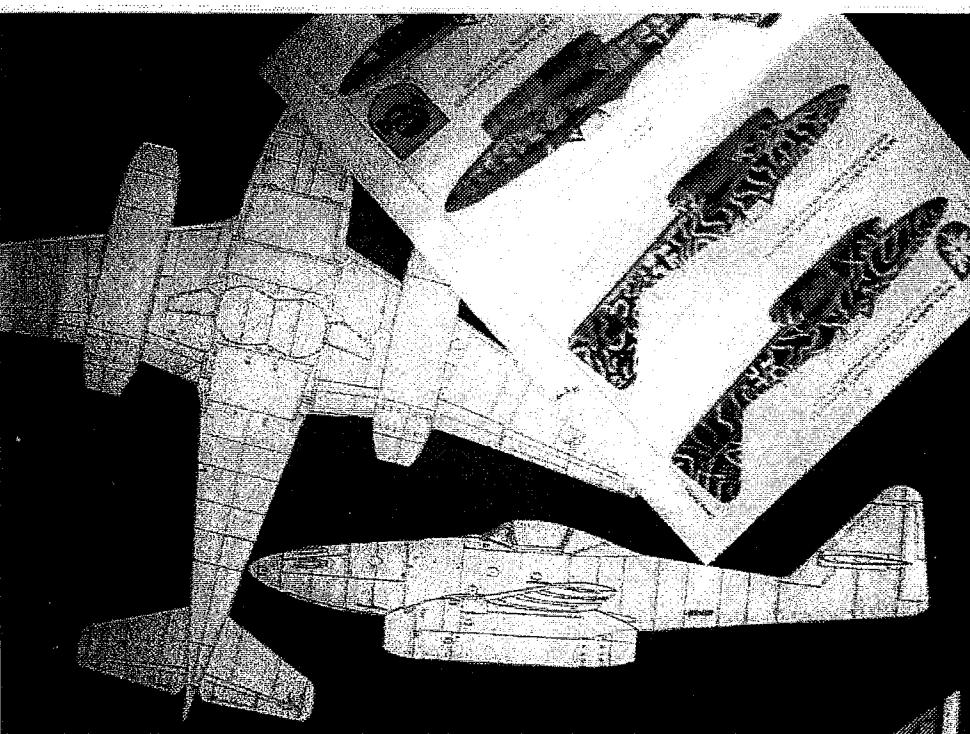
Pour ceux qui ont lu "le Grand Cirque" et "les Feux du ciel" de Clostermann, son nom est connu ainsi que son destin.

Malgré l'utilisation parcimonieuse du Me 262, contre les formations massives de bombardiers américains, le général Spaatz, commandant suprême des forces stratégiques USA en Europe, a prévenu Washington, que les pertes infligées par le nouveau chasseur, pouvaient devenir dans un futur proche insupportables, pour les forces alliées.

12159



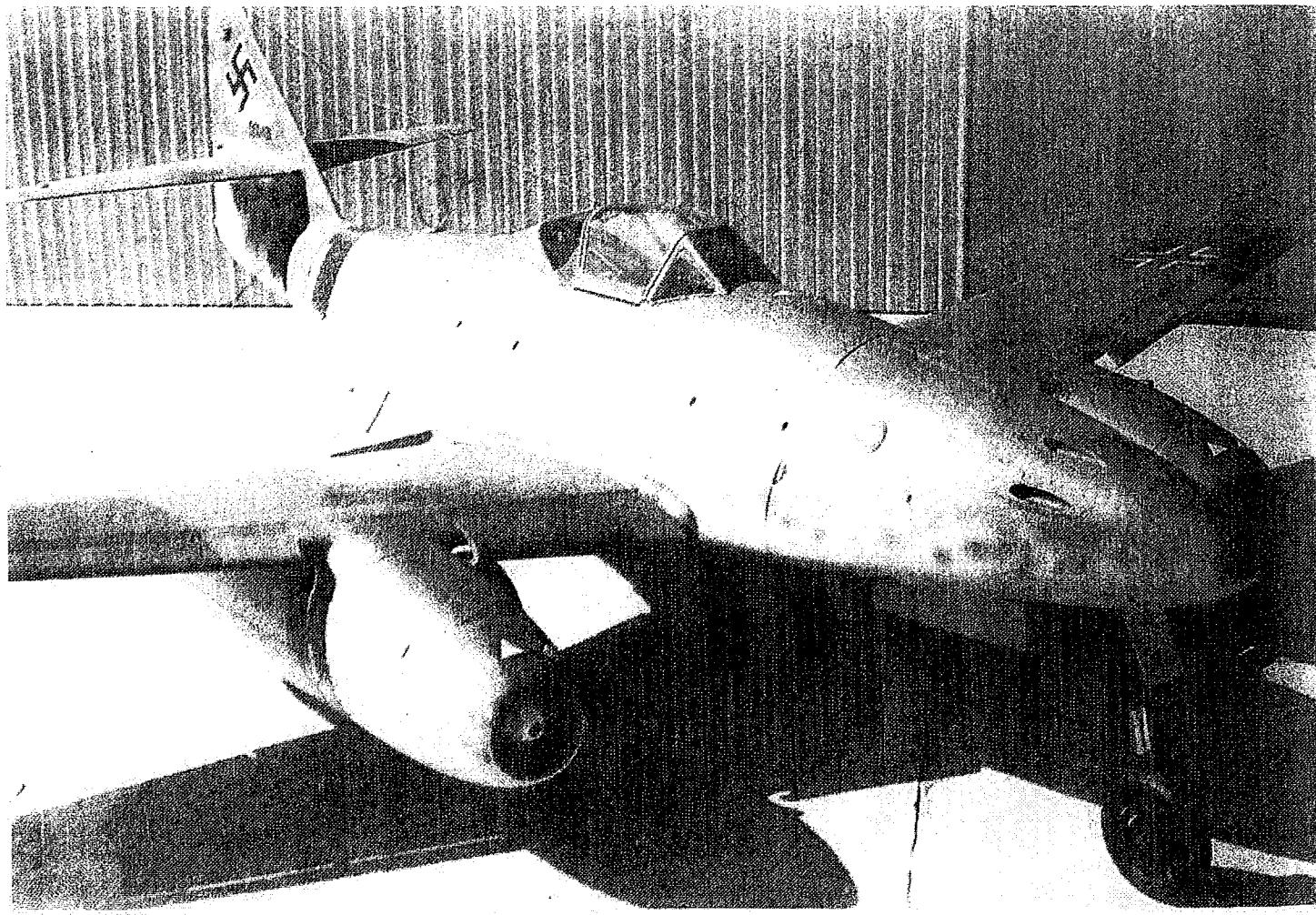
Me 262 A-1a, W.Nr. 111620, B3+GR of 7./KG(I) 54 at Neuburg, February 1945.  
Aircraft painted in RLM 74/76.



\* LE CAMOUFLAGE DES ME 262 ENTRE EN ACTION DANS LES DERNIERS MOIS DU CONFLIT FUT CONNU POUR TOUS LES AUTRES APPAREILS TRES HETEROCLYTIQUE. EN DEHORS DE QUELQUES CONVENTIONNELLES, DE BASE REGLEMENTAIRES, ET APPLIQUEES DANS LES USINES, LA DIVERSITE FUT EXTRÊME MEME, CHAOTIQUE, DANS LES UNITES AU COMBAT. - IL EN FUT DEMEURE POUR LES MARQUES DES UNITES. D'UNE MANIERE GENERALE, ON PEUT DIRE QUE LA CONFUSION DE LA DEBACLE FINALE ETAIT DEJA LISIBILE DANS LES UNITES EN DECOMPOSITION. - CONFUSION TELLE QU'AUJOURD'HUI, ENCORE ON N'ARREVE PAS D'IDENTIFIER LES UNITES DANS LESQUELLES LES ME 262 ONT VOLE -

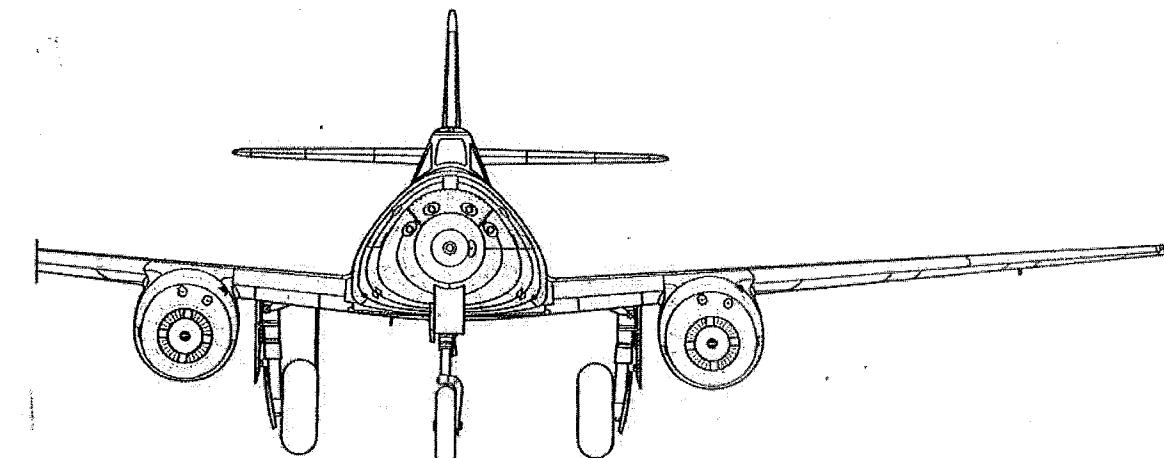
12160

12161



\* PHOTO DU HAUT : UN 17262, PLATBANT NEUF - SUR LESQUELS ON PEUT VOIR LA PEINTURE DES LIGNES EN FORME DE REQUIN. -  
\* PHOTO DU BAS - IMAGE BEAUCOUP MOINS, LISET, CONCERNANT LES ÉTAUVEES DE  
ME 262 AU PRINTEMPS 45 SUR LES BASES DE LA LUFTWAFFE, A TRAVERS  
TOUTE L'ALLEMAGNE... 12162

MESSERSCHMITT  
17262-1



Dans la stratégie germanique rien ne changea cependant avant le mois de janvier 1945, lorsque sur ordre de Hitler deux groupes JG 44 sous Galland et JG 7 sous Steinhoff, furent créés.

Sous l'impulsion de Speer, dans les quatre premiers mois de l'année 45 pas moins 865 Me quittèrent les ateliers de construction.

Une grande partie de ces machines ne fut jamais mise en opération, par manque de carburant et de pièces de rechange. Lors de la conquête du territoire allemand, les alliés découvrirent de très nombreuses machines, neuves, bien camouflées, le long des autoroutes.

En dehors de quelques exemplaires, exposés par les vainqueurs, toutes les machines furent ferrailleées, 497 autres exemplaires furent détruits sur les chaînes de fabrications.

Plus tard les Américains reconstruisirent un exemplaire sur les plans originaux récupérés.

PARMI LES NOMBREUSES VERSIONS, ÉTUDIÉES ET CONSTRUITES QUELQUES EXEMPLAIRES -

\* ME 262 A-2a/U2 - BOMBARDEUR PÉDARME PORTANT UN SEUL Membre D'ÉQUIPAGE DANS UN VITRE SERVANT LE VISEUR LOTÉE 71. !

\* 17262 B-1a - AVION ÉCOLE, DEUX PLACES DOUBLE-COMMANDE -

\* 17262-B1a/U1 - QUELQUES MACHINES ADDOUBLE-COMMANDE FURENT TRANSFORMÉES EN CHASSEUR DE NUIT AVEC INSTALLATION PANS LE NEZ D'UN RADAR - "LICHTENSTEIN EN. 2

\* 17262-C-1a - APPAREIL MUNI DANS LAQUELLE D'UNE FUSEE À PROPULSION LIQUIDE. 600 LITRES D'UN FUSEE À PROPULSION LIQUIDE. 600 LITRES D'UNE VITESSE DE MONTÉE FANTASTIQUE. 11700 m EN 4 MIN. A PARTIR DU NIVAU ZERO.

\* 17262 C-2b - INTERCEPTEUR DE "PROTECTION" PORTANT SUR LES TURBINES, DES FUSEES N'APPOINT POUVANT FOURNIR UNE POUSSÉE DE 7500 K. DURANT 3 MINUTES -

Abb. 205. Me 262A-2a/U2

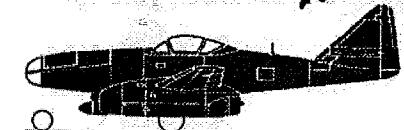


Abb. 206. Me 262 B-1a



Abb. 207. Me 262 B-1a/U1



Abb. 208. Me 262 C-1a

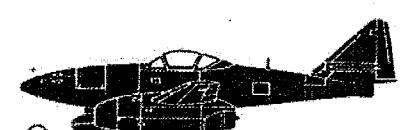
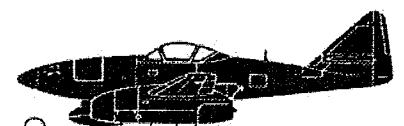


Abb. 209. Me 262 C-2b



## CARACTERISTIQUES :

Biréacteur de chasse monoplace.

Alie : basse entièrement métallique , sur un longeron central . Légère flèche sur le bord d'attaque . Ailerons et volets , sur le bord de fuite , abaisable jusqu'à 60 ° . Bord d'attaque , muni sur toute l'envergure de fentes aérodynamiques , automatiques .

Fuselage, de section triangulaire , entièrement métallique , partagé en quatre parties , l'avant en acier , les trois autres en alu .

Gouvernes , normales entièrement métalliques , profondeur libre sur dérive . Le tout équilibré et portant des volets de réglage .

Train , escamotable , roue avant vers l'arrière dans le fuselage et roues principales , dans l'aile vers l'intérieur . freins hydroliques , roue avant dirigeable

Moteurs deux turbines Jumo 004 B-1, B-2 ou B-3 avec une poussée de 2 x 900 kg . Capacité d'emport de carburant diesel 2570 litres et 2x 15 litres d'essence pour le démarrage des moteurs

### Armement

Quatre canons 30 mm MK 108 dans l'avant du fuselage , avec 100 obus en supérieur et 80 obus en inférieur

Equipage , un homme en cabine vision totale , basculant sur le côté .

Une dizaine de versions furent étudiées et construites , et d'autres projets figuraient sur les tables de dessins . L'ensemble des solutions trouvées et en gestations , étaient très nettement en avance sur tout ce qui se faisait à l'époque ailleurs .

## RLM

Abbréviation de **Reichsluftministerium** - (mot composé , comme bien d'autres de la langue allemande - qui constituent la grande difficulté de son apprentissage et qui sont laissés à l'initiative de celui qui parle ....)

Le RLM apparut en 1935 lorsque Hitler , dévoila la création de la Luftwaffe

Les chefs de cet organisme , à sa tête , se sont succédés avec des fortunes diverses . limogeages , suicides , incompétences , accidents . Seul leur chefs suprêmes, Hitler et Göring, aussi incompétents , dans leurs décisions concernant la Luftwaffe , sont restés en place malgré tout .

L'industrie aéronautique allemande n'était pas défaillante , mais victime de tous les errements , des chefs militaires , qui se sont succédés aux commandes du RLM .

Ce vide d'hommes qualifiés , était la résultante du traité de Versailles , qui avait imposé des restrictions sévères à l'Allemagne , dans le domaine de l'aviation empêchant la formation de responsables militaires , à des postes de responsabilité sur le terrain ( en l'air ) .

Ce constat montre l'incidence heureuse , que pouvait avoir le traité\* de Versailles , sur la 2 ème guerre mondiale pour les alliés . En revanche , les interdictions , ont provoqué , l'avènement de l'ère du réacteur , en aviation . Voir l'historique du Messerschmitt 262 , dans nos pages ..

12164

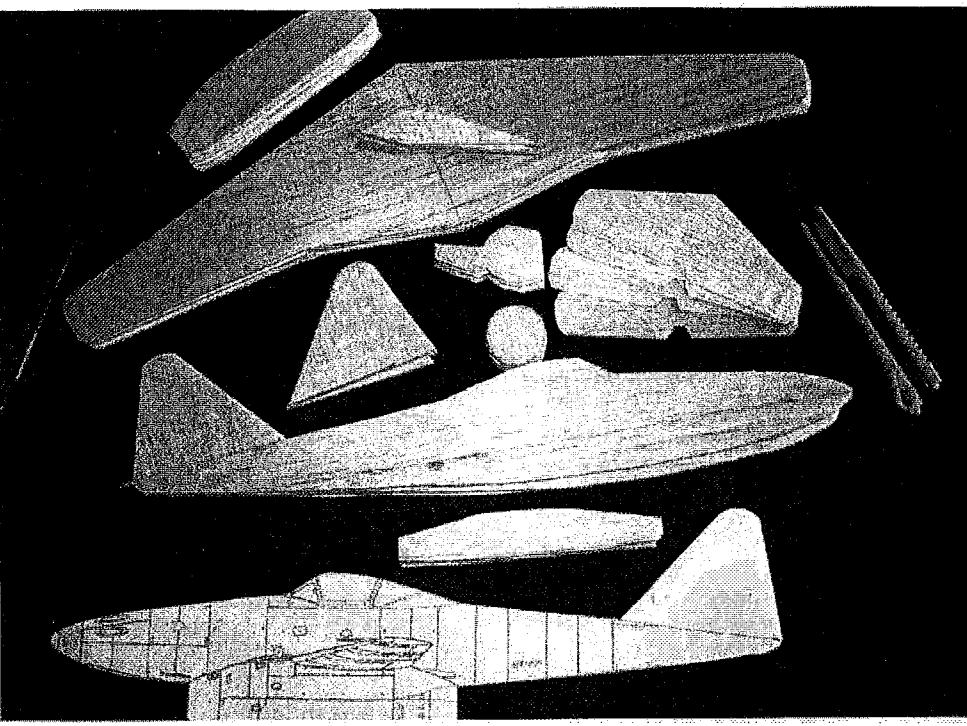


Photo - A. SCHATTNER

12165

\* ELEMENS BRUTS DÉCOUPÉS AU COUTEAU, NON PONÇÉS À CE STADE DE LA REALISATION . - REMARQUEZ LA COUPE PLUS OU MOINS INCERTAINE SUR LES LIGNES COURBES . - COMME TOUTS SIGNAUX QUE LA FABRICATION EN SÉRIE EST AVANTAGEUSE . \* EN BAS DE LA PHOTO LE MODÈLE EN CARTON SERVANT A TRACÉR LES CONTOURS DES DIFFÉRENTES PIÈCES .

- CAMOUFLAGE ET DECORATIONS - RAPPEL - SI VOUS ENVISAGEZ DE PROCÉDER À CES OPERATIONS N'OUBLIEZ PAS QU'IL FAUT LE FAIRE AVANT L'ASSEMBLAGE FINAL - EN EFFET UNE FOIS ASSEMBLÉE ET COLLÉE IL EST IMPOSSIBLE DE TRACÉR DES LIGNES POUR MARQUER JOINTS ET RIVETS, TOUT COMME POUR LES MARQUES ET IMMATRICULATIONS .

- CI CONTRE LES PIÈCES DÉTAILLÉES EN COURS DE PEINTURE AVANT L'ASSEMBLAGE FINAL .

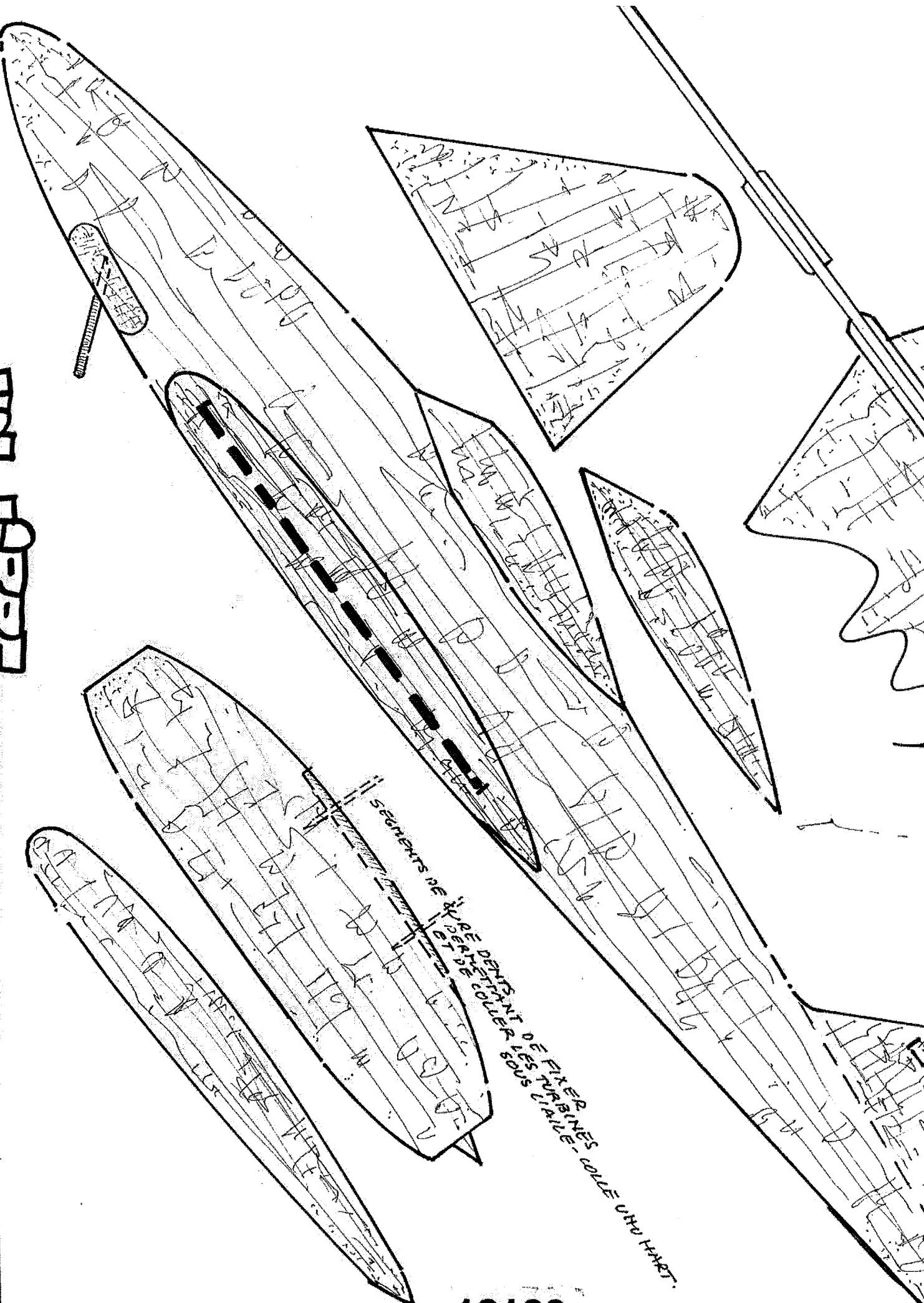
- MODÈLE TERRINE SANS DECORATION, BALSÀ NATURE. REMARQUEZ LA ROUE AVANT DU TRAIN D'ATERRISSEMENT - FRAGILE - CARACTÉRISTIQUE POUR LE ME 262 -

- IL APPARAIT QUE LE TRAITEMENT " EN SÉRIE " EST TRÈS AVANTAGEUX SI ON LE DESIRE

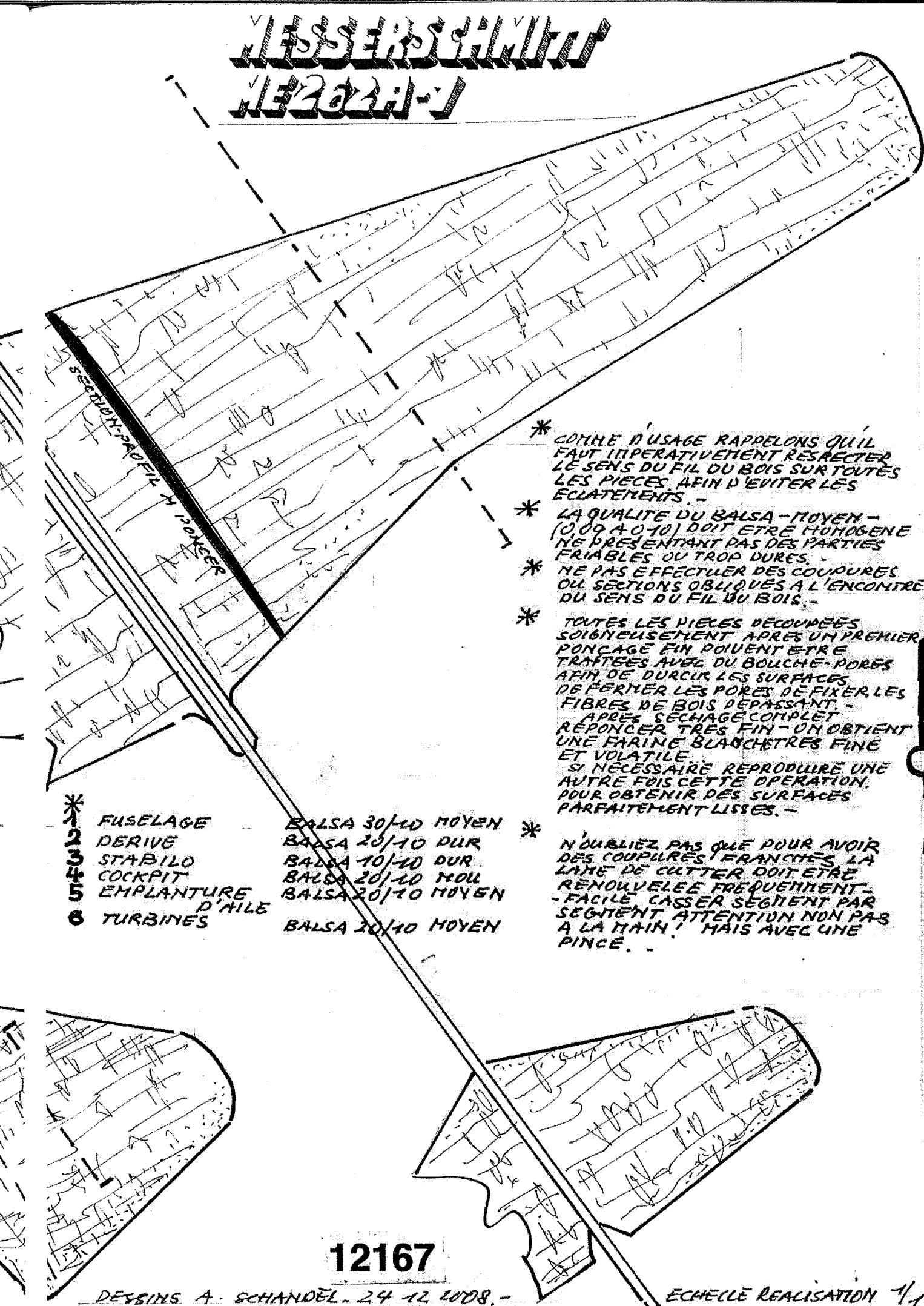
- PEINTURES

- BASE ACRYLIQUE BLANCHE - POUR LES AUTRES, MÉLANGE BASE + GOUACHE (TUBE) A PRÉPARER, EN PETITES QUANTITÉS, DANS DES COUVERCLES BOUTEILLES DE LAIT - LIGNES, STYLOS PIGMENTATION DE DIFFÉRENTES TAILLES .

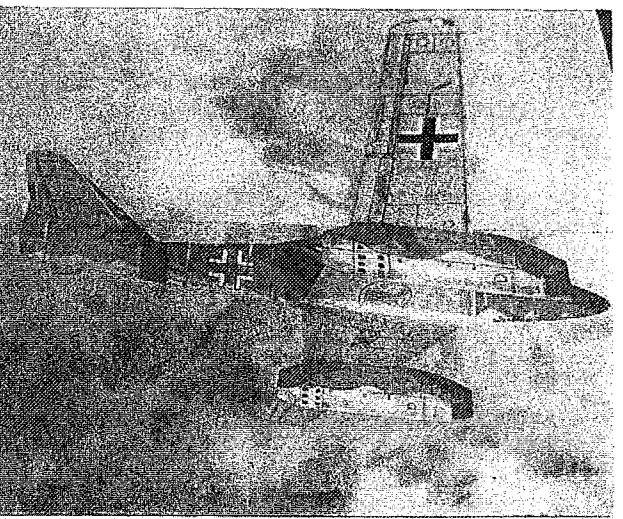
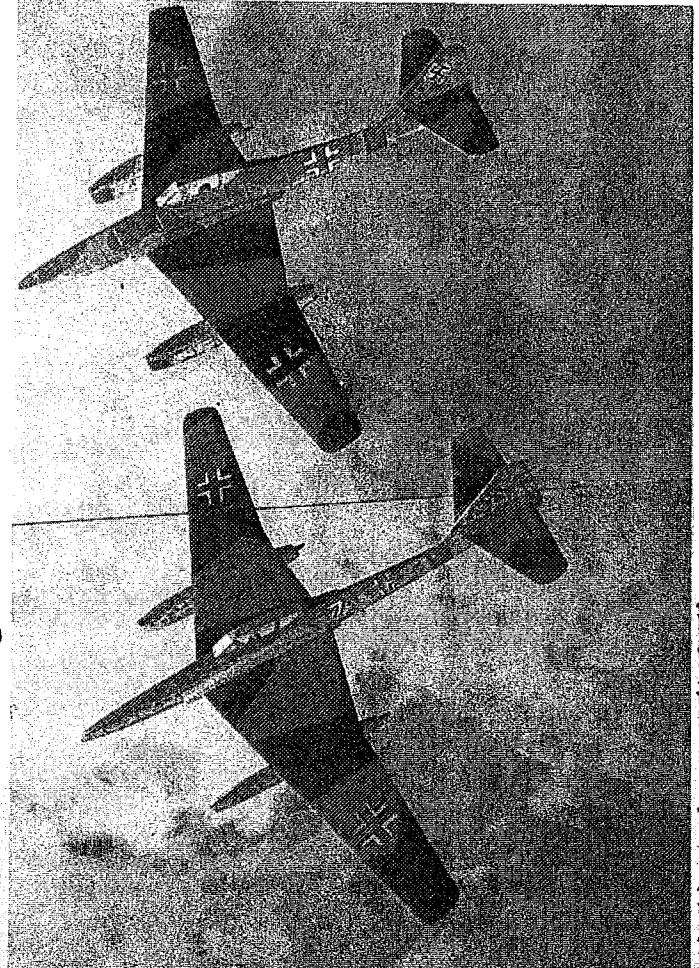
12166



12166



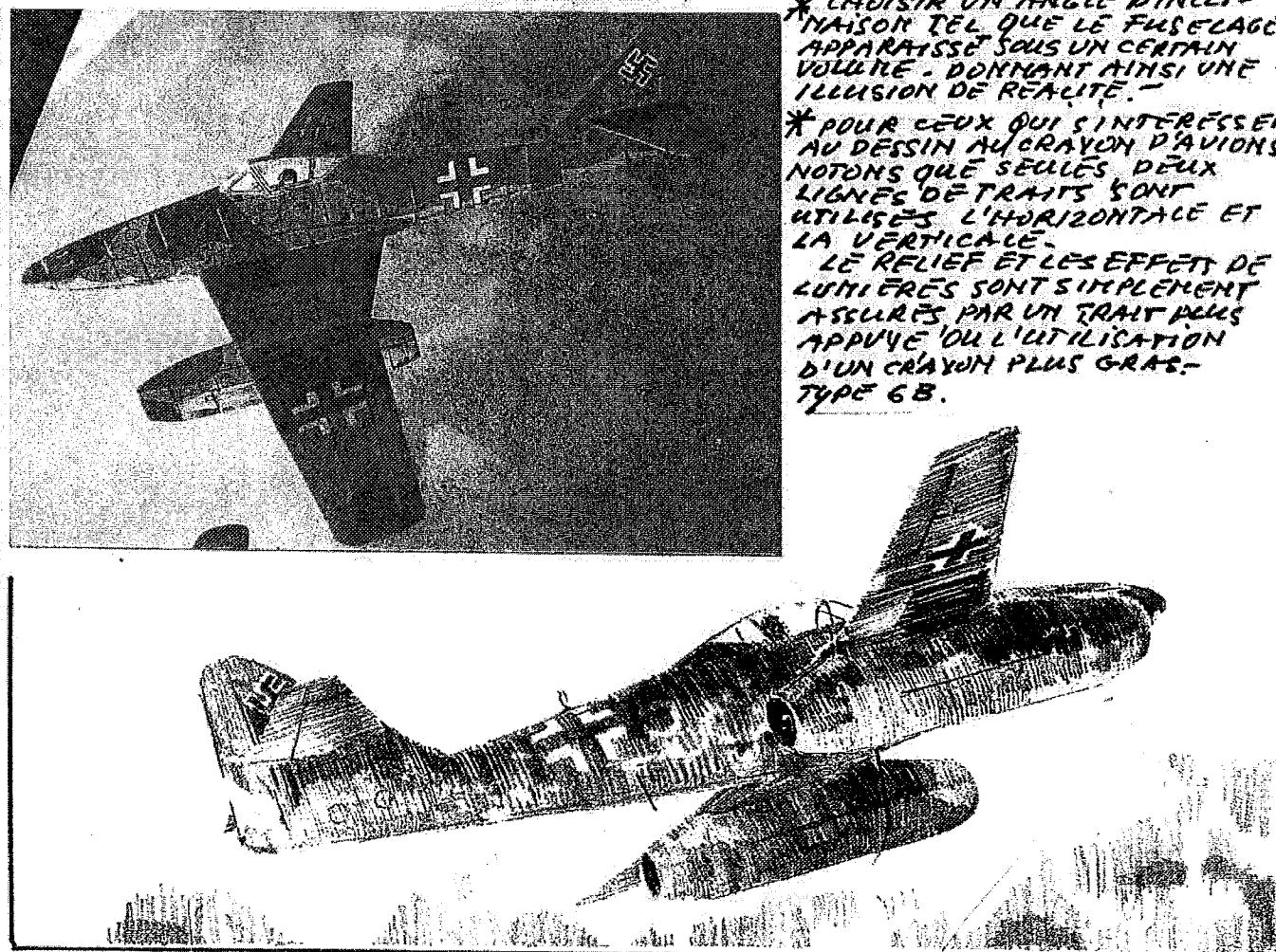
12167



\* MONTAGE PHOTOGRAPHIQUE POUR ILLUSTRER LE VOL DES ME 262  
- FOND CARTON PLUVE 5MM  
- EPAILLEUR - CIEL THIAGOS REALISES AVEC PETIT ROLLEAU MOLLE ET  
- MELANGE PEINTURE ACRYLIQUE -  
- GOUACHE - (BLANC - BLEU) -  
- MONTAGE A FAIRE A LA LUMIERE  
DU JOUR - EXTERIEURE - POUR  
EVITER LES OMBRES PROJETES.  
\* FIXATION DU MODELLE AU DESSUS  
DU CARTON PLUVE A L'AIDE  
DE CUREENTS OU AVEC BROCHETTE  
EN BOIS COUPE A LONGUEUR VOLUVE  
LES PLACER DE TELLE MANIERE  
QU'ILS SOIENT CACHES PAR LA  
MACHINE PHOTOGRAPHIÉE.

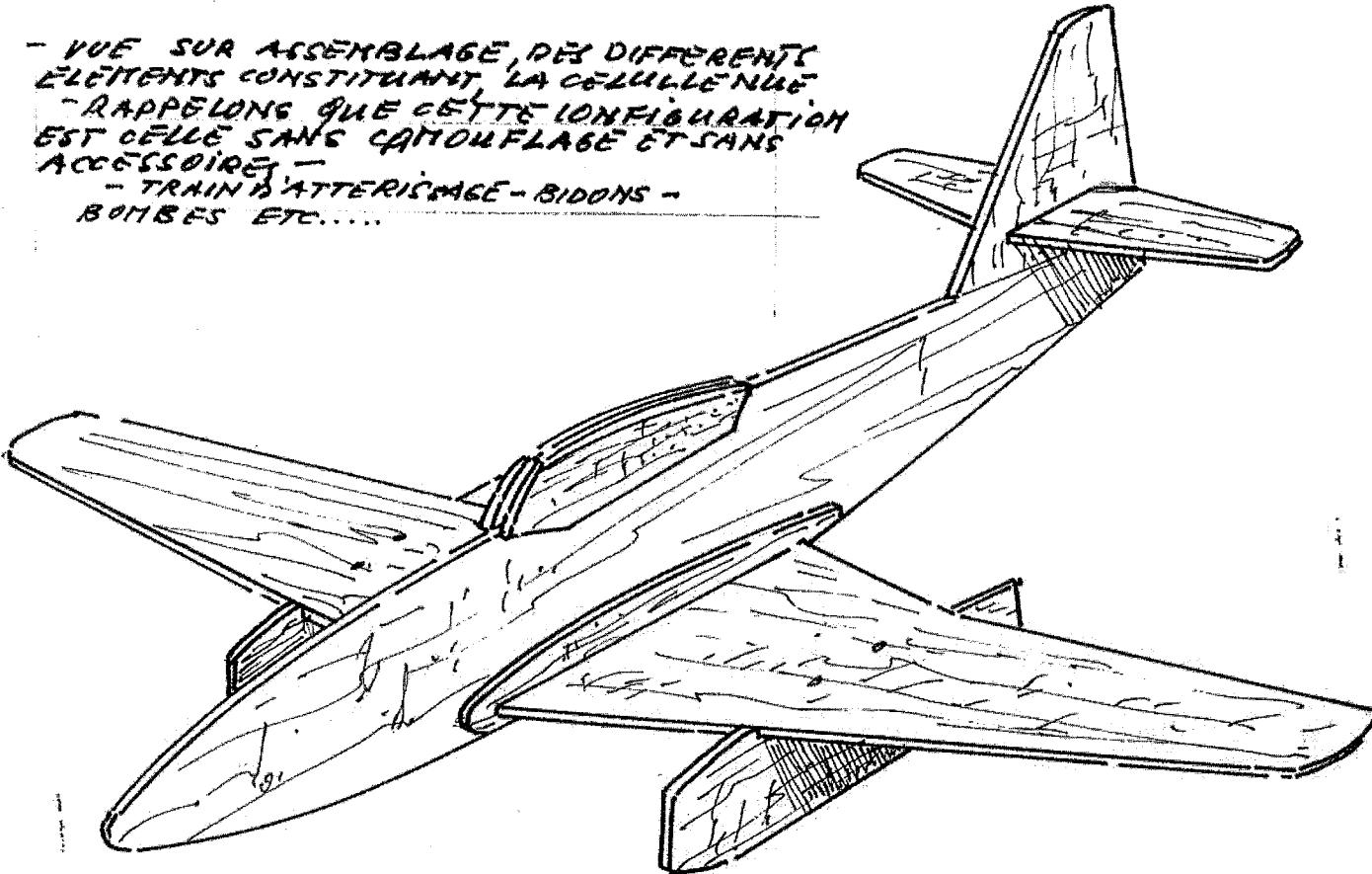
\* CHOISIR UN ANGLE INCLINAISON TEL QUE LE FUSELAGE APPARISSE SOUS UN CERTAIN VOLUVE - DONNANT AINSI UNE ILLUSION DE REALITE.

\* POUR CEUX QUI S'INTERESSENT AU DESSIN AU CRAYON D'AVIONS NOTONS QUE SEULES DEUX LIGNES DE TRAITS SONT UTILISEES L'HORIZONTALE ET LA VERTICALE. LE RELIEF ET LES EFFETS DE LUMIERES SONT SIMPLEMENT ASSURES PAR UN TRAIT PLUS APPUVE OU L'UTILISATION D'UN CRAYON PLUS GRAS - TYPE 6B.



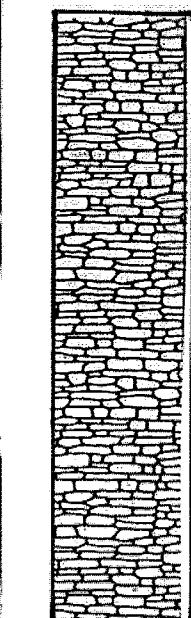
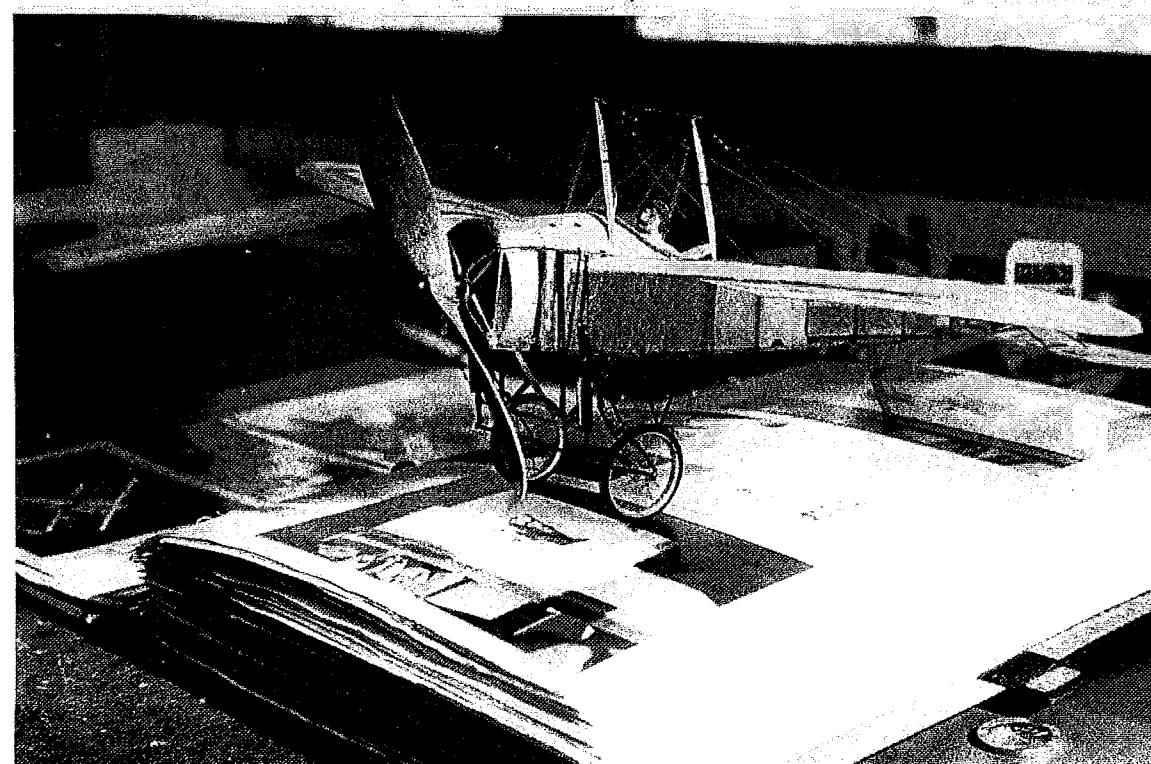
12168

- VUE SUR ASSEMBLAGE, DES DIFFERENTS ELEMENTS CONSTITUANT LA COULISSE NUE  
- RAPPELONS QUE CETTE CONFIGURATION EST CELLE SANS CAMOUFLAGE ET SANS  
ACCESOIRES -  
- TRAIN D'ATERRISAGE - BIDONS -  
- BOMBES ETC.....

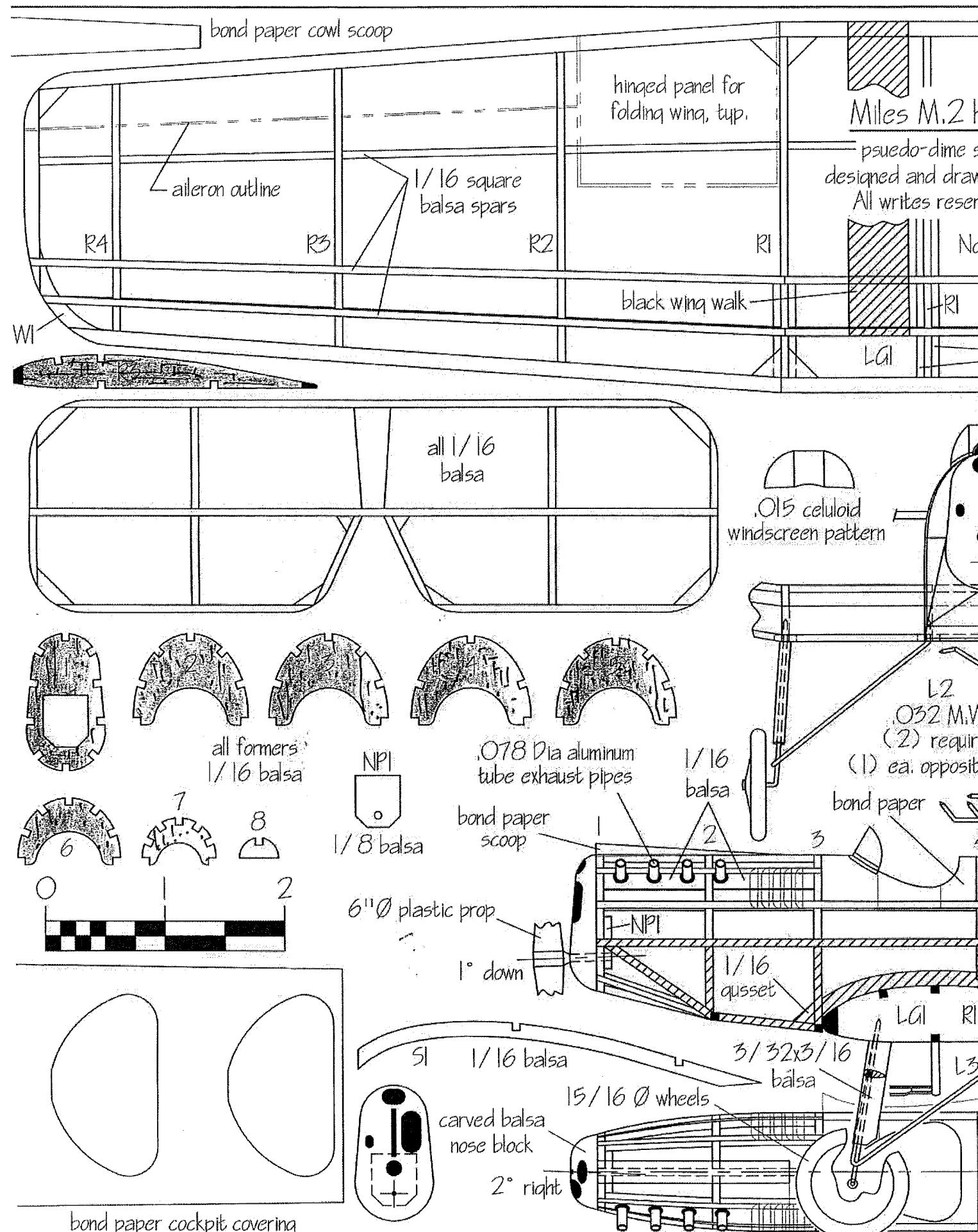


A TRAVERS L'ACROMODELISME MINIQUETTES OU SETI - MAQUETTES NOUS RETROUVONS EGALEMENT L'HISTOIRE DE L'AVIATION. NOUS MESURONS AUSSI, LES ENORMES PROGRES ACCOMPLIS AU SIECLE DERNIER - EXEMPLE, ILLUSTRE, PAR LA MAQUETTE D'EMANUEL FILION. ET LE

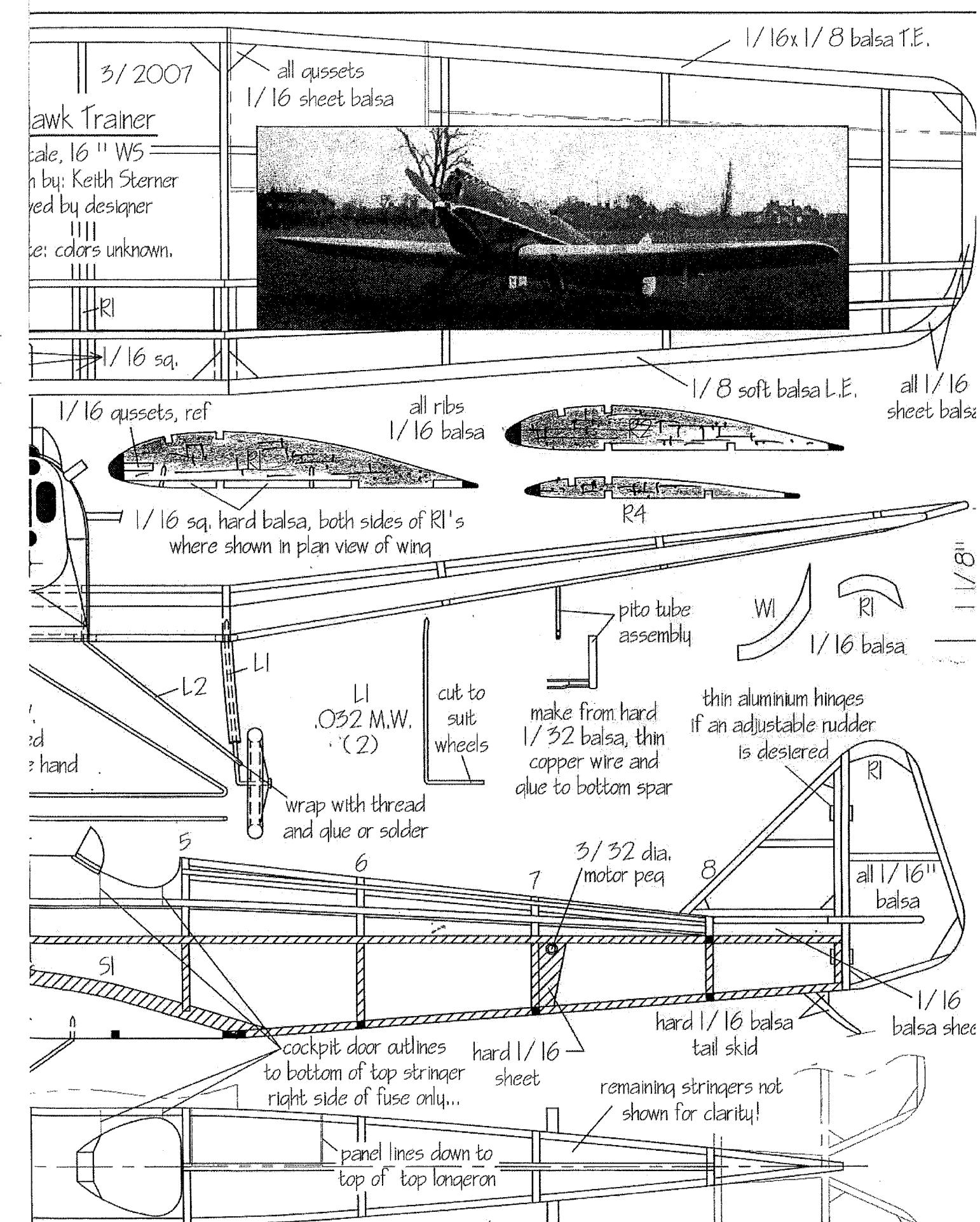
ME 262  
SUR LA  
PAGE  
PRECEDENTE



12169



12170

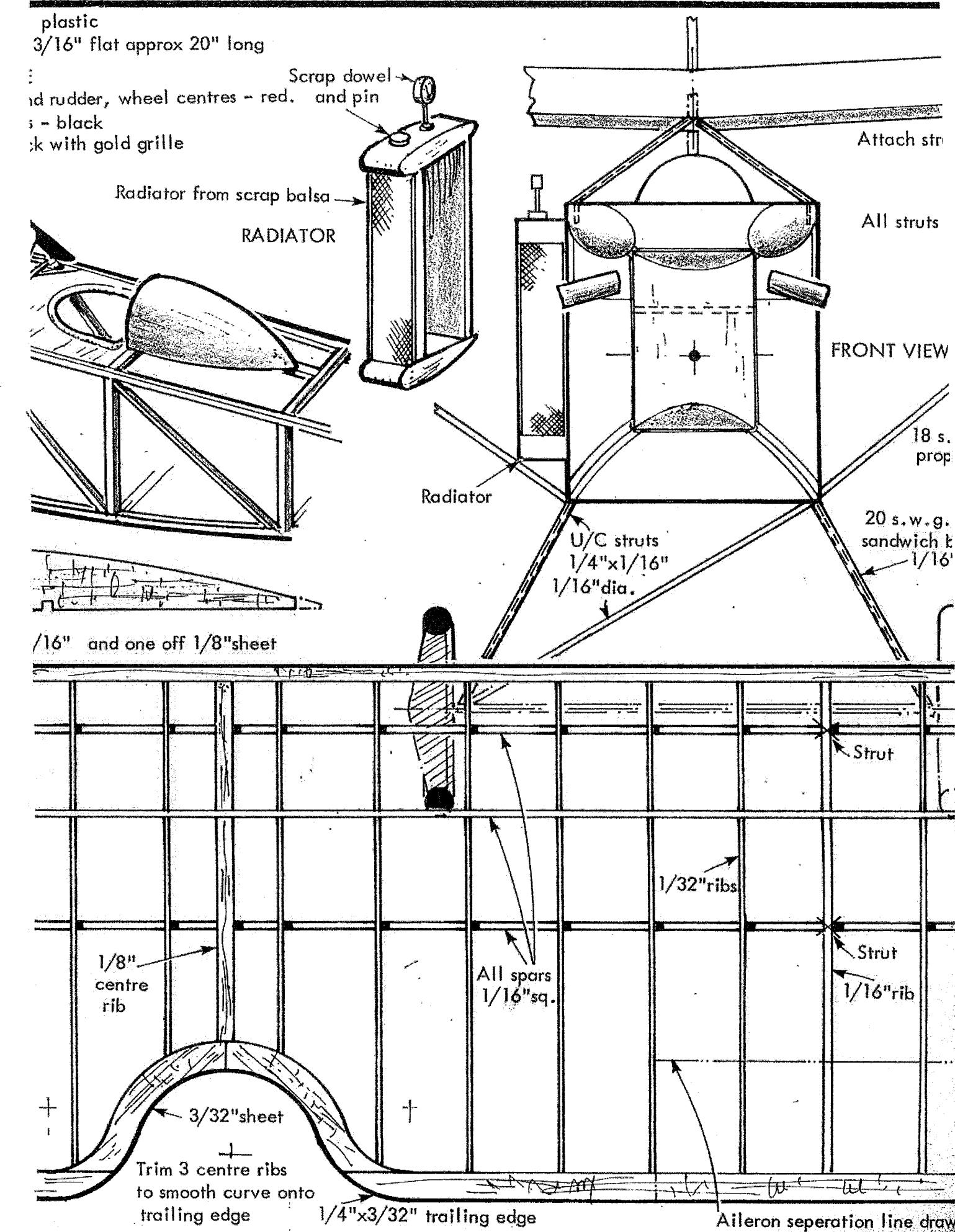
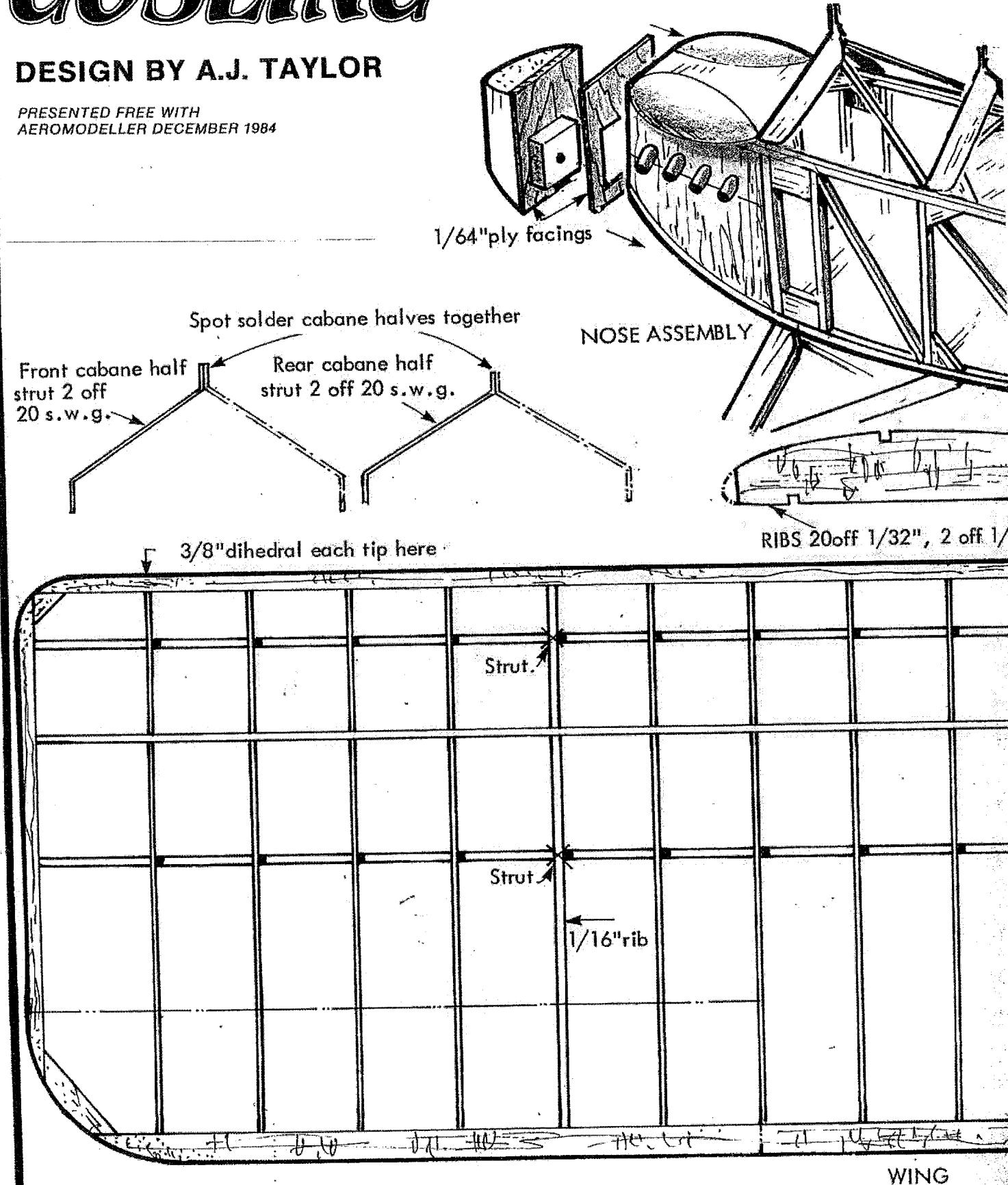


12171

# Waterman GOSLING

DESIGN BY A.J. TAYLOR

PRESENTED FREE WITH  
AEROMODELLER DECEMBER 1984

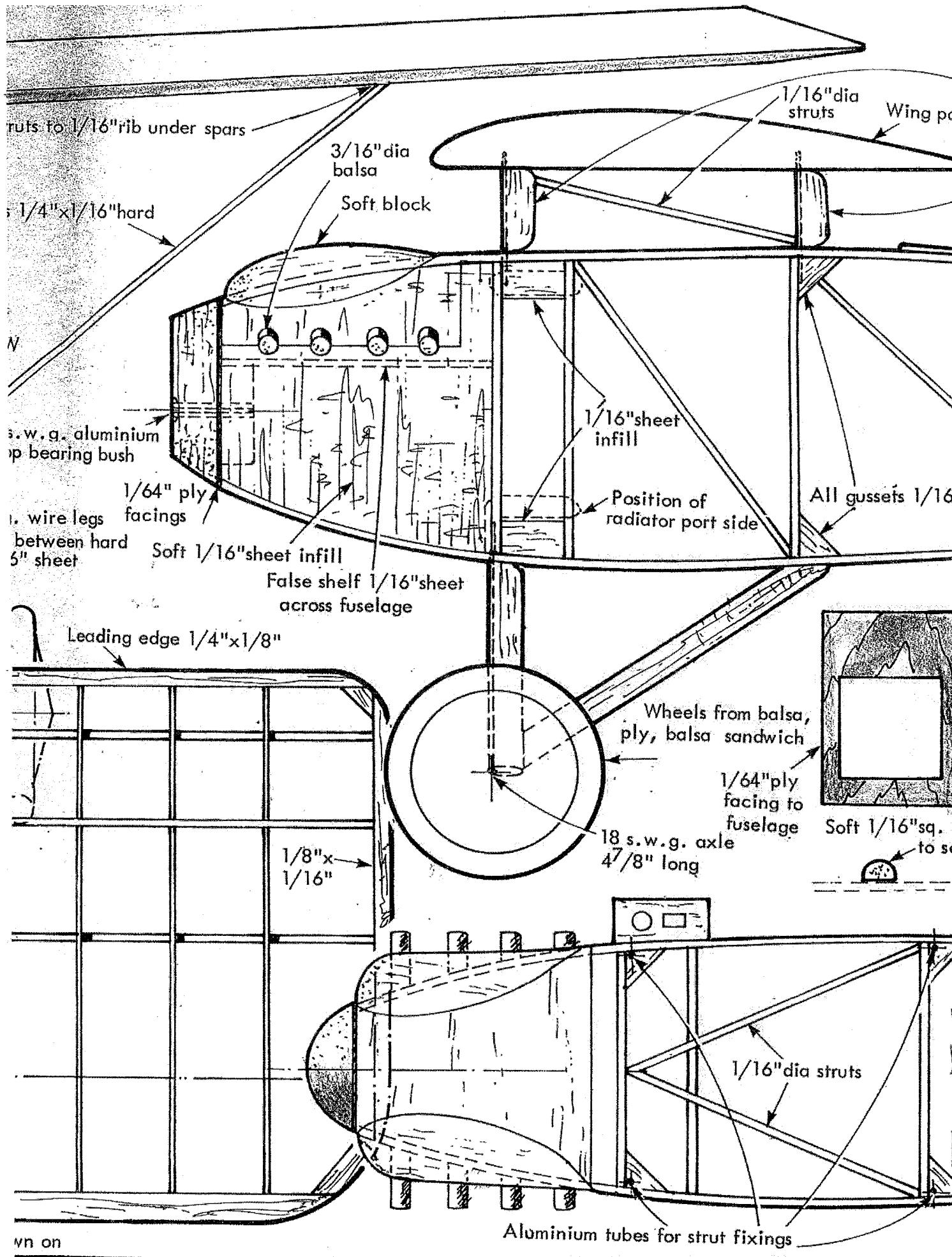


## SOMMAIRE

- 12131- Image Vol Libre .  
 12132- VOL LIBRE Galerie des portraits  
 12133- Editorial A. Schandel  
 12134-35-36-37-38-39-40  
 100 ans de Coupe wakefield  
 jean Pierre DI RIENZO .  
 12141- F1B - de tony Mathews  
 1242-43 F1L et F1M de J. Delcroix .  
 1244-45- Astuce et Niojuzes de  
 Jean Wantzenriether .  
 12146-47 Modèle en salle AEROBIC  
 Ivo Cervenka  
 12148- Divers  
 12149- Profils - Benedek 3259 B  
 et MVA 123  
 12150- M2 record du monde 1962  
 par F. Zaic .  
 12151 VEZEDE GPB .  
 12152 OH la Vache !  
 12153-55-56 - Résultats Championnats  
 du Monde 2011 \_ Embalse  
 Argentine .  
 12157-58-59-60-61-62-63-64-65-67-68  
 69- Messerschmitt Me 262 -  
 A. Schandel .  
 12170-71- Miles Me Hawk trainer  
 keith Sterner .  
 12172-73-74-75-76  
 Waterman GOSLING - A.J.  
 Taylor- Aeromodeller décembre  
 1984  
 12177-78-79 File Eider M. Coviaux .  
 12180-81 Musée de Vol libre - coin du  
 Spotter - GPB .  
 12182- Euro challenge .  
 12183- 84 Le Point - Willy Ronis  
 12185- Courrier des lecteurs .  
 12186-87- Nous déménageons aux  
 Antipodes .... A. Schandel .  
 12188-89 Courrier des lecteurs .  
 12190- Image Vol libre  
 Cathédrale de Strasbourg... envol  
 en flèche ....

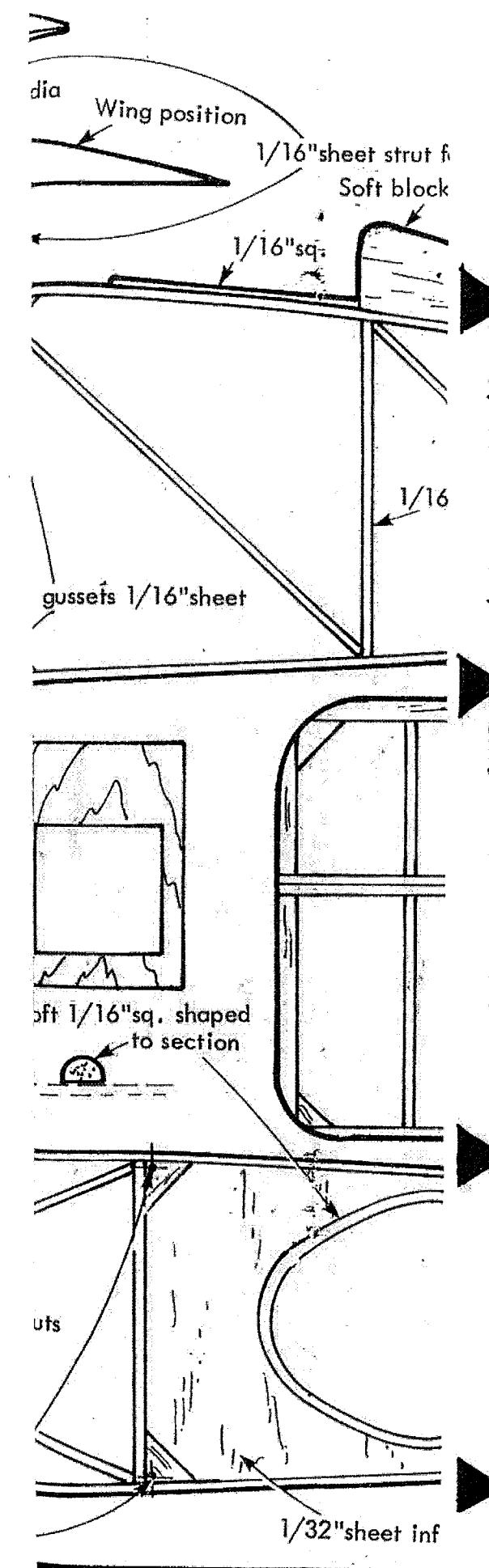
**VOL LIBRE**

**VOL**



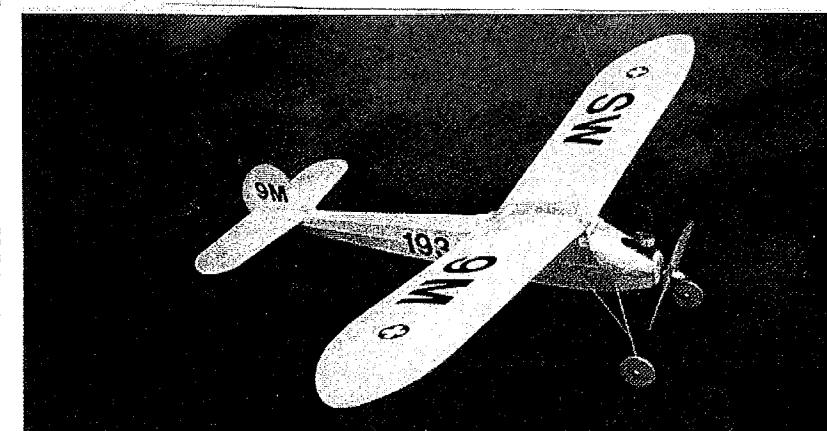
**VOL LIBRE**

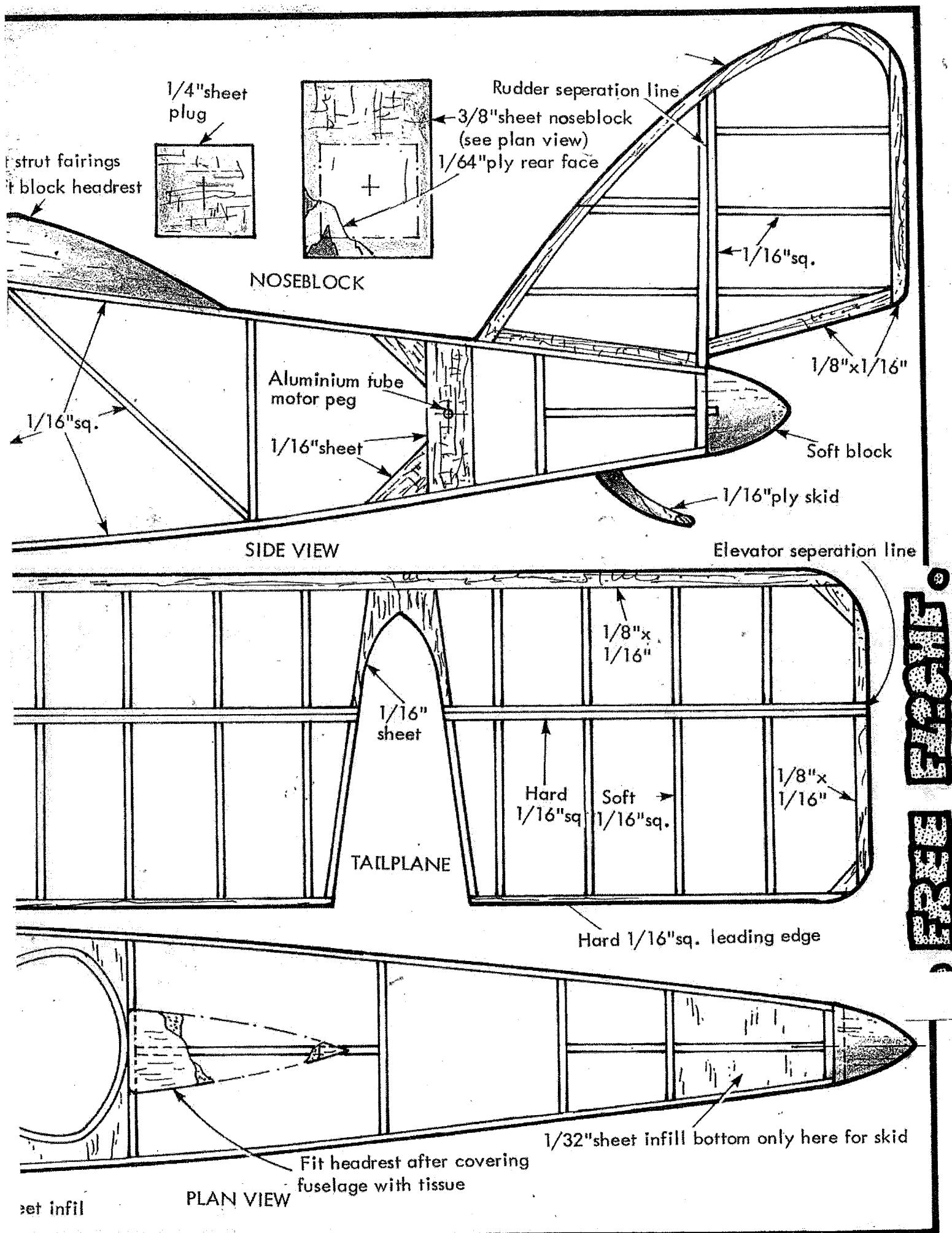
**12174**



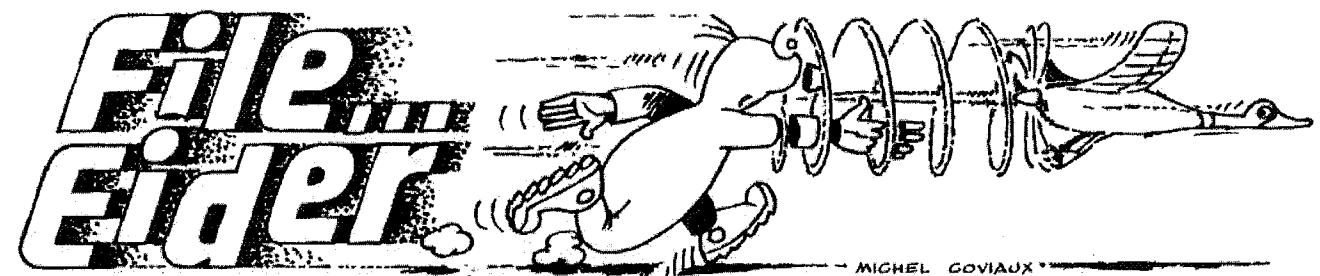
**12175**

EN SUISSE EN 1941 !  
RIEDSTERN....





12176



## Rubricolage concernant les canards et autres volatiles génétiquement défavorisés

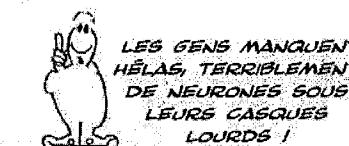
(Niveau d'étude minimum recommandé : école buissonnière à outrance.)

Cette rubrique sans prétention ne parle que d'avions de compétition à hélice, mais silencieux : Coupe d'hiver, surtout, (léger et cassant peu) et Wak.

Les planeurs ont un vol sans surprise (je ne parle pas du treuillage !). N'étant soumis ni au couple, ni au souffle hélicoïdal ni à la transition moteur/plané, ni à la variation de puissance au cours de la montée, ce dont je veux vous parler ne les concerne pas. Ils peuvent continuer à voler en paix.

Les motomodèles me semblent affligés de deux tares : ils sont terriblement techniques et exigent l'emploi d'un casque lourd.

Il me manque et les neurones requis, et le matériel de survie préconisé, pour que j'essaie de m'y risquer.



Il n'empêche que les pratiquants ont droit à toute mon admiration.

### Le plus-bel-avion-du-monde

Un gagnant !

Il ressemble comme un clone à celui utilisé l'année dernière qui ressemblait lui-même comme un frère à son prédecesseur qui....

Ah ! L'allongement est augmenté ? De neuf virgule cinq, il est passé à neuf virgule sept ? Par temps plat, vous gagnez une bonne seconde et demie ? Bravo, mais...

Vous ne sentez pas sourdre en vous comme une once de morosité ? Une lichette de monotonie ? Un air de déjà vu ? Un je ne sais quoi de routinier ?

Si le fait de gagner vous motive au point de zaper monotonie et routine, continuez ! Améliorer sans cesse un avion déjà performant est la meilleure solution pour se retrouver en finale, mais prévoyez quand même des tranquillisants :

vos concurrents auront le même avion que vous. E-xac-te-ment le même, à l'immatriculation près. Ça plombe le moral ! Que le vôtre soit le plus bel avion du monde ou pas, tout va donc se jouer, finalement, sur une pompe !

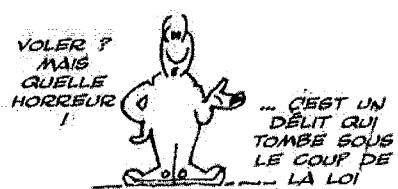
Exaltant !



Blaamm ! (Un bon nombre de lecteurs vient de claquer la porte. D'autres ont tourné la page. Parfait ! Nous sommes donc entre nous.).

Faire voler ? Oui ! Mais quoi ?

Plus que "la gagne" (ou autant qu'elle), vous aimez les avions, vous aimez les construire et vous aimez les faire voler.



La formule classique atteignant ses limites, souffre toujours d'une calamité opiniâtre qui resurgit cycliquement et que chacun doit affronter avec plus ou moins de bonheur : la course au rendement et la mode imposent une grande hélice et un nez court. Du coup, l'aile gêne. Aie !

Pour sortir de l'épineux triangle (aile/nez/pale), la solution adoptée par Georges Matherat est la plus inventive et la plus sûre. Une seule grande pale repliée par gravité nettement au-dessus de l'aile. Il faut seulement partir pale bloquée, aux 3/4 déployée, pour ne pas accrocher le B.A.

C'est simple, ça marche incroyablement bien, et Minouche est montée sur le podium avec un C.H. équipé d'une telle hélice, prouvant au passage qu'une hélice monopale a un aussi

12177

bon rendement qu'une bipale.  
Grincements de dents.



D'autres optent pour une bipale en anneau dont les pales (courtes) se replient devant le B.A. La surface latérale en avant du C.G. augmente et il faut agrandir un peu la dérive, mais ça marche.

Oui, ça marche. Ça marche même depuis cinquante ans !



Peut-on faire mieux, et quoi ?

Mieux ? Ce n'est pas certain, mais rien n'interdit d'essayer.

Quoi ? Il suffit peut-être de faire tout autre chose. Et, puisqu'on ne peut pas se passer de

l'hélice, autant la mettre là où elle gêne le moins : à l'arrière... au milieu... n'importe où, mais pas à l'avant.  
Aïe !

Re-Blaamm ! (Nouvelles défections. Nous sommes toujours entre nous, mais à ce rythme il ne restera bientôt plus que vous zé moi).

Inutile de feuilleter nerveusement Vol Libre à la recherche d'une échappatoire genre mots fléchés ou horoscope ! On est là pour parler d'avions.

- D'avions, vous ! Mais pas de canards, tout de même !

- Oh non ! Pas QUE de canards ! D'ailes volantes, aussi. Et même de choses qui n'ont pas encore de nom : des ovnis, en quelque sorte.



Au travail !

Question : Si la formule classique marche si bien, pourquoi chercher autre chose ?

Réponse : Parce que !

Règle d'or : on peut mettre la main n'importe où, sauf dans l'hélice. Or, pour lancer l'avion, ce "n'importe où" est chichement limité à la zone située aux alentours du C.G.

Je ne vous apprends rien.

Placer l'hélice n'importe où, sauf à l'avant, est un choix qui a pour conséquence de mettre, à l'instant décisif de l'envol, la main, le poignet et même l'avant-bras tout entier en milieu hostile. Ça craint. Grave !

Faute de solution, (puisque la catapulte est interdite...) on évite l'aile volante, on boude le canard. Dommage. Les hélices dites "propulsives" ont un rendement tellement supérieur à celui des hélices dites "tractives" que les Push-pull volant sur un seul moteur (convoyage, par exemple) le font toujours en utilisant le moteur arrière, plus perfor-

mant à consommation égale, ou moins gourmand à vitesses comparables.

L'hélice avant met le fuselage et la partie soufflée de l'aile dans une zone de surpression. Aïe ! Traînée accrue. (Dessin ci-dessous).

L'hélice arrière les place dans une zone de dépression (plus ou moins hémisphérique). Traînée réduite.

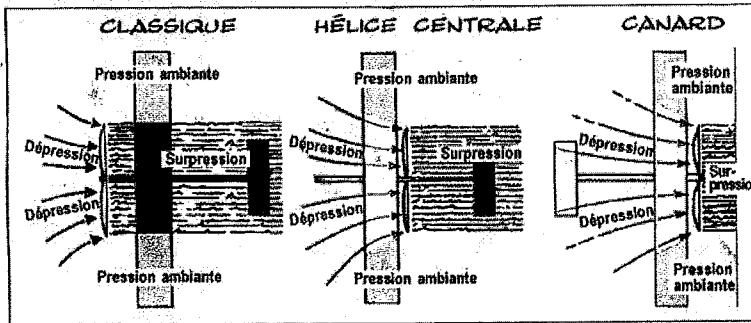
À notre échelle, pour un écheveau donné, on peut espérer un gain d'altitude où, à altitude égale, un déroulement plus long en utilisant une hélice plus grande.

Pour une hélice arrière (canard ou aile volante) c'est le rêve ! Pour les autres, (bizarres zé tarabiscotés), à hélice centrale (mais si !), il faudra s'attendre à un gain plus modeste, puisque l'inévitables engrenages attaquant l'hélice grignote de ses dents (voraces) une partie de la puissance disponible.

Oui ! Mais encore faut-il pouvoir lancer l'avion, sans que le sang gicle partout. (Voir dessin du titre de cet article).

Pour ce faire, il faut donc trouver un truc, une astuce. En un mot : une combine.

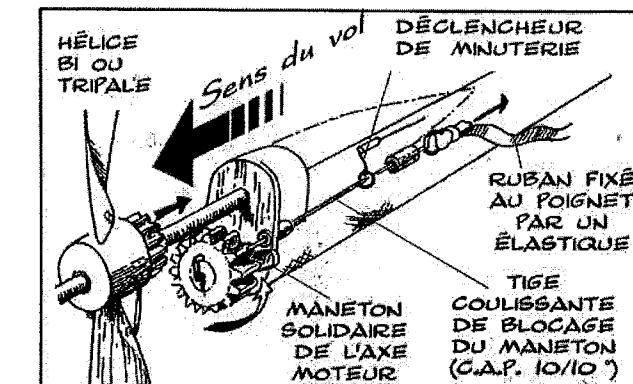
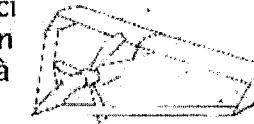
Il en existe bien une : le "Combi".



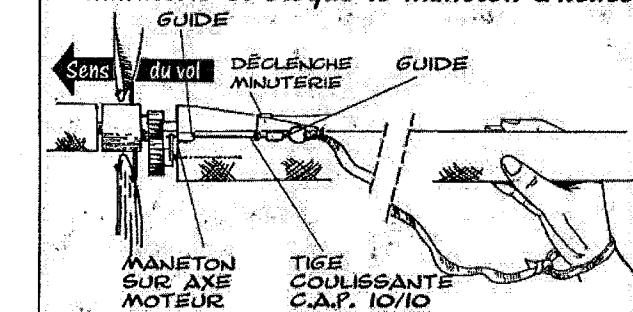
## Le Combi

Comme on peut s'en douter (Ah bon ?), ce nom ne doit rien à une quelconque combine (Ah boooon ?), mais son origine importe peu (Ah bon !).

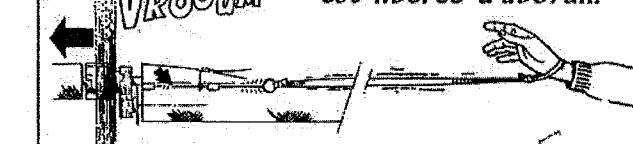
Un peu de C.A.P., un ruban et un élastique. Pour le reste, voici quelques dessins pour un avion qui ressemblerait à ça :



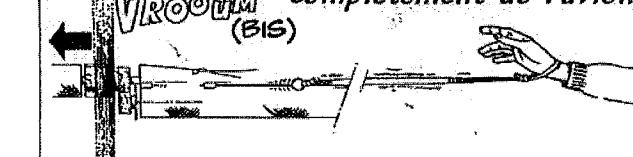
1 La tige de C.A.P. passe dans deux guides, retient l'anneau de déclenchement de la minuterie et bloque le maneton d'hélice.



2 L'avion est lancé. Le cordon se tend et retient la tige de C.A.P. L'hélice est libérée d'abord...



3 ... puis le blocage de minuterie. Enfin, la tige de C.A.P. se désolidarise complètement de l'avion.



L'avion ne peut donc partir qu'en se désolidarisant du combi, et sauf incident mécanique qui ne met pas le système en cause, l'hélice tourne forcément et la minuterie fonctionne.

Si la formule retenue le permet, on peut partir hélice repliée, mais la tige de C.A.P. devra toujours être plus longue que la pale pour que celle-ci ne risque pas de se prendre dans le cordon (on ne sait jamais).

Important !

La tige de 10/10e doit coulisser librement. Les guides auront donc un Ø de 2 ou 3 mm.

## Remontage

Il se fait par l'arrière. La tige de C.A.P. du combi est mise en place. Le maneton de l'axe moteur bloque la tige d'autant plus fermement que le remontage avance. Elle n'aura donc aucune tendance à glisser.

## Largage (en quatre points).

Blasphème

Lancer, en montée, un avion dont l'hélice est arrêtée est un blasphème. Mais le dieu des tournegomme est friand de calembours aéronautiques et suivra vos efforts avec trop d'intérêt pour vous mettre soudainement son auréole dans l'hélice.

Attention !

Armer le système d'arrêt/repliage en fin de déroulement, si l'avion en est équipé. (C'est un "plus", mais facultatif, puisque ce type d'avion est conçu pour que l'hélice ne rencontre aucun obstacle lors du repliage, donc sans position imposée.)

Aaaaa...ttention !

Ne pas oublier de passer le poignet dans l'élastique du combi (sinon, gare à la pluie de sarcasmes zé de quolibets !).

Ça y est !

Lancer l'avion en gardant la main à hauteur du fuselage. Facile. Il n'est pas possible de se rendre compte de l'instant où la tige se dégage et l'influence sur la trajectoire de l'avion est nulle. Tout se passe bien trop vite.

Le gain de poids permis par le combi est faible (c'est toujours ça !), mais il libère l'avion de systèmes mécaniques qui peuvent être des sources de panne. Le départ d'hélice commandé par minuterie marche très souvent, mais le jour où ça ne déclenche pas, le moral déthermalise aussitôt.

## LE MUSÉE DE VOL LIBRE

### LE COIN DU SPOTTER

Cette nouvelle rubrique est destinée à identifier des Trouvailles parfois sorties des greniers ou des puces.

**Avertissement :** puisque VLT a vocation à devenir « plus professionnel », j'ai donc voulu faire un effort en ce sens, pour faire preuve de bonne volonté... pensant à notre humoriste Dany Boon qui croyait qu'en arrivant au bout de la ligne, on continuait à lire sur l'autre page, j'ai fait de mon mieux, rassuré que j'étais de ne pas pouvoir commettre la même erreur puisque j'écrivais sur une seule page ! j'espère que le lecteur saura apprécier mon louable effort ..

Cette maquette de L'Heinkel 117, en : aliage d'alu (alpax ?) brute de fonderie, et a été trouvée aux puces pour un demi euro. → pour les petites séries (nos premiers modèles étaient ainsi réalisés semi artisanalemen non fini est assez grossier, à gros grains, ce qui contraste avec le soin visible avec lequel très précise, les formes sont soignées : rien pas seulement ébauchés comme sur un journ incidence conforme, les empennages sont strictement identiques et visiblement tournés si quelqu'un qui connaissait l'aviation.

La question qui se pose : quoi qu'utili sable est rarement utilisé pour faire une pi cas, c'est « le noyau » (en bois, en général au sable nécessite quand même une petite f ques compétences ! Donc, même en petite unique... ce qui justifie amplement ce petit : V.L. a-t-il vu ou possède un autre exemplai être fini, poli, celui-là ? ce serait aussi intu

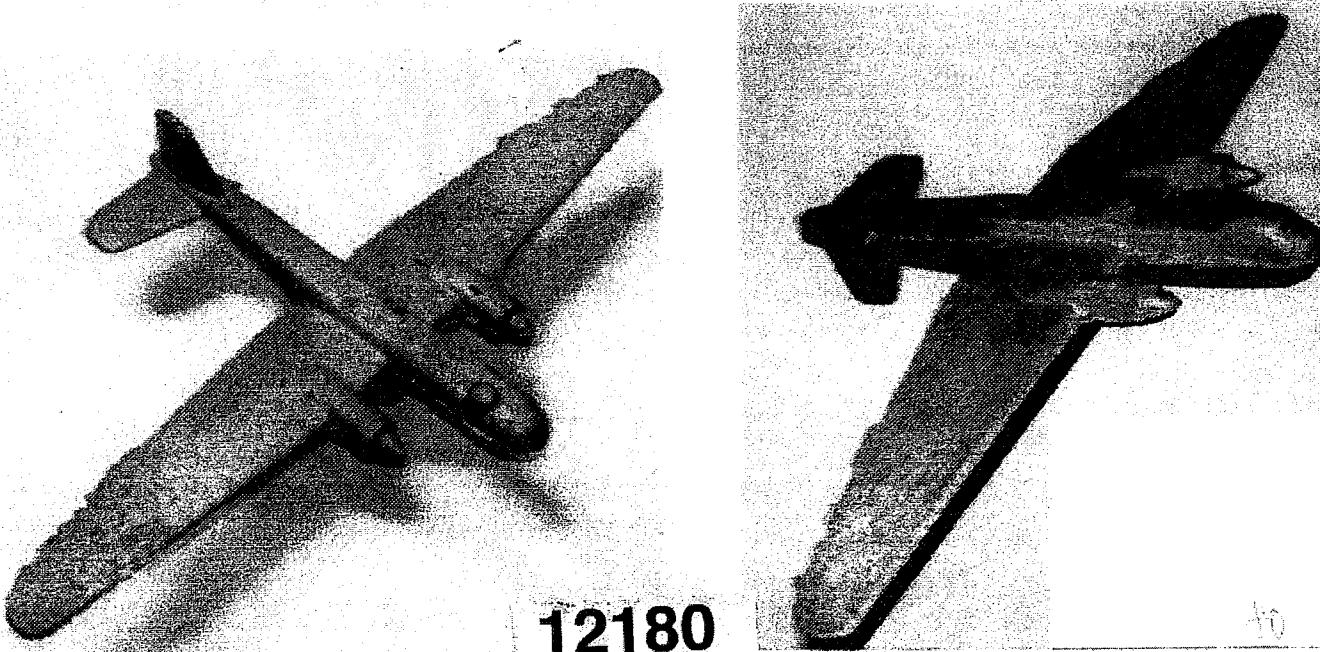
Moi, ça me fait penser aux maquette (D.C.A.) Français et Alliés de 1940, aux amis et ennemis. L'échelle est à peu près l sède étaient en bois en général, peints en noir (mais après quelques décennies ces premières dégénérescence de la matière. J'ai ainsi per pourri et recroquevillé, avec une odeur d'acide insecte et que j'ai dû jeter. D'autres étaient mixtes : bois fil d'acier et plomb, cu vation, car cette pièce était innommable !

En tout cas, je ne pense pas que sa historiquement ce serait intéressant de résolu

sé pour des petites séries, le moulage au éce unique... Ce serait illogique ! dans ce qui devient « la maquette »... Le coulage forge ou un chalumeau oxydrique, et quel- à série, cette pièce a très peu de chance d'être article : quelqu'un parmi les lecteurs de re de cet objet ou un modèle voisin, peut éressant de savoir sa destination ...

s d'identification des artilleurs anti-aériens : ns de leur apprendre à distinguer les avions a même, mais les exemplaires que je pos- sède étaient en bois en général, peints en noir (mais après quelques décennies ces premières dégénérescence de la matière. J'ai ainsi per pourri et recroquevillé, avec une odeur d'acide insecte et que j'ai dû jeter. D'autres étaient mixtes : bois fil d'acier et plomb, cu vation, car cette pièce était innommable !

destination était d'en faire un jouet ... → udre ce petit mystère. **F.GPB**



12180

#### IV. — EXÉCUTION D'UN MOULE

Les différentes phases de l'exécution du moule employé pour fabriquer la pièce, représentée par la figure 1, peuvent être résumées ainsi :

##### Première opération. — Exécution du dessus du châssis (fig. 3).

- a) poser le modèle sur un plateau ou une table bien plane, à l'intérieur du châssis de dessous;
- b) tamiser du sable de mouillage qui recouvrira le modèle de quelques centimètres et remplira le châssis;
- c) serrer à l'aide du tourne et de la billette, raser l'excédent de sable. Le sable doit être serré modérément pour permettre l'évacuation des gaz;
- d) retourner le châssis.

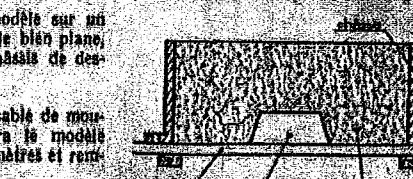


FIG. 3. — Exécution du dessus du châssis.

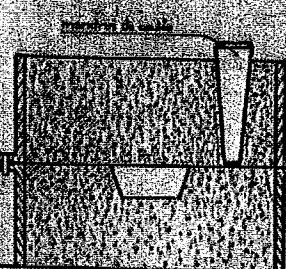


FIG. 4. — Exécution du dessous du châssis.

##### Deuxième opération. — Exécution du dessous du châssis (fig. 4).

- a) lisser le joint et saupoudrer de sable blanc sec pour éviter que les deux parties du moule ne collent;
  - b) placer la deuxième partie de châssis sur la première et reporter le châssis;
  - c) tamiser du sable de mouillage jusqu'à une hauteur de quelques centimètres, placer le mandrin de coulée etachever la remplissage du châssis;
  - d) serrer;
  - e) préperer des trous d'air à l'aide de l'aiguille (sorte de pointe à tracer avec pointe).
- Ces trous n'ont pas pour effet d'augmenter la porosité du moule.

##### Troisième opération. — Démoulage (fig. 5).

- a) enlever le mandrin de coulée;
  - b) séparer les deux parties de châssis;
  - c) enlever le modèle en ébranlant le moins possible (utilité de la débouille);
  - d) exécuter le canal de coulée, lisser, souffler, pour enlever les grains de sable;
  - e) saupoudrer de noir végétal;
- Cette couche de noir végétal permet d'obtenir une pièce parfaitement lisse.

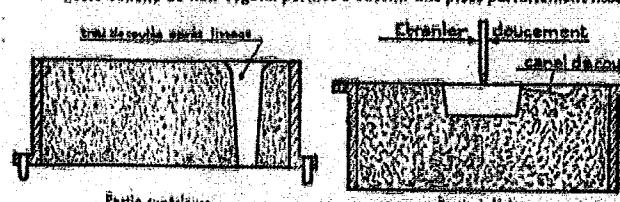


FIG. 5. — Démoulage.

##### Quatrième opération. — Remoulage (fig. 6).

- a) mettre en place les deux parties de châssis en vérifiant la position des repères;
- b) préparer un lit de sable sur le sol et y déposer doucement le moule;
- c) charger le moule au clavetier pour éviter que sous la poussée du métal en fusion le châssis su- perieur ne se souleve.

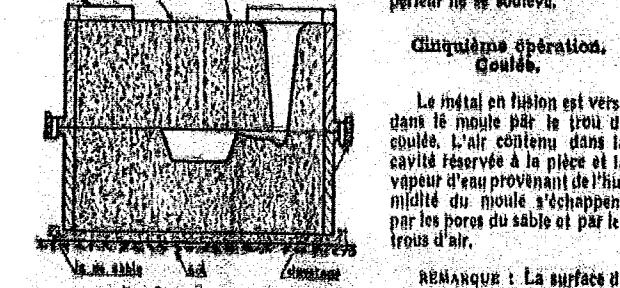


FIG. 6. — Remoulage.

- Joint. Il peut être plane ou tournante suivant la forme du moule. La ligne de contact de cette face avec le moule est appelée ligne de joint. Dans l'exemple choisi la ligne de joint est la circonference AB (voir figure 1).

REMARQUE : La surface de contact des deux parties du moule est appelée *face de joint*.

# VOL LIBRE 199

Ont participé à ce numéro .

Jean Pierre DI RIENZO -- NFFS (National Freeflight Society) - Tony Mathews - Jacques DELCROIX - Jean Wantzenriether - Ivo Cervenka - Franc ZAIC - Gérard Pierre BES . FFN (Free Flight News) - Keith Sterner - A.J. Taylor (Aeromodeller) - Michel COVIAUX - Serge Allegret - W. von Kamp - Alessandro Manoni - Michel Piller - Daniel Pabois - A. Schandl .

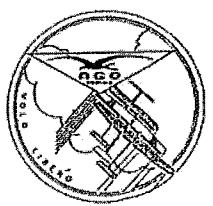
Les frères BOCHET il y a quelques années....en arrière



Photo. A. SCHANDEL -

LES FRÈRES BOCHET BRETONS SI JE NE M'ABUSE SONT DÉPUIS DE TRES LONGUES ANNÉES, SUR LE TERRAIN....

12181



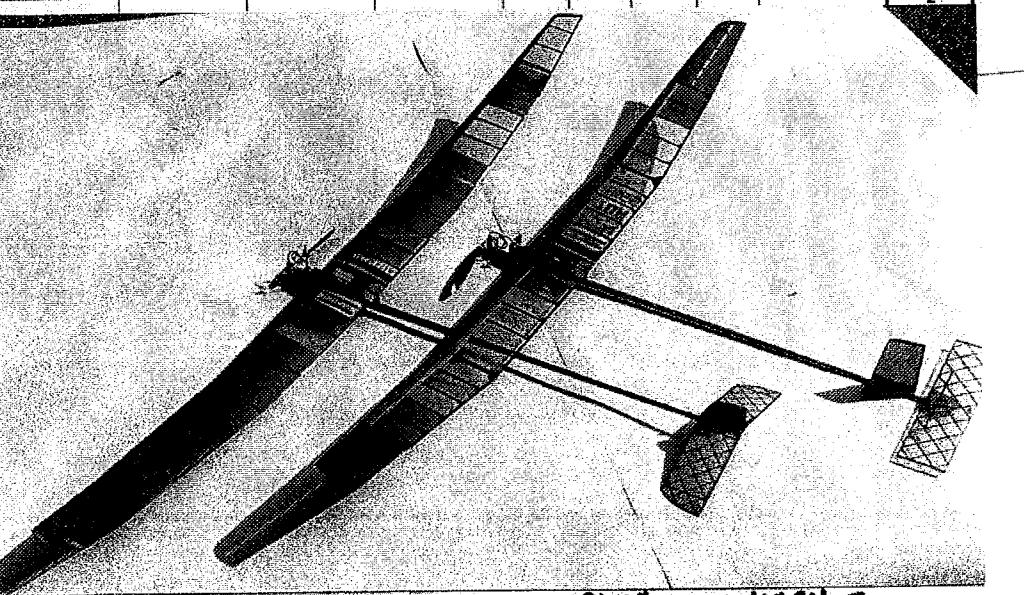
## EURO CHALLENGE F1G Coupe d'Hiver 2010/2011

SCORE : Max 13 points in each event (+ 1 point for each classified competitor)

	TORINO CRIVELLE	ORENTANO Capanorri	ARZAY BOSSIEU	SISTERON	VIABON	MIDDLE WALLOP	ORENTANO Capanorri	SCORE (5 best results)
1	DRAPEAU Jean-Luc	FRA			8	9	8	11 36
2	NEVERS Romain	FRA	12		7	4		10 33
3	ROCCA Mario	ITA	11	7		12		1 31
3	PICOL Michel	FRA	6		10	1	10	4 31
5	BRUMAT Franco	ITA	13	1		13		2 29
5	BUISSON Guy	FRA	7	8	3	1	6	5 29
7	LAVENENT Henri	FRA	5		6	6		9 26
8	KUSTERLE Mario	ITA	1	1		8		7 17
8	BENDOTTI Maurizio	ITA	1	2		1		13 17
10	BODIN Jean-Luc	FRA	9	4		1		1 15
10	MANONI Alessandro	ITA	1	1	1	11		1 15
12	NERAUDEAU Francis	FRA		9		5		14
13	BODIN Florent	FRA	3			10		13
14	DUPUIS Louis	FRA	1		9	2		12
14	GREAVES David	GBR				7	5	1 12
14	LIBERATORE Walter	ITA		10		1		12 12
14	AMATO Rolando	ITA					11	11
18	HALL Peter	GBR					11	
18	LICEN Roberto	ITA	10					1 11
18	CHAUVEAU Gilles	FRA				1	9	9 11
18	FACCHINI Vito	ITA	1	1		1		10
22	FIEGL Bruno	ITA	8	1			10	10
22	VAUGHN Roy	GBR					9	9
24	MICHEL Peter	GBR						8
25	LATY Denis	FRA				1		1 8
25	LONGHURST Andrew	GBR					8	8
25	REBELLA Carlo	ITA	1	6				1 8
25	SELVA Renata	ITA	F	1	5	1		7
29	WILLIS Spencer	GBR					7	7
29	GARET Claude	FRA				1		6
31	LEE-A-HING Eric	FRA	4		1	1		6 6
31	KIMBER Roy	GBR					6	5
33	DJIAN Michel	FRA		5				5
33	MARROT Pierre	FRA				5		5
33	FIUSSELLO Mauro	ITA	1	3				3 5
33	DE LORENZI Giambattista	ITA	1	1			2	5
33	FRUGOLI Jean-Francis	FRA	1	1		1		4
38	GORBAN Evgeny	UKR		4				4
38	CHALLINE Jean-Pierre	FRA			3	1		4
38	MILLET Henri-Serge	FRA				4		4
38	BROWN Peter	GBR					1	4
38	MURARI Bruno	ITA	1	1		1		1 4
38	BATTISTINI Bruno	ITA	1	1		1		3
44	MARSHALL Michael	GBR				3		3
44	TYSON Ted	GBR					1	3
44	BENAZZI Luca	ITA	2					1 3
44	BERTOLANI Benito	ITA	1	1				2
48	CHEVENARD Didier	FRA		2		2		2
48	TYSON Edward	GBR				2		2
48	PATON Jim	GBR				2		2
48	THOMSON D.	GBR						2
48	LATY Julien	FRA	J		1	1		2
48	MARQUOIS Gérard	FRA			1			2
48	TOLHURST Peter	GBR				1		2
48	MAGGI Gianfranco	ITA						2
56	MORANDINI Wilfried	FRA						2
56	LUCISIC Charles	FRA						

RUDOLF  
HÖBINGER  
CO 2

DEUX MODELES  
"CARBONE" DE  
L'AUTRICHIEN  
R. HÖBINGER,...  
CONSTRUCTIONS  
TRES ELEGANTES.



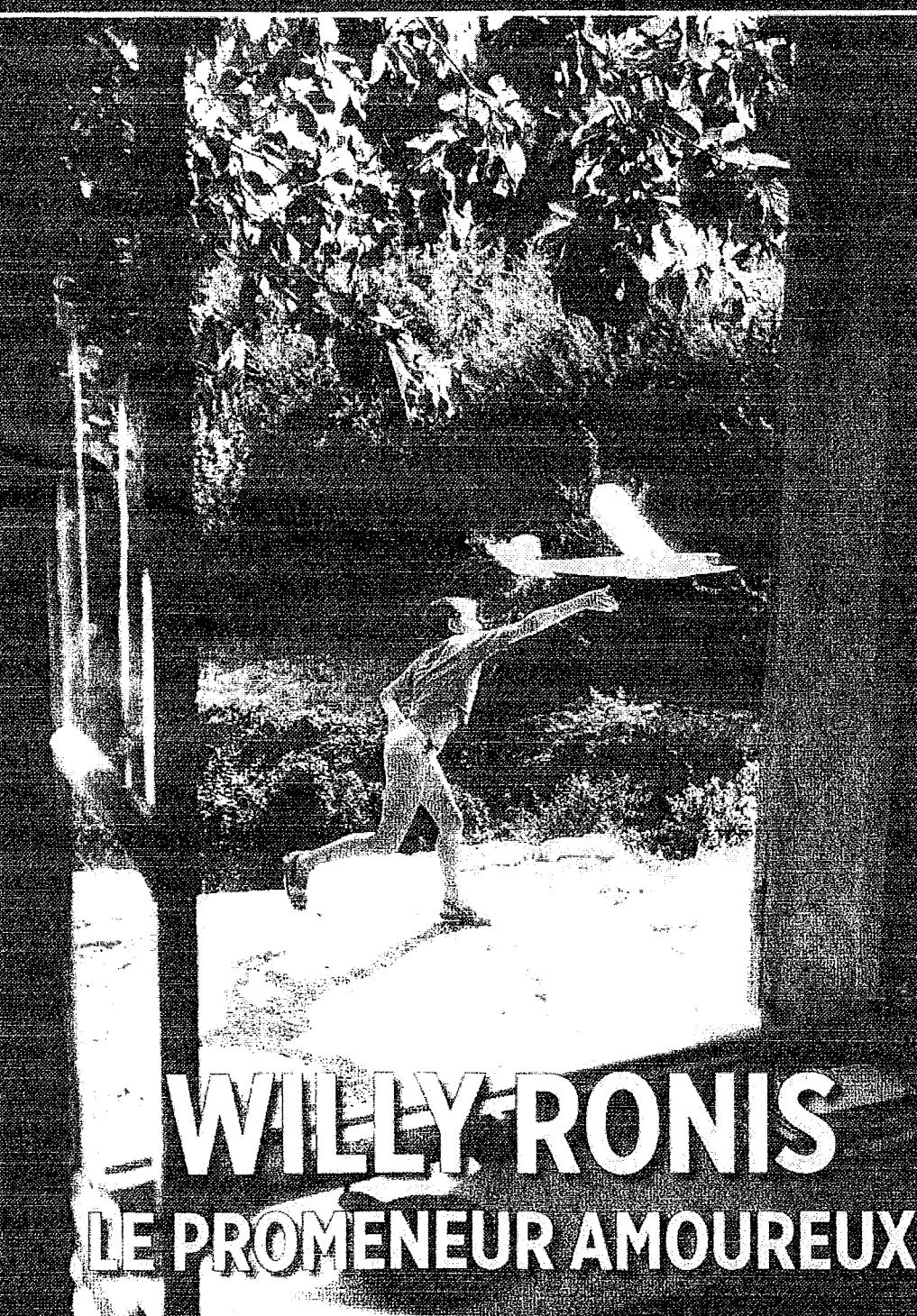
12182

Photo: W. HÄEN

## EURO CHALLENGE F1G Coupe d'Hiver 2010/2011

SCORE : Max 13 points in each event (+ 1 point for each classified competitor)

# Le Point



Exposition «Willy Ronis, une poétique de l'engagement»,  
Monnaie de Paris, 16 avril-22 août 2010

COURRIER

12183



« L'enfant, la lucarne et l'avion  
L'enfant rappelle l'avion  
Le terrain court d'une lucarne à l'autre.  
Pas plus loin  
Il faut revenir !  
L'avion s'en moque  
Il veut se frotter au ciel  
Défier la fumée noire  
Et la manche à air  
Qui lui dit : c'est par là !  
Un jour l'enfant quittera ce quartier  
Où les avions n'en font qu'à leur tête  
D'en haut  
Il regardera par le hublot.  
La bobine que fera son copain Pierrot. »

Daniel Picouly, écrivain

Je passe à la suite du dossier : les photos. Grande joie de la veille feuillier, surtout pour l'autre elle : si chaque fait my modèle réduit, photo de si un grand photographe du style Doisneau ; ça m'a fait penser que le Vol bleu n'était pas fini : planchers et caoutchouc ne font plus de bruit : il faut courir pour les chercher à travers champs et prés : tout cela c'est



« L'île Saint-Denis »  
(1956).

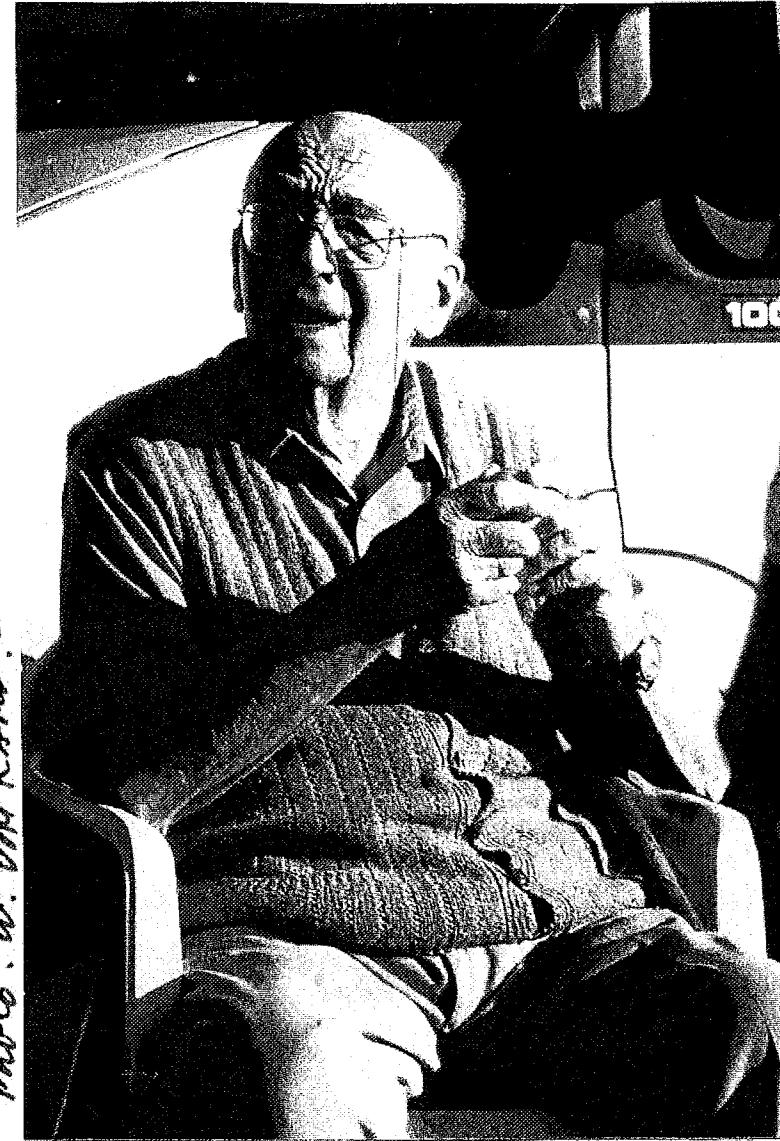


Photo : W. VON KAMP.

\* CELA RETOURNE AU SIÈCLE DERNIER.  
DANS LES ANNÉES 50  
EN CES TEMPS LA  
GÉOGRAPHIE POLITIQUE  
DE L'EUROPE CENTRALE  
ÉTAIT LOIN DE RESSEMBLER  
À CELLE D'AUJOURD'HUI.  
EN PARTICULIÈRE DANS  
LES BALKANS, TITO  
REGNAIT SUR UNE  
YUGOSLAVIE UNIE.  
LES MODÉLISTES DE CES  
RÉGIONS ÉTAIENT SOU-  
VENT SUR LE DEVANT DE  
LA SCÈNE.  
CE FUT LE CAS EN 1950  
LORS DES CH. DU NORD DE FAN  
EN SUÈDE - DECI EXPLIQUE  
QU'EN 1951, LES FEST  
VÉNUS A BLEUD, EN  
YUGOSLAVIE,  
S. BERNFEST AVEC UN  
NOM D'ORIGINE NORDIQUE  
FAISAIT PARTIE DE CES  
MODÉLISTES À SUCCELS.  
W. VON KAMP L'A RENCON-  
TRÉ L'ANNÉE DERNIÈRE  
EN CROATIE SA NOUVELLE  
PATRIE - S'IL N'EST PLUS  
DANS UNE GRANDE FORME  
PHYSIQUE SA TÊTE EST  
EN PARFAIT ÉTAT.

## SUPERMAN BERNFEST

W. VON KAMP SCHREIBT:  
"ICH WAR EIS LETZTES JAHR GEGLAUBT DASS  
EINMANN DER BERNFEST HEISST, DER IN SCHWEDEN  
IN DER KLASSE NORDIC/A2/F1A, DEN NORDIC  
GEWINNT GANZ SICHER EIN SCHWEDISCHES !  
SEIT ICH IHM LETZTES JAHR BEGEGNET BIN,  
WEISS ICH, DASS ER SCHON INNER EIN KROATE-  
YUGOSLAVE WAR.  
DER NAME SAGT ER KOMMT TATSÄCHLICH  
AUS DEM NORDEN."  
ES WAR EIN VERGNÜGEN IHN ZU TREFFEN.  
KÖRPERLICH NICHT MEHR SOTOLL ABER GEISTIG  
VOLL DA. MIT MIR SPRACH ER GUTES DEUTSCH  
MIT ANDRAS REE GUTES ENGLISCH, KROATISCH  
SOWIE SO - EIN INTERESSANTER MÄNN.  
PIE TATSÄCHE DASS BERNFEST YUGOSLAVE WAR  
ERKLÄRT AUCH, DASS NACH SCHWEDEN 1950  
NIE W.M. 1951 IN BLEUD (YU/HU/TJEDEN/SLOVENIEN)  
WAR - DAMALS WURDE DIE W.M. FÜR JEDE  
KLASSE EINZELN) IM FOLGENDEN JAHR IM LAND  
DES JEWELLENGE TITELVERTEIDIGERS AUSGETRA-  
GEN. - IN BLEUD 1951 HAT OSKAR CZEPA (AUT)  
GEWONNEN → WM 1951 IN GRAZ (AUT)



LA PLUS ENVIEE...!

EH !  
NOUS DÉMÉNAGEONS  
AUX ANTIPODES

VOY

12186

F. SCHANDL



rudement cela n'est pas ? Je verrais bien la seconde photo où le gros bâche son caoutchouc qui prend de l'oléagine et qui va bientôt se fonder dans le lointain, être la peine finale du numéro 200 de VL : ça serait terriblement émocionnant.

Un très grand Merci pour cet immense travail que représente "Vol Libre".  
Chaque Numéro est un plaisir à la hauteur du travail que vous avez fourni.  
Je vous expédie le règlement des N°199 et 200 de vol libre, des dernières pages d'une revue qui manquera à tous les aéromodélistes.  
Je vous souhaite de longues années possibles à pratiquer notre passion amicallement,  
Didier



A l'occasion du 11<sup>e</sup> Printemps des Poètes, « en rire(s) », La Poste et sa Fondation d'entreprise partagent avec vous l'émotion d'un poème.



# DANIEL PBOIS

Apprendre la nouvelle de la disparition de Daniel Pbois m'a rempli de tristesse, même si je le connaissais depuis moins longtemps que beaucoup d'autres parmi nous. J'avais beaucoup apprécié sa compagnie comme directeur de certains championnats de France, notamment à mes débuts comme chef de piste où son aide m'avait été particulièrement agréable, utile et apaisante parfois.

L'ancien était, on le sait, un véritable défenseur du vol libre. Au hasard de mes fouilles -un peu curieuses- dans de vieux cartons, je suis tombé sur un papier que j'avais -oh pour je ne sais trop quelle raison !- un jour préservé de la corbeille à papiers. Il s'agit d'un extrait de Modèle Magazine N°438 daté de mars 1988 et qui n'est pas signé. On peut facilement deviner que la réponse a dû être écrite par le rédac'chef ou le directeur dont je ne souviens d'ailleurs pas du nom.

Plus de vingt ans ont passé et le sujet soulevé par l'ami Daniel reste d'actualité... Mais au-delà de la discussion sur la majorité numéraire écrasante du modélisme RC, il n'est pas dans mes intentions d'alimenter une quelconque polémique sur le bien fondé final de ce qui est écrit. Le but est simplement de se rafraîchir la mémoire. Je pense cependant que le contenu des deux courriers est édifiant et le vol libre qui bien que -je l'admet - n'est pas au mieux de sa forme n'en est pas moins toujours vivant... Tout comme le canard de Robert Lamoureux ! Choisis ton canard camarade !

Quand à l'inéuctable modernisme auquel il est fait allusion, il faudrait voir... Des idées sont peut-être à méditer, d'un côté comme de l'autre. Mais, ce que n'aborde pas ce Mr X, c'est la compétition, et l'on sait que c'est un sujet qui s'il n'est pas encore critique, n'en est pas moins crucial et essentiel pour notre fédération et nos entités de tutelle qui nous allouent des aides, quelles qu'elles soient, et dont le vol libre n'est pas le moindre interlocuteur...

Je serais surpris que ce papier ne te fasse pas réagir !

Je suis content de savoir que la vie va continuer après le numéro 200... Je souhaite bonne continuation à la nouvelle rédaction. On essaiera de la "nourrir" ! Mais je me souviendrai longtemps du jour où, au Pierre Trébod je crois, tu es passé nous distribuer le numéro zéro... Quelle aventure !

Allez, salut Daniel. S'ils lisent Vol Libre, je présente mon amitié et mon bon souvenir à ses deux enfants que j'ai bien connus aussi.

## Et le vol libre !!!

« L'année 1987 a vu se dérouler en France un grand nombre de manifestations nationales et internationales d'aéromodélisme, dont la plupart ont fait l'objet de reportages importants. Bravo ! Cependant, Modèle Magazine dont je suis lecteur depuis sa création et qui « a toujours une longueur d'avance » (édito de novembre), a complètement ignoré les championnats du monde de vol libre, organisés en France un demi-siècle après qu'Emmanuel Fillon, notre plus illustre modéliste, ait remporté cette célèbre « coupe Wakefield ». Trente quatre nations y participèrent durant cinq jours, cérémonies d'ouverture et de clôture comprises.

Il y a eu aussi les championnats de France, eh oui ! Alors je dis soyons sérieux et pensons à l'origine de notre revue et à l'aéromodélisme tout court, ne gommons pas ce qui a été le berceau de cette discipline et que beaucoup d'entre-nous continuent à pratiquer. L'évolution qui tend à se produire (si l'on en croit l'édito du mois dernier) m'inquiète. Dans peu de temps les nouveaux adeptes ne sauront pas ce qu'est une nervure, un longeron, l'entoilage et j'en passe.

Pour moi, tout cela n'est guère réjouissant car ça n'est plus du modélisme. J'espère que vous tiendrez compte de mes remarques, pour le plus grand bien de notre hobby. Allons, en serrant un peu, il y aura de la place pour le V.L. »

Daniel Pbois  
Saint-Nazaire (44)

Vous n'êtes pas, cher Monsieur Pbois, le premier à regretter que Modèle Mag., comme toutes les revues d'aujourd'hui, ne parle plus de vol libre (ni de vol circulaire). Certes, cette catégorie a permis le développement de l'aéromodélisme, lui a donné ses lettres de noblesse avec des gens comme Emmanuel Fillon, mais cette époque — vous savez, le bon vieux temps qui avec ses souvenirs vous empêche de voir l'avenir d'un œil objectif — est aujourd'hui révolue et la radiocommande a pris irrémédiablement le devant de la scène. Vous me rétorquerez que le vol libre reste une bonne école (certainement la seule à vos yeux) et, pour en être moi-même passé par là avec bonheur, je vous l'accorderai bien volontiers. Mais la société a évolué, les mentalités également, et l'aéromodélisme avec. On ne peut pas demander à un loisir d'échapper à cette mutation de notre monde moderne et d'être en 1988 ce qu'il était 20 ans plus tôt. Les nouveaux pratiquants d'aujourd'hui ne peuvent plus concevoir de ne voler qu'après un long apprentissage de la construction. Ce n'est qu'en leur inoculant le virus du modélisme par le pilotage d'abord (d'où l'avènement du « prêt à voler » !) qu'ils apprécieront ensuite, et seulement ensuite, celui de la construction.

Modèle Magazine, ni personne, ne peut échapper à cette nouvelle façon de vivre — qui là encore, comme je l'ai déjà dit, dépasse le seul cadre de notre loisir — ou de percevoir les choses. Nos lecteurs sont rois !

Et vous dirais-je encore pour l'anecdote que souvent des modélistes bateau nous demandent (ce qui est flatteur) comme vous de laisser un peu de place à leur hobby dans nos colonnes. Ni bateau, ni vol libre, Modèle Magazine n'a déjà pas assez de toutes ses pages pour traiter le domaine qui est le sien : l'aéromodélisme radiocommandé. Pour être apprécié, il ne faut pas se disperser et, comme dans toute bonne démocratie, c'est la majorité qui l'emporte.



Photo: A. Schannez - **CATHÉDRALE STRASBOURG.**

IVOF REPRO - www.ivof.com

# VOLLIBRE

12190