

IL Y A 50 ANS... LA RENAISSANCE DU MODÉLISME EN FRANCE

Jean Guillemard

Dans le numéro de l'hebdomadaire *Les Ailes* daté du 24.11.1932 paraissait une nouvelle rubrique, « les modèles réduits », faisant suite à l'annonce de la création d'un concours pour 1933 avec attribution de la « Coupe des Ailes ».

La rubrique était confiée à M. Marcel Chabonnat qui acceptait d'offrir son expérience de vingt-cinq ans de travaux et essais en tant que modéliste, mais aussi en tant que technicien à la grande soufflerie d'Issy-les-Moulineaux.

Nous disons bien « renaissance » du modélisme, car depuis la disparition de l'Association Française Aérienne (AFA), l'activité modéliste « avion » avait cessé ; cependant, on peut dire que, de tous temps, les chercheurs s'étaient préoccupés de construire des modèles réduits de machines volantes.

Ne dit-on pas qu'en 450 avant J.-C., un mathématicien, Archytas de Tarente, aurait réalisé une « Colombe » qui aurait réellement quitté le sol !

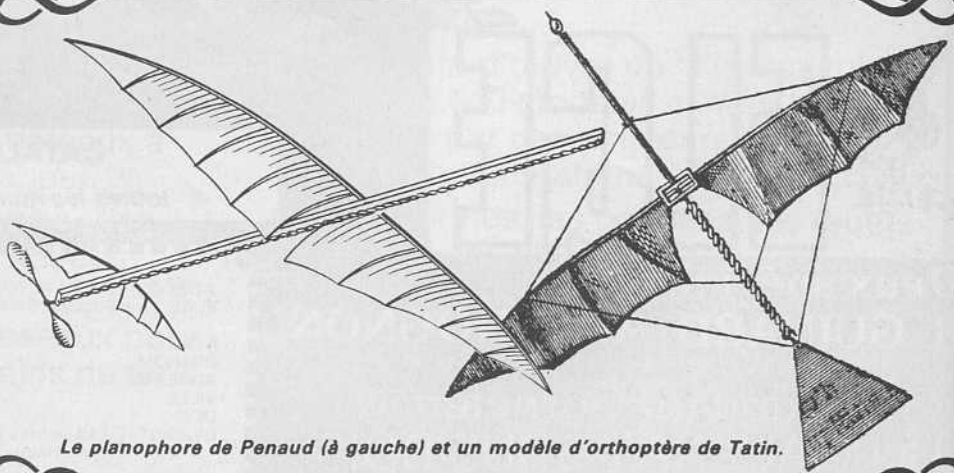
Puis, ce fut la période « préhistorique » du modélisme avant les premiers vols grandeur illustrés par les modèles de Henson 1843, Stringfellow 1848, etc., et plus tard Alphonse Penaud qui, en 1871, présente aux membres de la Société française de navigation aérienne un appareil qui réalise le premier vol libre et stable effectué par un aéroplane.

Penaud est en outre l'inventeur du moteur caoutchouc en torsion, du plan stabilisateur horizontal, du dièdre et de bien d'autres découvertes. En 1880, Tatin essaie un avion

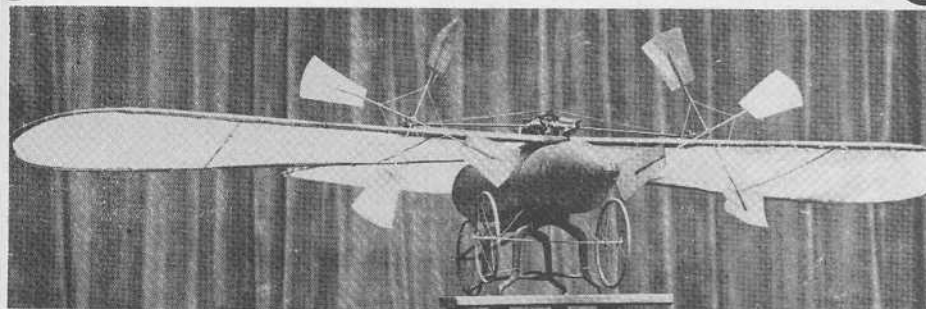
à moteur à air comprimé, en course circulaire à Chalais-Meudon, et accomplit quelques vols... « passant même au-dessus de la tête des spectateurs... » (l'original est conservé au Musée de l'Air).

Parallèlement à la construction et aux premiers vols de vrais avions, la construction de modèles se développe et devient très active, des commentaires paraissant dans les journaux comme *l'Aérophile*, *l'Aéronaute*, etc.

Des magasins de fournitures sont créés : l'Aérienne, le Petit Aviateur, etc. Avant d'établir les plans de la fameuse Antoinette, MM. Levavasseur et Ferber réalisent un modèle à moteur caoutchouc qui leur permet d'étudier le profil d'aile qu'ils construiront ensuite.



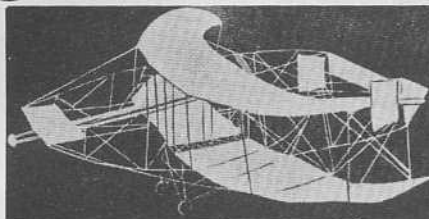
Le planophore de Penaud (à gauche) et un modèle d'orthoptère de Tatin.



Une pièce historique du Musée de l'Air : l'appareil de Tatin, construit en 1879 (photo extraite de la « Revue des Modèles Réduits » de décembre 1935).

Premier concours

C'est en 1905 que l'Aéro-Club de France organise un grand concours dans l'illustre galerie des machines ayant survécu à l'Exposition de 1900. Jusqu'en 1914, les concours vont se succéder et les lauréats portent des noms qui vont s'illustrer dans la grande aviation. Louis Peyret, Paulhan (qui gagne une cellule d'avion Voisin !), les frères Dolfus, etc.

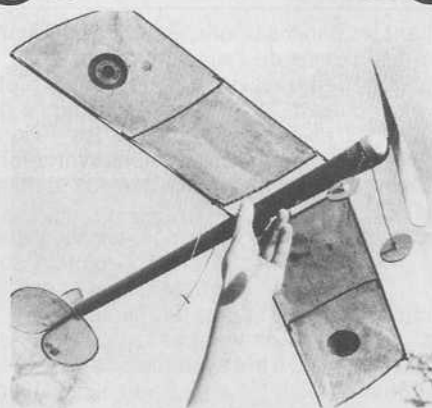


L'aéroplane biplan des frères Dolfus (1908).

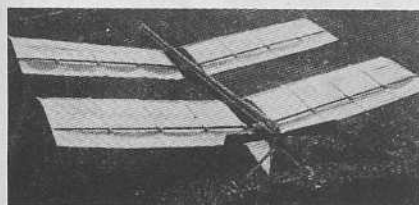
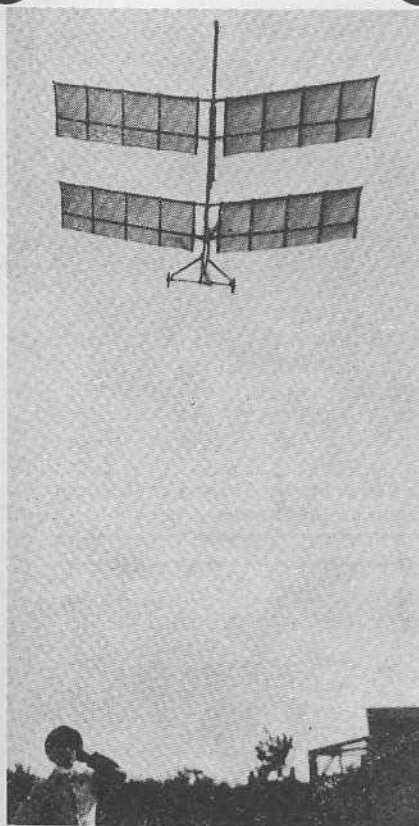
La coupe Gordon-Bennett remportée par M. Noble avec 450 mètres (!) clôt cette période avant les hostilités de 14/18.

La reprise

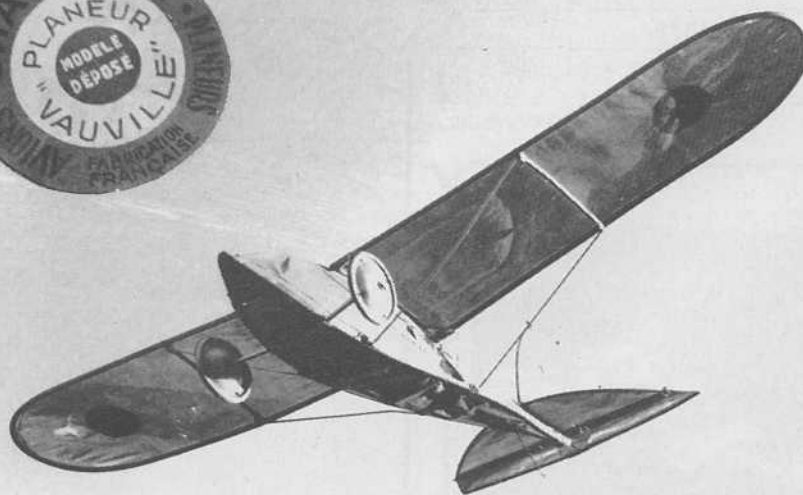
Il faut attendre 1920 pour voir un concours à Vincennes où les planeurs sont lâchés d'un ballon captif à 100 mètres de hauteur. Abrial est classé premier avec un vol de 25 s 3/5 (vingt-cinq secondes !). La coupe Bennett est encore gagnée par M. Noble avec 351 mètres. En 1923, M. Chabonnat remporte les concours de l'AFA avec un vol de 3 mn 30 s. L'année 1926 voit la fin des concours.



De haut en bas, l'Oiseau de France d'André Noble qui s'est illustré lors de la coupe Bennett ; dessous, la boîte de construction (déjà !) de ce modèle ; enfin, le curieux avion canard Alma (photos de la collection des jouets anciens de Philippe Lepage).



L'appareil de Louis Paulhan au sol, puis en vol. C'est avec celui-ci qu'il gagna en 1905 le concours de l'Aéro-Club de France avec un vol de 25 mètres. Caractéristiques : 1,75 m d'envergure et 2 500 g !



Le planeur Vauville de M. Chabonnat avec son macaron « modèle déposé » (photo de la collection des jouets anciens de Philippe Lepage).

Le désert

Durant les années trente, les jeunes passionnés des choses de l'air, comme on disait à l'époque, ne trouvaient que des jouets prêts à voler : la série des Oiseaux de France de Noble, les planeurs Vauville et les Avions Trianon de Chabonnat, les avions Warneford d'origine britannique et le curieux canard Alma.

Les deux premiers nommés faisaient des démonstrations le jeudi, soit à Bagatelle, soit aux Tuileries, et entretenaient ainsi la flamme modéliste auprès des jeunes.

Les revues aéronautiques avaient cessé toute rubrique ; il n'y avait plus de livres traitant du modélisme. « A la Source des Inventions » restait le seul magasin à offrir du matériel plus ou moins adapté : des baguettes de peuplier tranché, du caoutchouc carré n° 18, des hélices en hêtre marque « Centrale » de Valentin (fabriquant depuis 1909), des tubes d'aluminium à partir de 3 mm de diamètre extérieur, quelques modèles de roues en alu ou en bois tourné... Pour le reste, il fallait se débrouiller : le rotin, la soie, l'enduit, le contre-plaqué fin...

Aussi, pendant longtemps, nous pataugions dans des élucubrations insensées, comme par exemple des ailes recouvertes de feuilard d'aluminium ou de mousseline tendue à la gélatine !

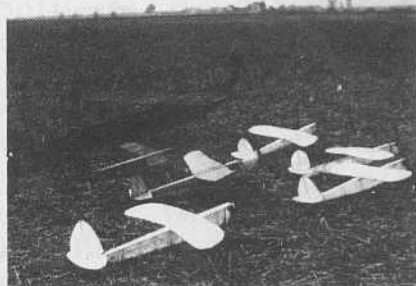
1933 : c'est reparti

Aussi, quand *les Ailes* entament leur rubrique hebdomadaire, Chabonnat, avec un petit planeur en bristol, nous initie aux réglages, au choix d'un terrain, puis à la construction de modèles à moteur caoutchouc de plus en plus évolués, du simple tube d'aluminium jusqu'au fuselage avec couples et quatre longerons de l'Aile 120 et une aile à profil plat.

Parallèlement, le journal *Benjamin* de Jaboune, alias Jean Nohain, publie des plans et organise un concours au Jardin d'acclimatation (à l'intérieur du Scenic Railways !) le 25 mai. Puis, le 2 juillet, sur l'esplanade des Invalides, première grande fête aérienne pour la jeunesse avec « concours d'avions et planeurs (modèles réduits) » (sic) avec une coupe offerte par Mlle Deutsch de La Meurthe.

La Rose des Vents

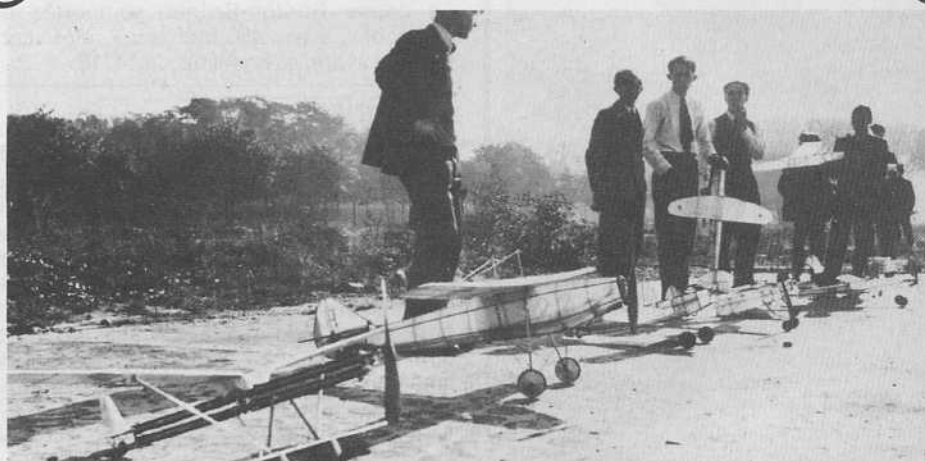
En même temps, un autre événement s'est produit. Le magasin de jouets « A la Rose des Vents », animé par les frères Weber,



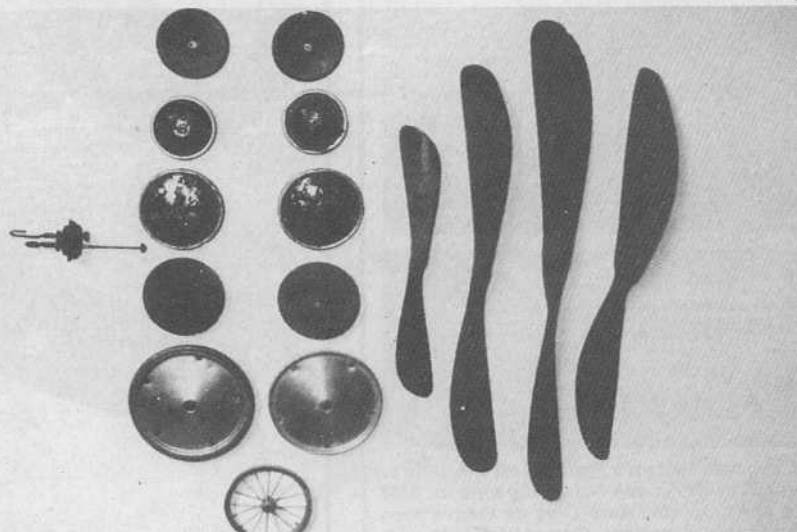
Une escadrille dans la plaine de Brie pour les essais juste avant la Coupe des Ailes. Le grand monoplan noir est celui d'André Noble, second à la Coupe.



Après la coupe Deutsch de la Meurthe en 1933 aux Invalides : premiers Jogueur-Freville, et second Robert Guillemard. La photo fut prise devant La Rose des Vents.



Quelques-uns des 91 modèles présentés à la première Coupe des Ailes en octobre 1933 sur le polygone de Vincennes.



Quelques roues et hélices types de 1933 appartenant à la collection personnelle de Jean Guillemard.

eux-mêmes anciens modélistes, ouvre un département fournitures pour modélistes. Mais surtout, ce qui est important, c'est l'accueil réservé au client qui devient sur-le-champ un ami ; les pages de notre *Modèle Mag* ne suffiraient pas à narrer la discussion des coups dans le sanctuaire du sous-sol où l'on accédait par une trappe dissimulée sous le comptoir. C'est ainsi que se sont groupés des anciens et des jeunes qui formèrent le premier club modéliste, « l'Escadre de la Rose des Vents », dont les statuts furent déposés le 6 février 1934 (date historique puisque, ce soir-là, se déroulaient les sanglants événements à Paris, place de la Concorde).

L'apothéose

Le 1^{er} octobre, sur le polygone de Vincennes, alors vaste champ de manœuvres sableux, ce fut la Coupe des Ailes : quatre-vingt onze appareils engagés. Après une cinquantaine de départs, un Britannique se classe premier, écrasant tous les concurrents français, avec un vol de 1 mn 44 s et, hors concours, de 2 mn 12 s.

La technique française

Jusqu'à la Coupe des Ailes et l'intrusion de ce représentant d'outre-Manche, nous étions encore sous l'influence des anciens de la période 1920 et sans aucun contact avec ce qui se faisait à l'extérieur (la Coupe Wakefield était créée depuis 1929).

On nous disait qu'il fallait faire grand (déjà les p'tits gros !) pour avoir un rapport poids de construction - poids de caoutchouc raisonnable. Les matériaux dont nous disposions étaient du « lourd »... baguettes de peuplier présentées en plaques tranchées de 3 x 3 minimum. Si on savait dépiquer les stores de bois, on récupérait des baguettes de sapin de 2 mm de diamètre... ma grand-mère n'a jamais compris pourquoi son store rapetissait ! En refendant les baguettes d'électricité, on obtenait quelquefois, quand le fil était bien dans le sens, quelque chose d'utilisable comme longeron.

Au cours des visites d'usines organisées par les aéroclubs scolaires « Bergeron », on glanait des chutes de contre-plaqué pouvant descendre à 1 mm d'épaisseur.

Le tube d'aluminium était un matériau de base. M. Noble en était d'ailleurs un spécialiste puisque le modèle qu'il présentait à la Coupe des Ailes était entièrement en tubes (fuseiage et aile haubannée recouverte de soie teintée à l'encre de chine !). L'envergure était voisine de deux mètres (il réalisa un vol de 1 mn 5 s).

Le rotin de 3 ou 4 mm servait pour les ailes et les empennages, qui recevaient un recouvrement en tarlatane enduite de gélatine — par temps humides, c'était le désastre !

Le moteur caoutchouc était constitué par du fil carré n° 18 provenant des fabricants de tissus élastiques. Les écheveaux étaient rarement lubrifiés. Quelques initiés utilisaient la Talcoline des « Oiseaux de France » dont la formule « secrète » était jalousement gardée. Les hélices fabriquées par Valentin, marque « Centrale », offraient une large gamme de diamètre de fabrication très soignée en hêtre, mais toutes au même pas relatif. Les roues étaient le plus souvent en du embouti et rivé, plus rares celles en liège, mais beaucoup tournées dans du hêtre — ne

disait-on pas que pour améliorer la stabilité, il fallait des roues lourdes !

C'est avec ce matériel que les modélistes français allaient s'affronter. Beaucoup de concurrents de province avaient travaillé en dehors de l'influence parisienne comme Millet de Toulouse, Collgate avec le plus grand

monoplan aile médiane, Nagle avec son modèle à aile surbaissée, Genay de Casablanca.

Les modèles devaient décoller du sol sur une piste réalisée sur les anciens soubassements de baraques (baraque Villegrain) jonchés de cailloux et parsemés de crevasses et d'her-

LES MODELES REDUITS

J. Howdale a gagné la "Coupe des Ailes"

Le Challenge Interclubs est remporté par les Aéro Clubs scolaires (École Bréguet)

En organisant leur concours, « Les Ailes » entendaient démontrer l'intérêt du modèle réduit et mettre en valeur la qualité des petits appareils bien construits. Ce but a été atteint : plus de soixante-dix modèles ont été réunis à Vincennes et une cinquantaine d'entre eux ont disputé la « Coupe des Ailes ».

La première « Coupe des Ailes », organisée par notre journal et disputée dimanche matin, de 9 à 12 heures, sur le polygone de Vincennes, a connu un très joli succès. Il faisait beau, très beau, et sur les quatre-vingt-onze petits appareils régulièrement engagés, plus de soixante-dix étaient présents sur le terrain.

Un public, composé de deux à trois mille personnes, a suivi l'évolution des machines et a témoigné à leur égard d'un très vif intérêt.

A 9 heures, les premiers départs eurent lieu, contrôlés par notre collaborateur André Frachet, qui avait assumé toute l'organisation de l'épreuve, et par M. Georges Léon, qui avait bien voulu remplir les fonctions de chronométrateur. Ils furent aidés dans leur tâche par les commissaires de l'Aéro-Club de Vincennes, dont le concours empressé nous fut précieux. Que tous ceux qui nous ont prêté leur appui trouvent ici nos vifs remerciements.

Il faut dire tout de suite que si soixante-dix appareils furent rassemblés à Vincennes, une cinquantaine seulement prirent officiellement le départ. Les autres manquaient de mise au point et furent endommagés au cours d'essais préliminaires. La plupart des petites machines, presque toutes fort intéressantes, étaient d'ailleurs insuffisamment au point, les unes se déréglant au premier atterrissage, les autres, achevées hâtivement, n'ayant, en fait, jamais été réglées. C'est la première et grande leçon de notre concours : ce qui est vrai pour les épreuves d'avions en grandeur, l'est aussi pour les compétitions de modèles réduits ; il faut connaître le règlement, construire un appareil approprié à la nature de l'épreuve et ne pas le terminer la veille de cette épreuve.

La « Coupe des Ailes » a été très brillamment remportée par l'appareil n° 65 de M. J. Howdale, appareil de construction anglaise, l'un des plus petits qui aient été présentés. L'appareil de M. Howdale a volé, une première fois, 1 minute 05 secondes ; une seconde fois, 1 m. 44 s. Dans un troisième essai, officieux celui-là, il a tenu l'air 2 m. 12 sec. après être monté certainement entre 60 et 80 mètres de haut. L'appareil de M. Howdale appartenait à l'écurie Warneford ; il était une émanation des productions de cette firme. Ce n'était pas cependant un appareil du commerce ; sa construction, légère et parfaitement indéformable, était à tous points de vue très remarquable. Après celui-là, c'est le grand monoplan de M. Noble qui a réalisé la meilleure performance (1 min. 5) ; elle fut malencontreusement interrompue par l'accrochage de l'appareil avec un arbre. En le dégageant de sa délicate position, l'avion fut endommagé. C'était, avec le monoplan de M. L. Collette (n° 38) le plus grand qui ait été présenté dimanche.

On ne peut citer ici tous les appareils qui volèrent correctement et qui représen-

tèrent un bel effort de la part de leurs constructeurs. Ils sont trop. Nous voulons cependant faire une exception en faveur du jeune G. Weissler (n° 25), apprenti de treize ans et demi, qui construisit, seul, de lui-même, son avion, y compris l'hélice métallique et dont le travail et l'enthousiasme persévérant méritaient un hommage particulier. Citons encore pourtant parmi ceux qui accomplirent les meilleurs temps, le n° 20 de M. Chabonnet, le n° 29, second appareil présenté par M. Howdale, le n° 28 de M. Müller qui se classe premier des amateurs français, le n° 6 de M. BenNET, autre concurrent anglais, le n° 38 de M. Collette, déjà nommé. M. Müller se voit attribuer le Prix Georges-Dreyfus et M. Collette le Prix A.N.F.-Les Mureaux.

On regrettera sans doute de voir les deux premières places revenir à des professionnels alors que les amateurs méritaient, plus que tous autres, d'être encouragés et récompensés. Evidemment... Mais, d'une part, il est bien difficile de distinguer le professionnel de l'amateur — celui-là pouvant toujours se faire représenter par celui-ci — et d'autre part, l'objet d'un concours comme celui que nous avons organisé étant de faire surgir et de récompenser l'appareil qui vole le mieux. L'appareil de M. Howdale, on le répète, n'est pas un appareil du commerce : il était léger, robuste, indéformable, bien centré, toutes choses qui sont à la portée des amateurs.

Ce concours est le premier qu'aient organisé *Les Ailes*. Son succès nous incitera à le répéter, vraisemblablement au printemps prochain. Que d'ici là, on nous envoie des suggestions ; elles seront bien accueillies et appliquées dans la mesure du possible.

Enfin, terminons en remerciant tous ceux qui ont collaboré à ce succès : les concurrents, les donateurs, les commissaires. Tous ont droit à notre gratitude qui leur est acquise.

Le palmarès

Sous réserve des vérifications d'usage, les résultats de la compétition sont les suivants :

- 1^{er} : J. HOWDALE I (N° 65), 1'44", remporte la « Coupe des Ailes » ;
- 2^e : A. NOBLE III (N° 17), 1'5", une médaille des « Ailes » ;
- 3^e : M. CHABONNET (N° 20), 32" 3/5, une médaille du Touring-Club de France ;
- 4^e : J. HOWDALE II (N° 29), 50", une médaille de l'Aéronautique-Club de France ;
- 5^e : G. MULLER (N° 28), 47" 2/5, une médaille de l'Aéronautique-Club de France ;
- 6^e : G. BENNET (N° 6), 47", Prix Lemerrier Frères ;
- 7^e : L. COLLETTE (N° 38), 33" ;
- 8^e : P. LEGROS (N° 55), 29", remportent chacun un baptême de l'air de la S.D.A. ;
- 9^e : H. JOUET (N° 39), 28" ;
- 10^e : R. GUILLEMAUD I (N° 58), 23" ;
- 11^e : R. GUILLEMAUD II (N° 13), 20" ;
- 12^e : G. WEISSLER (N° 28), 17" 2/5, rempor-



Réunion des modélistes de La Rose des Vents.

Avec les moyens du bord, on pratiquait déjà assidûment !

bes. Si vous aviez le malheur de rouler trop longtemps, c'était la pirouette et généralement tout se trouvait déréglé.

En tête des Français, les rivaux de toujours. Noble avait son énorme oiseau noir à l'hélice de quelque 50 cm de diamètre actionnée par une ribambelle d'écheveaux en parallèle (au moins une dizaine !) avec autant de pignons attaquant l'hélice remontée à la main (pauvres dents de pignons). L'appareil, très fragile, volait majestueusement en ligne droite et, le jour de la coupe, devait terminer en haut des arbres après un vol de 1 mn 5 s qui aurait dû se prolonger bien plus si on se réfère aux essais auxquels nous avons assisté dans la grande plaine de la Brie.

M. Chabonnat présentait un modèle du genre « Trianon Ailes 120 » qui ; si mes souvenirs sont exacts, devait avoir deux écheveaux en parallèle ; un vol très stable de 52 s lui donnait la 3^e place.

Derrière les « leaders », on dégringolait au-dessous de 30 s avec l'équipe de la Rose des Vents : 8^e Pierre Legros en 29 s, 9^e Joquet en 26 s, 10^e Guillemard en 23 s. Je vous laisse imaginer les « performances » des soixante-dix autres appareils présents sur le terrain !

Dans le lot, à l'écart, un modèle venu d'outre-Manche, de dimensions modestes, devait créer la plus grosse surprise et être le point de départ d'une véritable révolution pour nous sortir du marécage où nous pataugions avec des matériaux inadaptés et des techniques surannées. Ce modèle dépassait régulièrement la minute à chaque vol : 1 mn 05 s et 1 mn 44 s, et un troisième vol hors concours de 2 mn 12 s. C'était le gagnant de cette dernière Coupe des Ailes.

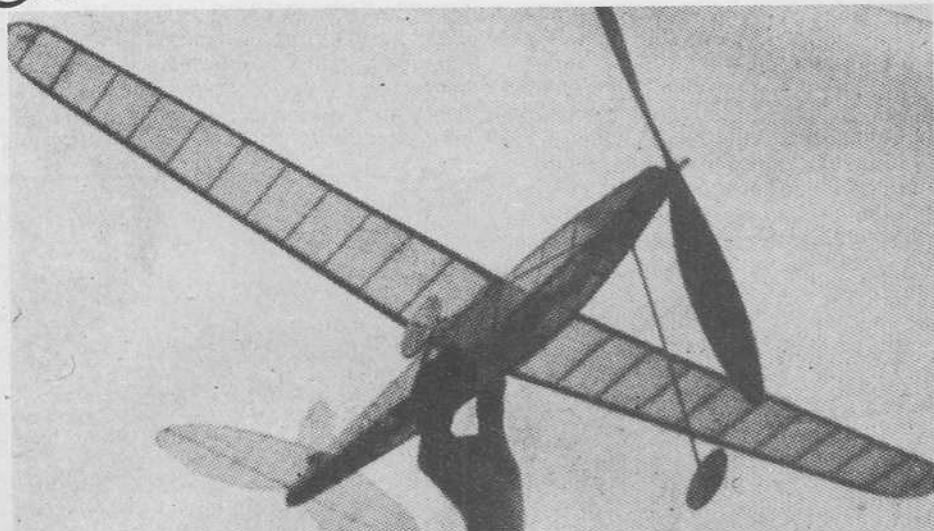
La bombe britannique

Engagé sous le nom de Howdale, le représentant en France des avions Warneford, ce modèle était en fait construit et présenté par Bullock, un spécialiste de la Coupe Wakefield.

Son modèle devait avoir une envergure de 80 à 90 cm, le plus petit des modèles présents, mais que de révélations pour nous, Français. Après son décollage, l'appareil grimpait en spiralant, dérivant lentement avec le faible vent de cette splendide journée d'automne.

On devait retenir :

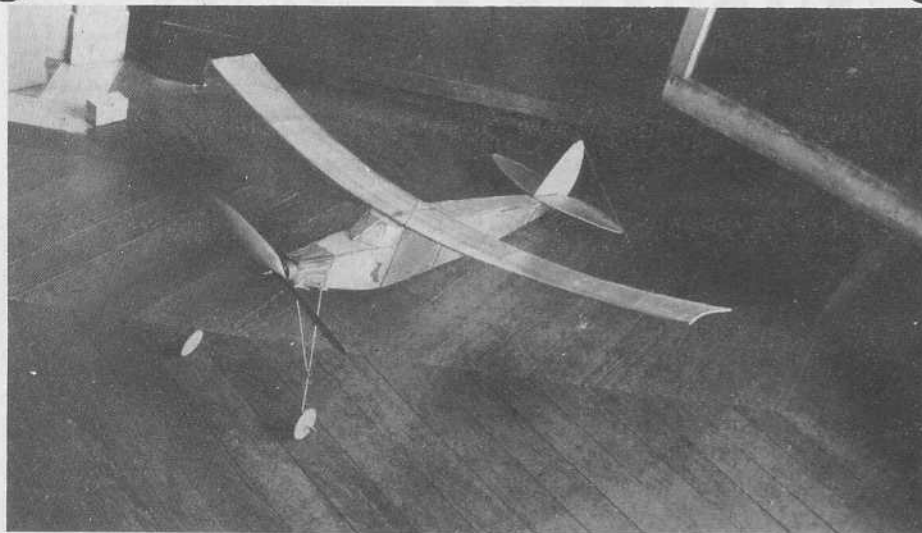
- l'excédent de puissance,
- la grande légèreté grâce à l'emploi d'un bois inconnu : le balsa,
- l'écheveau de caoutchouc (fil plat 6,35 x 0,8) plus long que la longueur entre crochets,
- remontage tendu, à l'aide d'une chignole,
- arrêt automatique du déroulement pour que l'écheveau reste tendu dans le fuselage



La bombe britannique ! C'est le modèle de Bullock qui fit sensation à la première Coupe des Ailes en 1933... il y a 50 ans. Une révolution technique pour les modélistes français, et l'apparition du balsa.



Les avions des Frères Guillemard pour la Coupe de 1933 : parmi ce qui se faisait de mieux.



Un modèle du signataire pour la première coupe Wakefield française en 1934. Des vols de plus de 17 minutes : le progrès est en marche !



Que de monde pour la seconde Coupe des Ailes en 1934. Le modélisme est alors en route pour ce que nous connaissons aujourd'hui.

et ne décentre pas l'avion,
— hélice de grand diamètre à larges pales (en balsa) se débrayant et tournant en roue libre.

Ces techniques étaient classiques en Grande-Bretagne depuis 1930!

Le moment de stupéfaction passé, il a fallu se mettre au travail. Après beaucoup de recherches, on trouve du balsa, mais des blocs de très mauvaise qualité (isolation de frigo). Il faut apprendre à le débiter, etc. Ce n'est vraiment qu'un an après que l'on peut commencer à l'utiliser pour les nervures.

Les premiers clubs

Cette réunion des modélistes de province et de Paris montrait que le mouvement n'était pas mort et ne demandait qu'à redémarrer. André Frachet, des Ailes, réunit les principaux participants de la coupe, mais tout de suite, deux groupes s'affrontent et c'est ainsi que deux clubs sont officiellement déclarés à quelques jours d'intervalle : l'Escadre de la Rose des Vents, virtuellement constituée depuis juillet 1933, et le Club Aéronautique Français de Modèles Réduits (10.2.1934).

Une grande émulation va naître entre les groupes, plus quelques sections de la Ligue aéronautique de France.

Le CAFMR, bien structuré et bien dirigé par son président Catier, va rapidement prendre de l'extension et publie dès mai 1934 un bulletin. A la fin de l'année, un groupe de dissidents de la Rose des Vents va créer avec le CAFMR un grand club national : le MACF (Modèle Air Club de France). Un bulletin mensuel, des clubs affiliés, l'organisation de trois grandes coupes de France et, pendant dix ans, sous la direction de M. Catier, c'est une véritable fédération modéliste avant la lettre mais qui ne sera jamais reconnue par les pouvoirs aéronautiques de l'époque, pour qui le modélisme reste un jouet pour de doux dingues qu'il fallait mettre sous tutelle.

50 ans plus tard

Heureux modélistes de 1983, vous avez une fédération reconnue, vous avez un réseau de détaillants, vous avez des terrains (hum, n'insistons pas !), vous avez des grandes manifestations, vous avez la radiocommande, etc. N'oubliez pas ceux qui ont bataillé pendant longtemps contre l'obstruction des pouvoirs officiels aéronautiques.

Dans ce rapide rappel du passé qui, je l'espère, n'aura pas trop fait « ancien combattant », j'ai peut-être omis certains événements ou détails, mais la mémoire des « septante ans » est défaillante. Ce sera donc avec un vif plaisir que nous recevrons les rectifications et compléments de cette fabuleuse époque des pionniers du modélisme.