

LE  
MODÈLE RÉDUIT  
D'AVION

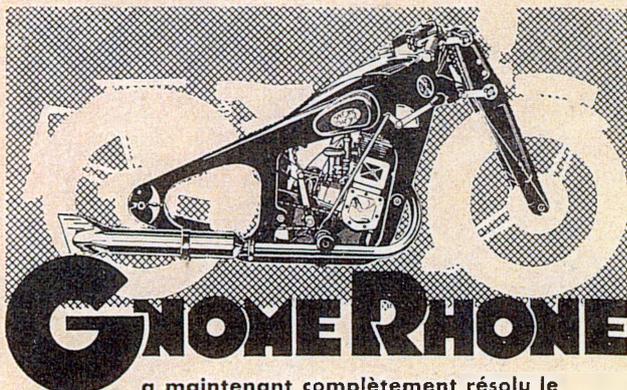
*REVUE MENSUELLE*

LE N° 3<sup>F</sup> 50



M. Boyet

OCTOBRE 1936



a maintenant complètement résolu le problème de la motocyclette. Après cinq années d'expérience, il a démontré qu'une moto doit être traitée comme une automobile et non comme une bicyclette. Elle doit avoir obligatoirement un châssis en acier embouti et un bloc-moteur.

● **GNOME-RHONE** est la seule marque offrant à sa clientèle une gamme complète depuis 250<sup>cc</sup> jusqu'à 750<sup>cc</sup> entièrement conçue sur ces principes.

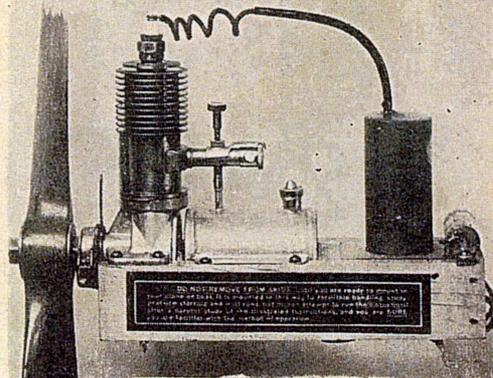
GNOME-RHONE, 150, BOUL<sup>d</sup> HAUSSMANN PARIS

PARIS, 49, avenue de la Grande-Armée. — LILLE, 140, rue Nationale.  
LYON, 25, avenue Jean-Jaurès. — MARSEILLE, 185 bis, rue de Rome.  
NANCY, 5, rue St-Julien. — TOULOUSE, 6, rue d'Aubuisson.  
STRASBOURG, 2, rue Sédillot.

## TOUJOURS PREMIER !... MOTEUR BROWN

LÉGER - RAPIDE - ROBUSTE

A ESSENCE 1/5 CHEVAL



Spécialement étudié pour modèles réduits d'avions et de bateaux

**Prix : 450 fr.**

Prix spécial aux membres du M.A.C.F.

En vente dans toutes les bonnes Maisons de Fournitures pour modèles réduits

**G. MERCIER**

Agent Général pour la France

75, av. Mozart, PARIS (XVI<sup>e</sup>) Téléphone AUTEUIL 44.16  
PIÈCES DE RECHANGE, BOUGIES, etc ; EN STOCK

## Le Moteur-L'Avion

**Les appareils de Bord**

et

**Notions de technologie spéciale**

par Jean MONGE

Préface du **Général Houdemon**

Ce livre autorisé par le Ministère de l'Air constitue une préparation complète au

**CERTIFICAT D'APTITUDE A L'EMPLOI**

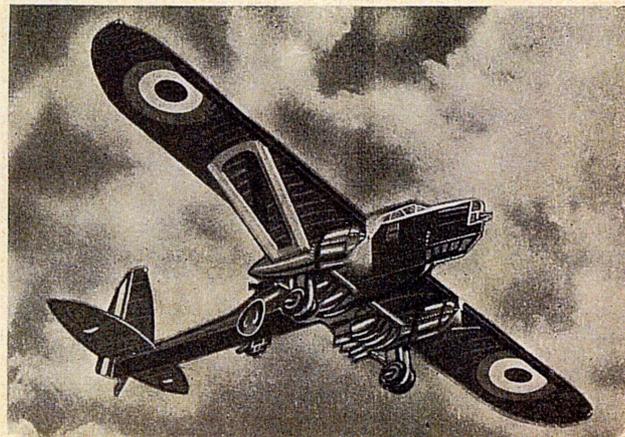
**DE MÉCANICIEN MILITAIRE D'AVION**

Envoi franco 13 fr. 25

Du même auteur :

Notions pratiques sur le Moteur Lorrain 400 CV franco 7 fr.  
— Moteur Lorrain 450 CV franco 7 fr.  
— Moteur Hispano 500 CV (s. presse) 7 fr.

AËRA PUBLICISTE — 20, RUE SAINTE-ADELAÏDE, 20  
VERSAILLES (Seine-et-Oise) — C/c postaux PARIS 1855-73



UNE ÉTONNANTE COLLECTION D'ALBUMS  
A DÉCOUPER ET A MONTER SANS COLLAGE

**LES AVIONS T.E.M.**

(Brevetés France et Etranger)

Scientifiquement étudiés et automatiquement équilibrés, ces petits appareils exécutent des vols plans remarquables et toutes sortes d'acrobaties aériennes

VINGT-QUATRE ALBUMS PARUS

**SPORT — TOURISME — COMBAT — TRANSPORT**

EN VENTE : Librairies - Papeteries - Grands Magasins

**MARCUS** Ancien Élève de l'École Imprimeur  
Polytechnique Éditeur **PARIS**

# LE MODÈLE RÉDUIT D'AVION

*REVUE MENSUELLE*

DIRECTION - RÉDACTION - PUBLICITÉ : 44, rue de Bellechasse, PARIS (7<sup>e</sup>) — Tél. Invalides 16-48

Directeur : **Maurice BAYET**

N° 1 - OCTOBRE 1936 - Prix du N° : **3.50** - Abonnement : FRANCE **36** francs, ETRANGER **48** francs

## SOMMAIRE

A nos lecteurs et futurs amis .....	Page 1	Règlements Internationaux .....	Page 8
A nos lecteurs et futurs amis .....	— 2	A Beynes-Thiverval - Journée de Records .....	— 9
En Piqué, par Maurice Bayet .....	— 3	« Les Petits » plans du planeur de Mme Weber .....	10-11
« Les Aérodromes pour Modèles Réduits de la région Parisienne », par M. B. ....	— 4	Description technique du plan .....	— 12
« Le Passé des Modèles Réduits », par Jacques Rigaud .....	— 5	« Les Moyens » - Le Caudron - Luciole .....	— 15
Technique et Pratique du Modèle Réduit, par Marcel Chabonat .....	— 6	« Les Grands » Le Caudron Goéland .....	— 16
Chez Nous. Ailleurs .....	— 7	« Les Moteurs à essence, par Maurice Lartigue ..	— 17
		Le Modèle Réduit en Angleterre, par Portsmouth ..	— 18
		Echos - Scolaires - Dernière heure - Astuces -	
		Entre lecteurs .....	— 20

## Chers lecteurs et futurs amis,

Voici une revue créée spécialement pour vous, les constructeurs-amateurs de Modèles-Réduits d'avion.

Jusqu'à présent, rien de semblable n'existe en France, ni même en Europe.

En effet, seuls les membres de certains clubs reçoivent soit un bulletin mensuel à tirage forcément limité, soit une publication où toute l'aviation est passée en revue.

Sans méconnaître les mérites de ces éditions qui sont très grands, et sans vouloir le moins du monde les concurrencer, il nous a paru qu'il était utile, maintenant que les amateurs-constructeurs sont en nombre respectable et que les clubs se sont multipliés, de créer une REVUE MENSUELLE, d'un tirage suffisamment important, d'une présentation soignée et d'une NEUTRALITE ABSOLUE, qui soit en quelque sorte le TRAIT D'UNION de tous les amateurs, qu'ils soient indépendants ou membres d'un club.

LE MODELE REDUIT D'AVION a pour but de vous documenter :

— Sur les constructions d'amateurs français ayant effectué des performances intéressantes,

- Sur les constructions étrangères,
- Sur la technique et la pratique indispensables,
- Sur les coupes et compétitions à venir,
- Sur celles qui viennent d'avoir lieu,
- Sur les nouvelles de chez nous et d'ailleurs, etc... etc...

Chaque mois, dans chaque numéro, vous trouverez un **PLAN**, rigoureusement fidèle et coté, et une description détaillée d'un avion, hydravion ou planeur modèle-réduit **AYANT FAIT SES PREUVES** qui vous guidera sûrement et vous permettra d'obtenir vous-même d'excellents résultats, voire de hautes performances.

Vous trouverez aussi des descriptions et des plans d'avions légers, de transport, de raids, et militaires, qui vous permettront de construire de **VRAIS MODELES REDUITS A L'ECHELLE**, avec la plus grande exactitude.

Une **RUBRIQUE SPECIALE VOUS SERA RESERVEE**, groupant votre correspondance et vous permettant d'échanger **VOS IDEES**, et **VOS TUYAUX**.

Une **DOCUMENTATION PHOTOGRAPHIQUE** impeccable satisfera les plus exigeants et illustrera les principaux articles.

**LE MODELE-REDUIT D'AVION** vous tiendra au courant du développement et de l'évolution de notre sport favori (nous disons « sport » alors que l'on pourrait presque dire « art » ou « science » !) **DANS LES PAYS ETRANGERS**, car il y a toujours quelque chose à apprendre chez les autres...

Enfin, **LE MODELE-REDUIT D'AVION** a l'intention, **NON SEULEMENT** de se perfectionner de plus en plus en tenant compte des suggestions que vous voudrez bien lui formuler et dont il vous remercie d'avance, **MAIS ENCORE**, si vous l'aidez par votre clientèle, c'est-à-dire **EN VOUS ABONNANT**, (ce qui est le seul moyen d'aider une revue semblable et ce qui vous coûtera moins cher que d'acheter au numéro, bien que le prix soit déjà très modique).

**LE MODELE-REDUIT D'AVION** a l'intention de créer pour vous des **COUPES** qui seront disputées dès le printemps prochain !

**LE MODELE-REDUIT D'AVION NE FERA JAMAIS DE POLITIQUE !**

**LE MODELE-REDUIT D'AVION EST INDEPENDANT.**

Il ne s'occupe uniquement et ne s'occupera jamais que des **Modèles-réduits d'avions...**

“ Les prochaines épreuves ”



Un grand concours d'avions et planeurs Modèles Réduits aura lieu le 11 octobre à Vincennes, à partir de 13 heures.

Cette manifestation est organisée par la Ligue Aéronautique de France, la « Revue de la Famille » et « Enfants et Jeunes de France ».

# “ En Piqué ”

par

**Maurice BAYET**

*Vous avez, j'espère, amis lecteurs, lu intégralement et avec attention, la sorte de déclaration qu'est le premier article du premier numéro du « Modèle Réduit d'Avion ».*

*Si, dans votre hâte, bien légitime d'ailleurs, de savoir ce que ce premier exemplaire contient, vous n'avez que parcouru l'article en question, je vous conseille de le lire à fond, afin de mieux comprendre pourquoi je vais insister sur un certain point de cette déclaration.*

*Ce point, c'est la question « politique »...*

*Si invraisemblable que cela puisse paraître, depuis quelque temps déjà, la politique joue un grand rôle en matière de modèles réduits !*

*Mais oui... et même certains groupements d'amateurs-constructeurs ont vu des querelles naître dans leur sein, suivant les couleurs en vogue... Rouge ? Bleu ? Blanc ? Il n'en fallait pas moins pour diviser les amateurs et désorganiser des équipes !*

*C'est contre cet état de choses que je m'élève. Que nous importe les opinions de tel ou tel amateur ? Tout ce que nous voulons, c'est qu'il y ait au bout de son bras un modèle réduit, qu'il le lance pour un beau vol et qu'il fasse une performance intéressante.*

*« Le Modèle Réduit d'Avion » s'adresse à tous ceux qui ont une foi, un idéal dans l'Aviation, et qui, trop jeunes encore pour s'adonner à la vraie, à la grande, se forment d'eux-mêmes à la connaissance et à l'intelligence des choses de l'air, sentant plus ou moins confusément en eux, que c'est là-haut le dernier refuge de l'énergie, de l'action, du courage, de la vie, et, il faut bien le dire, en ces temps rigoureusement terre à terre, de la poésie.*

*Ne verraient-ils, d'ailleurs, dans ce « sport scienti-*

*fique » qu'un agréable et intelligent délassement, qu'ils seraient encore dans le vrai...*

*Le but du « Modèle Réduit d'Avion » est d'aider, d'encourager et de documenter ceux qui comprennent tout ce qu'est, et que doit évoquer, un fragile engin de balsa et de papier léger qui tournoie au-dessus des têtes.*

*Cette revue n'a qu'un but : devenir leur revue et leur permettre de se mieux connaître, de communiquer et de se multiplier.*

*Ceci nous paraît être bien loin et bien au-dessus de la politique, quel que soit le parti, et c'est pourquoi nous tenons à affirmer une fois pour toutes notre indépendance.*

*Nous n'en sommes que plus libres d'ailleurs, pour reconnaître que l'actuel ministre de l'Air, tente ce qui ne s'est jamais fait encore et que tous les jeunes gens de France attendent : l'accessibilité de l'Aviation au plus grand nombre. Admirablement secondé par des hommes comme le grand pilote Sadi-Lecointe et le colonel Janin, nous formons des vœux pour que bientôt, grâce à eux, le grand rêve humain de toujours : voler, devienne une réalité positive pour la plupart de ceux que les prix des brevets et des appareils écartaient sans espoir de l'aviation.*



*Quoi qu'il en soit, dans notre petite sphère, au « Modèle Réduit d'Avion », nous n'oublierons jamais que ceux qui se passionnent aujourd'hui pour les petits appareils seront demain pilotes de planeurs puis pilotes de l'aviation populaire et c'est pourquoi nous ferons tous l'impossible pour les encourager car la construction des modèles réduits est la meilleure école pour apprendre ce qu'est un avion et comprendre l'Aviation.*

Maurice BAYET.

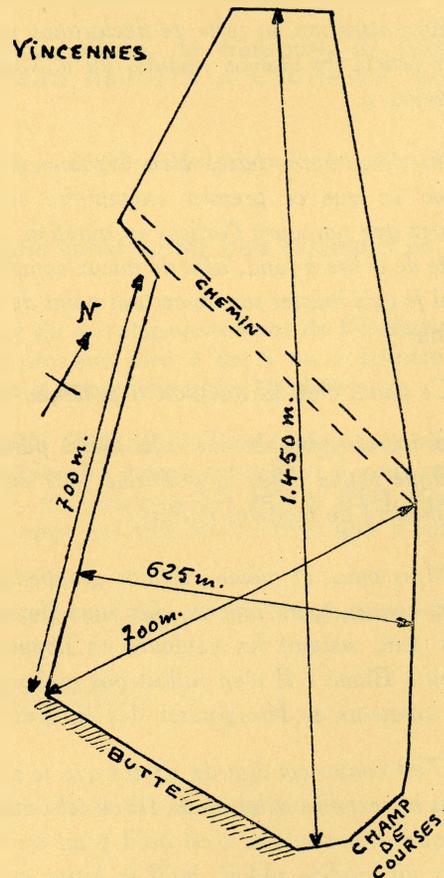
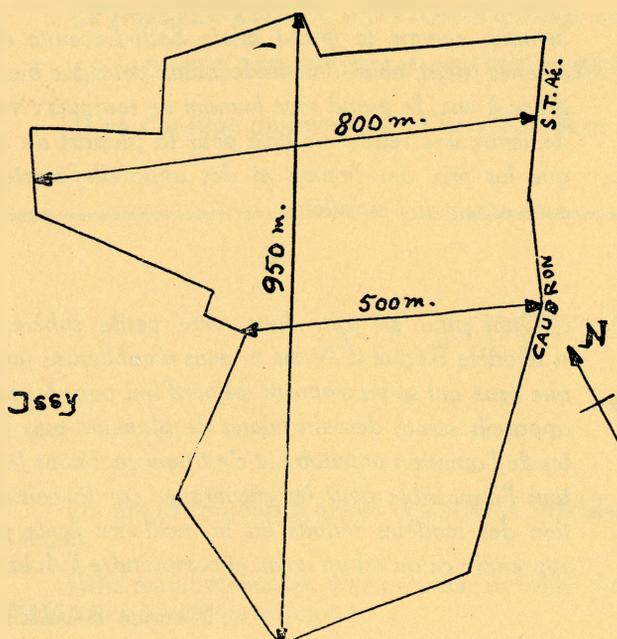
# Les "Aérodromes" pour Modèles réduits de la Région Parisienne

Il nous a paru intéressant de donner ici les plans des deux terrains sur lesquels les amateurs de la région parisienne se livrent à des vols d'essais et de réglage et où se disputent la plupart des épreuves de la région.

Au début du récent essor des Modèles-Réduits, seul le terrain d'Issy-les-Moulineaux était fréquenté par les modélistes ; mais les vols augmentant considérablement en distance et en durée, il fallut, pour les épreuves officielles, tout au moins, abandonner cet « aérodrome » à cause du danger que présentait la Station Electrique proche, en cas « d'atterrissage » dans ses fils... Et Issy ne sert plus guère maintenant qu'à l'entraînement.

Toutefois, à notre sens, ce terrain convient particulièrement pour une Coupe de vitesse pure, car il se prête beaucoup mieux que Vincennes à des atterrissages rapides et même à des atterrissages tout courts.

Le terrain de Vincennes est plus vaste et convient mieux pour les épreuves de durée qui, d'ailleurs, s'y



disputent toutes depuis près de trois ans. On peut lui reprocher ses rideaux d'arbres, sa butte de tir et l'état du sol qui est retourné par les chevaux de l'armée et sur lequel, généralement, les appareils capotent à l'atterrissage. De plus, quand il pleut, c'est un véritable cloaque.

Nos lecteurs de province ne seront peut-être pas très intéressés par cette description des terrains de la région parisienne, mais nous leur signalons que « *Le Modèle Réduit d'Avion* » publiera très volontiers leurs « terrains » sur documents authentiques.

# Le passé des modèles réduits

par Jacques RIGAUD

Il ne faudrait pas croire que les Modèles Réduits sont de conception récente et ainsi que notre ami J.-G. Porstmouth vous en parle par ailleurs, ce « sport scientifique », pour reprendre le mot de notre directeur, existait déjà bien avant-guerre en Angleterre.

Dès le début du XIX<sup>e</sup> siècle, ces petits appareils ont servi à expérimenter des formules nouvelles de locomotion aérienne, par des plus lourds que l'air.

Des chercheurs s'étaient attelés à cette tâche et différentes formules étaient envisagées : l'ornithoptère, l'hélicoptère et enfin l'aéroplane.

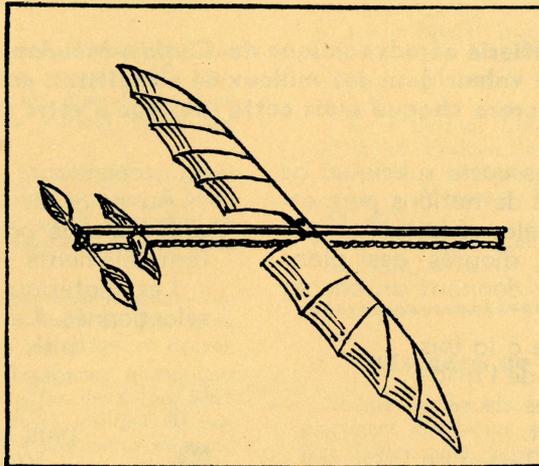
Nous ne voulons pas entrer dans le détail de ces petits appareils mais disons cependant que le premier est un appareil reproduisant le vol des oiseaux, c'est-à-dire à ailes battantes, le second, une machine se sustentant par traction d'hélices à axes verticaux, le troisième enfin utilise des hélices à axes horizontaux.

Si cette dernière formule a prévalu jusqu'à présent, il n'en est pas moins vrai que l'on peut attendre beaucoup de la seconde et que la première a encore quelques défenseurs.

Or donc, vers le milieu du siècle dernier, des chercheurs s'étaient attachés à ces trois formules : il ne pouvait être question évidemment de construire des appareils en vraie grandeur pour l'excellente raison que l'on ne disposait pas de moteur.

C'était donc par des modèles réduits que l'on pouvait expérimenter les idées nouvelles.

C'est en 1784, que le premier modèle réduit que l'on



*L'aéroplane de Pénaud (1872) n'est-il pas véritablement l'ancêtre des avions à fuselage baguette ?*

connaisse, fut établi : il s'agissait d'ailleurs d'un hélicoptère construit par Launay et Bienvenu et dont le projet fut présenté à l'Académie des Sciences : à noter que l'hélice étant alors inconnu, les inventeurs avaient conçu des sortes d'ailes en plumes.

Bien plus tard, au milieu du siècle dernier, un Anglais, Henson, conçut un modèle réduit d'aéroplane dont la propulsion était assurée par une machine à vapeur.

Quant au premier salon des Modèles-Réduits, il se tint à Londres en 1868 : y figurait notamment le projet des frères du Temple, machine volante à vapeur : ces précurseurs des Modèles-Réduits avaient passé 10 ans de leur vie après cet appareil.

C'est quelques années plus tard qu'un Français, Pénaud, que tous les Modelistes devraient vénérer, inventa le moteur caoutchouc.

On voit par ces quelques renseignements que ces petits appareils que nous construisons avec tant d'opiniâtreté ont fait, il y a bien longtemps déjà, l'objet des recherches de modelistes ignorés.

Et si nous avons tendance à sourire en pensant à ces précurseurs et à leurs idées, n'oublions pas que nos petits-enfants souriront peut-être aussi en voyant nos modèles actuels.

J. RIGAUD.

# Technique et Pratique du modèle réduit

par

**Marcel CHABONAT**

**Nous sommes heureux d'annoncer à nos lecteurs la haute collaboration de M. Chabonat à notre Revue.**

**Ingénieur à la Soufflerie aérodynamique de Chalais-Meudon, vieux praticien des Modèles Réduits, estimé à sa juste valeur dans les milieux de modelistes, conseiller technique du M.A.C.F. Monsieur Chabonat consacra chaque mois cette rubrique à votre éducation.**

Nous nous proposons, dans cette rubrique, de donner le plus grand nombre de notions permettant à tous d'établir des modèles réduits, non pas seulement en les réalisant d'après des plans publiés, mais surtout en leur donnant un cachet personnel.

Pour cela, il faut connaître à la fois la technique qui est à la base de l'aviation et les différents procédés de réalisation de modèles qui volent.

Dans ce but, nous avons l'intention **d'alterner ici, technique et pratique** pour permettre l'étude et la réalisation de modèles variés.

Au passage, la simple construction de modèles schématiques de démonstration, nous fera toucher de plus près certaines réalités utiles à savoir, en même temps qu'elle nous habituera au réglage des petits appareils.

Au point de vue technique, il paraît indispensable de connaître les notions élémentaires de l'aérodynamique :

Propriétés des profils d'ailes — Variation des caractéristiques de ces profils avec l'allongement des ailes. — Influence de la forme et plan. — Choix de l'incidence de l'aile. — Calcul et calage de l'empennage. — Tracé du fuselage et de son raccordement avec l'aile. — L'hélice et son adaptation selon la vitesse de vol. — Etablissement d'un pro-

jet répondant à un programme de concours.

Au point de vue pratique, nous envisageons une foule de procédés pour construire les différents éléments des petits modèles.

Les matériaux à employer seront étudiés et sélectionnés. Les tours de main et montages les plus divers seront mis à la portée de tous.

La question centrage n'effraiera plus les amateurs.

Viendra ensuite la technique des essais et la méthode de mise au point la plus apte à la réussite.

Construire un avion est bien, le faire voler est mieux et souvent une patiente mise au point donne des résultats inespérés.

Voici donc un programme assez vaste dont l'ensemble doit séduire les amateurs désireux de créer, selon leur inspiration, des modèles que la technique, acquise par de longues années de recherches, permet de réaliser avec toutes chances de succès.

Et pour terminer, voici un excellent profil semi-épais choisi parmi les meilleurs. Son épaisseur relative convient à la construction de nos modèles et ses caractéristiques aérodynamiques, qui seront données prochainement, sont fort intéressantes.

**M. CHABONAT.**



*A Beynes, le 13 septembre,  
M. Chabonat et son  
Farman*

## Tracé du profil 2.409 NACA

A. o. 1.25, 2.5, 5, 7.5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 95, 100.

B. o. 1.6, 2.2, 3.2, 3.9, 4.5, 5.4, 5.9, 6.4, 6.3, 5.9, 5.2, 4.3, 3.1, 1.7, 0.9, 0.1

C. o. 1.2, 1.6, 2.1, 2.4, 2.7, 2.9, 2.8, 2.6, 2.3, 2.03 partie droite 0.1.

Angle de portance nulle — 2° environ par rapport à l'axe du tracé. (Voir profil page suivante)

## “ Chez nous ”

### M. A. C. F.

Nous extrayons de la presse locale l'article suivant qui montre que le Président du M. A. C. F. a profité de ses vacances pour faire, non seulement des essais, mais aussi de l'utile propagande.

Le Touquet-Paris-Plage, 2 août.

« Malgré le temps le plus décourageant, dispensé par une saison qui semble avoir mis le soleil en vacances, M. Lartigue, l'inlassable Président honoraire du Moto-Club, avait tenu à ne pas décevoir les nombreux curieux attirés par l'annonce de ces expériences.

« Après avoir répondu à ceux qui le mettaient en garde contre le risque que constituaient les sautes de vent et bourrasques « que la démonstration n'en aurait que plus de valeur », M. Lartigue fit, avec un compte-gouttes, le plein du minuscule réservoir.

« Quelques compressions et le ronronnement pétaradant du moteur fit se tendre l'attention en éveil de tous ceux qui attendaient derrière les cordes, le décollage et l'envol.

« Faut-il dire que le recordman de France n'avait pas préjugé des résultats aussi satisfaisants. Par deux fois, avec la même perfection, l'oiseau d'argent roula quelque 40 mètres, pour s'élever, se jouer des trous et des coups de vent, virer, puis planer avant de se poser, avec une correction digne du plus habile des pilotes.

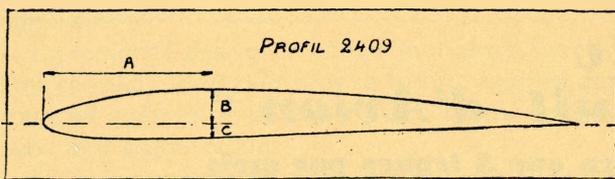
« Il n'est pas téméraire d'attendre des prochains essais qui se répèteront autant que le temps voudra le permettre. Ils passionneront petits et grands et feront de nouveaux et nombreux adeptes de ce sport éclectique entre tous, « l'aviation miniature », dont le moindre mérite ne sera pas la mystique du vol qu'elle crée chez les indifférents de la veille. »

Nous signalerons également, car il y a là une idée à développer et à mettre au point, que le 29 août, un *Rallye Autos-Modèle Réduit* a été organisé au Touquet par l'Auto-Club et l'Aéro-Club locaux.

Les concurrents se rendirent en caravane au point effectif de départ du rallye, situé à la cote 179 Nord-Est de Camiers.

De ce point, un avion modèle réduit, portant un certain nombre de cartons numérotés, a été lancé par M. Lartigue, Président du Modèle « Air-Club ». Les concurrents se lancèrent à la poursuite de cet appareil et, dès son atterrissage, détachèrent, selon leur ordre d'arrivée, auprès de l'appareil, les cartons portant les numéros correspondants.

Le tout se termina par un cocktail-party au bar Normandy.



Profil conseillé par M. Chabonnat

## “ Ailleurs ”

D'ANGLETERRE. — M. H.-E. White a remporté la « Flight Cup » (épreuve de vitesse pour avions à moteur caoutchouc) à la moyenne de 68 km. 559 à l'heure !

DE BELGIQUE. — M. A. Cartigny a battu avec son planeur du type lourd le record belge de durée, avec un vol de 2' 2" 9/10, et M. Cassens a battu le record des avions (départ du sol) avec un vol de 2' 35".

Nos amis belges s'occupent !

D'AMERIQUE. — (Communiqué par le M. A. C. F.).

Le « Moffet International Contest » a été gagné avec 44' 14", par Vernon Gray.

Le « Mulvihill Contest », par Bruce Luckett, avec 41' 4".

Le « Balfour Trophy », par Sheldon Bell, avec 6' 30", et Erins Leshner, avec 36' 1", respectivement pour les fuselages « baguette » et « cabine ».

Le « Megow's Trophy », par Chester Lauzo, avec 48' 45".

Le « Texaco Contest » (moteurs à essence), par Francis Flush, avec 45' 34" 5/10.

### “ Escadre de la Rose des Vents ”

Malgré les vacances, les amateurs de la région parisienne profitèrent des beaux jours que le mauvais été voulut bien leur laisser pour faire de nombreux vols de réglage. La photo que nous reproduisons a été prise le 9 août 1935, à Vincennes, et l'on y voit un groupe de constructeurs de l'escadre de la Rose des Vents, à la fin de la « Séance d'entraînement » au cours de laquelle planeurs et avions à moteurs caoutchouc dépassèrent largement la minute.

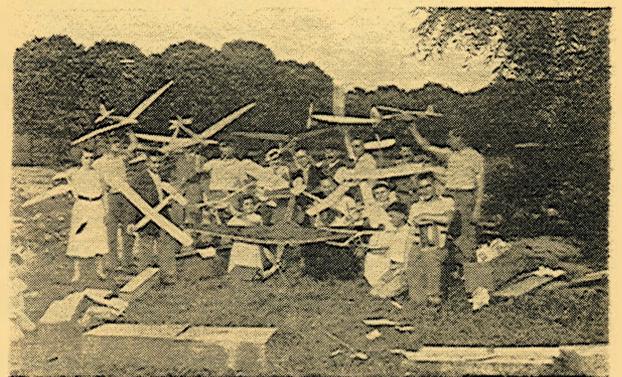
A signaler particulièrement un vol de M. C.-A. Weber de 3 minutes et un de M. Scheuter de 2 minutes 30 secondes.

L'Escadre de la Rose des Vents avise ses adhérents que la réunion mensuelle qui avait lieu le premier mercredi de chaque mois, est portée dorénavant au troisième mercredi.

La prochaine réunion mensuelle aura donc lieu le 21 octobre.

En raison de questions très importantes à l'ordre du jour, tous les membres de l'Association sont instamment priés d'y assister. Présentation de nombreux appareils, prévue et causeries diverses.

Lieu de réunion : Café Chaussonnia, 10 boulevard Beaumarchais, Salle du 1<sup>er</sup> étage, 9 heures précises.



« L'entraînement à Vincennes »

# RÈGLEMENTS INTERNATIONAUX

FÉDÉRATION AÉRONAUTIQUE INTERNATIONALE

## RECORDS INTERNATIONAUX POUR LES MODÈLES RÉDUITS D'AÉRODYNE

### Définition des « modèles réduits d'aérodynne » admis pour les records

Par modèle réduit on entend toute réduction d'aérodynne non susceptible d'emporter un être humain.

La charge par rapport à la surface devra être au minimum de dix grammes par décimètre carré.

Les modèles d'aérodynne devront avoir une envergure comprise entre 0,70 centimètres au minimum et 3 m. 50 au maximum.

Seront seuls admis pour les vols de records les modèles réduits d'aérodynne à fuselage fermé.

La dimension de la section du fuselage ou des fuselages additionnés (S) en fonction de la longueur (L) est définie, pour les modèles réduits d'avions et d'hy-

dravions à moteur, par la formule suivante  $S = \frac{L^2}{200}$

et pour les planeurs .....  $S = \frac{L^2}{300}$

En ce qui concerne les avions sans queue, la section du fuselage (ou des fuselages) qui se présentera sous la forme d'un renflement de l'aile sera la surface de l'ellipse inscrite dans le renflement, ellipse ayant pour grand axe la hauteur verticale de la partie renflée et

dont le petit axe est le  $\frac{1}{3}$  du grand axe (1).

La proportion entre l'envergure et la longueur du fuselage est limitée à un maximum de 1 : 1.

Aucune partie des modèles réduits ne doit être larguée pendant la tentative de record.

(1) Si  $a$  est le  $\frac{1}{2}$  grand axe, la surface de cette ellipse est  $\frac{\pi a^2}{3}$

### Catégorie de modèles réduits d'aérodynne :

Trois catégories sont admises :

- I. — Avions.
- II. — Hydravions.
- III. — Planeurs.

### Forces motrices admises dans les catégories I et II :

En ce qui concerne les catégories I et II (avions et hydravions) les forces motrices admises sont les suivantes :

- 1° Moteur caoutchouc (le moteur doit obligatoirement se trouver à l'intérieur du fuselage) ;
- 2° Moteur mécanique (les combustibles inflammables sont interdits) ;
- 3° Force gyroscopique.

### Définition de la catégorie III « planeurs » :

Pourront être classés dans cette catégorie tous les appareils se soutenant dans l'air au moyen de plans fixes ou articulés, sans aucun dispositif de translation autre que celui du lancement.

### Records reconnus pour les modèles réduits d'aérodynne :

#### I. AVIONS

##### (A) Départ à la main

Durée ;  
Distance en ligne droite ;  
Altitude ;  
Vitesse.

##### (B) Départ au sol :

Durée ;  
Distance en ligne droite ;  
Altitude ;  
Vitesse.

#### II. HYDRAVIONE

Durée ;  
Distance en ligne droite ;  
Altitude.

#### III. PLANEURS

Durée ;  
Distance en ligne droite ;  
Altitude.

(A suivre.)

**ABONNEZ-VOUS AU**

**“ Modèle Réduit d'Avion ”**

**Le Numéro ne vous coûtera que 3 francs par mois**

## A BEYNES-TIVERVAL, le 13 Septembre JOURNÉE DES RECORDS

du bois cassé, surtout parmi les « moteurs à essence ». On espérait dans cette catégorie, assister à une belle performance de M. Suzor, qui présentait son appareil vainqueur de la Coupe de France à Etampes. Hélas ! une rafale fit « percuter » le double monoplan !...

Voici le palmarès des meilleures performances enregistrées.

Avions à moteur caoutchouc :

1. M. Robert (M.A.C.F.), 7' 36" 4/5.
2. M. Rinn (P.A.F.), 3' 37".
3. M. Dagler, (M.A.C.F.), 1' 42" 2/5.
4. M. Guillemard (M.A.C.F.), 1' 38".
5. M. Danoës (A.C. XVI<sup>e</sup>) 1' 37"
6. M. Préville (R.D.V.), 1' 15".
7. M. Fargas (L'Aé. F.) 1' 12".

Planeurs lancés au Sandow ou au treuil :

1. M. Touzanne (M.A.C.F.), 2' 23" qui gagne la Coupe de France.
2. M. Guillemard, (M.A.C.F.) 2' 4".

(A suivre p. 19.)

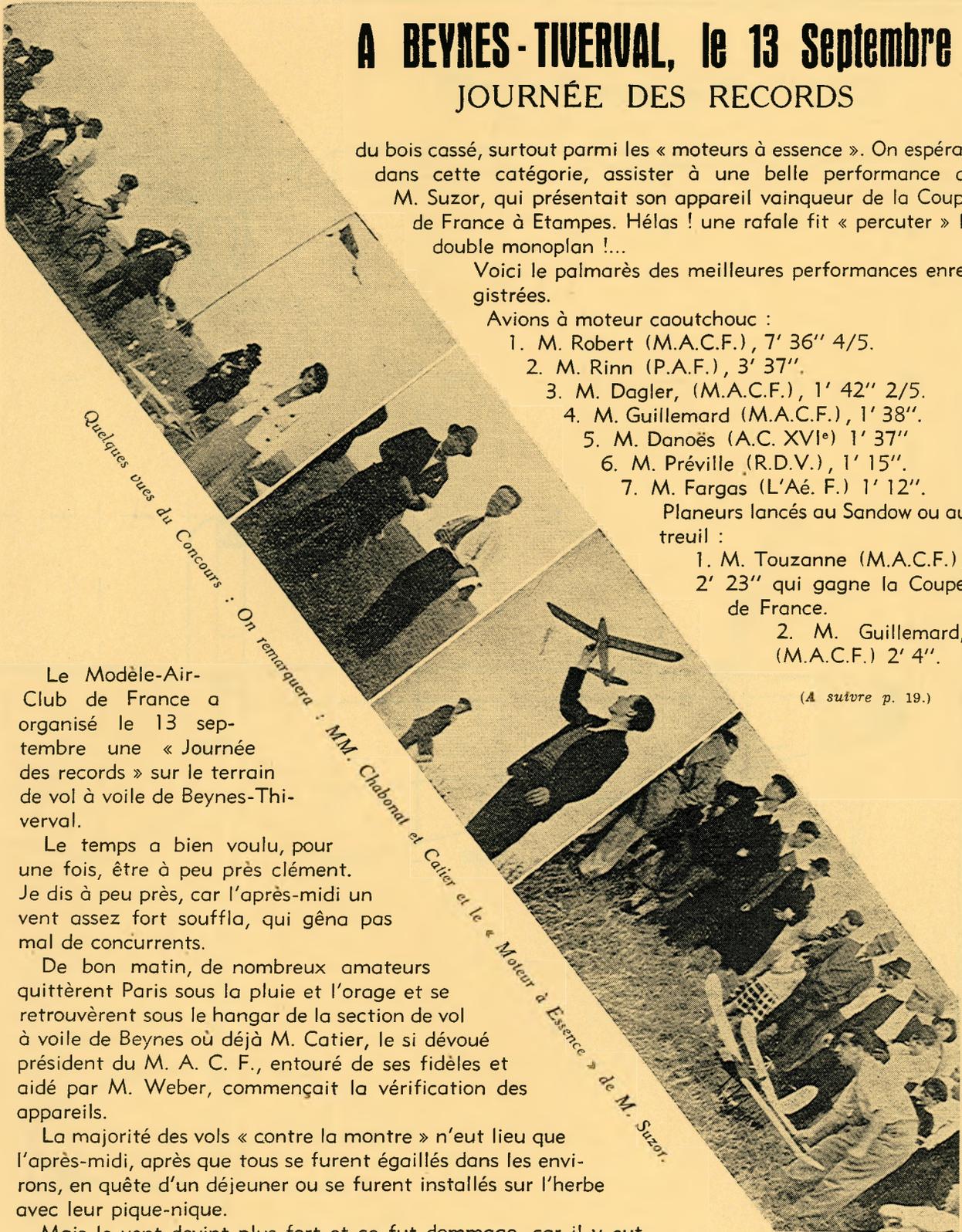
Le Modèle-Air-Club de France a organisé le 13 septembre une « Journée des records » sur le terrain de vol à voile de Beynes-Thiverval.

Le temps a bien voulu, pour une fois, être à peu près clément. Je dis à peu près, car l'après-midi un vent assez fort souffla, qui gêna pas mal de concurrents.

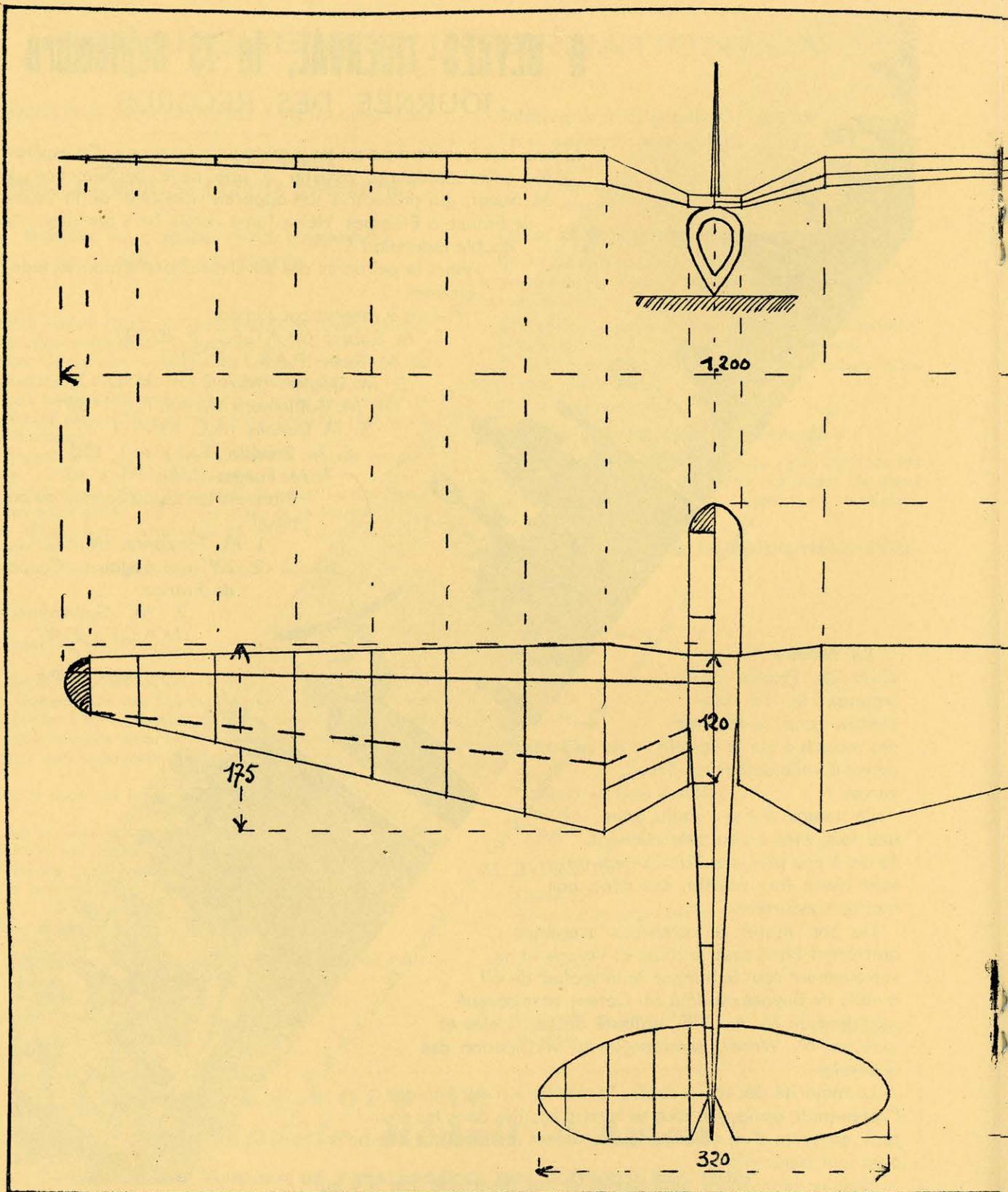
De bon matin, de nombreux amateurs quittèrent Paris sous la pluie et l'orage et se retrouvèrent sous le hangar de la section de vol à voile de Beynes où déjà M. Catier, le si dévoué président du M. A. C. F., entouré de ses fidèles et aidé par M. Weber, commençait la vérification des appareils.

La majorité des vols « contre la montre » n'eut lieu que l'après-midi, après que tous se furent égaillés dans les environs, en quête d'un déjeuner ou se furent installés sur l'herbe avec leur pique-nique.

Mais le vent devint plus fort et ce fut dommage, car il y eut



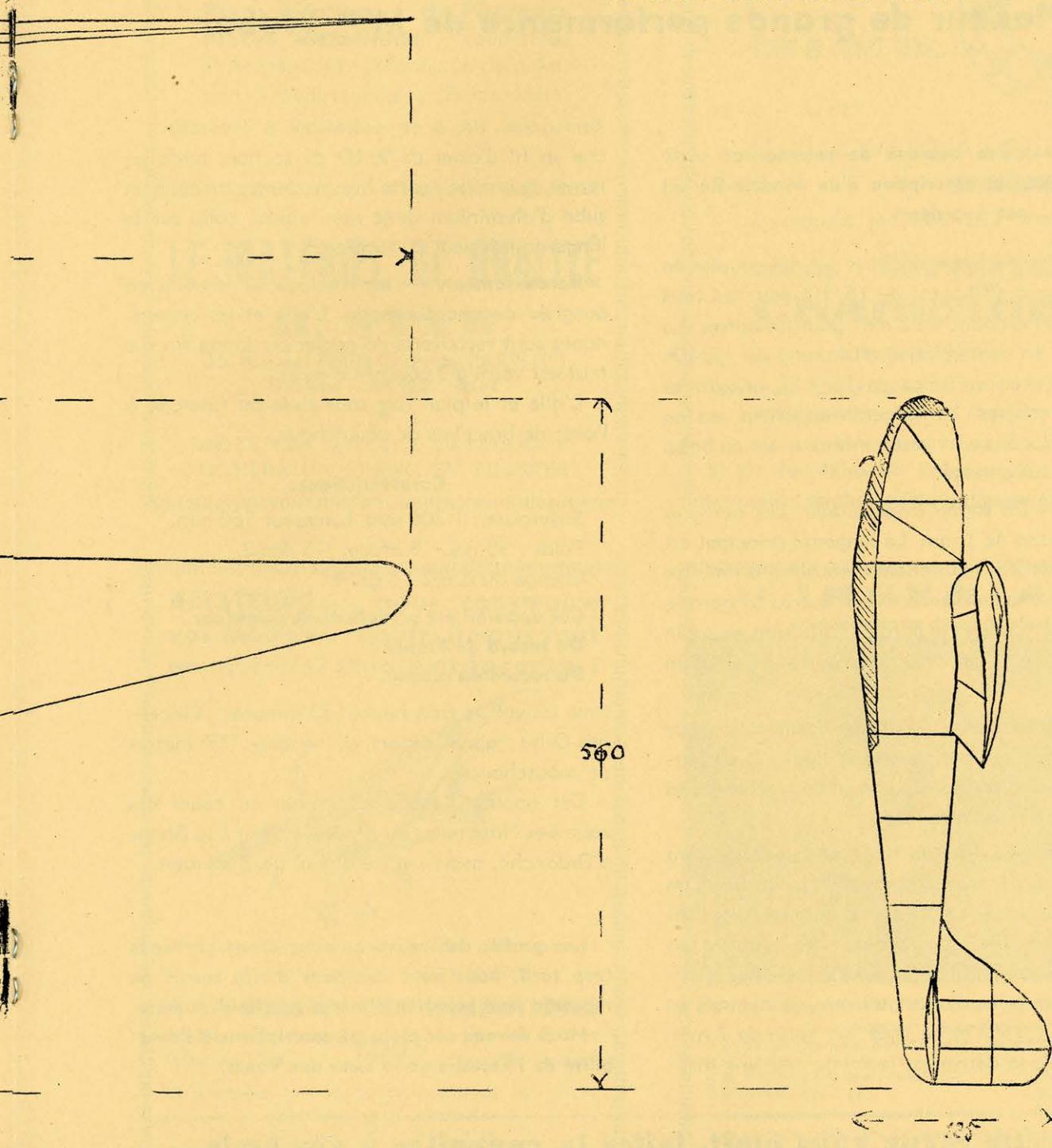
Quelques vues du Concours : On remarquera : MM. Chabonal et Catier et le « Moteur à Essence » de M. Suzor.



Lorsque vous écrivez aux annonceurs, recommandez-vous du " Mo  
mais vous leur prouvez qu'ils ont eu r

# Plan du Planeur de M<sup>me</sup> WEBER

RECORD DU MONDE DE DURÉE



Modèle Réduit d'Avion". Vous ne paierez pas un centime de plus,  
raison de nous confier leur publicité

## DESCRIPTION TECHNIQUE

### du

## Planeur de grande performance de M<sup>me</sup> Weber

**Nous sommes heureux de commencer cette rubrique par la description d'un Modèle-Réduit construit... par une dame...**

**Fuselage.** — Il est constitué par des couples en contreplaqué d'Okoumé de 15/10<sup>e</sup> pour les trois premiers et en balsa de 2 mm. pour les autres. La Patin est en contreplaqué d'Okoumé de 15/10<sup>e</sup>. Les lisses sont en balsa de 1×15, encastrées dans les couples. Le longeron supérieur est en balsa de 3×3. Le longeron inférieur est en balsa de 2×5, sur champ.

**Aile.** — De forme trapézoïdale. Les nervures sont en balsa de 1 mm. Le longeron principal est en balsa de 2×5 sur champ, encastré au maître couple de chaque nervure. Les autres longerons, le bord d'attaque et le bord de fuite sont en sapin rond de 2 mm. Les arrondis d'aile sont en rotin de 2 mm.

**Raccord en « M ».** — Même construction que l'aile et raccordé par collage et ligature. La partie centrale est renforcée par un caisson en balsa de 1 mm. sur toute sa largeur.

**Empennages.** — Plan fixe : Les nervures sont en balsa de 1 mm. Les longerons, en balsa de 1,5×2. Le bord d'attaque et le bord de fuite sont en balsa de 1×2 sur champ. Les arrondis en rotin de 2 mm. Profil bi-convexe symétrique. Dérive : Nervures en balsa de 1 mm. Longerons en balsa de 1,5×2 et le tour en rotin de 2 mm. L'arrière de la dérive est terminée par une atta-

che en fil d'acier de 9/10<sup>e</sup> de section, tordu en forme de broche ; cette broche s'encastre dans un tube d'aluminium de 2 mm. aplati, collé sur le longeron inférieur du fuselage.

**Recouvrement.** — Le fuselage est entoilé en ponghée de soie du Japon. L'aile et les empennages sont recouverts de papier du Japon fin. Le tout est verni à 3 couches d'enduit.

L'aile et le plan fixe sont fixés au fuselage à l'aide de bracelets de caoutchouc.

#### Caractéristiques

Envergure : 1.200 mm. Longueur 560 mm.

Poids : 95 grs. ; Surface : 15 dcm<sup>2</sup>.

Charge au dcm<sup>2</sup> : 6 gr. 4.

**Cet appareil est actuellement détenteur :**

**Du record de France ;**

**Du record du monde.**

avec un vol de trois heures 30 minutes (Vincennes-Orly), après départ au sandow (15 mètres de caoutchouc).

Cet appareil, lancé à la main au cours des Journées Nationales du Modèle Réduit à la Banne d'Ordanche, avait réalisé un vol de 2 minutes.

\*\*

**Les profils des nervures nous étant parvenus trop tard, nous nous excusons d'être forcés de reporter leur parution à notre prochain numéro.**

**Nous devons ces plans et descriptions à l'amabilité de l'Escadre de la Rose des Vents.**

---

**Si cette revue vous plaît, faites la connaître à vos amis...**

## TOUT POUR les MODÈLES RÉDUITS D'AÉROPLANES

**Plans d'Avions et de Planeurs**  
**Pièces détachées** - Fournitures  
et Accessoires - Mécanique de pré-  
cision - Travaux sur Plans - Bois et Métal

**Moteurs à Explosion et à Air comprimé**

*Prix spéciaux pour commande importante*

## LE MATÉRIEL DE QUALITÉ

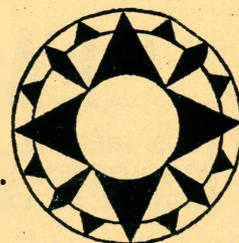
### R. STAB

35, rue des Petits Champs, PARIS (1<sup>er</sup>)

Téléphone : RICHELIEU 40.88

DOCUMENTATION & CATALOGUE  
CONTRE UN FRANC EN TIMBRES

## Qu'est-ce ?



Vous le savez bien...

C'est

LA MARQUE DE LA MEILLEURE  
**Qualité**

à laquelle se TIENNENT tous les

==== **Grands  
Champions**

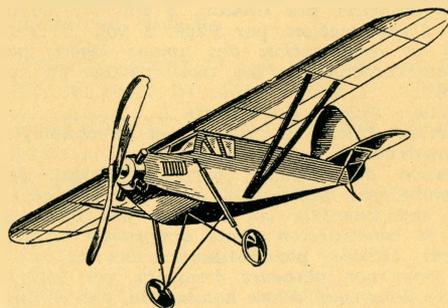
depuis 1932

Tous Matériaux et Pièces détachées de 1<sup>er</sup> Choix  
pour la construction des Modèles réduits

C.A. et D.J. WEBER, Mécaniciens-Spécialistes

**2, Bd des Filles du Calvaire, 2 - PARIS**

**AMATEURS..... pour construire  
vos Modèles réduits il vous faut  
un matériel étudié et éprouvé !**



SEULE notre Maison vous offre cette garantie  
par son expérience datant de 1908

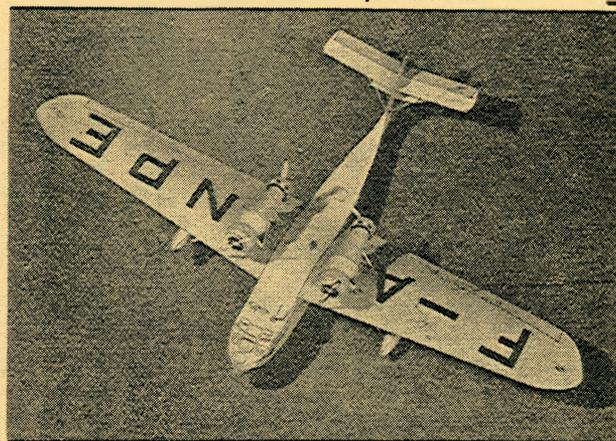
### A LA SOURCE DES INVENTIONS

56, Bd de Strasbourg **PARIS** 23, rue du Rocher  
(Gare de l'Est) (Gare St-Lazare)

la première maison spécialisée dans les pièces  
détachées pour maquettes  
AVIONS — PLANEURS  
BATEAUX — LOCOS — MACHINES A VAPEUR

## " INGENIA "

Constructions de précision



Tous nos modèles sont établis d'après documents rigoureusement exacts

*Très jolie présentation sous couverture vernie*

S 33 AVION (Type Wibault Penhoët) réduction exacte au 1/50 <sup>e</sup> , l'Album	6 frs
S 90 AVION — (rotez 62)	1/50 <sup>e</sup> , — 7 frs
S 91 HYDRAVION Lioret et Olivier 24,2	1/50 <sup>e</sup> , — 7 frs
S 95 AVION (Pou du Ciel)	" — 1/20 <sup>e</sup> , — 3 frs

Catalogue illustré sur demande : Editions du PÉLICAN BLANC

12, rue Duphot, PARIS (1<sup>er</sup>) Tél. Opéra 61-00. RC Seine 256.903 B

En vente dans toutes les Librairies Papeteries, Gds Magasins

## LA GRANDE MARQUE

## " L'Avionine "

VOUS PRÉSENTE SES NOUVEAUX PRODUITS  
HOMOLOGUÉS SUIVANT LES NORMES DU  
MINISTÈRE DE L'AIR RÉCEMMENT MISES EN  
VIGUEUR

98 %

DES RECORDS MONDIAUX SONT BATTUS  
par des AVIONS ÉQUIPÉS avec SES PRODUITS

Demandez les Nouveaux Enduits  
AVIONINE - DUCO - DULOX

Légereté

Brillant inaltérable

## " Avionine-Duco "

Souplesse

COLLE CELLULOSIQUE

Solidité

DREYFUS FRÈRES, 50, rue du Bois, 50, CLICHY (Seine)  
Tél. : Marcadet 38-02 (3 lignes groupées) 4<sup>e</sup> lig. : Perreire 21-96

## AVIATION.....

## Carrière d'avenir

De nombreux débouchés s'offrent aux jeunes gens possédant des connaissances sérieuses en aviation. Perfectionnez-vous en suivant les cours de l'ÉCOLE SPÉCIALE D'AVIATION 1<sup>re</sup> Ecole Française spécialisée depuis 16 ans dans l'enseignement technique par correspondance.

Brochure programme N° 9 gratuite.



Siège de l'ÉCOLE SPÉCIALE D'AVIATION :  
15, Avenue Victor-Hugo, 15. (Parc des Princes)  
BOULOGNE (PARIS) Tél. MOLITOR 29,33

## APPRENEZ A DESSINER

Dessiner est une joie.....  
C'est aussi une source de profit.

N'AIMERIEZ-VOUS PAS dessiner, croquer, peindre les scènes de la vie quotidienne, les attitudes, les physiologies de ceux qui vous entourent ? Avec des capacités moyennes, vous pouvez acquérir ce talent fascinant qui ajoutera tant de plaisir et de profits à votre existence.

Par la Méthode A.B.C. vous pourrez apprendre à dessiner dans vos moments de loisir chez vous, facilement, sans avoir à vous déplacer.

Vous recevrez l'enseignement des meilleurs Maîtres de Paris. Dès le début, vous créez croquis, portraits, paysages, et après quelques leçons seulement, vous pouvez augmenter vos revenus en vendant vos travaux.

## Un luxueux Album vous est offert

Ce volume est envoyé gratuitement et sans engagement à toute personne qui en fait la demande. Il suffit pour le recevoir d'envoyer ce coupon.



ÉCOLE A. B. C. de ESSIN  
(Studio MM)

12, rue Lincoln, 12  
Champs-Élysées PARIS

Nom

Profession

Rue

Ville

Département

Age

N°

## LIVRES SUR L'AVIATION

CATALOGUE (gratis sur demande)

Manuel pratique de construction des planeurs et motoplaneurs, par Sablier .....	12 »
Précis aérodynamique, par Desgrandschamps....	12
Hélices aérienne, par Gastou, 2 vol. ....	24 »
Précis d'hydraviation, par Pépe, 2 vol. ....	24
Calcul et construction des avions légers, par Desgrandschamps, les trois parties en un vol .....	50 »
2 <sup>e</sup> partie : Calcul des efforts .....	20 »
3 <sup>e</sup> partie : Calcul de résistances. Technologie. Construction .....	20
Résistance des fluides parfaits. Calcul des avions, par Boissonnas .....	15
Etude expérimentale vol à voile, par Idrac ..	15
Plans et construction d'une avionnette et planeur biplace, par Sablier .....	6 50
Plans construct. planeurs d'entrain, par Sablier	6 50
Plans et construct. d'une avionnette, par Sablier	6 50
Notions pratiques d'aérodynamique (sur les profils d'ailes), par Sablier .....	6 50
Notices techniques de construction de planeurs et avionnettes, par Sablier .....	6 50
Plans et construction d'un planeur de performance et d'un planeur chanuite, par Sablier	6 50

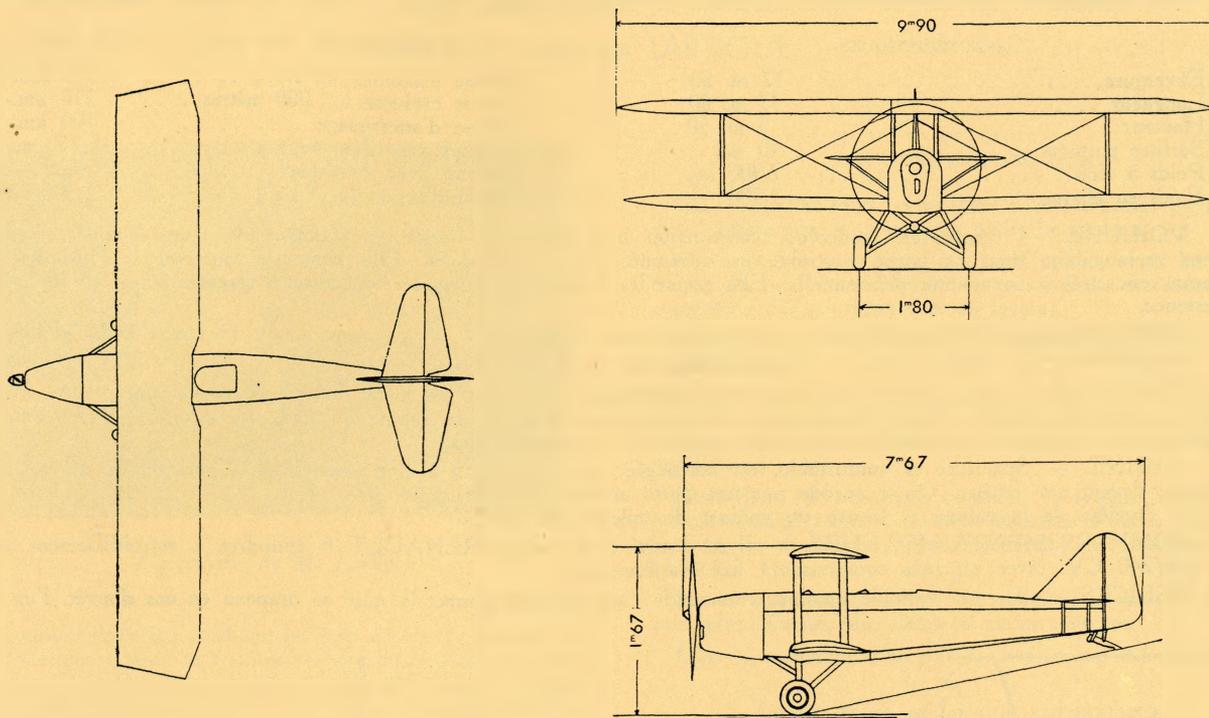
## Librairie des Sciences Aéronautiques

Fondée en 1905

F. Louis VIVIEN, 48, rue des Ecoles, PARIS (5<sup>e</sup>)  
Tél. ODÉON 13-98 C/c postal PARIS 5301

# LES MOYENS

Voici une belle maquette volante à construire : **Le Caudron-Luciole-Moteur Renault** qui a déjà formé de nombreux pilotes



## Description :

LE FUSELAGE est constitué par des longerons, montants, traverses et diagonales en spruce. Des ferrures en duralumin assemblent les éléments.

LES AILES comportent : 2 longerons en spruce toupillé et des nervures constituées par des baguettes de spruce. Le croisillonage est assuré par des haubans en acier. Le repliage des ailes se fait en deux minutes par deux personnes.

LES EMPENNAGES (sauf la dérive qui est en tubes soudés à l'autogène) comprennent des longerons et des nervures en spruce.

LE TRAIN D'ATTERRISSAGE comprend des essieux coudés en acier NY, la jambe élastique est du type oléopneumatique.

L'appareil est entièrement entoilé.

LE BATI-MOTEUR est constitué par des tubes d'acier soudés à l'autogène et des tubes en duralumin, et relié élastiquement au fuselage.

Le moteur, TRES FACILE A DECAPOTER, permet une vérification rapide des carburateurs, magnétos, extincteurs, etc...

### CARACTÉRISTIQUES

Envergure.. . . . .	9 m. 900
Largeur ailes repliées . . . . .	2 m. 900
Longueur.. . . . .	7 m. 670
Hauteur.. . . . .	2 m. 760
Poids à vide . . . . .	461 kgs
Charge utile . . . . .	299 —
Poids total.. . . . .	760 —

### PERFORMANCES

Vitesse maximum.. . . . .	154,5 km.
Vitesse de croisière . . . . .	130 —
Vitesse minimum.. . . . .	75 —
Décollage.. . . . .	195 m.
Atterrissage . . . . .	95 —
Consommation d'essence . . . . .	25 litres à l'heure
Distance franchissable par vent nul.	627 km.

# LES GRANDS

Voilà une belle maquette fixe

## Description :

Le Goëland C. 440 est un avion bi-moteur de transport léger, rapide, à haut rendement économique.

### CARACTÉRISTIQUES

Envergure.. . . . .	17 m. 60
Longueur .. . . . .	13 m. 80
Hauteur .. . . . .	3 m. 50
Surface portante .. . . . .	40 m <sup>2</sup>
Poids à vide .. . . . .	2.300 kg.
Poids en charge .. . . . .	3.500 —

### PERFORMANCES *Au poids de 3.500 kilos*

Vitesse maximum au sol.. . . . .	305 km.-H.
Vitesse croisière à 1.000 mètres.. . . . .	270 km.-H.
Vitesse d'atterrissage.. . . . .	100 km.-H.
Plafond avec 2 moteurs.. . . . .	5.750 m.
Plafond avec 1 moteur.. . . . .	1.800 —
Rayon d'action (vent nul) .. . . . .	1.500 km.

**VOILURE.** — Cantilever, monobloc, construction bois, bilongeron-caisson, revêtement de contreplaqué entoilé. De forme rectangulaire dans sa partie centrale, ses extrémités sont trapézoïdales. Elle comporte des volets d'intrados et des ailerons encastrés à commande différentielle. Elle reçoit les fuseaux moteurs, les atterrisseurs escamotables et les réservoirs à essence.

**EMPENNAGE HORIZONTAL.** — Cantilever pur, réglable en vol, de construction identique à la voilure.

**EMPENNAGE VERTICAL.** — Compensation par « Flettner » commandé.

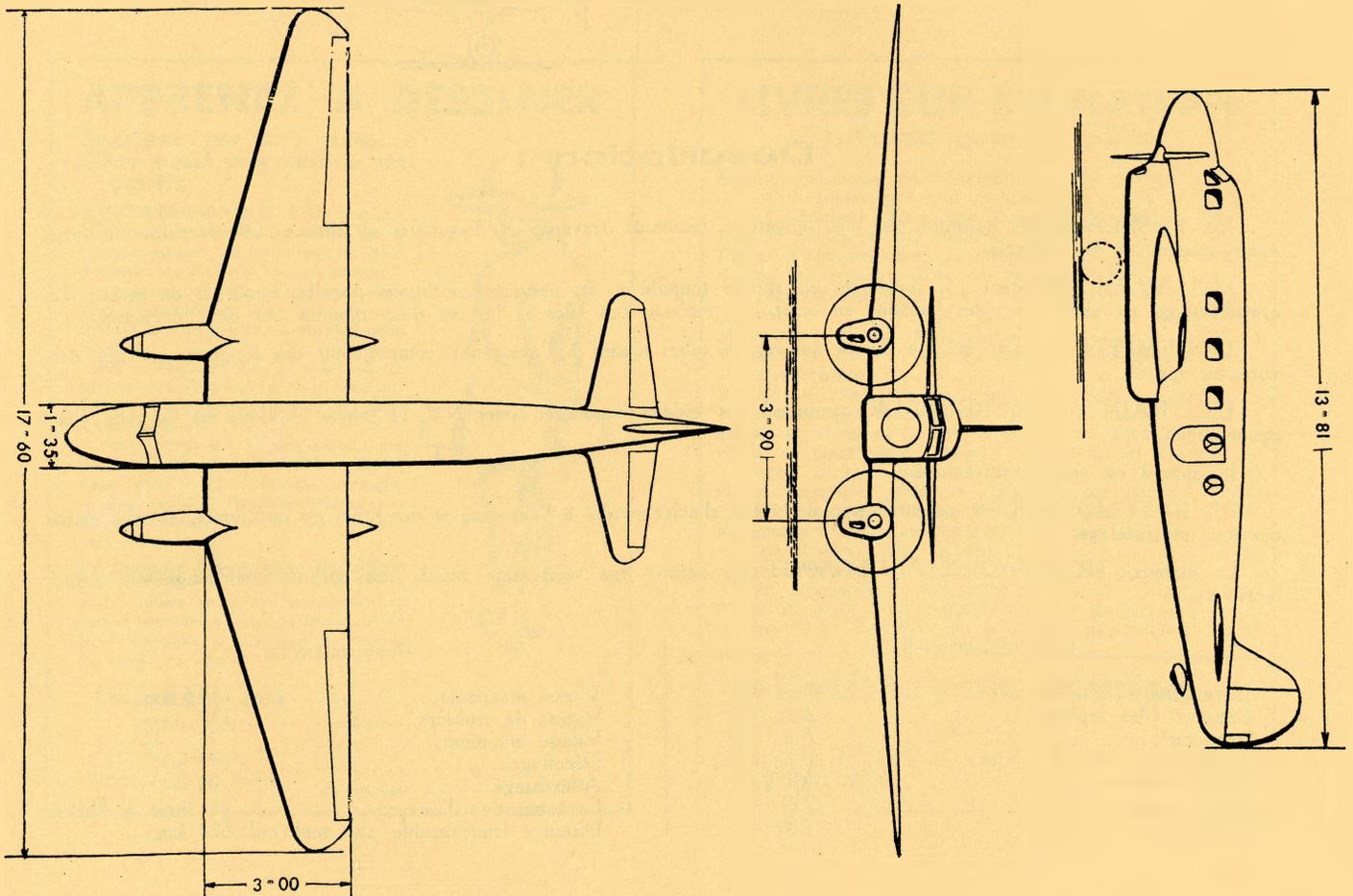
**FUSELAGE.** — Le fuselage en bois avec assemblages principaux en métal est constitué par une poutre en treillis dans sa partie arrière, de cloisons latérales en contreplaqué au droit de la cabine du poste de pilotage. Il est entièrement entoilé, sauf le dôme de la cabine et la pointe avant, qui sont métalliques.

**CABINE.** — Spacieuse et confortable, est aménagée pour recevoir 5 à 8 personnes selon l'autonomie de vol, placées chacune devant une fenêtre. On y accède par une porte arrière. Ses dimensions sont : 4 m. 3 × 1 m. 25 × 1 m. 60.

A l'arrière de la cabine se trouve un cabinet de toilette avec lavabo.

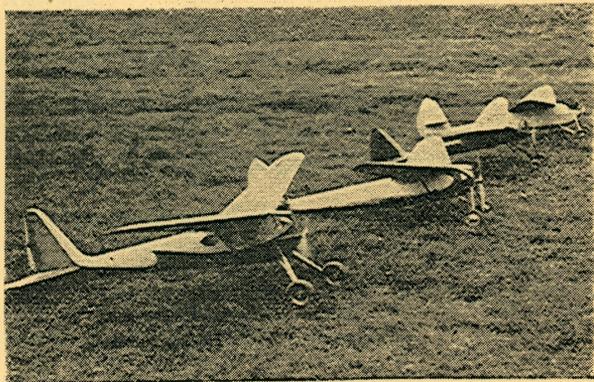
**COMPARTIMENTS MOTEURS.** — Il est équipé d'un moteur RENAULT 6 cylindres à refroidissement par air, de 220/240 CV. (avec ou sans compresseur) fixé élastiquement.

**HELICES.** — Le pas variable continu, commandé électriquement permet la mise en drapeau en cas d'arrêt d'un moteur



# Les Moteurs à Essence

par Maurice LARTIGUE



L'escadrille de M. Lartigue

Monsieur Maurice Lartigue est trop connu du monde des « Modelistes » pour qu'il soit nécessaire de le présenter à nos lecteurs. Président honoraire du Modèle-Air-Club-de-France qu'il a fondé avec M. Catié, avec qui il réalisa le premier Salon d'aviation du Modèle réduit en octobre 1935, et fondateur de la Coupe de France des avions à moteurs thermiques, c'est à lui que nous devons d'avoir lancé en France cette catégorie nouvelle.

Il a non seulement obtenu les plus brillantes performances, mais conçu et propagé les méthodes de stabilité et de construction qui leur a permis d'atteindre un fonctionnement régulier.

Nous signalons d'autre part, (dans la rubrique « Chez nous ») des extraits de la presse locale rapportant les essais de M. Lartigue cet été. Voici, en outre un interview du Grand Echo du Nord du 7 septembre :

## UNE EXPÉRIMENTATION SCIENTIFIQUE

Les avions modèles réduits n'ont rien d'un jouet.

Ce sont des instruments d'expérience.

Leur coût, beaucoup moins élevé que celui des avions réels, permet de risquer avec ceux-ci des essais qui seraient autrement impossibles, parce que trop coûteux.

Il est aussi plus facile de résoudre des problèmes d'équilibre, et autres sur des modèles de 2 mètres d'envergure, que sur des avions en ayant 20 ou 30. Mais quand leur solution a été trouvée et réalisée sur le petit avion, le plus gros du travail est fait. Il ne s'agit plus que d'étendre la solution, progressivement jusqu'au plus gros.

L'avion modèle réduit est le moyen de travail de tous les laboratoires d'aéronautique.

M. Maurice Lartigue, lui, les emploie en plein air, dans les conditions normales de vol libre, à rechercher la solution du problème de l'Avion sans Pilote et du « Pilotage mécanique automatique ».

## « L'AVION SANS PILOTE »

Cette direction d'un avion sans pilote, d'autres pays l'ont déjà réalisée par le moyen des ondes herziennes.

Un « Robot » est installé à bord, qui recevant les ondes émises du sol, les transforme en mouvements mécaniques de commande des gouvernails et du moteur.

L'avion exécute ainsi toutes les évolutions qui lui sont commandées du sol.

Cette méthode est notamment employée par « l'Amirauté » et les services britanniques de défense antiaérienne, pour le pilotage des avions cibles contre lesquels il est pratiqué des tirs réels au canon.

Mais dans les conditions actuelles, le système ne présente qu'une sécurité relative, d'autres émissions d'ondes (par l'ennemi en cas de guerre) pouvant intervenir avec un effet paralysant.

Les savants sont donc amenés à chercher au même problème une autre solution, plus simple et moins coûteuse.

C'est la recherche d'un *pilotage mécanique automatique*.

## LE PILOTAGE MÉCANIQUE AUTOMATIQUE

Celui-ci est réalisé alors exclusivement par des appareils de bord : stabilisateurs, redresseurs (pour le cas où l'appareil, fait une embardée sous l'influence d'un courant aérien imprévu), etc.

La marche de l'avion est alors réglée d'avance avant son départ.

L'angle de jeu du gouvernail vertical, établi en tenant compte de la direction du vent, fixe la direction qu'il conservera.

Le réglage, similaire, du gouvernail horizontal et de ses annexes permet de choisir la hauteur jusqu'à laquelle il s'élèvera, et à laquelle s'effectuera horizontalement, le reste de son vol, jusqu'à l'épuisement du combustible alimentant son moteur, car, cette quantité d'essence mise à bord, est le moyen employé pour régler la distance qui sera parcourue, (en fonction de la consommation et de la vitesse horaire).

Son carburant épuisé, l'avion descend seul en vol plané...

## LES EXPÉRIENCES DE M. LARTIGUE

M. Lartigue emploie, pour ses expériences des « avions modèle réduit » de deux mètres d'envergure, munis d'un moteur de 1/5<sup>e</sup> de cheval et d'un réservoir, qui leur permettait jusqu'ici, lorsque plein, 2 heures de vol (et qui, remplacé désormais par un plus grand, en permettra désormais trois).

L'avion lui-même est une réduction exacte de cellules réelles, avec les mêmes fentes d'ailerons, gouvernails, etc.

Leur départ a lieu au sol; sur une piste spéciale, constituée par une sorte de bande de tapis caoutchoutée déroulée au lieu de l'expérience.

(A suivre page 19).

# Le modèle réduit en Angleterre

(De notre correspondant anglais)

Il y a bien longtemps déjà que les Modèles-Réduits ont fait leur apparition en Angleterre.

Avant la guerre ce sport était déjà pratiqué et très populaire, surtout à Londres.

Il est bien évident que c'est surtout depuis 1918 que le mouvement en faveur des Modèles-Réduits s'est développé, mais cependant il existait, il y a une vingtaine d'années, un club assez important « The Kite and Model Aéroplane Association », dont les principaux membres étaient Messrs C. R. Fairey, Sir Alliot Verdon Roé, Captain G. de Havilland, Commander Slatter, etc.

Comme bien on le pense, l'activité de ce club fut suspendue pendant la guerre, mais sitôt qu'elle fut terminée, un nouveau club se forma, ce fut « The London Model Aéroplane Association ».

Plus tard, en 1921, le vieux « Kite and Model Aéroplane Association » se réorganisa et finalement se groupa avec le « London Model Aéroplane Association » pour devenir « The Society of Model Aeronautical Engineers ». S. M. A. E.

Les destinées de cette Association furent notamment entre les mains de Messrs Dr. A. P. Thurston (Président), A. E. Jones, B. K. Johnson.

A l'heure actuelle l'activité de S. M. A. E. est tout à fait réduite et son rôle consiste surtout à établir les règlements concernant notamment les Modèles-Réduits.

De très nombreux clubs sont représentés au sein de cette organisation : tels sont par exemple :

**Bristol An West Model Aéro Club,**  
**Blackeath Model Flying Club,**  
**Boys Own Paper Model League,**  
**Bournemouth Model Aircraft Society,**  
**Brighton and District Model Aircraft Club,**  
**The de Havilland Model Aero Society** (pas

encore affilié).

On peut se rendre compte, par ces quelques renseignements, que nos amis Anglais travaillent depuis longtemps déjà, la question des Modèles-Réduits et qu'ils ont su, comme toujours, faire preuve d'une organisation remarquable.

A titre de documentation, voici la liste actuelle des principaux records Anglais.

## Appareils à fuselage : Durée

Avion, 9 minutes 50 secondes (Moteur Caoutchouc).

Hydravion, 1 minute 46 secondes (Moteur Caoutchouc).

Lancement à la main : 23 minutes 10 secondes.

Vitesse: 33 milles 25 à l'heure (moteur caoutchouc), soit un peu plus de 53 kilomètres à l'heure.

## Avec moteur à air comprimé :

Appareil à fuselage, 1 minute 7 secondes 6.

Appareil sans fuselage, 1 minute 10 secondes.

Record de durée « indoor ».

(Petits appareils ultra léger destinés à voler dans un appartement ou dans une salle) 6 minutes 36 secondes !!

\*  
\*\*

Enfin, le 30 juin 1936, à Détroit (U. S. A.), Mr. A. A. Judge, modeliste Anglais de 19 ans, ramène la Coupe Wakefied dans son pays, avec une moyenne de vols de 4 minutes 9 secondes, devant l'Américain Wriston.

J. G. PORTSMOUTH.

(SUITE DES « MOTEURS A ESSENCE »)

M. Lartigue est arrivé à résoudre le problème de direction et celui d'altitude d'une manière chaque jour plus satisfaisante.

Ses avions miniatures ont effectué des vols qui, courts au début, atteignent maintenant couramment 1 h. 30 et plus. Certains furent même de 2 heures.

M. Lartigue doit essayer de battre prochainement le record mondial de durée qui est actuellement de 2 h. 36 (détenu en Amérique).

Le côté utilitaire des expériences de M. Lartigue, réside dans le fait que, quand son système de pilotage mécanique automatique sera complètement au point — et qu'il pourra être appliqué aussi bien à des avions réels qu'à des avions réduits — le problème de la *torpille aérienne* à grande capacité d'explosif, et expédiable à 150, 200 kilomètres et plus, sera trouvé.

*M. Lartigue a bien voulu accepter de nous consacrer quelques articles afin de faire bénéficier nos lecteurs de son expérience. Nous espérons ainsi aider au développement d'un sport nouveau et scientifique à la fois, encore trop méconnu en France, pour qu'il ne soit pas de notre rôle d'aider à son développement.*

\*  
\*\*

« Depuis 1910 où je me suis intéressé aux premiers modèles réduits comme moyen de recherche des problèmes de stabilité et de commande automatique des avions, j'ai essayé les moteurs à régime à peu près constants alors réalisés. Le

moteur Cotonia à air comprimé m'a permis les premiers vols, à cette époque encore empirique d'avant-guerre où le petit moteur à essence actuel ne fonctionnait pas encore. Mais sa durée de puissance était encore bien limitée.

Ayant suivi les réalisations de moteurs depuis une dizaine d'années, ce n'est que voici deux ans que, parmi tant d'autres, le moteur Américain Brown m'apparut enfin au point et suffisamment simple, léger, robuste et régulier pour permettre pratiquement toutes les conceptions d'appareils ; ce moteur non cylindrique, à deux temps, donne 1/5 de CV, tourne de 2.000 à 6.000 t. m. et pèse 420 grammes.

On pourrait, en effet, considérer comme résolu le problème dès qu'on a le moteur, s'il ne se posait encore celui de la stabilité et de la rectitude du vol.

La connaissance des lois élémentaires de l'aérodynamique et les formules des « compétences techniques » ne suffisent pas toujours à simplifier la question, surtout à l'amateur débutant. Et il nous est vite apparu dans les polémiques courtoises de clubs que les « leçons bien apprises » desdits théoriciens, souvent mal interprétées, faussaient la conception du problème réel plus qu'elles n'y aidaient. Un modèle réduit qui doit décoller, voler à tous les régimes, dans tous les vents, planer et atterrir correctement sans piloie et sans variations d'incidences, n'a pas à s'inquiéter des mêmes préoccupations de maniabilité ni même de finesse à des angles inemployés qui président à la conception d'un appareil dirigé.

Il doit présenter par contre des caractéristiques qui répondent automatiquement à son but précis. Ces principes une fois pour toutes énoncés, nous pourrions dans de prochains articles, aussi peu techniques que possible, permettre aux nouveaux amateurs de les comprendre et de les réaliser le plus sûrement et le plus aisément.

Maurice LARTIGUE.

### (Suite du compte rendu de Beynes)

Tous ces temps sont « officiels » et ce n'est pas M. Chabonat qui dira le contraire.

Il faut signaler qu'en dehors de cette liste, de très beaux vols furent réalisés, surtout vers le soir, par quelques fervents qui lancèrent leurs planeurs à la main, le long des pentes.

L'organisation de cette journée fut malheureusement gênée par les lancers au treuil des grands planeurs de vol à voile qui obligèrent les « petits » à changer de place plus d'une fois.

Au sujet de l'organisation, nous suggérons à M. Catier de créer, à l'aide d'une corde et de quelques piquets, une sorte de « parc fermé » où

les appareils des concurrents risqueraient moins d'être heurtés par les gens circulant parmi les jeunes constructeurs. Nous avons, en effet, été témoins d'un petit avion accidenté de la sorte, au grand désespoir de son propriétaire.

Dans l'ensemble, journée fort sympathique entre bons camarades et... au grand air.

Nous allions omettre de signaler d'abord que M. Vincre ne s'est attaqué à aucun record et s'est contenté, prudemment, de parfaire la mise au point de son monoplan, ensuite que l'on vit évoluer l'avion « présidentiel » de M. Catier qui, pour une fois, trouva le moyen de quitter quelques instants ses fonctions et de voler un peu, lui aussi.

## Échos

M. Maurice Darbois, le dévoué second de M. Catier, a parlé des Modèles réduits d'avion, devant le micro du poste du « Petit Parisien » le 30 septembre, à 19 h. 30, pendant 10 minutes. Bravo ! Voilà de la bonne et utile propagande !

Souhaitons que M. Darbois recommence bientôt et batte ce record de « durée » de 10 minutes qu'il vient d'établir...

A Vincennes, le 27 septembre, lors de la « Coupe Dreyfus » (dont les photos et le compte rendu paraîtront dans notre numéro de novembre), comme Vincere était applaudi pour un beau vol de son autogire, on entendit Robert, dans la foule, dire simplement : « pas étonnant, c'est moi qui ai lancé le rotor ! »...

## Chez les Scolaires

Les Aéro-Clubs scolaires et post-scolaires de France (Bergeron), nous communiquent que leurs cours de construction de Modèles Réduits commenceront le dimanche 8 novembre.

Ceux que les Modèles Réduits intéressent sont cordialement invités à se présenter au siège social (36, av. Wagram, Paris (8<sup>e</sup>), et à se mettre en rapport avec M. Boulet qui leur apprendra à construire.

Pour saisir le mystère du plus lourd que l'air, rien ne vaut la construction d'un Modèle Réduit.

Nous souhaitons que les scolaires débutants, et même ceux qui savent déjà construire, se retrouvent nombreux à ce cours.

## Dernière Heure

Le Touquet, 19 septembre. — Lartigue, l'inventeur parisien, qui poursuit en ce moment, au

Touquet-Paris-Plage, d'intéressantes expériences sur avion de modèle réduit, a battu hier le record d'Europe de durée.

Son monoplan lilliputien de deux mètres d'envergure, pesant 2 kgr 400 et propulsé par un moteur de 1/5 de CV., s'est envolé par ses propres moyens de l'aérodrome du Touquet à 15 h. 35 et a atterri à Beussent à 16 h. 36.

Le précédent record était de 36 minutes de vol. Bravo !

## Astuces

Pour les moteurs à essence, nous signalons une astuce qui a son utilité lors des tous premiers essais, pour vérifier le centrage et la stabilité : On place sur le côté du fuselage un contact assez sensible terminé par une ficelle. On lance l'avion moteur en marche et on court à côté. Si quelque chose cloche, on tire la ficelle et le moteur s'arrête.

## Entre Lecteurs

Camarades modelistes, cette rubrique est la vôtre. « *Le modèle Réduit d'Avion* » la met à votre disposition afin que vous puissiez y échanger, dans une correspondance qui sera groupée au siège même de la Revue, vos idées et vos tuyaux.

Profitez-en !

Nous vous en remercions d'avance.

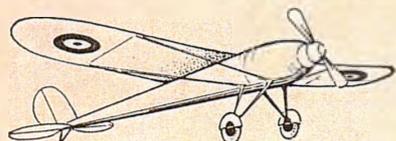
## Petites Annonces

4 fr. la ligne  
(2 fr. pour les Abonnés)

Nos lecteurs ne seront pas surpris de ne trouver ici aucune annonce, car c'est le premier numéro du « *Modèle Réduit d'Avion* ». Ils sauront, en tous cas, qu'ils peuvent, par cette voie, lorsqu'ils en auront besoin, toucher à peu de frais, tous leurs camarades Modelistes de France et des colonies et même les annonceurs.

Nous prions nos lecteurs de bien vouloir nous excuser du retard apporté à la parution de ce premier numéro, retard dû à un cas de force majeure survenu au dernier moment.

LA PLUS BELLE COLLECTION DE MODÈLES POUR LES AMATEURS D'AVIONS-JOUETS



LES MODÈLES  
**AVIONS DE FRANCE**

sont incomparables par leur simplicité, leur robustesse, leur facilité de vol, leurs performances et leurs prix.

**EN VENTE PARTOUT**

*Dépôt et Renseignements*  
**5, Square de Châtillon, 5  
PARIS (XIV<sup>e</sup>)**

Envoi du Catalogue sur demande (Joindre timbre 0,15)

Avion de France, envergure 70 cm	55 fr.
» » 56 cm	39 fr.
Biplan " Mon Coucou " envergure 38 cm	25 fr.
" Le Roitelet " nouveau modèle, envergure 44 cm	16 fr.
Avion Monoplan, modèle réclame, envergure 43 cm	10 fr.
" Le Papillon ", curieux avion d'appartement, (1 gr. 70)	10 fr.

# CABINET PASCAL

Contentieux Civil et Commercial

Spécialistes pour Questions Fiscales et Assurances

**Constitutions - Secrétariats et Liquidations de Sociétés**

CORRESPONDANTS DANS LE MONDE ENTIER

Consultations gratuites pour les abonnés du " MODÈLE RÉDUIT D'AVION "

46, rue Pierre-Charron.

Tél. BALZAC 20-31 32-33

**Les Avions " TRIANON "**  
**Les Planeurs " VAUVILLE "**

LES MAQUETTES VOLANTES

du " Potez 36 " du " Morane 230 "  
du " Farman 402 "

  
sont des jouets aériens

— incomparables —

En vente dans les Grands Magasins et Maisons de Jouets



VOUS VISITEREZ LE

XV<sup>me</sup>

# Salon de l'Aviation

qui se tiendra au Grand Palais du 13 au 29 novembre 1936