



## Messerschmitt P1101 1:72

Aujourd'hui un gros morceau car Messerschmitt a développé (une partie avec Lippisch) quantité de modèle pendant la 2GM.

Pour commencer le projet sans doute le plus "emblématique" de Messerschmitt car le plus abouti et celui à l'histoire la plus rocambolesque! Et pendant que l'on y est le premier avion à réaction à géométrie variable (OK au sol!!!)

Pour pas faire fuir tout le monde tout de suite je poste d'abord la maquette, vous pourrez zapper le pavé historique qui suivra

Alors en maquette nous avons du Me1101 prototype chez Huma et un Me1101 de chasse de jour et un de chasse de nuit chez Dragon (peut être reboité chez Revell!!!), le tout au 1/72.

C'est ce dernier que j'ai monté...les deux autres sont en rayon...on verra un jour

Le proto et la version jour sont avec un empennage normal, la version nuit de Dragon est proposée avec un empennage en T.



Maquette en injecté donc plus sympa à monter.

Le Me1101 fait bizarrement, je trouve, peu l'objet de maquettes, peut-être à cause de sa forme trop conventionnelle au milieu des autres projets délirants.....d'un autre côté un tel design était véritablement révolutionnaire à l'époque et fut la référence de beaucoup de jet des années 50.

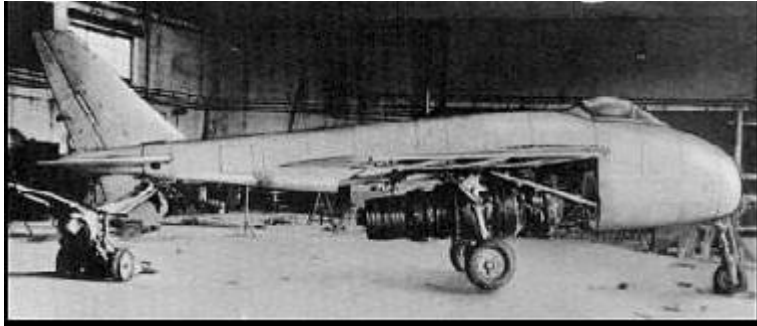


Bon accrochez vous c' est long (oui mais c' est bon)

Le 15 juillet 1944, le RLM soumettait la proposition 226/II aux constructeurs d'avions allemand. Ce Jägernotprogram (programme d'urgence de chasseur) pour la seconde génération de chasseurs à réaction du troisième Reich comportait les exigences suivantes (bien que modifiées plusieurs fois par la suite) :

- propulsé par un simple turbo-réacteur Heinkel-Hirth S 011
- vitesse en palier de 1000 km/h à 7000 mètres
- capacité d'essence de 1000 litres , pour une demi-heure de temps de vol au niveau de la mer
- altitudes de 14000 mètres
- armement composé de quatre canons Mk 108 de 30mm
- protection du pilote contre le projectiles de 12.7mm
- poste de pilotage pressurisé

L'ingénieur Hans Hornung, de Messerschmitt, avait déjà commencé l'étude d'un chasseur monoplace monoréacteur. Seulement neuf jours après que la spécification ait été publiée par le RLM (le 24 juillet 1944), le premier Me P.1101 pris forme sur le papier. Le fuselage était court et large, avec deux entrées d'air circulaires de chaque côté du poste de pilotage, qui alimentaient un unique turbo-réacteur S 011 situé dans la partie inférieure du fuselage arrière. 710 litres d'essence pouvaient être contenus au-dessus et au-dessous du turbo-réacteur. Les voilures comportaient deux angles différents de flèche, un angle plus important (40 degrés) près du fuselage et un angle moindre (26 degrés) à l'extérieur. Des ailerons étaient situés tout au long du bord de fuite pour faciliter les manoeuvres à basse vitesse. Encore 170 litres d'essence pouvaient être emportés dans des réservoirs de voilure situés dans chacune des sections intérieures des ailes, portant le total de la capacité en carburant à 1050 litres. Un empennage en V (à 110 degrés) était monté sur un prolongement arrière du fuselage, au-dessus de la sortie des gaz du réacteur, caractéristique que l'on retrouvera sur tous les différents design du P.1101. Une plaque en acier était utilisée sur le dessous de la poutre de queue, pour protéger l'équipement radio inclus contre la chaleur du jet d'échappement du réacteur. La roue avant du train d'atterrissage tricycle se rétractait vers l'arrière, les deux roues principales dans les emplantures d'aile.



Une unique bombe DCM 500 aurait pu être portée, partiellement encastrée sous le fuselage. L'armement principal se composait de deux canons Mk 108 de 30mm, situé dans les côtés inférieurs de la section avant du fuselage. Le design suivant du P.1101 fut daté du 30 août 1944. Elle était fondamentalement semblable à la première conception, mais rallongé. Le fuselage aurait eu une section avant plus effilée en forme de pointe, et avait été conçu pour contenir une plus grande variété d'armement. Comme le premier design, deux entrées d'air circulaires se situaient de chaque côté du poste de pilotage, l'unique turboréacteur S 011 aurait été situé dans le fuselage arrière. Il y avait deux réservoirs de combustible blindés au-dessus du propulseur et derrière le poste de pilotage qui contenaient 830 kilogrammes d'essence. La voilure aurait été empruntée au Me 262. Un empennage en V devait également être adapté. La roue avant se rétractait vers l'arrière et pivotait à 90 degrés pour se loger à plat sous les armes dans le nez. Les deux roues principales se rétractaient vers l'intérieur dans l'emplanture des ailes. Des études avaient été effectuées pour un réservoir largable, et même pour un réservoir de carburant remorqué utilisant la voilure du V-1 !

L'armement était un canon Mk 112 de 55mm ou deux canons de Mk 108 30mm, un troisième canon Mk 108 ou Mk 103 de 30mm pouvant être adapté. Une des propositions les plus avancées d'armement comportait une variante en tir oblique du SG 500 « Jagdfaust ». C'était fondamentalement des fusées propulsées de 50mm dotée d'un explosif puissant et contenues dans un tube vertical. Deux de ces dernières auraient été placés dans la pointe avant du fuselage, et une bombe DCM 500 pouvait également être emportée sous le fuselage.



Il fut même proposé une version du P.1101 propulsé par statoréacteur, le Me P.1101L (L pour le statoréacteur de Lorin). Le fuselage avait été agrandi pour accepter le tube de statoréacteur Lorin,

et le train d'atterrissage simplifié. Puisqu'un statoréacteur ne fonctionne pas jusqu'à ce qu'une certaine vitesse soit atteinte, huit fusées à propergol solide de 1000 Kg de poussée chacune seraient utilisées pour atteindre la vitesse de fonctionnement du statoréacteur. Une distance de décollage très courte serait nécessaire, mais la portée de l'avion serait limitée, ainsi le Me P. 1101L devait être déployé près des cibles des bombardements alliés. Après diverses études en soufflerie sur une variété de profils d'aile et de formes de fuselage, Messerschmitt décida de construire réellement un avion complet de test de vol. Puisque plusieurs des composants étaient prêts (aile équipée, train d'atterrissage, propulseur et contrôles), on estima que l'avion pourrait voler et donner des résultats de test plus précis dans un délai relativement court. Il n'y avait aucun support officiel du RLM pour la construction de cet avion de test. Le 10 novembre 1944, l'ingénieur Hans Hornung mis un point final à la phase de conception et transmis les documents finalisés au service de construction.

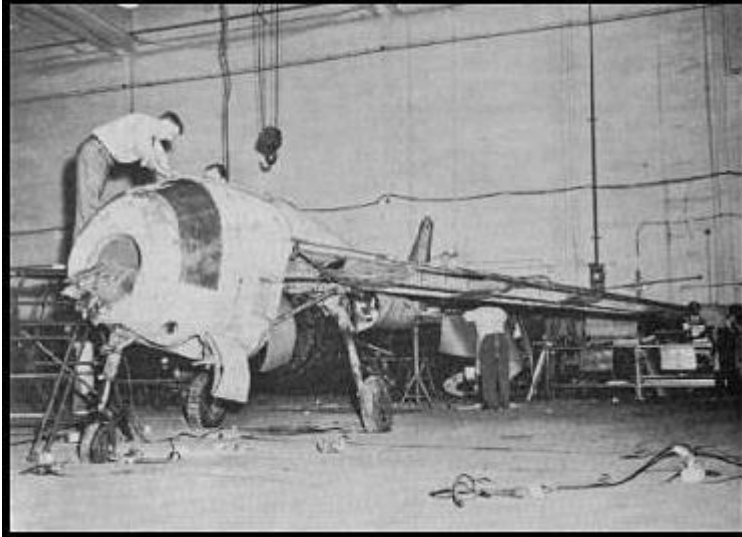
Ca c'est les études préliminaires (quand je dis que les préliminaires sont important)

La sélection des matériaux de construction commença dès le 4 décembre 1944. Une approche économique en temps, mais risquée fut essayée sur la version finale du Me P.1101 : la production devait être faite parallèlement aux calculs statistiques et à la construction des détails. En dépit des retards dus à la situation de guerre et à la détérioration des transports de certains composants, la construction se déroula lentement au complexe de Messerschmitt d'Oberammergau dans les montagnes bavaroises. Ce complexe était inconnu des alliés, et n'a jamais souffert d'aucun bombardement pendant la guerre. Un programme d'essais expérimental également en cours. On prévoyait de commencer les vols d'essai avec une voilure à 35 degrés, pour essayer plus tard une flèche à 45 degrés, puisque la voilure était conçue pour adopter différents angles de flèche au sol. Le premier vol d'essai devait se dérouler en juin 1945. En outre, une version de combat était également développée à partir de la version de recherche alors construite. Le Me P.1101 V1 était complet à environ 80% lorsque le complexe d'Oberammergau fut découvert par les troupes américaines le 29 avril 1945, quelques jours avant la fin de la guerre.



Le fuselage était construit en duralumin, avec une conduite d'air placée sous le poste de pilotage. Était située derrière le poste de pilotage et au-dessus du propulseur le réservoir de carburant de 1000 litres.

Le fuselage arrière était en cône effilé et s'y logeait l'équipement radio, l'oxygène, et le contrôle directionnel. Le dessous du fuselage arrière était recouvert de tôle d'acier, pour la protection contre la chaleur de la sortie du réacteur. Bien qu'un turboréacteur Jumo 004B ait été prévu pour le premier prototype, le réacteur S 011 plus puissant pouvait être adapté sur des versions postérieures sans grande modification. La voilure était fondamentalement identique à celle du Me 262 du moteur (nervure 7) au bouchon (nervure 21), y compris les mêmes ailerons et les bords d'attaque. Une deuxième aile équipée fut livrée en février 1945, dans laquelle le bord d'attaque avait été agrandi de 13% à 20% par rapport à la corde de l'aile. La voilure, recouverte de contre-plaqué, pouvait être réglée à des angles de 35, 40 ou 45 degrés de flèche. Les empennages verticaux et horizontaux étaient construits en bois.



En outre le design prévoyait des évolutions futures avec empennage en V ou en T. Le train d'atterrissage était tricycle. La roue avant se rétractait vers l'arrière et était orientable. Le train principal se rétractait vers l'avant, et a comportait les freins. Le poste de pilotage était situé dans le nez, avec une verrière en forme de bulle permettant une bonne visibilité panoramique. La verrière pouvait être désambuée par de l'air chaud prélevé sur le réacteur.

La pressurisation de poste de pilotage devait être intégrée dans le modèle de production, de même que deux ou quatre canons Mk 108 de 30mm. Le modèle de production était également équipé blindage du poste de pilotage, et jusqu'à quatre missiles air-air X-4 pouvaient être emportés sous les ailes.

Quelques jours avant l'apparition des premiers soldats alliés, les ingénieurs de Messerschmitt copièrent toutes les études, épures, calculs et dossiers de conception sur microfilm et les empaquetèrent dans des récipients étanches. Ces récipients furent alors cachés dans quatre emplacements dans les villages environnants. Le dimanche 29 avril 1945, une unité américaine d'infanterie atteignit le complexe d'Oberammergau, récupéra quelques documents, et en détruisit beaucoup d'autres. Le prototype inachevé du P.1101 V1 fut également trouvé, et retiré d'un tunnel avoisinant où il avait été caché.



A quelques jours de la capitulation, les spécialistes américains furent sur place pour évaluer l'importance des recherches effectuées dans ce complexe. Après interrogation de certains des salariés de Messerschmitt, on apprit l'existence des documents manquants. Lorsque l'équipe américaine essaya de récupérer les derniers microfilms cachés, elle constata que l'armée de terre française avait déjà récupéré certains de ces documents ("sacrés Français").

L'un des membres de l'équipe de recherche américaine était Robert J. Wood, de la société Bell Aviation et insista avec le concepteur en chef Woldemar Voight de Messerschmitt pour achever la construction du prototype P.1101 V1 en juin 1945. Cela s'avéra être impossible, une majeure partie des documents de conception étant à ce moment-là déjà en France (qui refusa de partager sa découverte à ce moment, "ah bravo"), le reste ayant été détruit. Le prototype présentait des dommages dus au manque de soins qu'il avait reçu, laisser à l'extérieur comme curiosité

photographique pour les GIs américains.

Le Me P.1101 V1 fut expédié à l'usine Bell à Buffalo, New York, en août 1948. Des dommages supplémentaires eurent lieu lorsque l'avion tomba du véhicule de transport, et éliminèrent en réalité toute chance de réparation et d'essai en vol.



Le P.1101 fut équipé d'un turboréacteur d'Allison J-35, et de maquette d'armement sur les flancs de fuselage.



Le Bell utilisait le P.1101 comme base pour le X-5 (la photo suivante est le second prototype avec ailes à géométrie variable en vol), et des parties du P.1101 furent utilisées pour le test statique.



Néanmoins dans le début des années 50, le reste du Messerschmitt Me P.1101 V1 fut envoyé à la ferraille, mettant ainsi fin à l'histoire d'un avion exceptionnel.