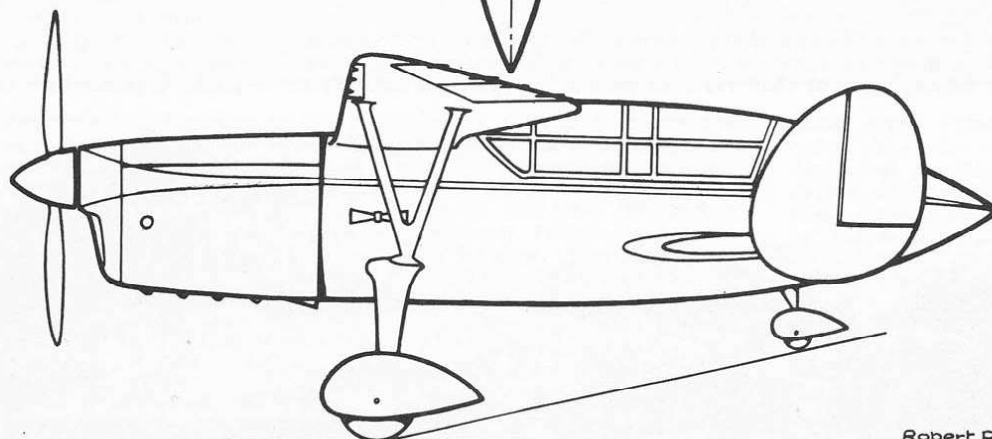
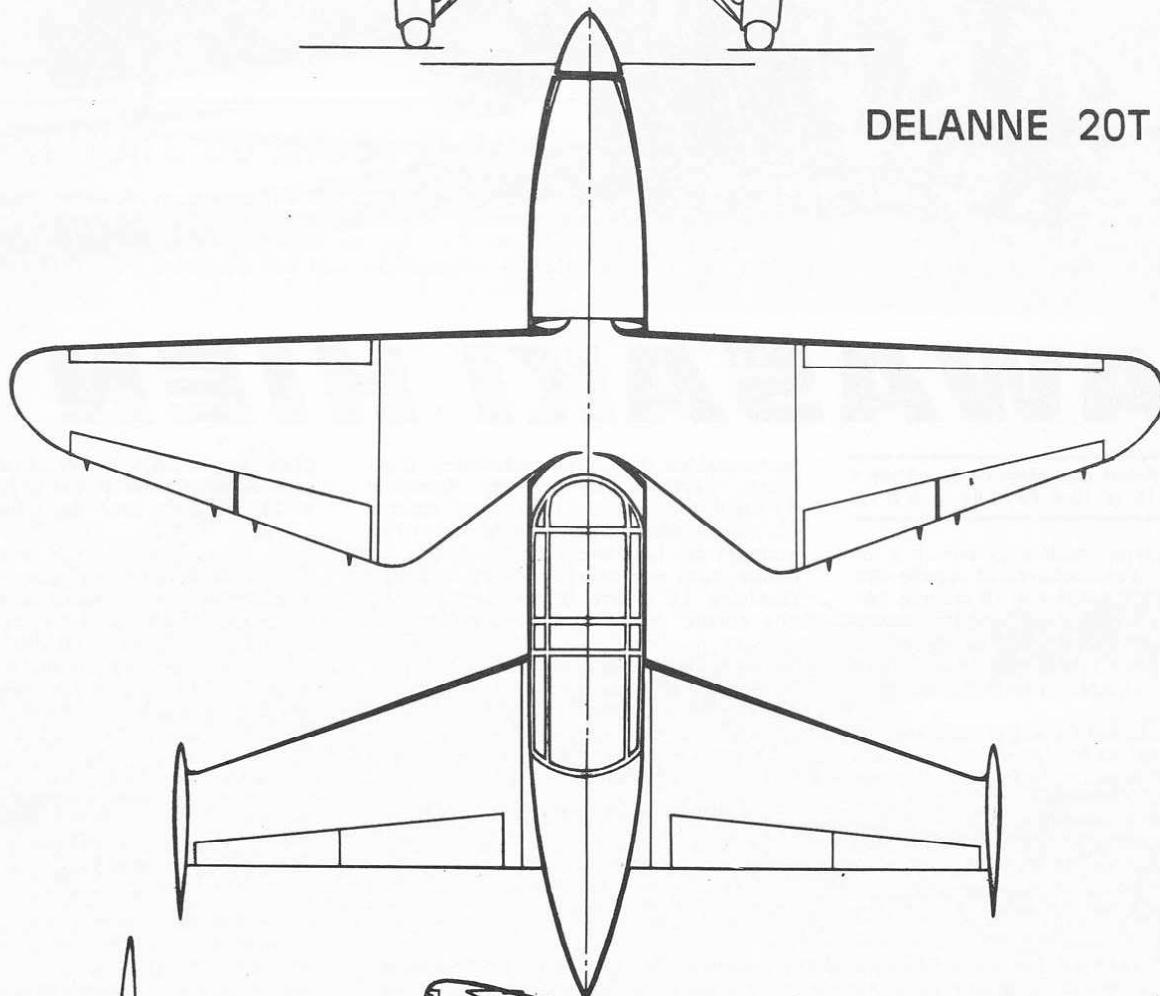


DELANNE 20T - 02



Robert Roux

les belles bêtes du temps passé



C'EST à partir de brevets Delanne et en particulier d'une formule originale conçue en 1934 par cet ingénieur français, que la Société Anonyme Française de Recherches Aéronautiques (SAFRA) étudia et réalisa les avion 20 T et 10 C2 qui effectuèrent leurs essais quelques temps avant le début des hostilités.

Ces brevets, comme ceux de nombreux chercheurs de l'époque, portaient sur la recherche du plus grand écart de vitesse et du meilleur contrôle à très basse vitesse.

L'originalité des avions Delanne résidait dans la disposition très particulière de la voilure, deux ailes placées en tandem de Langley très près l'une derrière l'autre réalisant entre elles un effet de fente. La voilure arrière décalée vers le bas avait une surface représentant à peu de chose près la moitié de celle de l'aile antérieure.

Certains virent dans cette disposition, la formule chère au Français Henry Mignet, il faut tout de même dire que quelques avions furent ainsi conçus à travers le monde avec des fortunes très diverses, on se souvient encore des brevets et des réalisations du Britannique Handley Page notamment sur des avions de transport.

L'effet de fente donné par la disposition des deux ailes se traduisait par une amélioration sensible de la portance et par une diminution de la traînée aérodynamique. Des essais réalisés au laboratoire Eiffel en 1935 prouvèrent que la sustentation était améliorée de 22 % par rapport à celle d'une voilure classique. Le prototype du 20 T, équipé d'un moteur Regnier de 180 ch, fut soufflé à Chalais-Meudon en juin 1938 et permit de vérifier les calculs. L'augmentation de portance fut en réalité de 35 % sur l'avion réel ainsi expérimenté.

Le premier vol réalisé le 10 août 1938 sur le terrain de Coulommiers, hélas, se termina tragiquement par suite, conclut l'enquête, d'un malaise présumé de Guy de Chateaubrun à qui revenait ces premiers essais. L'avion, après une virille commencée à 600 m, s'écrasa après vingt minutes de vol. Le prototype 02 équipé d'un moteur Regnier 6 B01 de 180 ch à qui on avait apporté un certain nombre de modifications, atterrisseur hauban- né monojambe, dérives plus grandes et arrondies (voir photos et plan 3 vues), effectua à son tour son premier vol le 15 avril 1939 piloté par Fernand Lasné lequel relevant de maladie fut relayé par un ancien pilote de la Sté Salmson.

DELANNE 20 T

L'avion fut convoyé du CEMA de Villacoublay à la fin du mois de juillet 1939 puis au CEMA d'Orléans Bricy le 26 février 1940. On connaît la suite des événements... Les autorités allemandes réussirent à découvrir l'avion qui avait été démonté et... caché, puis le firent convoier en vol en même temps que le prototype de chasse Delanne 10-C2 jusqu'au centre de recherche allemand du DFS à Ainring. Quelques pilotes allemands essayèrent les avions en vol, mais ne furent jamais convaincus par leurs qualités très spéciales reconnues par les Français. Les deux avions disparurent sans laisser de trace dans la tourmente qui balaya le III^e Reich.

En plus de sa disposition en tandem la voilure du 20 T comportait une aile avant dotée d'un dispositif d'hypersustentation constitué par des volets de courbure conjugués avec des fentes de bords d'attaque, le tout commandé pneumatiquement ainsi que les ailerons. L'aile arrière dont le bord d'attaque était en forte flèche et comportait des gouvernes servant également à la fois de volets et

d'ailerons conjugués avec les éléments de l'aile avant. La construction des voilures et du fuselage était entièrement basée sur le bois, le revêtement étant en contreplaqué d'okoumé. L'habitacle de l'équipage était biplace en tandem avec double commande, la verrière était lable en vol.

Au cours de ses nombreux essais en vol le prototype 20 T-02 fit preuve d'excellentes qualités de vol et d'un écart de vitesse exceptionnel pour sa catégorie. Moteur réduit et manche plein secteur arrière, l'appareil s'enfonçait en descente à plat sans jamais s'engager latéralement sur une aile (début d'une virille). Ainsi en descente la vitesse de chute se stabilisait à 5 m/s environ. Le prototype Delanne biplace 10-C2 (Hispano Suiza 860 ch) construit également par la SAFRA fit preuve des mêmes qualités de vol au cours de ses essais réalisés juste avant la déclaration de la guerre 1939-1945 en même temps que ceux du 20 T qui, en fait avait servi de maquette volante préparatoire à l'avion de chasse.

R.J.R.

CARACTERISTIQUES ET PERFORMANCES DELANNE 20T

Envergure aile avant	7,86 m	Hauteur hors-tout	2,20 m
Surface aile avant	9,23 m ²	Poids à vide	730 kg
Allongement	6,7	Combustible	107 kg
Dièdre	3°	Poids total en ordre de vol	1.031 kg
Envergure aile arrière	5,66 m	Charge alaire	73,600 kg
Surface	4,77 m ²		au m ²
Allongement	6,7	Vitesse max. enregistrée	262 km/h
Dièdre	3°	Vitesse min. enregistrée	60 km/h
Surface des dérives	1,66 m ²	Moteur Regnier type R6	180 ch à
Surface portante alaire totale	14 m ²		2.300 t/mn
Longueur du fuselage	6,78 m	Hélice métallique Ratier bipale à pas variable en vol, commandé électriquement.	
Hauteur du fuselage	1,35 m		
Voie de l'atterrisseur	2,07 m		

