EXTRAITS

avec l'aimable autorisation de l'auteur :

Christian-Jacques EHRENGARDT

Rédacteur en chef de :

L' AÉROJOURNAL

2004

Liens :

Ce PDF est une des nombreuses annexes à la page :

Le Dewoitine 520

faisant partie du domaine « Aviation » :

Les Hommes du Groupe de Chasse GC III/6

Site Personnel de François-Xavier Bibert

Dewoitine 520

par C-J. Ehrengardt

[1ÈRE PARTIE]

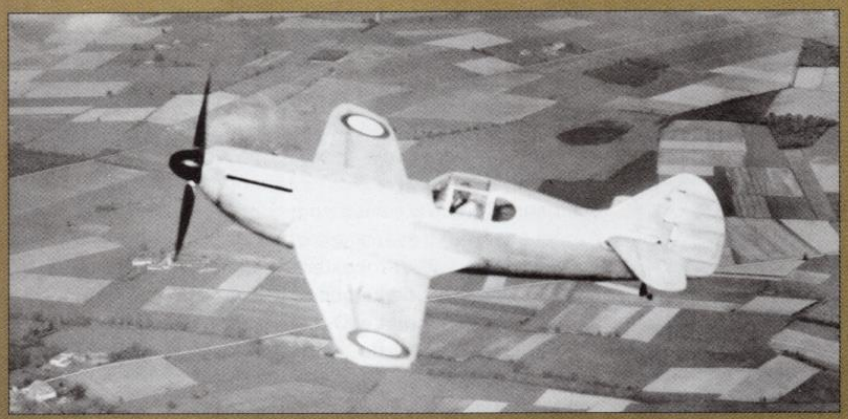
En juin 1936, Dewoitine s'installe à Toulouse avec ses plus proches collaborateurs, Robert Castello et Jacques Henrat. En septembre, son bureau d'études accouche d'un projet portant sur un monoplan à aile basse, dont les lignes sont fortement inspirées de celles du D.513, capable d'atteindre 500 km/h à l'altitude de rétablissement. Son cahier des charges est assez proche de celui qui inspire le Hurricane chez Hawker et le Spitfire chez Supermarine, ainsi que le programme C1 français de juin 1936. L'inconvénient, c'est que contrairement à la Grande-Bretagne, la France ne dispose pas d'un moteur capable de propulser un avion à une telle vitesse.

Le projet est rejeté par le ministère de l'Air, car non conforme au cahier des charges exigeant une vitesse maximale de 520 km/h. Sans s'occuper des récrimination des services techniques, Dewoitine revient à la charge avec un projet modifié au début de 1937. Clin d'œil à la vitesse exigée par le cahier des charges, le projet est baptisé D.520. Cette fois, il retient l'attention du ministère, d'autant que la cellule est conçue de manière à recevoir le futur moteur Hispano-Suiza 12 Z de 1 200 ch sans modification substantielle.

Le 12 janvier 1937, ce projet est accepté dans le cadre du programme A 23 (dans lequel figurent le Caudron C.780, le futur CAO 200, le MS.450, puis les Bloch MB.152/155 et l'Arsenal VG.30).

▲ Les Dewoitine D.520 du GC III/6 à l'escale de Catane, en route pour la Syrie, le 29 mai 1941. Au premier plan, le n° 329. (SHD/A)

▼ Le D.520-01, le premier prototype, en vol dans sa configuration définitive, en décembre 1939. (Collection R. Danel)



LES PREMIÈRES DIFFICULTÉS SURGISSENT

Les nationalisations vont tout bousculer. Le 4 mars 1937, les usines Dewoitine forment la SNCAM (société nationale de Construction aéronautique du Midi), dont Émile Dewoitine devient administrateur-délégué. Ce qu'il craignait – perdre sa liberté de mouvement – devient réalité. Le ministère exige qu'il travaille à améliorer le D.513, puis il passe commande, en sous-traitance, de 130 MS.406 dont les prévisions de livraison s'avèrent irréalistes en raison des faibles moyens dont dispose la SNCAM. Interrompu pendant le reste de l'année 1937, le travail sur le D.520 reprend au début de l'année suivante de manière « clandestine ». Le retard pris alors ne sera jamais rattrapé. Toutefois, par mesure compensatoire, le ministère signe le marché 513/8 daté du 3 avril 1938, portant sur deux prototypes du D.520 et une cellule d'essais statiques. Les deux appareils doivent être livrés respectivement les 1er novembre 1938 et 1er janvier 1939, soit dans un délai de sept mois pour le premier !

Le n° 01 effectue son premier vol avec Marcel Doret aux commandes le 2 octobre 1938. Équipé d'un moteur 12Y25 (sans canon) entraînant une hélice bipale en bois à pas fixe et le train verrouillé en position basse, il ne peut être utilisé pour des essais de vitesse, mais le vol confirme que la cellule ne manifeste aucun vice particulier. Le second vol, six jours plus tard, est assez décevant. Muni d'une Ratier tripale métallique et train rentré, il ne dépasse pas 480 km/h, vitesse atteinte au prix d'une surchauffe alarmante du moteur. Les radiateurs d'aile sont alors abandonnés au profit d'un unique radiateur ventral. On en profite pour agrandir la dérive et le gouvernail. Les essais reprennent le 13 novembre, mais l'appareil plafonne à 500 km/h. C'est à la suite du montage de pipes d'échappement coudées vers l'arrière, dites « pipes à réaction », que le D.520-01 atteint les fatidiques 520 km/h le 13 janvier 1939. Il est temps, car le ministère n'est pas loin de penser que le D.520 ira bientôt rejoindre le D.513 aux oubliettes. L'enjeu est d'importance pour Émile Dewoitine, car les commandes du Plan V, portant sur plus de 1 600 chasseurs, sont alors sur le point d'être passées et le D.520 n'a encore fait l'objet d'aucun marché de série.

▲ Le n° 31, utilisé pour des tests d'armement, devait être équipé de trois mitrailleuses par aile. En raison du manque de place pour loger les bandes de la troisième mitrailleuse, le projet est abandonné. (Collection de l'auteur)

Le 6 février, un incident sans gravité se produit en piqué à... 825 km/h, alors que la vitesse maximale de piqué calculée était de 703 !

Le 28 janvier 1939, le n° 02 effectue son premier vol. Il est le premier des deux prototypes commandés par le marché 513/8 d'avril 1938. Sans doute pour des raisons de propagande, il porte un n° 1 sur le gouvernail et le matricule militaire F-317 sous les ailes. Il bénéficie de nombreuses améliorations par rapport au 01, notamment l'abandon des fentes de bord d'attaque, l'agrandissement de l'empennage vertical, un nouveau train Olaer, le montage de l'armement et les emplacements nécessaires à l'équipement militaire de bord. Il est livré au CEMA (Centre d'essais du matériel aérien) avec trois mois de retard par rapport aux clauses du marché, le 10 février. Il y est testé avec succès par le capitaine « Kostia » Rozanoff. Curieusement, lors d'une seconde séance d'essais en septembre l'avion atteindra 550 km/h à 5 200 m, alors que Rozanoff n'avait pu dépasser 527 km/h. Le second prototype officiel, le n° 03, vole le 5 mai 1939. Il diffère peu du 02, sauf en ce qui concerne son moteur, un 12Y31, version retenue par les services officiels pour les appareils de série.

RETARDS ET MALADIES INFANTILES

Ayant satisfait aux exigences du programme A 23, le D.520 est honoré d'une première commande officielle de 200 exemplaires par le marché 588/9 du 7 avril 1939. Les 10 premiers doivent être livrés en septembre et les 100 derniers avant la fin décembre. Au 25 juin 1940, 1 925 exemplaires, parmi lesquels 120 destinés à l'Aéronautique navale, garnissent le carnet de commandes de la SNCAM.

Revenant brusquement sur leur décision, les services techniques demandent à la SNCAM de monter le moteur 12Y45 avec compresseur Szydlowski-Planiol à la place du 12Y31 dans les avions de série. Outre que ce moteur n'a encore jamais été testé en vol, il nécessite d'importantes modifications à apporter au bâti-moteur (allongement de 160 mm) et au centrage de l'avion. Il est donc évident dès le mois de juillet 1939 que les délais de livraison contractuels ne pourront être tenus.

Sorti d'usine en octobre 1939, l'avion tête de série (n° 1) vole le 31 de ce même mois. Il est encore équipé des pipes à réaction, la décision de monter des pipes Gal ne sera prise que plus tard. Les problèmes à régler sont encore nombreux et la plupart sont causés directement ou indirectement par le nouveau groupe moteur. Le collimateur Baille-Lemaire BL 50 sera remplacé par un OPL RX-39 à partir du n° 50, le viseur de secours n'étant (en principe) supprimé qu'à partir du n° 161. En outre, la capacité des boîtes à cartouches pour les mitrailleuses d'aile sera portée de 650 à 800 cartouches à partir du n° 50.

Les cadences prévues contractuellement ne seront jamais atteintes et les livraisons vont traîner en longueur. La faute en incombe à la mise en place tardive de l'outillage et surtout au retard considérable qu'ont pris les équipementiers et les motoristes (Hispano-Suiza pour le moteur et Turboméca pour le compresseur). Par ailleurs, la SNCAM s'entête à utiliser le plus petit nombre possible de sous-traitants et traîne des pieds pour ouvrir des chaînes d'assemblage supplémentaires ailleurs qu'à Toulouse. Celle de Tarbes-Ossun ne livrera aucun avion et la troisième chaîne, imposée par le ministère et confiée à Chausson, restera à l'état de projet.

Cependant, le D.520 ayant été commandé et construit en série avant que sa définition ne soit figée, il en résulte que les premiers avions livrés souffrent de défauts, certes mineurs, mais suffisamment nombreux pour que l'avion ne puisse pas être considéré comme « bon de guerre ». Pour ne pas freiner la production, il est décidé de poursuivre le montage des avions qui seront remis à niveau ultérieurement. Cependant, deux problèmes majeurs subsistent qui ne peuvent être résolus que par le constructeur : l'armement et le refroidissement du moteur. Le premier est rapidement traité et, à partir du n° 57, tous les D.520 disposent d'un armement « bon de guerre ». Le second prend un peu plus de temps et ce n'est qu'avec la sortie du n° 208, début mai, que l'appareil est considéré comme pleinement défini.

Les 350 premiers exemplaires sont livrés avec une hélice Ratier à commande de pas électrique, les suivants avec une Chauvière (dont la casserole est plus pointue) à commande pneumatique. Cette seconde tranche bénéficie de pare-flammes Gal avec système de réchauffement des armes de bord.

▼ Un des premiers D.520 du GC I/3 à Wez-Thuisy, en mai 1940. (Collection J. Mutin)

ENFIN « BON DE GUERRE »

Les premiers appareils « bons de guerre » sont livrés au GC I/3 à Cannes, le 17 avril. Le 10 mai, lorsque les Allemands déclenchent leur offensive à l'Ouest, 228 D.520 ont été achevés, dont seulement 75 ont été pris en compte, les autres étant en cours de remise à niveau. Sur les 1 925 exemplaires commandés, 437 sont sortis d'usine au moment de l'armistice, dont 238 ont été engagés en opérations par cinq groupes entièrement transformés.

Équivalent du Spitfire Mk. I britannique et du Bf 109E allemand, le D.520 aurait pu connaître un même destin exceptionnel si les événements n'avaient pas brisé sa carrière aussi vite. Sa cellule robuste et adaptable aurait permis de loger des moteurs beaucoup plus puissants que le modeste 12Y45 de 910 ch. Le D.520 était évidemment le plus rapide des chasseurs de l'armée de l'Air. Face au Bf 109E, il rendait 40 km/h à basse altitude en raison de la puissance insuffisante de son moteur; en revanche, son compresseur

Dewoitine D.520 n° 73
Adjudant-chef André Carrier
GC I/3 2e escadrille
Wez-Thuisy, 14 mai 1940.

© J-M. Guillou, 2009

gommait la différence au-dessus de 5 000 m et lui donnait alors un net avantage en vitesse ascensionnelle. En outre, le D.520 piquait plus vite que le Messerschmitt. Il était aussi censé être plus maniable, mais, en la matière, il s'agit d'une affaire de religion.

Relativement docile en vol, il présentait néanmoins la désagréable particularité de décrocher sans crier gare. C'était cependant à l'atterrissage que l'avion était dangereux. En raison d'un système de freinage rétif, l'avion embarquait facilement dans les derniers mètres du roulage. De nombreux pilotes terminèrent leur atterrissage par un cheval de bois ou une mise en pylône – et pas uniquement les néophytes ! L'armement était considéré comme « minimum syndical ». Le canon était appréciable, mais en raison de sa disposition, il était limité en durée de tir (8 secondes avec un chargeur de 60 obus, bien souvent seulement alimenté à 30 obus). Les quatre mitrailleuses, généralement alimentées à 675 coups par arme, jouissaient d'une excellente cadence de tir.

Le D.520 devait être le père d'une famille nombreuse et prospère. Il s'éteindra sans descendance le 25 juin 1940.

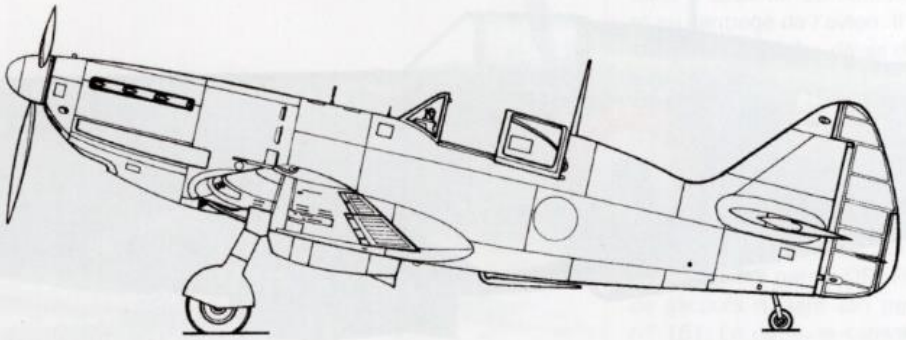
AU COMBAT

Premier groupe transformé, le GC I/3 est donc le premier engagé. Le 11 mai au soir, il s'établit à Wez-Thuisy, près de Reims. Des incidents techniques ne lui permettent pas de retrouver la Luftwaffe avant le 13 mai. Cette journée se solde par quatre victoires sans perte, ce qui ne sera malheuresement pas le cas le lendemain. Ce jour-là, crucial pour le sort de nos armes, il est principalement engagé au-dessus de Sedan. S'il a effectué 39 sorties et remporté neuf victoires sûres, il a perdu trois avions et deux pilotes tués, l'un par un Bf 109, l'autre par un Do 17.

Plusieurs groupes sont transformés avant l'armistice et sont envoyés au front en ordre dispersé. Le GC II/3 a commencé à toucher des D.520 avant le 10 mai, mais ce n'est qu'à partir du 19 qu'il effectue ses premières missions dans des conditions difficiles (son échelon technique ne rejoint que le 25). Seule la moitié des pilotes du GC II/7 ont été lâchés sur leur nouvelle monture quand commence l'offensive allemande; ce n'est que le 31 mai que ce groupe peut être engagé au complet. Le GC III/3 touche ses premiers appareils à Toulouse le 23 mai; sa première mission sur D.520 intervient le 3 juin.

▲ Le D.520 n° 208 du sergent-chef Robert Killy (père du champion de ski), 4e escadrille du GC II/3, à Relizanne, fin juin 1940. La bande oblique était de la couleur de l'escadrille, bleue à la 3e, rouge à la 4e. (Collection J. Mutin)

◀ Le D.520 du capitaine Henri Hugo, commandant la 4e escadrille du GC II/7. C'est en juin 1940 que naît la tradition de peindre l'initiale du pilote sur le fuselage dans cette escadrille. (Collection J. Mutin)



Fiche technique (D.520 n°351)

Type :
Chasseur monoplace

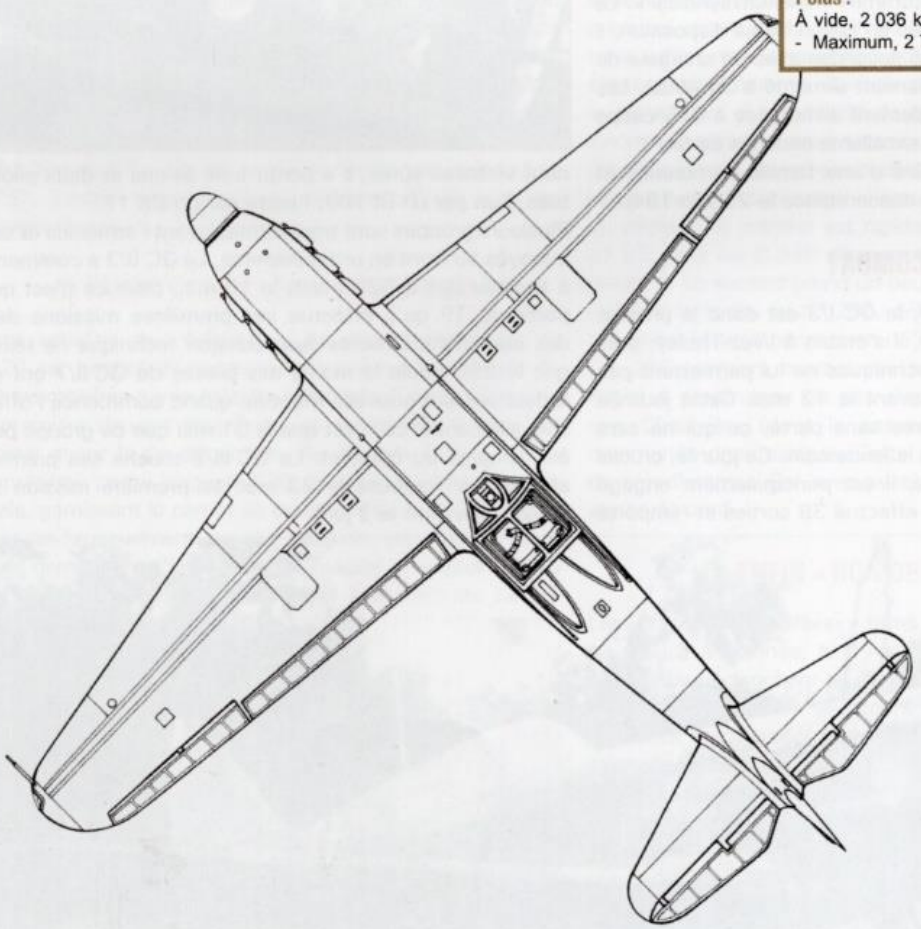
Moteurs :
Un Hispano-Suiza 12Y45, 12 cylindres en V refroidis par liquide, développant 920 ch à 2 400 t/mn à l'altitude de rétablissement et entraînant une hélice Chauvière 3981 à pas variable de 3,00 m de diamètre.

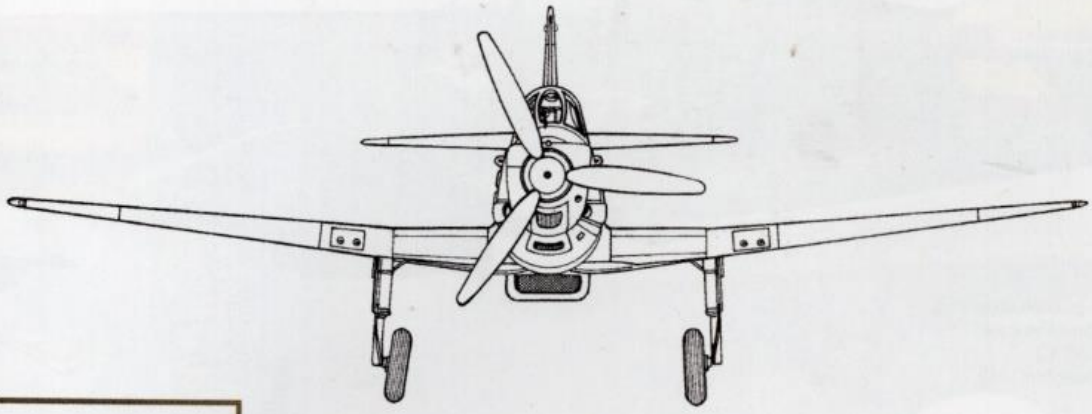
Dimensions :
Envergure, 10,20 m - Longueur, 8,60 m - Hauteur (ligne de vol), 3,44 m

Poids :
À vide, 2 036 kg - Normal en charge, 2 677 kg - Maximum, 2 788 kg.

Plan au 1/72e

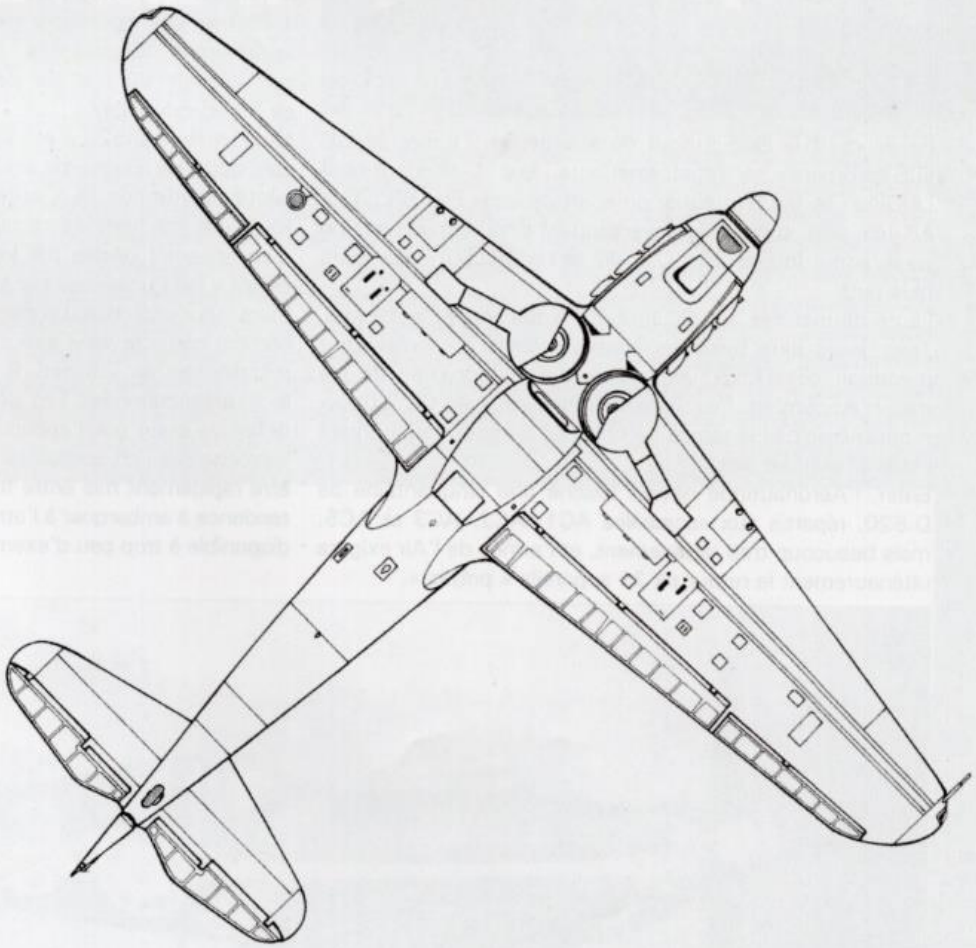
© Hubert Cance - 2009

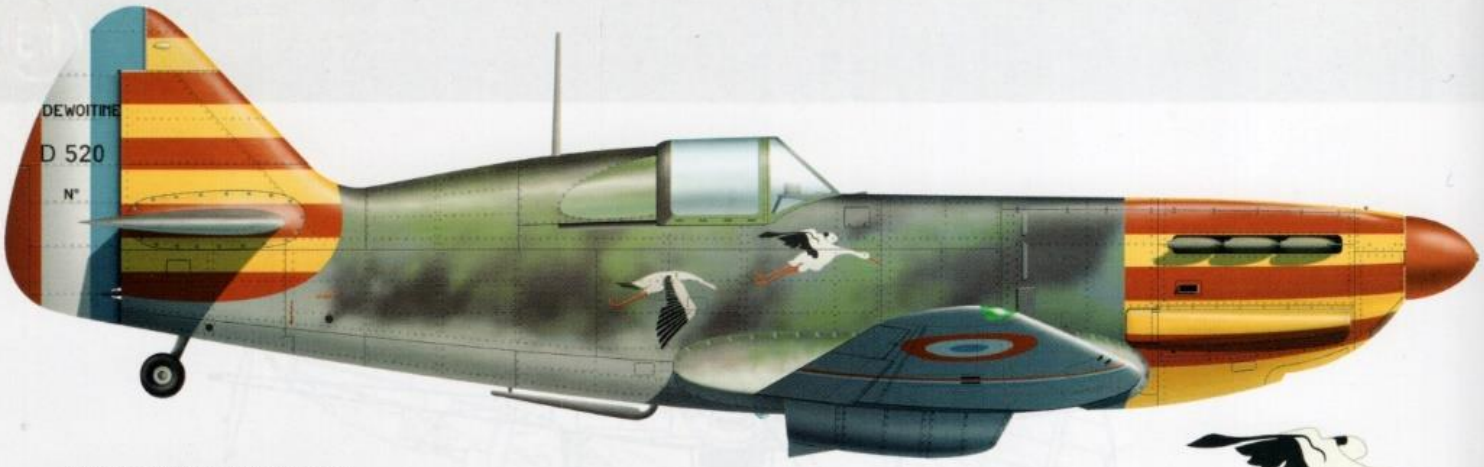




Performances :
Vitesse maximale, 535 km/h à 5 500 m, 567 km/h à 7 000 m et 475 km/h à 9 000 m
Temps de montée à 4 000 m, 5 min 39 s ; à 5 000 m, 7 mn 27 s ; à 7 000 m, 13 mn
Plafond pratique, 10 250 m
Distance franchissable, normale, 890 km ; maxi 1 540 km.

Armement :
Un canon Hispano-Suiza HS 404 de 20 mm tirant à travers le moyeu de l'hélice (chargeur 60 obus) et quatre mitrailleuses d'aile MAC 34 M39 de 7,5 mm alimentées par bandes de 800 cpa





Dewoitine D.520 (numéro inconnu)
Commandant Pierre Fleurquin
Commandant le GC I/2
Châteauroux, novembre 1942.

© J-M. Guillou, 2009

▲ La « cueillette sauvage » devient un sport à la mode dans les derniers jours de la débâcle. Le D.520 n° 74, abandonné à Toulouse par le GC I/3, est récupéré par un pilote de l'escadrille AC3 de l'Aéronautique navale. Il n'ira pas bien loin avec... (Collection J. Mutin)

Replié dans le Sud à bout de souffle, le 31 mai, le GC III/6 commence sa transformation au Luc. L'adjudant-chef Le Gloan se fait remarquer en abattant deux Fiat BR. 20 le 13 juin, puis, surtout, en revendiquant cinq victoires en une seule sortie (quatre Fiat C.R. 42 et un BR. 20) deux jours plus tard.

Faute de matériel, les GC III/7 et I/6 fusionnent le 19 juin. Trois jours plus tard, les pilotes rallient Toulouse pour percevoir des D.520. Ils n'auront pas l'occasion de les mener au combat. Pas davantage que ceux du GC II/6, qui n'ont même pas le temps de finir leur transformation avant l'interdiction des vols.

Enfin, l'Aéronautique navale touche une cinquantaine de D.520, répartis aux escadrilles AC1, AC2, AC3 et AC5, mais beaucoup trop tardivement, et l'armée de l'Air exigera ultérieurement le retour de 21 appareils « prêtés ».

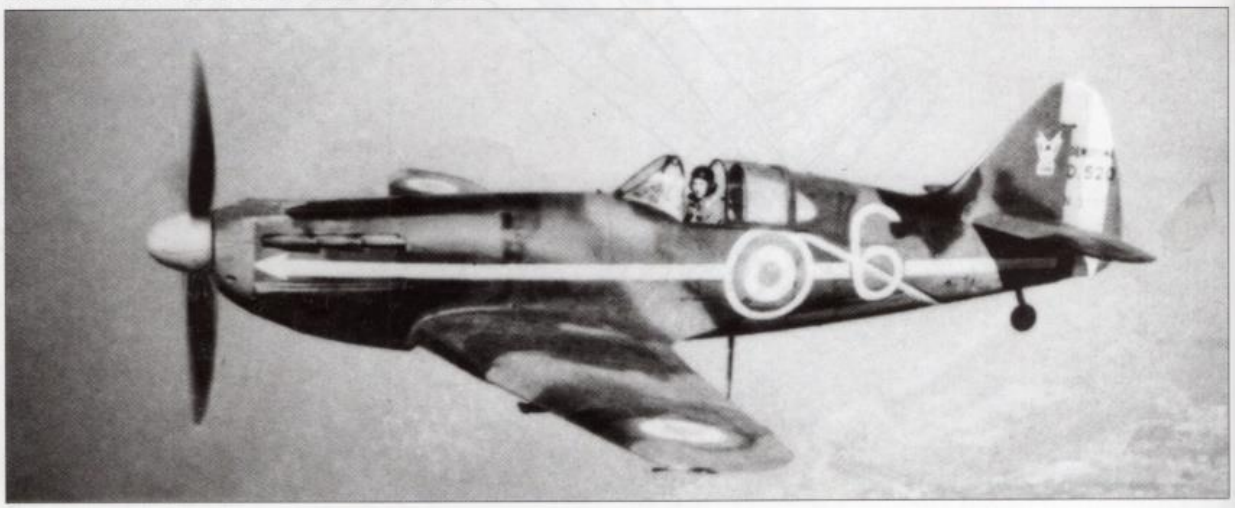
CONCLUSIONS

Lorsque l'armistice prend effet, le 25 juin 1940, la production du D.520 s'élève à 467 machines, dont 403 ont été livrées à l'armée de l'Air. Sur ce total, 107 (dont trois évadées en Grande-Bretagne) ont été perdues au combat ou abandonnées, 120 sont restées sur le territoire métropolitain et 176 ont été repliées en Afrique du Nord.

Le D.520 a remporté 105,5 victoires homologuées pour le prix de 14 pilotes tués et 6 prisonniers, en à peu près 1 650 sorties opérationnelles. Cinq groupes ont pu être entièrement transformés; ils ont engagé 238 appareils sur lesquels 89 ont été perdus (37%), dont pas moins de 54 abandonnés.

Le Dewoitine D.520 a été le meilleur avion de chasse français de la campagne de mai-juin 1940. Entre les mains de pilotes confirmés, il a obtenu d'excellents résultats qui, toutefois, méritent d'être nuancés. L'appareil a pâti d'une mise au point bâclée par les nécessités du moment. Si la cellule a fait l'unanimité par sa robustesse, l'avion était nettement sous-motorisé. La puissance de feu était considérée comme correcte sans plus : un canon de 20 mm et quatre mitrailleuses de 7,5 mm, il n'y avait rien de trop... quand le tout fonctionnait ! Les défauts constatés concernent en définitive assez peu l'appareil en lui-même, dont le plus gros reproche que l'on pouvait lui adresser était de ne pas pouvoir être rapidement mis entre toutes les mains en raison de sa tendance à embarquer à l'atterrissage. Et surtout, d'avoir été disponible à trop peu d'exemplaires... ■

À suivre



▶ Le fameux 277 du sous-lieutenant Pierre Le Gloan, en vol au-dessus de la région d'Alger, après l'armistice. Contrairement à une légende largement répandue, ce n'est pas à son bord qu'il a remporté ses cinq victoires, le 15 juin 1940. (Collection de l'auteur)

Dewoitine 520

[2E PARTIE]

Par C-J. Ehrengardt

Si l'armistice du 25 juin 1940 n'interrompt pas la carrière du D.520, il brise net tous les projets de développement. Les Allemands interdisent, en effet, de poursuivre l'étude et le développement de versions améliorées – sans parler de prototypes nouveaux. Ils vont pourtant autoriser une reprise de la production dans le cadre d'une coopération plus large sur le plan de la construction aéronautique. Le 23 juin 1941, le secrétariat d'État à l'Aviation du gouvernement de Vichy peut ainsi commander 550 D.520 à la SNCASE, qui a repris les activités de la SNCAM dissoute fin décembre 1940. L'objectif est de standardiser l'aviation de chasse sur ce type en remplaçant les Bloch 152 et 155 et les Curtiss H. 75A encore en service. Le marché 157/41 prévoit la livraison de 130 machines en 1941, 360 en 1942 et les soixante dernières avant la fin juin 1943.

▲ Le Dewoitine D.520 n° 399 du GC III/6 à Alger Maison-Blanche fin 1941. Il porte une cocarde non réglementaire.

REPRISE DE LA PRODUCTION

La commission d'Armistice allemande exige toutefois que ces nouvelles machines soient en tout point identiques à la série qui s'est achevée en juin 1940. Il est fait interdiction à la SNCASE d'incorporer toute modification.

Le premier avion « neuf » (n° 475) vole le 26 juillet 1941. Le délai entre la commande et la sortie de cet appareil peut sembler court, mais il faut rappeler que l'armistice avait bloqué 31 appareils en état de vol mais non pris en compte par l'armée de l'Air et environ 200 autres à divers stades d'assemblage.

▼ Le D.520 n° 38 du GC II/3 lors de la participation de cette unité à la campagne de Syrie. (Collection J. Mutin)

Comme un an plus tôt, les cadences de livraison ne peuvent pas être tenues. C'est d'abord en raison d'une pénurie de roulettes de queue, puis d'hélice Chauvière. De sorte qu'à la fin de l'année 1941, seuls 73 exemplaires ont été livrés sur les 130 prévus. Par suite d'une crainte d'un défaut d'approvisionnement en moteurs HS 12Y45, 197 machines reçoivent un 12Y49.

Peu de modifications sont apportées par rapport à la série définie en juin 1940. À partir du n° 570, l'hélice Chauvière 1010 remplace la 3981. Toutefois, couplée au moteur 12Y49, elle engendre des dépassements du régime autorisé du moteur, contraignant l'armée de l'Air de l'armistice à stocker quelque 120 machines dans l'attente de la correction de ce défaut. La Chauvière 3981 est à nouveau montée de série à partir du n° 659.

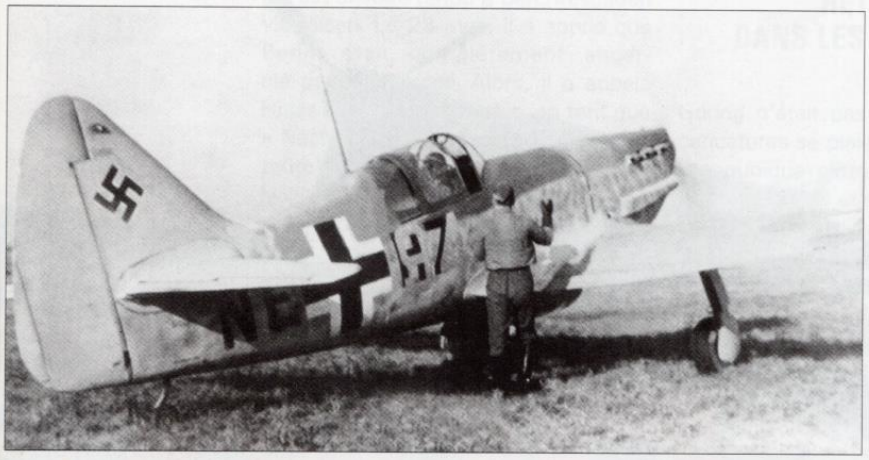
Trois appareils sont utilisés pour des essais d'amélioration, qui ne déboucheront pas sur une application en série. Le n° 504 est transformé en avion-photo avec une caméra montée derrière le poste de pilotage; il ne sera pas livré en unité.

Entre juin 1941 et novembre 1942, l'usine de Toulouse a produit 349 nouveaux D.520 (plus haut numéro : 755). Au 1er octobre 1942, l'armée de l'Air en a réceptionné 256.

AVEC L'ARMÉE DE L'AIR DE L'ARMISTICE

À la suite de l'affaire de Mers el-Kébir, les Commissions d'armistice permettent le réarmement de l'aviation française sous conditions. Le maintien de quatre unités sur D.520 est autorisé à raison de trois en Algérie (GC I/3, II/3 et III/6) et une en Tunisie (GC II/7), plus une flottille de l'Aéronautique navale (1F). Bien que méfiants, les Allemands permettront la création de nouvelles unités Outre-mer et la transformation de quelques autres, y compris en zone libre, notamment en raison des gages de loyauté donnés par l'armée de l'Air de l'armistice pour la défense de ses colonies et pendant la campagne de Syrie.

Cette dernière, qui s'étend du 8 juin au 13 juillet 1941, voit l'engagement de deux groupes de l'armée de l'Air (GC III/6 et II/3) et une escadrille de l'Aéronautique navale (1AC). Au terme de cette campagne, ces trois unités, qui ont engagé un total de 73 D.520, en ont perdu 37 (faisant 8 tués et 2 prisonniers) pour un total de 31 victoires homologuées.



▲ Le D.520 NE+HZ, « 94 jaune » du I./JG 101 à Pau-Pont Long en 1944. (Collection de l'auteur)

En dehors d'escarmouches, le plus souvent au large des côtes d'Afrique du Nord avec des avions britanniques en vol de convoyage à destination de l'Égypte ou de Malte, la dernière confrontation majeure avec l'aviation alliée se déroule le 8 novembre 1942, lors des débarquements dans le cadre de l'opération « Torch ». Face au F4F américain, le D.520 fait pâle figure, mais en grande partie en raison de l'emploi de tactiques complètement dépassées de la part des aviateurs français. Si le GC III/3 (ex-I/3) remporte 17 victoires pour la perte de trois pilotes tués, celles-ci ont surtout été acquises aux dépens de C-47 et d'Albacore.

Entre-temps, deux groupes nouveaux ont été créés sur D.520 : le GC I/2 à Châteauroux en juillet 1941– à la nouvelle des débarquements alliés en Afrique du Nord, le commandant Fleurquin le mettra à l'abri au Maroc au nez et à la barbe des Allemands – et le GC II/6 en janvier 1942, qui sera envoyé en AOF. Quatre groupes sont transformés sur D.520 : GC I/1 (Lyon-Bron) à partir de mai 1942, GC III/9 (Salon) et GC II/1 (Le Luc) à partir de juin 1942. Le GC II/5 (Casablanca) verra sa transformation interrompue par « Torch ».

Le 1er décembre 1942, l'armée de l'Air de l'armistice est dissoute et Allemands et Italiens se saisissent de 247 D.520 stationnés en métropole.

AVEC LES FORCES DE L'AXE

Après avoir envahi la zone libre en novembre 1942 et constaté qu'un certain nombre de D.520 se trouvent en fin de chaîne, les Allemands laissent la SNCASE les terminer pour son propre usage. Ceux qui sont alors en cours de montage sont achevés sous le contrôle de la société allemande Erla pour les besoins de la Luftwaffe (et de la Bulgarie). Jusqu'au départ des forces d'occupation, en août 1944, sur les 150 D.520 en commande (n° 756 à 905), environ 130 ont été livrés aux Allemands (plus haut numéro pris en compte par la Luftwaffe : 889), auxquels s'ajoutent 48 appareils « d'occasion » remis à niveau.

Après avoir négocié, en vain, l'achat de Morane 406 au printemps 1942, puis de Bloch 151 en décembre de la même année, les Bulgares obtiennent l'autorisation du ministère de l'Air allemand pour acheter 100 D.520 en août 1943. Selon les sources, 89 ou 96 machines sont effectivement prises en compte, la plupart provenant des écoles de la Luftwaffe. Ils équipent deux groupes du 6e régiment basé à Karlovo. Le D.520 sera retiré de l'inventaire de l'aviation bulgare en 1947.

Participant au dépeçage de feue l'armée de l'Air de l'armistice après l'invasion de la zone libre, la Regia Aeronautica met la main sur un certain nombre de D.520 se trouvant alors basés dans le Sud de la France. Cet appareil l'intéresse beaucoup dans la mesure où il est équipé d'un canon de 20 mm, luxe inconnu dans la chasse italienne à cette époque. Ils en récupèrent 44, dont 31 ou 32 sont convoyés en Italie. Les Allemands leur en cèdent 21 autres en 1943. Ces appareils permettent d'équiper sept *Gruppi*, mais pas tous en même temps et de manière disparate.

AVEC LES ALLIÉS

Trois D.520, posés en Angleterre le 25 juin 1940, sont affectés aux Forces aériennes françaises libres et envoyés au Cameroun, où ils seront détruits par accident. Deux appareils abandonnés en Syrie, en juillet 1941, seront utilisés pour l'entraînement des pilotes du groupe *Alsace* et de l'escadrille *Normandie* à Rayack.

En attendant leur transformation sur matériel britannique et américain, les groupes d'Afrique du Nord poursuivent leur entraînement sur D.520. La flottille 1FC (nouvelle dénomination de la 1F) utilise les siens jusqu'en décembre 1944, bien qu'officiellement dissoute... le 15 mai. Les D.520 survivants sont alors regroupés au sein de l'EAPN (École d'application du personnel navigant) de Marrakech et du CIC (Centre d'instruction à la chasse) de Meknès.

En métropole, dès le départ des Allemands de l'usine Morane-Saulnier de Tarbes-Ossun, où la SNCASE a délocalisé la remise en état des D.520 capturés par l'occupant, plusieurs appareils sont remis en état de vol et armés. Avec ceux libérés à Toulouse, ils forment un groupe de chasse FFI, le groupe Doret,, du nom de son commandant, le célèbre as de la voltige, le 20 août 1944. Il intervient pour harceler les troupes ennemies en retraite dans le Sud-Ouest, puis au-dessus des foyers de résistance à la pointe de Grave et dans la poche de Royan. Le 1er décembre 1944, le GC 2/18 *Saintonge* reprend les activités du groupe Doret, dissous la veille. Transformé sur Spitfire Mk. V, en mars 1945, le 2/18 cède quinze D.520 au GCB 1/18 *Vendée*, qui poursuivra la lutte au-dessus des poches de l'Atlantique jusqu'au jour de leur reddition finale.

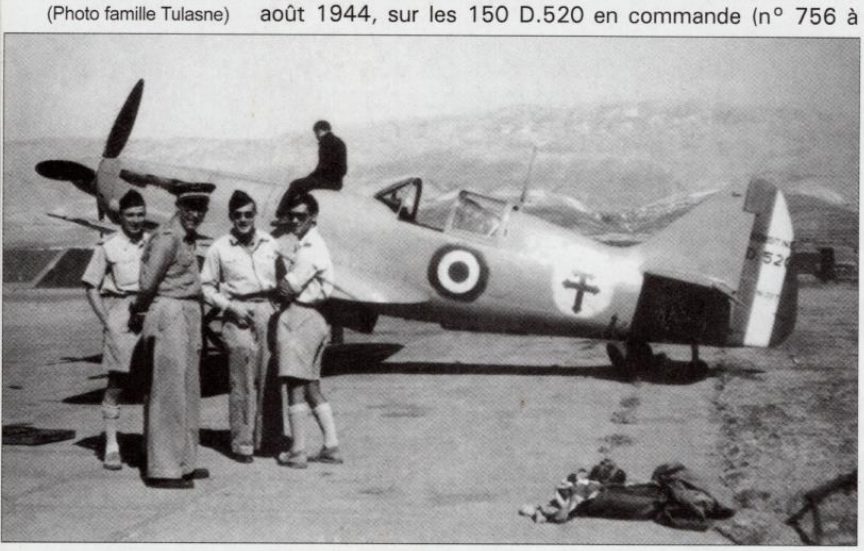
Le D.520 poursuit une carrière plus calme après la guerre, essentiellement dans les écoles (certains appareils étant même transformés en biplaces à double commande), mais aussi au sein de la célèbre patrouille acrobatique d'Étampes du « Baron Hector ». Le dernier D.520 (n° 474) effectue son dernier vol le 3 septembre 1953.

PROTOTYPES ET DÉVELOPPEMENT

Il est fort regrettable que l'armistice ait brisé la carrière du D.520, car sa remarquable cellule aurait assurément donné naissance à une longue lignée de chasseurs qui n'aurait rien eu à envier à celles du Spitfire et du Bf 109.

Le premier projet de développement date d'octobre 1939. Il s'agit du D.521, qui, équipé d'un Rolls-Royce Merlin III, est

▼ Le D.520 n° 397 abandonné au Levant sera utilisé pour l'entraînement des pilotes de la future escadrille *Normandie*. (Photo famille Tulasne)



Dewoitine D.520 n° 302
Sergent-chef Maccia
6e escadrille du GC III/6
Rayack (Liban), juin 1941.

© J-M. Guillou, 2009

appelé à prendre le relais du D.520 après la production de seulement 250 exemplaires de ce dernier. Bien que l'idée d'une série soit abandonnée un mois plus tard, un prototype est néanmoins construit; le D.521-01 vole le 9 février 1940. Jugé dangereux (le Merlin tournant en sens inverse du 12Y, le couple est insuffisamment compensé) et nécessitant trop de modifications pour corriger ses défauts, le D.521 est abandonné en avril 1940.

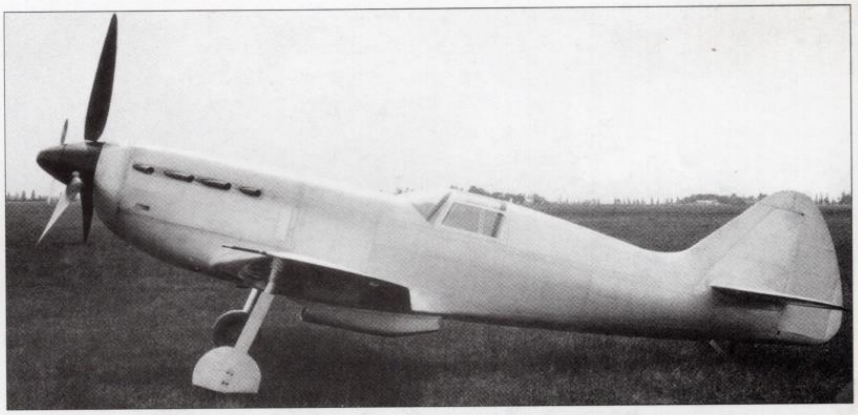
Deux variantes du **D.522** ont été prévues, l'une avec un moteur Allison V-1710, l'autre avec un 12Y31 muni d'un compresseur HS pour hautes altitudes; ni l'une ni l'autre ne verront le jour.

Le **D.523** reçoit un 12Y51 à compresseur Szydlowski-Planiol. Il est prévu une série de 30 exemplaires lancée après la production du D.520 n° 601, sous la dénomination de **D.525**. Le prototype, curieusement baptisé D.523-45, vole le 9 mai 1940. Les Allemands s'opposant à la poursuite de son développement, le D.523-45 redevient le D.520 n° 45 à moteur 12Y45 en août 1941.

Le **D.524**, à moteur 12 Z, est censé prendre la suite de la série du D.520 après production de la 760e et dernière machine. Le vol du prototype D.524-01 (ex-D.520 n° 41 et ex-D.521-01) est bloqué par l'armistice. L'appareil sera remis aux standards D.520 et livré à l'armée de l'Air en 1941.

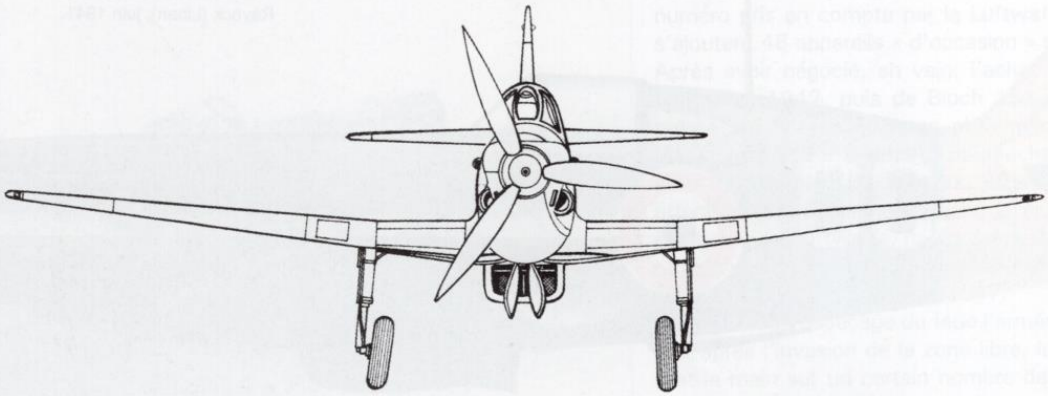
Le **D.530** est spécialement étudié pour battre le record du monde de vitesse. Il doit recevoir un 12Y « gonflé » à 1 800 ch ou un Rolls-Royce R expérimental. Comme aucun des deux ne sera disponible, ce modèle restera à l'état de projet.

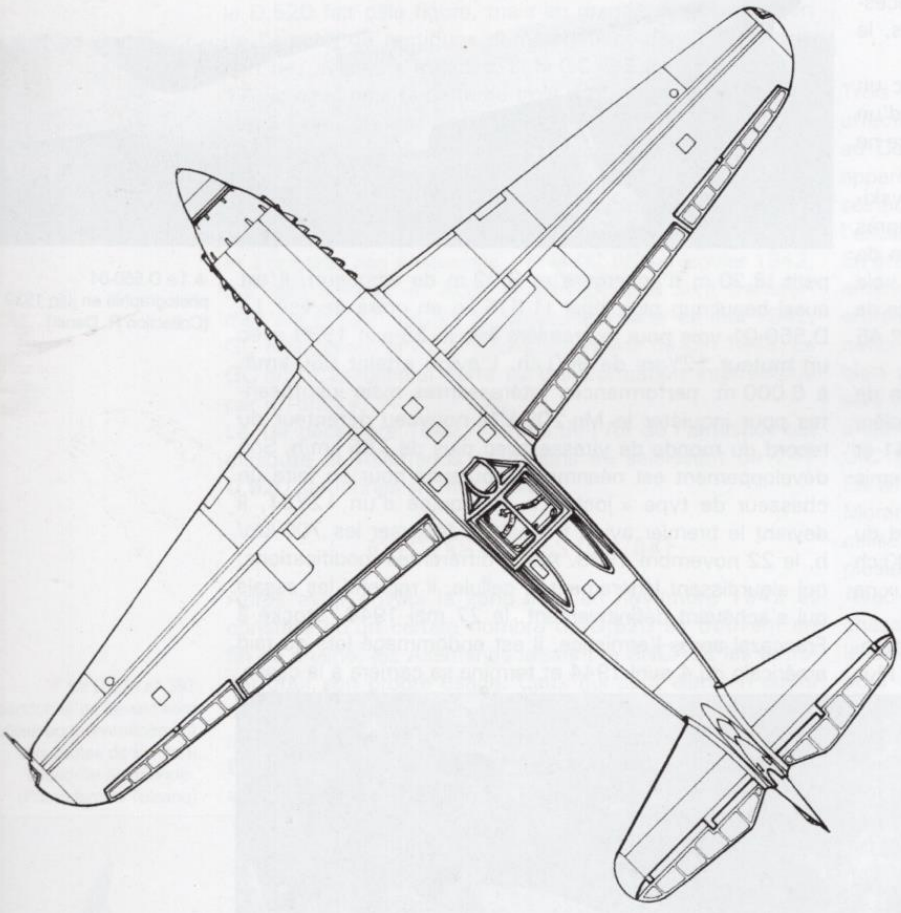
Le **D.550** est un dérivé du D.530 bénéficiant d'une attention toute particulière en matière d'aérodynamique. Plus petit (8,20 m d'envergure et 8,02 m de longueur), il est aussi beaucoup plus léger (1 815 kg en ordre de vol). Le D.550-01 vole pour la première fois le 23 juin 1939 avec un moteur 12Ycrs de 900 ch. L'avion atteint 650 km/h à 6 000 m, performances intéressantes mais insuffisantes pour inquiéter le Me 209 V1, nouveau détenteur du record du monde de vitesse avec plus de 755 km/h. Son développement est néanmoins poursuivi pour en faire un chasseur de type « jockey ». Ré-équipé d'un 12Y51, il devient le premier avion français à dépasser les 700 km/h, le 22 novembre 1939. Après différentes modifications, qui alourdissent légèrement la cellule, il reprend les essais qui s'achèvent définitivement, le 27 mai 1940. Stocké à Francazal après l'armistice, il est endommagé lors du raid américain du 4 avril 1944 et termine sa carrière à la casse.



▲ Le D.550-01 photographié en juin 1939. (Collection R. Danel)

◀ Ce D.520, piloté par le capitaine Coat du GCB 1/18 *Vendée*, est l'un des rares à porte l'insigne du « têtard volant ». Ce groupe opère depuis Cognac à partir de mars 1945. (Collection J. Mutin)





Fiche technique D.520Z

Type :
Chasseur monoplace

Moteur :
Un Hispano-Suiza 12 Z, 12 cylindres en V refroidis par liquide, avec compresseur Hispano-Suiza développant 1 320 ch à 2 800 t/mn à 4 750 m et entraînant une hélice Ratier 1771 à pas variable de 3,17 m de diamètre.

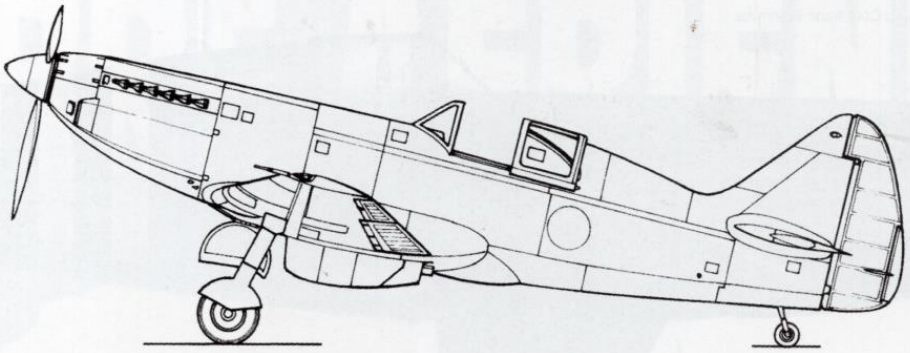
Dimensions :
Envergure, 10,65 m – Longueur, 9,13 m – Hauteur (ligne de vol), 3,64 m

Poids :
Normal en charge, 3 180 kg.

Plan au 1/72e

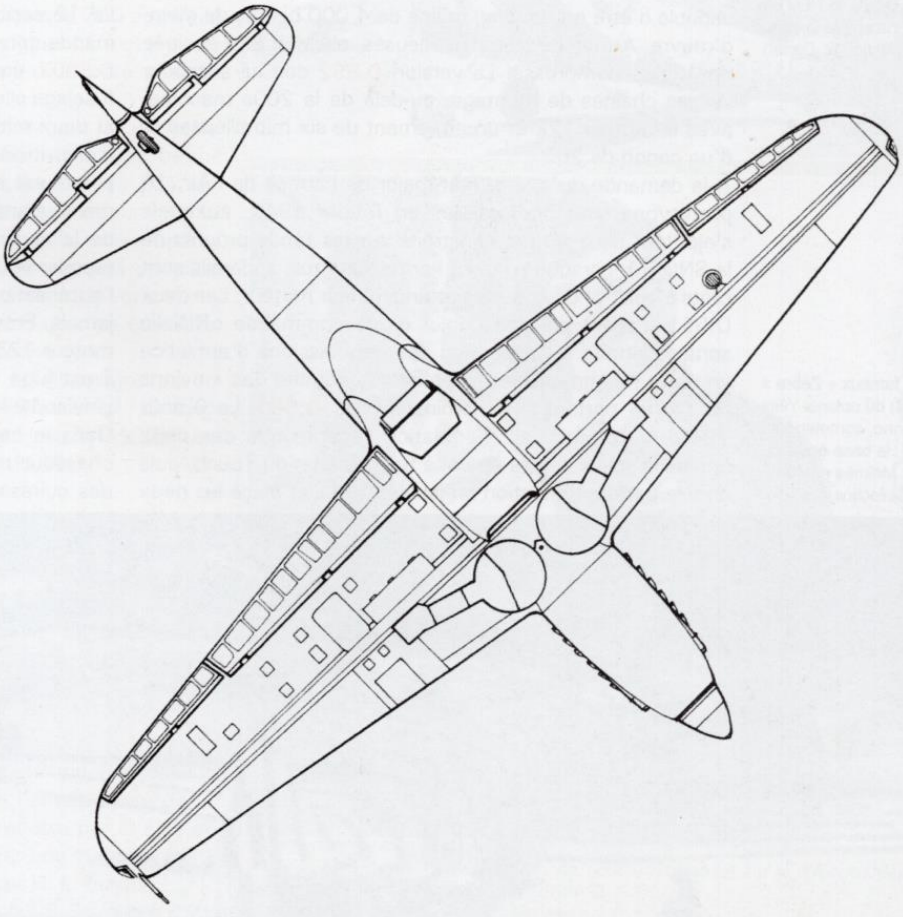
© Hubert Cance - 2009

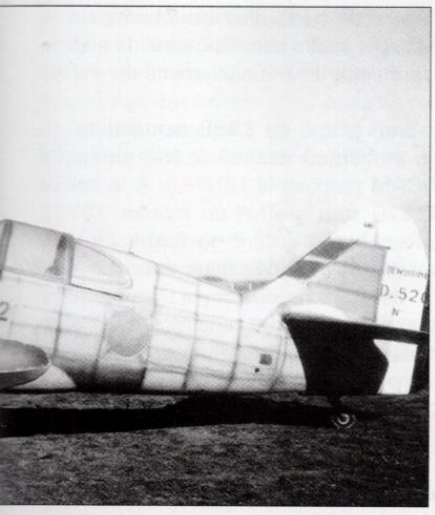
Le Dewoitine D.520Z-01 en février 1943, prêt pour son pre
Le n° 372 est un numéro d'élément interne à la SNCASE e
(Collection R. Danel)



Performances :
Vitesse maximale, 478 km/h au niveau de la mer, 562 km/h à 4 000 m et 659 km/h à 9 150 m – Temps de montée à 4 000 m, 4 min 10 s; à 8 000 m, 8 mn 22 s; à 11 000 m, 14 min 19 s – Plafond pratique, 12 300 m – Distance franchissable, normale, 530 km; maxi 1 280 km.

Armement (proposé) :
Un canon Hispano-Suiza HS 404 de 20 mm tirant à travers le moyeu de l'hélice (chargeur 120 obus) et six mitrailleuses d'aile MAC 34 M39 de 7,5 mm alimentées par bandes de 800 cpa.





vol... qu'il n'effectuera jamais.
fait référence à aucun numéro de série.

Dewoitine D.520 n° 548
Groupe Doret
Tarbes-Ossun, fin août 1944.

L'avion porte l'insigne du Corp franc Pommiès.

© J-M. Guillou, 2009

▲ Comme un certain nombre de dérivés du D.520, le HD.780 ne volera jamais. (Collection R. Danel)

Conçu dans l'atelier de la SNCAM à Bagnères-de-Bigorre en octobre 1939, le **D.551** est la version militaire du D.550, capable d'être produite en moins de 4 000 heures de main-d'œuvre. Armée de cinq mitrailleuses, elle doit être équipée du 12Y51 compressé. La version **D.552** doit lui succéder sur les chaînes de montage, au-delà de la 200e machine, avec le moteur 12Z et un armement de six mitrailleuses et d'un canon de 20.

À la demande du chef d'état-major de l'armée de l'Air, 16 prototypes sont commandés en février 1940, auxquels s'ajoutent deux autres construits sur les fonds propres de la SNCAM. Lorsque survient l'armistice, trois appareils sont prêts à voler et deux autres attendent leur moteur. Les deux D.551 n'ayant pas fait l'objet d'une commande officielle sont soustraits à l'inspection des commissions d'armistice en étant mis en caisses et présentés comme des « avions de sport » portant la dénomination de **D.560**. Le 9 août 1940, la commission d'armistice accepte que ces deux appareils soient testés en vol à Saint-Martin-du-Touch, puis annule cette autorisation en janvier 1941 et place les deux machines sous scellés. Ils finiront à la ferraille, comme les autres D.551.

Le **D.552** est une version de reconnaissance à haute altitude dérivée du D.551, avec une envergure portée à 9,88 m.

Il existe deux types de **D.520Z**, un « faux », le D.520 n° 465, et un « vrai », objet d'une série autorisée par l'occupant.

Le « faux » est en fait un D.520 « amélioré » de manière plus ou moins clandestine, équipé du 12Y45 avec compresseur Szydlowski et bénéficiant d'un grand nombre d'améliorations (pipes d'échappement individuelles, échangeur d'huile, radiateur avec piège à couche limite, trappes de train, etc.) et de raffinements aérodynamiques. Le D.520Z n° 465 vole le 6 août 1941, puis est stocké à Toulouse pendant la durée de l'occupation allemande avant de revoler une dernière fois en octobre 1945.

Le 12 septembre 1942, la Commission d'armistice allemande donne son autorisation pour la construction de 105 **D.520Z**, équipés du moteur 12Z01 de 1 200 ch. Avec son fuselage allongé de 0,37 m et un armement de deux canons et deux mitrailleuses d'aile ou un canon et six mitrailleuses d'aile, il pèse 3 180 kg en ordre de vol et sa vitesse de pointe est estimée à 659 km/h à 9 150 m. Les Allemands manifestant un certain intérêt pour cet appareil, l'invasion de la zone libre ne stoppe pas son étude. Prêt pour son premier vol en mars 1943, le prototype n'en recevra jamais l'autorisation de la part de l'occupant. En fait, il ne volera jamais. Prévu pour servir de banc d'essai volant pour le moteur 12Z devant équiper le Breguet 482 après la guerre, il est jugé dangereux et interdit définitivement de vol en janvier 1949.

Dans le cadre d'un programme de 1938 demandant un chasseur monoplace embarqué destiné à être catapulté des cuirassés, la SNCAM propose le **HD.780**. À la cellule du D.520 sont greffés un moteur 12Y51 et une nouvelle voilure en forme de W à laquelle sont attachés deux énormes flotteurs de 7,20 m de long. L'empennage arrière est entièrement redessiné et les ailes sont rabattables par rotation de 90°. L'armement envisagé se compose d'un canon de 20 et de deux mitrailleuses d'aile. La vitesse de pointe attendue est de 442 km/h à 2 000 m. Terminée en avril 1940, la cellule attend encore son moteur quand survient l'armistice.

Signalons pour terminer, la version embarquée **D.790** qui aurait dû servir à bord des futurs porte-avions français *Joffre* et *Painlevé* et qui restera à l'état de projet, tout comme le **M.520T**, une sorte de « super D.520 » étudié pendant l'armistice avec un moteur 12Z. ■

▼ Le fameux « Zèbre » (n° 478) du colonel Yves Ezanno, commandant la base école de Meknès en 1948. (Collection J. Mutin)