

En vol, à bord du Morane-Saulnier 1500 "Épervier"

Jacques NOETINGER
Aviation Magazine n°292-1/2/1960

Le 12 mai 1958, le Morane-Saulnier 1500 « Epervier » volait pour la première fois à Villacoublay, piloté par Jean Person. A l'époque, la cellule était équipée d'un turbopropulseur Turboméca "Marca-dau" développant 400 ch en attendant le « Bastan » de 750 ch. La majorité de ces premiers essais fut réalisée par le pilote d'essais Jean Person. Le 8 octobre 1958, ce même avion effectuait un nouveau premier vol, doté cette fois du "Bastan". Enfin, le 23 octobre 1959, un second prototype identique au premier mais armé de deux canons Hispano-Suiza de 20 mm volait à son tour aux mains de Jean Person.

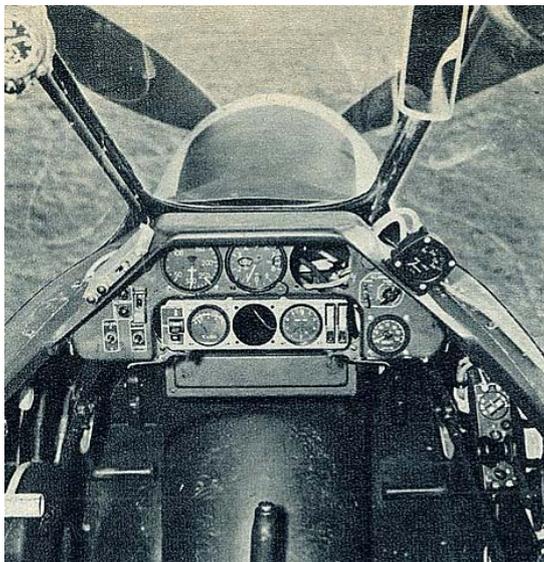
C'est à bord de ce MS. 1500-02 que je vais voler aujourd'hui en compagnie de celui qui a mené à bien tous les essais pour Morane-Saulnier. Le temps est doux, le ciel est dégagé, le soleil est de bonne humeur. Jean Person est souriant et accueillant malgré un bon rhume... Dans le hangar Morane-Saulnier, installé sur le terrain de la société à Villacoublay, les deux 1500 voisinent avec le petit MS. 880, triplace de tourisme dont les essais en cours me laissent entrevoir bientôt la possibilité de le prendre en main. Mais voici que l'on sort l'Epervier 02.

Une grosse sauterelle

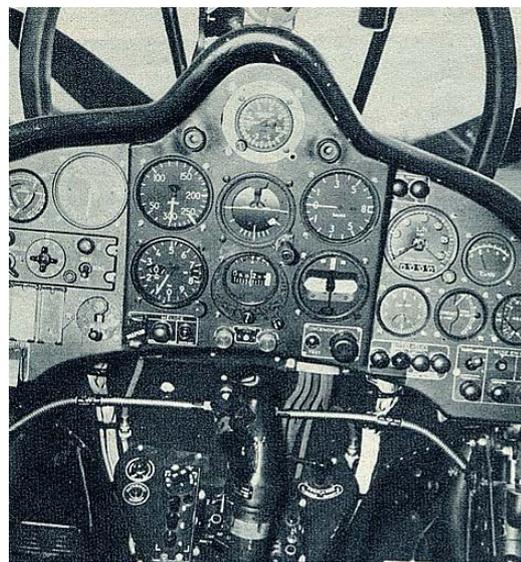
□

Cet appareil est beaucoup plus imposant que l'on se l'imagine, 13 mètres d'envergure, 10,50 mètres de long, 3,50 mètres de haut. C'est autre chose qu'un Jodel. Sa silhouette est caractéristique. Haut sur pattes, il a un nez pointu, brandissant une rutilante hélice tripale Ratier-Figeac. Son long fuselage est très étroit mais assez haut. La dérive presque rectangulaire, est raccordée au fuselage par une arête dorsale. Le plan horizontal est déporté vers l'arrière. Les ailes ont un dièdre assez net. Elles possèdent sur toute l'envergure des fentes automatiques de bord d'attaque. Les ailerons ont une bonne surface et on n'a pas lésiné sur les volets dont une partie est, du reste, recouverte par l'extrados de l'aile.

La verrière coulissante semble énorme pour l'avion. Elle a été conçue pour offrir le maximum de visibilité au pilote, placé à l'arrière et plus haut que l'observateur situé à l'avant et disposant d'un pare-brise très échancré. Lorsque l'on regarde l'avion de face, le cockpit ressemble à une grosse tête de mouche ! De profil, on constate que la verrière ouverte ne dégage pas la totalité de la place arrière. Par contre, devant le pilote, le tableau de bord est engoncé dans un bloc qui semble posé, comme une garniture de cheminée, entre les deux membres d'équipage. Pour monter à bord, deux marche-pieds, à double repose-pieds, sortent du fuselage, à l'aplomb du bord de fuite du raccord Karman pour accéder à la place avant, il faut monter par la droite car un autre marche-pied est prévu à cet effet.



Poste de pilotage avant



Poste de pilotage arrière

Je m'installe au poste avant, assis sur un siège-parachute, engoncé dans un baquet formé par la structure et doté d'un blindage et d'un coussin pneumatique gonflable à volonté par la p2. Il n'y a donc pas de siège réglable, complication parfaitement inutile d'ailleurs, en raison de l'extraordinaire visibilité offerte à l'observateur. Le tableau complet se trouve au poste arrière. Le pilote dispose de la radio, des commandes de tir pour l'éventail d'armes (mitrailleuses, bombes, roquettes et engins) dont le MS. 1500 peut faire usage. Pourtant le poste avant est équipé en double-commande avec un palonnier non réglable et sans frein, mais débrayable, un manche télescopique et la manette. Le tableau de bord simplifié comporte le badin, l'altimètre, les commandes électriques de volets et de plan fixe, l'indicateur de température de tuyère (T. 4), le compte-tours et le débitmètre de carburant. Me voici donc ligoté à mon poste par de jolies sangles bleues. Dans le rétroviseur, placé en haut et à droite du pare-brise, je vois Jean Person s'installer à son tour.

Décollage impressionnant

□

Lorsque tout est prêt, nous nous assurons du bon fonctionnement de l'interphone et la verrière est refermée. Dans un sifflement aigu et progressif le turbopropulseur se met en route. Le compte-tours se stabilise un instant à 19400 t/min au réduit. Un mécanicien est invité à enlever les cales. Person donne un peu plus de gaz et, pour rouler, le régime est de l'ordre de 25000 t/min. Le sol dur et régulier du terrain de Villacoublay constitue un excellent test pour le train qui encaisse bien, grâce à des amortisseurs efficaces. Ça n'est cependant pas ce que l'on a coutume d'appeler une suspension souple. Je sens Person très à l'aise pour évoluer en roulant assez vite et en n'hésitant pas à faire appel aux freins. Avant de nous envoler, nous nous livrons à une consciencieuse chasse aux moutons car ce genre de quadrupèdes semble avoir une fâcheuse tendance à préférer l'herbe de la piste à celle des alentours...



Le MS 1500 décolle franchement, se cabre, prend une altitude impressionnante et grimpe à 70 kts

Le vent souffle à une quinzaine de km/h de trois quarts avant droit. Comme le réacteur, le turbopropulseur ne demande pas de point fixe et ne nécessite pas le long chauffage requis par le moteur à pistons. Je vois la manette avancer progressivement car il ne faut pas, surtout au début de sa course, agir trop rapidement de peur d'entraîner une surchauffe et de ne pas laisser le temps à l'hélice de faire sa régulation automatique. L'appareil commence à courir sur l'herbe. La T. 4 atteint 300° tandis que le « Bastan » tourne à 33000 t/min. Presque immédiatement la roulette arrière se soulève ; après une courte distance et à 55 nœuds (100 km/h), l'« Epervier » décolle franchement, se cabre, prend une altitude impressionnante et grimpe à 70 nœuds (126 km/h). Les bords de bord d'attaque sont déployés, l'aiguille de l'altimètre prend un rythme régulier. Lorsque nous arrivons à la verticale de la lisière du terrain, nous avons atteint une altitude de 250 mètres ! L'ascension se poursuit en virage toujours à 70 nœuds. Quand l'altimètre indique 1.000 mètres, l'aiguille de mon chronographe a fait deux tours de

cadran depuis le lâché des freins : en deux minutes, nous sommes montés à la moyenne de 500 m/min ! Plus de 8 m/s.

Oiseau de proie

A 1.300 mètres d'altitude, Jean Person se met en ligne de vol. Deux instruments lui permettent de déterminer le régime convenable à adopter ; la T. 4 qui ne doit pas dépasser 470°, et le débitmètre qui, pour le turbopropulseur, donne des indications très précises, car l'on ne pilote pas un turbopropulseur au nombre de tours-turbine lequel doit rester constant dès que l'hélice rentre en régulation. Le débitmètre donne, dans les conditions où nous nous trouvons, environs 160 à 170 litres/heure. Le régime constant est de 33.000 t-m. Progressivement, le badin monte et indique, stabilisé, 172 nœuds (.310 km/h).

Je suis frappé par la sensation de piqué que donne l'attitude de l'avion. En effet, le capotage supérieur du moteur fait un angle à piquer d'une quinzaine de degrés par rapport à l'axe de l'avion. Ceci présente un énorme avantage pour l'observation vers l'avant mais fausse totalement l'appréciation de la ligne de vol, du moins au début d'une initiation. Je pense qu'à l'atterrissage il faut tenir compte de cette particularité si l'on ne veut pas se poser sur la roulette arrière. Bien entendu un coup d'œil latéral aux plans permet de rétablir les choses. Après quelques évolutions en virages, Person réduit les gaz, la turbine tourne à 25500 t/m, le badin tombe. Plan fixe à plein cabré, manche à fond en arrière, à 60 nœuds (110 km/h), un léger buffeting apparaît. La vitesse descend encore, et sans volets l'Epervier » s'enfonce à 200 m/min, mais refuse de faire une abattée. Arrivé à 700 mètres, Person m'annonce : Nous allons faire un simulacre d'attaque en piqué sur le village qui se trouve devant nous. J'aperçois en effet l'objectif, mais il me semble bien proche de notre verticale. Le moteur tourne au régime de croisière. Sans réduire, Person pousse sur le manche et amène l'Epervier dans un piqué à 45° rendu plus impressionnant encore par ce fuyant capot placé devant moi. Première surprise : le but approche dangereusement à mon goût et mes réminiscences du Thunderbolt me font craindre que cette expérience ne s'achève par un bel « encadrement de la planète ». Fort heureusement il n'est rien. L'avion nous gratifie d'un bon 3g mais effectue sans histoire la ressource et repart en flèche vers le ciel. Il se comporte bien comme l'oiseau de proie dont il porte le nom. Après avoir répété l'attaque nous restons en rase-mottes pour voir comment se comporte l'Epervier en mission d'observation à basse altitude. Avec 20° de volets, à 70 au badin (125 km/h), nous nous promenons à 10 mètres au-dessus d'une forêt, sans hésiter à virer pour observer plus spécialement une clairière ou autre particularité du lieu. Dans les turbulences les becs de bord d'attaque travaillent sans cesse et quand nous reprenons de la vitesse on les entend s'appliquer aux ailes avec le bruit d'une porte d'ascenseur moderne qui se ferme.

Jean Person me laisse alors tâter l'avion ; j'effectue quelques virages à différentes inclinaisons. J'ignore si ma conjugaison est correcte car il n'y a à l'avant ni bille, ni vario. Les ailerons répondent bien, sans temps mort et sans nécessiter d'effort sur le manche. La profondeur est assez sensible, surtout aux basses vitesses. L'Epervier fait partie de cette catégorie d'appareils que l'on " sent bien " et qui mettent tout de suite le pilote à son aise. A mon tour, je joue à la petite guerre en faisant quelques attaques simulées. Effectivement le MS 1500 est d'une remarquable docilité ; ressources, virages en spirales en cours de montée, inversions de virages, s'effectuent avec aisance. En toutes manœuvres la visibilité est réellement parfaite. Le plan fixe électrique est très utile, efficace et bien dosé.

Par un vol à très basse altitude nous revenons vers le terrain. Person qui a repris les commandes arrive en rase-mottes à 160 au badin (290 km/h), fait un 180° en montant et en réduisant pour perdre de la vitesse. En vent arrière le badin tombe à 90 (162 km/h). Volets sortis à 40° le dernier virage est exécuté au ras des arbres à 70 nœuds (126 km/h), l'impact a lieu à 55 nœuds (100 km/h). Toujours à cause du capot moteur j'ai un instant l'impression que nous avons fait un atterrissage de piste sur les roues principales. Il n'est rien, c'est un trois points. Person utilise énergiquement les freins. Nous sommes arrêtés en moins de 150 mètres. Il y a donc largement la place pour un nouveau décollage que j'effectue moi-même.

En fait l'avion décolle pour ainsi dire seul. Dès le début de la montée je règle le plan fixe pour m'efforcer de tenir le 70 prévu. Virage, retour vers la piste avec assez de vitesse, ressource et réduction du pas d'hélice. La vitesse tombe. Je sors les volets. Approche à 70 ; pour l'arrondi je jette un œil aux plans pour vérifier mon assiette et me voici au sol.

Un avion qui fait honneur à Morane-Saulnier

Certes, pour porter un jugement éclairé sur cet appareil, il m'aurait fallu connaître son comportement avec l'armement prévu pour son action opérationnelle. Il n'en reste pas moins que, sans cette surcharge, il possède des qualités de décollage, de montée, de visibilité, de maniabilité et d'écart de vitesses qui sont autant d'arguments précieux plaidant en sa faveur. Le "Bastan" n'a pas encore sa régulation définitive, ce qui nécessite certaines précautions en maniant la manette d'hélice.

Je suis persuadé que pour les missions auxquelles il a été destiné, l'Epervier aurait pu rendre d'incalculables services. Pourquoi donc faut-il que les états-majors cherchent toujours des moutons à cinq pattes, bien entendu inexistantes, au lieu d'adopter des matériels rationnels et efficaces au nombre desquels le Morane-Saulnier 1500 a sa place à coup sûr ?