

## Rapprochons l'avion du client moyen

Il faut réagir vigoureusement contre la tendance qui veut que l'on construise toujours plus puissant, plus lourd, plus cher.

Si l'on offrait à un ingénieur de construire un hydravion de 40 tonnes ou un petit avion démocratique de 15.000 francs, que choisirait-il ? Sans aucune hésitation, le 40 tonnes, parce qu'il aime son métier et qu'il estime que, dans ce poids, il pourra bien placer une vingtaine de tonnes de mécanique astucieuse qui le satisferont pleinement. En somme, c'est de l'Art pour l'Art.

Et pourtant, si un 40 tonnes est une belle chose, ses conséquences sont assez limitées : il traversera l'Atlantique, soit ; il livrera le courrier américain, d'accord ; mais à chacun de nous il n'apportera rien, alors qu'au contraire le petit avion démocratique de 15.000 francs peut changer complètement la situation, si précieuse actuellement, de l'Aéronautique, d'abord en amenant les Français à l'Aviation, ensuite en créant cette conscience aérienne sans laquelle on ne fera jamais rien de grand.

Le temps des conférences est révolu ; maintenant, il ne faut plus raconter des histoires à ceux qui aiment l'Aviation ; il faut les faire voler ; et pour appliquer au plus grand nombre cette doctrine, qui a le mérite d'être directe, il faut un appareil bon marché. C'est pourquoi nous faisons campagne pour l'avion de moins de 100 kilos. C'est une formule. Nous l'avons choisie comme une réaction à la tendance de faire toujours plus puissant, plus lourd, plus cher, tendance qui éloigne l'avion du client moyen.

L'avion bon marché sera plus difficile à réaliser qu'un 40 tonnes, toutes proportions gardées. Il nécessitera plus de génie, si l'on peut employer ce mot. Rien ne devra être médiocre, tous les problèmes devront être étudiés et, en particulier, ceux de la sécurité et de la facilité de pilotage. Pour un ingénieur de grand talent, il y a là une belle tâche qui suffira à lui assurer la célébrité. Pour notre part, nous ferons tout ce qui est nécessaire pour la lui assurer.

Maurice VICTOR.

## Notules Techniques...

■ C'EST AUJOURD'HUI, à dix-huit heures, dans un des salons de l'Aéro-Club de France, que se réunit pour la première fois, « l'Association d'Etudes Technique des AILES ». Au programme : discussion des statuts, nomination du bureau et des commissions, élaboration de la méthode de travail de l'association.

■ LE NOUVEAU FLEETSTER construit, aux Etats-Unis, pour les « Transcontinental and Western Air » fait maintenant ses essais en vol sur les lignes. Cet avion construit pour sept passagers, équipé d'un moteur « Hornet » surcomprimé de 600 CV., a réalisé, sur un parcours de 2.500 km. environ, la vitesse de 246 kmh. Sept avions de ce type ont été commandés par les « T. W. A. ».

■ LE « DRAGON ». Le 20 décembre, le premier de De Havilland « Dragon » a volé de Stag Lane à Romford et a été livré à M. Harold Woods, chef pilote des « Hillmann's Airways ». Le « Dragon » est un biplan à mâts verticaux équipé de deux moteurs Gipsy « Major ». La cabine est, paraît-il, très silencieuse, confortable et d'une grande visibilité.

Cet appareil dont le poids à vide, quand il est équipé pour six passagers, est de 1.045 kg., a un poids total de 1.910 kg. Vitesse maximum : 208 kmh. Vitesse de croisière : 177 kmh.

Deux aspects de l'avion Beechcraft, de transport rapide, que nous décrivons page 4.



LES AILES S'OUVRENT

# Le monoplan "tandem" Louis Peyret, type VI

Monoplan de sport et de tourisme, moteur A. B. C. "Scorpion" de 34 CV à 2.300 tours

ALLAUBERT, Louis Peyret étonne pilotes et mécaniciens par la façon dont il conduit les essais de son monoplan « tandem ». L'appareil, dont les lignes furent rendues célèbres par le regretté Maneyrol, présente d'excellentes qualités de vol ; son constructeur, qui est aussi son pilote, offre cette caractéristique curieuse d'avoir appris à piloter avec lui et, sans être un « as » du manche à balai, Louis Peyret est devenu un excellent pilote et ce sont, du reste, ses départs à l'américaine, sur le ciment, qui lui ont acquis une juste réputation.

L'histoire du « tandem » est bien curieuse. Depuis toujours, Louis Peyret avait une idée fixe, une marotte ; il voulait construire un appareil volant dont les ailes seraient disposées l'une derrière l'autre. En 1904 — la préhistoire de l'Aviation — Louis Peyret, qui avait une vingtaine d'années, participe au grand concours de modèles réduits organisé à la Galerie des Machines. Ils étaient quatre concurrents : Dargent, qui représentait les appareils du colonel Renard ; Henrion, ceux de Kappeler ; Burdin, ceux du capitaine Ferber ; et Peyret, avec le « tandem ». Les essais furent sensationnels. Les modèles, lancés du haut d'un échafaudage, rentraient dans les vitrages ou faisaient des voltes imprévues qui les précipitaient contre les portes. Peyret réussit à faire atterrir convenablement son engin et c'était déjà un gros succès.

Puis il alla à Chalais-Meudon, comme sapeur, avec le capitaine Ferber. Là, avec Louis Paulhan, il construisit un premier planeur qui fut réduit en tout petits morceaux à la fin de la deuxième glissade ; puis un second. Quelques années passèrent. En 1907, Louis Peyret collabore avec Blériot, qui construit un « tandem ». C'est du reste avec cet appareil que le grand précurseur réussit son premier vol. Malheureusement, le moteur de 24 CV fut remplacé par un 60 CV. Un jour, Louis Blériot partit en chandelle avec tout le moteur ; il coupa le contact pour remédier à ce phénomène imprévu et... rectifia intégralement le « tandem ».

Malheureusement, au lieu de perfectionner l'appareil, Louis Blériot changea de formule et s'orienta vers le type avec lequel il devait traverser la Manche. La question du « tandem » retomba dans l'oubli.

Il fallut une conférence de l'A. F. A. à la Brasserie de la place de l'Hôtel-de-Ville pour redonner de la vie au « tandem ». A un concours de modèles réduits, toujours organisé par l'A.F.A., en 1921, Louis Peyret remporta la victoire avec une maquette établie suivant sa formule. En 1922, c'est le congrès de Combrasse. Louis Peyret veut y participer et, pour son ami Maneyrol, qui doit être son pilote, il prépare un « tandem ». Arrivé en retard, Peyret est victime du mauvais temps ; l'appareil réussit toutefois ses épreuves de qualification et descend du sommet du Puy de Combrasse, par une journée sans vent, en 53 secondes. Un mois après, on revint à l'Iford-Hill, où ils participèrent au concours du

Daily Mail. Il s'agit de battre le record de 3 h. 10 de l'Allemand Martens, performance considérée par tous comme prodigieuse.

Naturellement, le « tandem » était considérée avec beaucoup d'ironie par tous les concurrents. On se demandait même par quel miracle aérodynamique le constructeur espérait faire tenir son appareil en l'air.

Pendant ce temps, Peyret et Maneyrol dressaient leurs batteries ; ils décidèrent que pour piloter le « tandem », Maneyrol se mettrait tête au vent et se laisserait craver le long de la falaise, soit d'un côté, soit de l'autre. Le dernier jour, par très mau-

La mise au point de l'appareil et l'apprentissage du pilote furent menés de front avec un grand succès, puis aucune avarie ne fut enregistrée, Louis Peyret avait volé en 1910, mais il n'avait pas son brevet de pilote et, depuis 1912, il n'avait jamais touché à un manche à balai.

De février à décembre 1931, les essais furent poursuivis méthodiquement le samedi après-midi et le dimanche, c'est-à-dire pendant les heures de repos. D'abord, des lignes droites ; ensuite des virages, un peu « vaseux » au début, puis très corrects. Le vol avec le moteur Sergant était amusant, agréable et jamais dangereux, grâce à la grande défense de l'appareil.

Pourtant, comme il fallait obtenir le permis de navigabilité et par conséquent effectuer les performances imposées dont une certaine montée à 360 mètres en 3 minutes, Louis Peyret décida de changer son moteur et de le remplacer par un A.B.C. qui ne pesait pas plus lourd, mais qui développait plus de 30 CV. S'il fallait en effet 6 CV pour voler au minimum de puissance, avec le Sergant de 16 CV, il ne restait pas assez d'exécédent pour monter suffisamment vite. Ce résultat fut obtenu avec l'A.B.C., bien que l'adaptation d'une hélice tournant vite sur un appareil lent fut assez mauvaise.

Louis Peyret arriva à la Technique le 21 novembre. Comme ses câbles de commande n'étaient pas doubles, il fit des essais de maniabilité avec un aileron débranché, monta à 1.500 mètres pour descendre en un vol plané qui dura 21 minutes, s'élança sur la base à la vitesse de 164 kilomètres à l'heure. Maintenant, il reste à effectuer la montée à 360 mètres et le franchissement de l'obstacle de 20 mètres, 600 mètres après le départ.

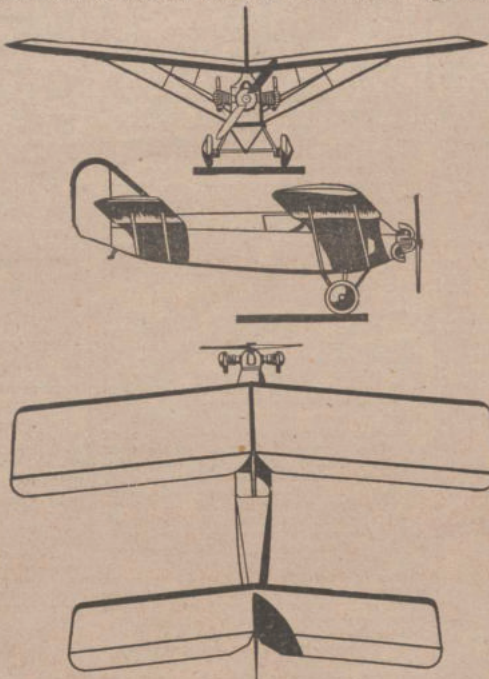
A signaler que le moteur A.B.C. a été équipé en double allumage, avec deux magnétos entièrement indépendantes, par les soins de Louis Peyret.

Les avantages de la formule « tandem » résident dans une grande facilité de conduite, une sécurité considérable et un pilotage agréable, grâce à l'importance des ailerons dont la surface atteint le quart de la surface portante. Ces ailerons, qui existent aux deux paires d'ailes, agissent symétriquement ou différenciellement, selon qu'ils contrôlent le gauchissement ou la profondeur.

La disposition des ailes en tandem offre, en outre, l'avantage de permettre une plus grande latitude dans la position du centre de gravité qui peut se déplacer de 35 à 95 % de la profondeur de l'aile avant, c'est-à-dire d'un mètre, sans que le pilotage devienne dangereux.

A titre d'exemple, on peut dire que l'appareil, monoplace, a décollé avec M. et Mme Peyret à bord, et a effectué deux tours de terrain dans ces conditions, sans que le pilote ait eu l'impression que quelque chose avait été changé dans les réglages de la machine.

Grâce à ses grands ailerons, le « tandem » reste parfaitement contrôlable aux angles d'incidence élevés ; on ne s'aperçoit



vais temps, Maneyrol tient l'air 3 h. 22. Le record de Martens est battu de 12 minutes. Il ne faut pas s'imaginer que cette performance fut effectuée sans histoire ; Maneyrol, à un moment, était à 100 mètres en dessous de la crête et à 20 mètres au-dessus du sol... « Il ramassait l'ascendance avec une louche ».

C'est alors qu'il fut décidé de construire sur la formule « tandem » un avion à moteur. Pour ne pas changer le centrage, Louis Peyret conserva la partie arrière du planeur ; l'aile avant fut agrandie en dimensions et en surface de façon à supporter les 50 kilogrammes du moteur. Cette machine devait sortir en 1924-1925. Divers événements retardèrent sa construction et ce ne fut qu'en 1930 qu'elle apparut sur le terrain de Buc. Le moteur était un Sergant de 16 CV, 4 cylindres en ligne, à refroidissement par l'air.





