

LES AILES S'OUVRENT

# Le monoplan Blériot 110

avion de performances, moteur Hispano-Suiza de 600 CV

Le chef pilote Bossoutrot et son coéquipier Rossi viennent de conduire heureusement, à Oran, le grand monoplan Blériot 110 de performances. Ils vont s'y attaquer, pour commencer, dès que les circonstances atmosphériques le permettront, aux records du monde de distance et de durée en circuit fermé.

Le Blériot 110, œuvre de l'ingénieur Zappata, a été, en effet, spécialement conçu pour réaliser de grandes prouesses. Il présente donc, de ce fait, différentes caractéristiques très particulières.

Son créateur a recherché, tout d'abord, une finesse aérodynamique optimum. Les résultats obtenus au laboratoire, avec une maquette au 1/25<sup>e</sup>, ont permis d'enregistrer une finesse de dix-sept; depuis, ces résultats se sont trouvés confirmés aux cours des vols effectués à Villacoublay.

Mais, à côté de la qualité aérodynamique, se pose un autre problème, non moins redoutable. Il s'agit de la construction qui, pour un appareil de cet ordre, à grand allongement, doit être à la fois très robuste et très légère. Sous ce rapport, également, le Blériot 110 apparaît des plus réussis, car le poids à vide n'est que de 2.500 kilos, alors qu'en ordre de vol le poids total peut largement dépasser 7.000 kilos, tout en conservant à l'appareil un large coefficient de sécurité. La solution adoptée, pour rester dans les limites de poids nécessaires, étonnera peut-être. Car nous ne sommes plus habitués à voir des haubanages souples. Pourtant, les hydravions de la Coupe Schneider présentent cette caractéristique et, avec l'accroissement continu de la vitesse des avions de chasse, peut-être devra-t-on bientôt revenir, pour eux aussi, à ce vieux procédé de contreventement.

L'ingénieur Zappata, que nous questionnons à ce sujet, nous a dit: « Je suis partisan de la voilure haubanée parce que cette solution m'a permis d'utiliser un profil semi-épais; d'une bonne portance, que j'aurais été forcé de rejeter s'il m'avait fallu l'appliquer à une aile cantilever. D'autre part, nous avons pu ainsi obtenir une aile d'un allongement de huit et d'un poids peu élevé. Notez, cependant, que notre appareil possède un indice de sécurité supérieur à celui des appareils ayant déjà fait la traversée de l'Atlantique. »

La position des pilotes, enfin, à l'intérieur du fuselage et à l'aplomb du bord de fuite de l'aile, peut surprendre sur un avion de cette importance. Là, encore, il y a eu le précédent de Lindbergh, et il est bien évident que le Blériot 110 ne peut être et ne sera confié qu'à des pilotes de grande classe. D'ailleurs, la visibilité n'est pas absolument nulle, mais est évidemment très limitée; le voyage de Bossoutrot et de Rossi nous a montré qu'elle était, en tout cas, suffisante. On peut estimer, par ailleurs, que l'équipage sera beaucoup plus en sécurité, à l'arrière, en cas d'accident.

Le Blériot 110 est maintenant à pied d'œuvre; ses possibilités sont très belles; plus de soixante-dix heures de vol et 11.000 kilomètres de rayon d'action. A moins d'accidents imprévisibles, il peut et doit avoir une glorieuse carrière.

André FRACHET.

Voilure. — La voilure du monoplan Blériot 110 est établie d'un seul tenant; elle présente un bon allongement de huit.

Sa forme, vue en plan, affecte sensiblement celle d'une demi-ellipse; on remarquera, en effet, que le bord d'attaque est rectiligne sur presque toute l'envergure.

L'aile est encastrée sur le dos du fuselage; elle est maintenue, en-dessous et en-dessus, par une paire de haubans doubles, profilés, en acier à haute résistance. Le haubanage supérieur vient s'attacher au sommet de deux mâts carénés, formant cabane, eux-mêmes contreventés dans chacun de leurs plans; un dispositif amortisseur, à ressort, est interposé entre les chapes de fixation, de ce haubanage, qui vient alors s'atteler, sur les longerons, à leur mi-envergure. Les mêmes ferrures d'aile sont utilisées pour les haubans inférieurs qui, eux, sont assujettis à la base du fuselage.

Les ailerons sont compensés, aérodynamiquement,

le côté droit du fuselage. Deux hublots assurent, à chacun des pilotes, une visibilité latérale suffisante et, grâce à la forme particulière du fuselage, une vue également suffisante vers l'avant et vers le bas. De plus, on a installé un périscope escamotable. Les cadrans des instruments de bord sont groupés sur un tableau unique, de telle façon qu'ils puissent être facilement consultés des deux postes.

Enfin, l'extrême arrière est occupé par une cabine, avec une couchette, pour permettre aux deux pilotes de se reposer tour à tour.

L'empennage horizontal comprend un plan fixe, réglable en vol, et deux volets compensés pour la profondeur.

L'empennage vertical comporte une surface de dérive, noyée dans le fuselage-coque, sur laquelle s'articule un gouvernail de direction compensé. Les empennages, de forme ellip-

Chaque demi-train est constitué par un essieu brisé, en acier spécial profilé par un carénage allant s'articuler sous le fuselage dans son axe; cet essieu est contreventé vers l'arrière par une barre, également profilée; son extrémité, près de la roue est, en outre, reliée à mi-hauteur de la carlingue par une jambe de force s'appuyant sur un des principaux cadres de cette carlingue. Ces jambes, en caissons, supportent le dispositif amortisseur; elles sont facilement démontables, ce qui permet d'en changer pour les approprier au poids total de l'avion.

#### Caractéristiques générales :

Envergure totale : 26 mètres 500;  
Longueur totale : 14 mètres 570;  
Hauteur totale : 4 mètres 900;  
Surface portante : 81 mètres carrés;  
Puissance : 1 moteur Hispano-Suiza de 600 CV;  
Poids du planeur : 1.510 kilos;  
Poids du groupe moto-propulseur : 635 kilos;  
Poids des réservoirs : 215 kilos;  
Poids de l'eau, de l'huile, et divers : 145 kilos;  
Poids à vide aménagé : 2.505 kilos;  
Poids du carburant : 4.200 kilos;  
Poids des équipements : 130 kilos;  
Poids de l'équipage : 160 kilos;  
Charge utile totale : 4.490 kilos;  
Poids total en ordre de vol : 6.995 kilos;  
Charge par mètre carré : 86 kilos;  
Charge par cheval : 11 kilos 700;  
Puissance par mètre carré : 7 CV. 4.

#### Performances :

Vitesse maximum, au sol : 193 km.-h. environ;  
Vitesse à 2.000 mètres : 180 km.-h. environ;  
Rayon d'action théorique : 11.000 kms.

#### LES CONSEILLERS GÉNÉRAUX ET MUNICIPAUX A L'AÉROPORT DU BOURGET

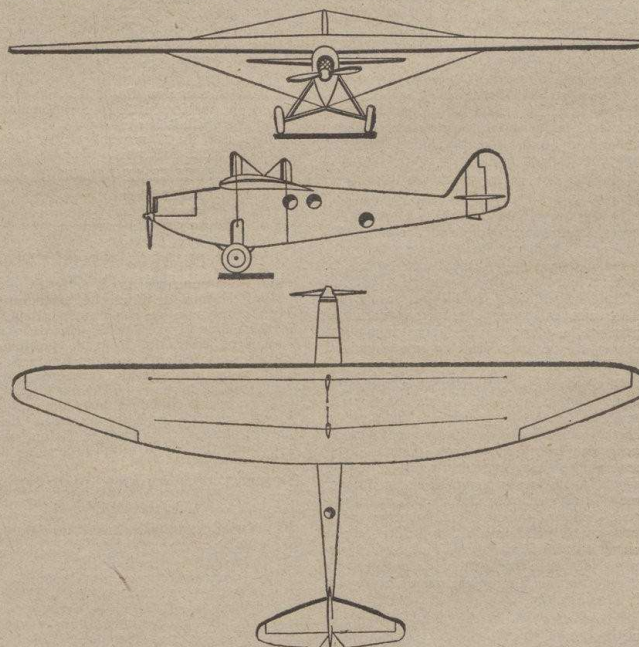
L'autre lundi, des membres du Conseil Municipal de Paris et du Conseil Général de la Seine, au nombre d'une trentaine, se sont rendus au Bourget pour visiter l'aéroport de Paris. Conduits par M. Henry, chef du Secrétariat du Syndicat, ils ont été reçus par M. Mills, chef du Service de la Propagande. Aux membres des deux grandes assemblées s'étaient jointes leurs familles, soit, en tout, près de cent personnes.

Conseillers municipaux et Conseillers généraux, ayant à leur tête M. Riotor, Président du Groupe de l'Air à l'Hôtel de Ville, ont successivement visité le pavillon médical, le service de la météorologie, les installations des différentes compagnies de transports aériens. Grâce à l'obligeance de la Compagnie Air-Union, la plupart reçurent le baptême de l'air à bord d'un bi-moteur Lioré et Olivier. Quatre vols, avec, au total, cinquante passagers, furent accomplis et ils eussent été plus nombreux si la tombée de la nuit n'eût venue mettre fin à cette excellente manifestation d'initiation d'aéronautique.

À l'issue des vols, un lunch, offert par la Ville de Paris, eut lieu au buffet de l'aéroport. Tous les visiteurs se retirèrent extrêmement satisfaits des quelques heures passées au Bourget, annonçant leur intention de revenir au printemps prochain et de transformer cette utile manifestation en une visite annuelle.

Parmi les Conseillers municipaux présents, il convient de signaler, outre M. Riotor, MM. Chausse, Chérioux, Maurice Quentin, De Puymaigre, Louis Puech, Lallemand, Georges Pointel, Florent-Matter, René Fiquet, Roelant, Emile Faure, le docteur Lohligois, etc., et, parmi les Conseillers généraux, MM. le docteur Mary, Michaux, Ponchy, Fourquemin, Diegeon, Bizet, Millot, Herson, Foulon, etc.

La visite avait duré de 14 à 17 heures. Félicitons sincèrement les instigateurs de cette tournée, MM. Henry et Mills, qui ont bien servi les intérêts de l'idée aéronautique en amenant au Bourget les représentants de la Ville de Paris et du Département de la Seine.



quement, par une surface occupant chacun des bords marginaux; ils s'articulent obliquement sur de faux longerons.

L'ossature de l'aile du Blériot 110 est entièrement en bois; les longerons-caissons et les nervures ont des semelles en spruce et des âmes en contreplaqué d'okoumé; le revêtement est en toile.

Fuselage. — Le fuselage a été spécialement étudié pour présenter un maître-couple minimum. Il est constitué par une poutre, de section triangulaire, établie en monocoque; ses parois, en feuilles de talipier moulées, sont raidies intérieurement par des cloisons et des couples transversaux.

L'aménagement comporte, à l'avant, le groupe moto-propulseur démontable; puis, derrière, une cloison pare-feu et, au centre de gravité de l'appareil, les principaux réservoirs d'essence d'une capacité totale de 6.000 litres.

Le poste de pilotage, à deux places en tandem et à double commande, est aménagé à la suite; on y accède par une porte disposée sur

le côté droit du fuselage. Deux hublots assurent, à chacun des pilotes, une visibilité latérale suffisante et, grâce à la forme particulière du fuselage, une vue également suffisante vers l'avant et vers le bas. De plus, on a installé un périscope escamotable. Les cadrans des instruments de bord sont groupés sur un tableau unique, de telle façon qu'ils puissent être facilement consultés des deux postes.

Enfin, l'extrême arrière est occupé par une cabine, avec une couchette, pour permettre aux deux pilotes de se reposer tour à tour.

L'empennage horizontal comprend un plan fixe, réglable en vol, et deux volets compensés pour la profondeur.

L'empennage vertical comporte une surface de dérive, noyée dans le fuselage-coque, sur laquelle s'articule un gouvernail de direction compensé. Les empennages, de forme ellip-