

Les avions français.

Après avoir possédé à la fin de la Première guerre mondiale la plus importante force aérienne du monde, la France avait trop longtemps vécu sur sa gloire passée. L'Armée de l'air, du fait de l'insuffisance des crédits et des tergiversations des dirigeants, s'était retrouvée en 1940 avec un équipement inadapté, tant en nombre qu'en qualité. Les ingénieurs n'avaient pas démérité, qui avaient conçu entre les deux guerres de beaux avions, mais en 1940, le matériel moderne ne se trouve encore qu'à l'état de prototype et les moteurs se font attendre. Le développement du V 12 d'Hispano-Suiza, prévu pour 1200 cv, n'est pas encore achevé. Gnome et Rhone, qui avait équipé la majorité des avions de la Première guerre mondiale avec ses 7 puis 9 cylindres rotatifs produit un 14 cylindres en double étoile de 38,6 l de cylindrée, qui fournit à la veille de la guerre un peu plus de 1100 cv, mais dont on espère pouvoir à terme tirer jusqu'à 1700 cv.

En 1940, le Dewoitine 520 était incontestablement le chasseur français le plus moderne. De petites dimensions, extrêmement agile, il atteint déjà 520 km/h avec son moteur Hispano de 900 cv. Pendant la campagne de France, l'agilité du Dewoitine, et l'expérience de ses pilotes lui permet de remporter des succès, tout en mettant en évidence la puissance insuffisante de son moteur. C'est pourquoi l'expérience est tentée de monter un Merlin III., parfaitement au point et disponible. Avec le Merlin, l'amélioration des performances est spectaculaire. Cet unique exemplaire, désigné 521, atteint alors 564 km/h et mais les essais, entrepris entre le 9 février et le 23 mars, ne sont pas poursuivis, car le montage du Merlin, plus lourd que l'Hispano, déplace le centre de gravité de l'avion et le rend instable, et même dangereux. L'armistice met fin au développement du Dewoitine. Le montage expérimental du Merlin avait donné une idée de ce qu'aurait pu devenir cet avion s'il avait bénéficié d'un moteur à la hauteur de sa cellule. L'entreprise soviétique Klimov, qui construisait sous licence le moteur Hispano, va le développer tout au long de la guerre et l'amener au niveau du Merlin, en ayant recours à peu près aux mêmes solutions techniques. Avec cet exemple, on comprend que le Merlin n'a pas dû sa supériorité à des solutions miracle, mais au fait qu'il était déjà abouti et parfaitement opérationnel dès 1939.



Dewoitine D 520

Envergure 10,20 m. Longueur 8,75 m.
Surface alaire : 15,97 mé²
Poids à vide 2100 kg
Moteur (520) Hispano 12 Y 45 de 935 cv
Plafond 11 000 m. Vitesse maxi : 530 km/h



Envergure 22.75 m. Hauteur 4.06 m. Longueur 14.5 m
Masse à vide 4,270 kg. Poids maxi au décollage 11 300 Kg. Surface portante : 67.50 m²
Moteurs : 2 x Gnome Rhône GR 14N38/39 , 1060 Cv (Amiot 354) ou 2 Rolls-Royce Merlin X (Amiot 356)
Plafond 32 000 pieds. Vitesse : environ 480 Km/h (500 Km/h pour le 356)
Charge : 1,200 kg de bombes
Armement: 1 canon de 20mm, 2 mitrailleuses de 7,62 mm.

Amiot 354/356

Élégant bimoteur l'Amiot 356 est un des fleurons de l'industrie aéronautique française. L'Amiot 356 n'est rien d'autre qu'un 354 équipé de moteurs Merlin en remplacement des Gnome et Rhône en double étoile. Bombardier moyen conçu pour la haute altitude, l'Amiot aurait très vraisemblablement tiré bénéfice des versions ultérieures du Merlin. Des difficultés tant industrielles que politiques sont intervenues pour retarder la construction de l'Amiot 356 . Alors que 40 appareils devaient être livrés, l'Amiot 356 semble n' avoir existé qu'à un seul exemplaire, (premier vol le 18 mars 1940), bien trop tard pour participer au conflit. C'était un bimoteur d'une grande finesse qui tutoyait les 500 km/h, avec un plafond exceptionnel pour l'époque de 32 000 pieds, comparable à celui du B-17. Le Rolls-Royce Merlin n'apportait pas une amélioration spectaculaire des performances, mais semble avoir été plus fiable que le Gnome et Rhone, en cours de développement.

Pour résumer, les avions français n'ont pas bénéficié , si ce n'est sur des prototypes, du moteur Rolls-Royce Merlin, lequel n'aurait sans doute pas pu être livré en quantité suffisante.