

Les avions de combat à réaction de la Deuxième Guerre mondiale

Par ALFRED PRICE et JEFF ETHELL ©. Traduit de l'anglais par Michel BÉNICHOU



Messerschmitt

Un avion trop

Ravitaillement en propergol (C Stoff)
d'un Me 163B. Lorsque les réservoirs
étaient pleins, les ailes reposaient sur
les vérins en bois placés sous leurs
extrémités.

(Transit film)



itt 163

loin...

*Il était, en 1945, l'avion le plus
rapide du monde...
Mais il allait bien trop vite pour
la plupart de ses pilotes,
pour son armement et
pour son système de visée.*



Helgo Jahnke inspecte le DFS 194 avant un vol de Heini Dittmar, le 3 juin 1940. (Willie Elias)



Helgo Jahnke aide Heini Dittmar à revêtir sa combinaison de vol, le 3 juin 1940. (Willie Elias)



Le DFS 194 le 3 juin 1940. Le moteur est allumé. Un mécanicien maintient encore l'aile horizontale avant que l'aile volante s'élece. (Willie Elias)

Le Messerschmitt 163 se distingue pour avoir été le premier avion à réaction opérationnel, et le premier à accomplir une mission de combat. Comme le Me 262, il débuta comme banc d'essais à grande vitesse pour son nouveau moteur, puis fut commandé comme avion de chasse et entra en action pendant l'été de 1944. A la fin de la Deuxième Guerre mondiale, il était le chasseur le plus rapide du monde. Cependant, son influence sur le conflit fut minimale. Il effectua rarement plus de huit sorties quotidiennes ; durant toute sa carrière opérationnelle, il n'abattit probablement pas plus de 16 avions ennemis.

Le Messerschmitt 163 était dérivé de l'aile volante expérimentale à moteur-fusée DFS 194 d'Alexander Lippisch, laquelle vola pour la première fois pendant l'été de 1940. Cet avion atteignit 549 km/h sous les 400 kg de poussée d'un moteur-fusée Walter à carburant liquide. Grâce à ce succès, Lippisch reçut une commande du ministère de l'Air du Reich (RLM), pour concevoir et construire trois prototypes d'une cellule destinée à recevoir un nouveau moteur Walter de 740 kgp. Ce nouvel appareil fut désigné Me 163.

Comme les autres avions allemands à réaction des débuts, la cellule du Me 163 fut prête longtemps avant son propulseur. Ainsi le premier prototype commença-t-il à voler en planeur, monté par le pilote d'essais Heini Dittmar, remorqué au-dessus de l'aérodrome de Lechfeld par un Messerschmitt 110 de chasse. Comme son prédécesseur, l'avion était une aile volante originale qui décollait sur un chariot largable et se posait sur un patin à ressorts. Même selon les standards de l'époque, ses dimensions étaient minimales : l'envergure mesurait seulement 9,33 m, la longueur 5,59 m ; le bord d'attaque avait une flèche de 27° à l'emplanture, augmentée à 32° vers les extrémités. En l'air, Dittmar jugea que l'aile volante se comportait bien. Il rencontra quelques problèmes de flutter aux plus hautes vitesses, qui furent bientôt résolus en modifiant l'équilibrage statique des gouvernes. Dès lors, l'aile put atteindre des vitesses supérieures à 845 km/h en piqué, sans puissance.

En août 1941, le nouveau Walter R II-203 fut déclaré bon de vol et installé dans le Me 163. Le 13, Dittmar décolla pour le premier vol motorisé sur l'aérodrome de Peenemünde ouest. Le Me 163 fit preuve d'une vélocité exceptionnelle, et, lors de l'un des premiers essais, Dittmar dépassa facilement les 755 km/h du record officiel de vitesse pure du moment.

Le Walter R II-203 fonctionnait avec deux propergols : du peroxyde d'hydrogène hautement concentré et stabilisé à l'aide de produits chimiques (T-Stoff), et une solution aqueuse de permanganate de sodium ou de calcium (Z-Stoff). Le second était inoffensif, mais on ne peut en dire autant du premier. Le peroxyde d'hydrogène hautement concentré est très instable, susceptible de se décomposer au contact du cuivre, du plomb ou de matériaux organiques de toute sorte ; or, lorsqu'il se décompose, il dégage à peu près autant de chaleur que la poudre à canon enflammée. Il est extrêmement corrosif, et sa plus terrible caractéristique est de ronger la chair humaine s'il reste en contact avec elle pendant plus de quelques secondes. L'usage de ce propergol posa des problèmes lorsque le Me 163 fut mis en service.

Peu après le premier vol du Me 163, Rudolf Opitz rejoignit Dittmar aux essais. Opitz a, plus tard, raconté son premier vol en Me 163 à l'un des auteurs. Après un briefing approfondi de Dittmar, Opitz alluma le moteur, ouvrit les gaz et commença à accélérer sur l'herbe de l'aérodrome de Peenemünde ouest. Dès le départ, cependant, Opitz constata qu'il était dépassé par le vif avion-fusée ; la machine était déjà à 30 m au-dessus du sol lorsqu'il prit soudain conscience que le chariot était toujours attaché. Il était déjà bien trop haut pour le larguer en sécurité ; s'il l'abandonnait, ce chariot, fabriqué artisanalement, serait très certainement endommagé en heurtant le sol. Sans trop y penser, il conserva le chariot sous le fuselage. Il brûla le reste du carburant, puis fit une approche planée et un atterrissage parfaitement normal. Toutefois, alors qu'il s'arrêtait, des spectateurs émus arrivèrent en courant. La trajectoire du Me 163 sur chariot étant à peine contrôlable, ils avaient craint que l'avion eût échappé au contrôle du



Rudolf Opitz. Ayant rejoint les essais du Me 163 peu après leur début, il devint le chef-pilote du programme. (Opitz)

pilote après avoir touché le sol. Plus tard, d'autres tentèrent de poser l'avion avec son chariot mais n'eurent pas la chance d'Opitz.

Lors des premiers vols d'essais, il apparut clairement que l'avion pouvait atteindre des vitesses horizontales quelque peu supérieures à celles du moment, car, à chaque tentative de recherche de vitesse maximale, le carburant s'était épuisé bien que l'avion accélérât encore. Afin de résoudre le problème, il fut décidé de remorquer l'avion-fusée en altitude avec un Me 110 pour économiser le carburant consommé au décollage. Lippisch et son équipe ne pouvaient que spéculer sur ce que devait être la vitesse maximale, mais le chiffre magique de 1 000 km/h semblait à la portée du petit avion.

Le grand jour vint le 2 octobre 1941, lorsqu'Opitz remorqua Dittmar et le troisième prototype au-dessus de Peenemünde ouest pour l'essai de vitesse. Les réservoirs du Me 163 n'avaient été remplis qu'au trois-quarts, mais ce devait être suffisant. Dittmar se décrocha à 4 000 m, alluma le moteur et accéléra rapidement. L'avion dépassa 980 km/h, et, d'un seul coup, piqua du nez, basculant violemment, hors de contrôle. Le Me 163 avait franchi le seuil de compressibili-

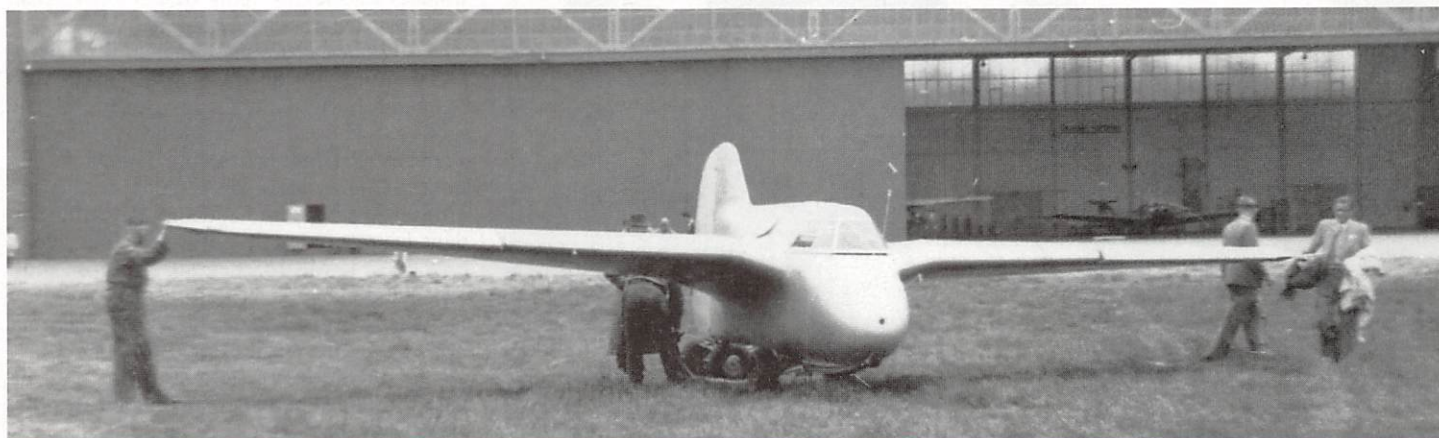
té. Lorsque ceci se produisit, le moteur s'éteignit, de puissantes accélérations négatives empêchant les propergols de s'écouler jusqu'à la chambre de combustion. La vitesse diminua vite, et Dittmar put alors reprendre le contrôle de l'avion pour le ramener au sol.

Après le vol, l'examen de l'instrumentation emportée dans l'avion montra qu'immédiatement avant l'arrêt du réacteur, Dittmar avait atteint 1 003 km/h environ, ou, approximativement, Mach 0,84 à cette altitude. Un brillant succès qui dépassait le record du monde de plus de 250 km/h. Dittmar resta l'homme le plus rapide du monde jusqu'en 1947, quand le record officiel finit par dépasser le sien.

Cependant, le secret militaire empêcha la divulgation de la remarquable performance du Me 163. Tout ce qui pouvait être fait en matière de reconnaissance publique fut la remise à Dittmar, Lippisch et Walter du diplôme Lilienthal, l'une des plus hautes récompenses de l'aéronautique allemande.

Le succès spectaculaire des essais de vitesse souleva l'énorme enthousiasme du Generaloberst Ernst Udet, chargé de l'équipement de la Luftwaffe. Moins de trois mois après le vol épique de Dittmar, il approuva un programme soumis par Messerschmitt pour le développement et la construction de 70 Me 163 modifiés en intercepteurs. La Luftwaffe devait recevoir suffisamment de chasseurs-fusées pour constituer un Groupe opérationnel au printemps de 1943. Lippisch se mit au travail immédiatement pour adapter l'avion à son nouveau rôle, en lui ajoutant deux canons de 20 mm, un plus grand volume de carburant, du blindage pour protéger le pilote, et l'équipement nécessaire. Il était prévu de motoriser la version de chasse avec le réacteur Walter RII-211 en cours de développement, d'une poussée espérée de 1 500 kg. Ce réacteur fonctionnait au peroxyde d'hydrogène (T-Stoff) comme ses prédécesseurs, et avec un mélange de 57% d'alcool méthylique, 30% d'hydrate d'hydrazine et 13% d'eau (C-Stoff).

Finalement, le développement de la version de chasse du Me 163 n'avança guère avant la mort de son plus ardent supporter. En novembre 1941, moins d'un mois après avoir donné le feu vert au projet de chasseur-fusée, Ernst Udet se suicida. L'action d'Udet, chargé



Le planeur motorisé expérimental DFS 194 amené en piste, le 3 juin 1940.

A droite, le pilote Heini Dittmar, en costume de ville, porte sous les bras son parachute et sa combinaison de vol blanche.

d'approvisionner la Luftwaffe en avions, s'était caractérisée par la dispersion des moyens disponibles entre de nombreux projets qui, en maintes occasions, avaient été trop nouveaux pour entrer en service dans un avenir proche.

Les avions de combat de la génération qui devait alors entrer en service (Me 209, Me 210, Heinkel 177) connaissaient des difficultés et n'étaient même pas prêts pour la production en série – peu s'en fallait. Ces retards et l'incapacité d'Udet à atteindre les objectifs de production des avions opérationnels provoquèrent la dépression nerveuse qui mena ce dernier au suicide.

Le Generalfeldmarschall Erhard Milch, dont les fonctions inclurent celles d'Udet après sa mort, apporta plus de réalisme sur la scène de l'industrie aéronautique. Il procéda sans attendre à des changements radicaux

afin d'améliorer la production des types en service, et concentra l'effort de développement sur ceux des nouveaux avions qui étaient susceptibles d'entrer en action à court et moyen terme. Les projets à long terme ou ceux qui avaient une utilité limitée pour les opérations de la Luftwaffe en cours (ceux-ci comprenaient le Me 163 de chasse) furent relégués tout au bas de l'échelle des priorités, voire carrément abandonnés.

Même avec de plus gros réservoirs, le Me 163 de chasse ne pouvait emporter de carburant que pour quatre minutes de propulsion, et devait revenir vers sa base en planant. En conséquence, son rôle fut limité à celui de chasseur diurne de défense, avec un rayon d'action de 40 km. A la fin de 1941, tandis que l'offensive allemande en Union Soviétique s'arrêtait devant Moscou, tandis que le territoire allemand n'avait à redouter que la seule menace

des inefficaces bombardiers de la RAF, le Me 163 n'apportait aucune solution aux problèmes présents et prévisibles de la Luftwaffe. La poursuite du travail sur le chasseur à réaction fut donc autorisée, mais sans priorité.

Au printemps de 1942, le Hauptmann Wolfgang Späte fut désigné par la Luftwaffe officier de marque du Me 163 de chasse. Le 26 juin, le Me 163B fit son premier vol en planeur à Lechfeld. Comme d'habitude, le nouveau moteur était très en retard sur la cellule. Späte créa une petite unité d'expérimentation, l'Eprobungskommando 16, pour préparer la mise en service du Me 163B et entraîner les pilotes ; mais, auparavant, les nouveaux pilotes ne pouvaient se familiariser avec la réaction que sur le Me 163A.

Le premier R II-211, désormais désigné Walter 109-509, ne fut livré à Peenemünde ouest et installé sur le deuxième prototype Me 163B qu'en juin 1943. Le 23, Rudolf Opitz se prépara au premier vol propulsé du nouveau chasseur.



Le prototype du Me 163A avant son premier vol à Peenemünde, le 13 août 1940. (Willie Elias)



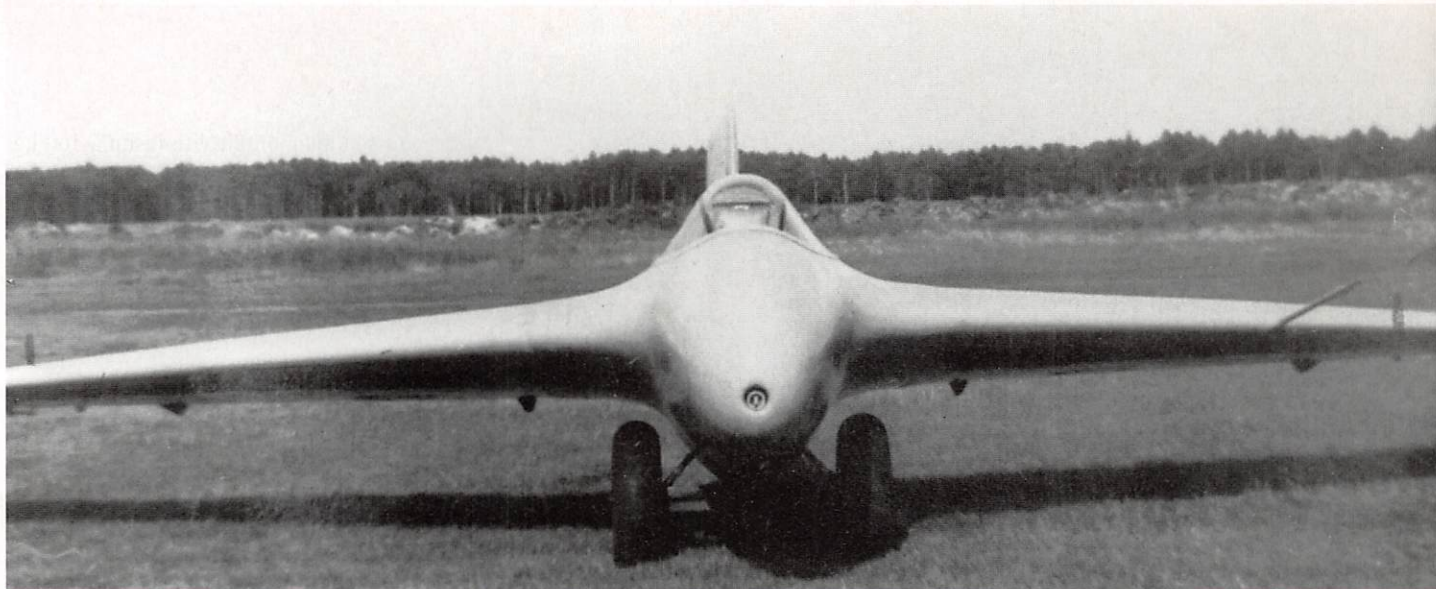
Heini Dittmar en combinaison blanche, félicité par le Generalfeldmarschall Milch, à sa droite. En chapeau mou, à droite, Helmuth Walter, inventeur des moteurs-fusées. (W.E.)

Au début, tout se déroula comme prévu. Le réacteur s'alluma normalement et, après avoir vérifié rapidement que tout marchait bien, Opitz passa les trois crans de la manette des gaz. Avec un rugissement assourdissant, l'avion accéléra sur l'herbe. Juste avant la vitesse de décollage, le chariot se désolidarisa de lui-même. Opitz était trop proche du bout du terrain pour s'arrêter : il serra les dents et maintint les gaz ouverts, continuant à accélérer en rebondissant sur le patin. Enfin, à son grand soulagement, l'avion quitta le sol. Ses ennuis n'étaient pourtant pas terminés. Tandis qu'il tirait le manche à lui pour monter, l'habillage commença à se remplir de vapeurs piquantes de peroxyde d'hydrogène. En se détachant le chariot avait brisé une canalisation de carburant.

Les yeux d'Opitz commençaient à le brûler, tandis qu'une pellicule blanche, bien plus gênante, se déposait aussi, en s'épaississant, sur la verrière et sur ses lunettes. Au moment où il lui sembla qu'il devait évacuer le bord, les vapeurs disparurent, et, avec elles, le dépôt blanc sur le verre. Opitz revint au terrain et s'y posa normalement. Durant les semaines suivantes, plusieurs Walter 109-509 furent livrés et installés dans les Me 163B. Rudolf Opitz vécut d'autres aventures en les essayant.

Le 30 juillet, après une montée plein gaz à 8 000 m, il sentit que la poussée variait violemment et vit s'allumer le voyant d'alerte incendie. Il coupa le réacteur et la lampe s'éteignit. Pendant la descente, il tenta de rallumer la fusée, mais elle s'opposa à tous ses efforts. Avec encore beaucoup de carburant dans les réservoirs, sa position n'était guère enviable : le Me 163 devrait être posé plus vite que d'habitude, et tout incident qui provoquerait des fissures des réservoirs se terminerai par une violente explosion. Opitz aurait pu sauter en parachute, mais il en aurait résulté la perte de l'un des précieux Me 163B. Il décida d'atterrir, ce qu'il réussit.

Le lendemain Opitz connut d'autres problèmes. Les essais réclamaient des mesures précises de certains paramètres des moteurs ;



Le prototype du Me 163A avant son premier vol à Peenemünde, le 13 août 1940. Le raccord de la voilure épaisse au fuselage est exceptionnellement soigné.

pour faciliter l'installation d'une instrumentation d'essais supplémentaire, il accepta le démontage de l'horizon artificiel et de l'indicateur de virage sur le tableau de bord. Pour les vols d'essais, il emportait une petite caméra, fixée par un cerceau autour de son crâne, avec laquelle il pouvait photographier les instruments à intervalles réguliers. Dans une lettre à l'un des auteurs, il décrit ainsi ce vol, mémorable, même dans le contexte du Me 163 :

«Le jour de l'essai, le ciel était clair quoique brumeux et il fallait, selon le programme, décoller face au nord-est, monter à la puissance maximale à 515 km/h indiqués, en ligne droite, au-dessus de la Baltique, en photographiant le tableau de bord tous les 500 m, jusqu'à l'altitude de 12 000 m. Cela paraissait assez simple.

Toutefois, le temps imparti pour relever les données était très court puisqu'il fallait 10 secondes à l'avion pour monter de 500 m après avoir atteint la vitesse voulue, et six secondes seulement à haute altitude.

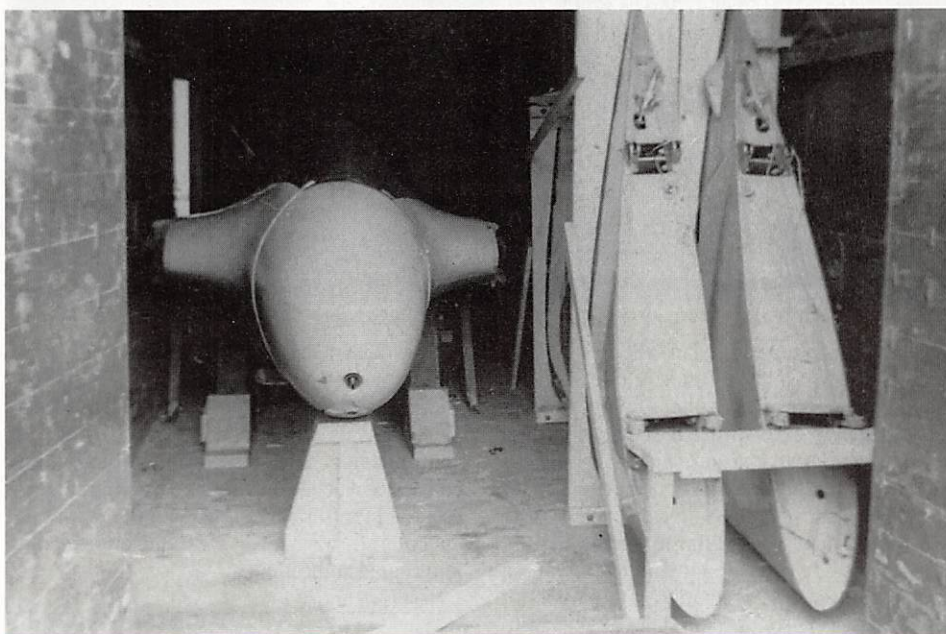
Décoller, larguer le chariot, rentrer les volets, accélérer à la vitesse voulue et compenser l'avion sur la bonne pente de montée m'occupèrent beaucoup avant le premier relevé. Les huit ou dix secondes entre chacun suffisaient juste assez pour regarder les instruments, et ajuster le réglage des commandes nécessaire pour maintenir l'avion dans les étroites limites opératoires de l'essai. Pendant un temps, tout alla bien ; je fis les relevés exactement quand il le fallait.

Cependant, ma vitesse commença à augmenter à partir du relevé des 5 000 m ; malgré mes corrections, je ne pus maintenir la vitesse requise.

Je relevai la tête pour voir dehors et vérifier rapidement l'attitude de l'avion par rapport à l'horizon ; je constatai que ce dernier était invisible parce que je montais dans une brume épaisse qui se confondait parfaitement avec la mer, en-dessous.»

Opitz comprit trop tard que, pour avoir voulu faire trop de choses à la fois, il ne savait plus où il était.

En l'absence de deux des plus importants instruments de navigation, ôtés du tableau de bord, il n'avait aucun moyen de savoir ce que l'avion faisait.



Le prototype du Me 163A démonté.

Tout d'un coup, le nez de l'avion s'enfonça et le moteur coupa – signe indubitable qu'il avait franchi le seuil de compressibilité et qu'il piquait, hors de contrôle. Désespérément, il chercha une référence au dehors, et découvrit une petite île, étonnamment haute sur sa verrière. Il descendait en spirale à gauche. Instinctivement, Opitz sortit le Messerschmitt de son piqué à quelques centaines de mètres au-dessus d'une mer plate.

«Ayant mis le cap vers la côte qui apparaissait au loin dans la brume, je réussis à rallumer le moteur et, en quelques minutes, fit mon apparition au-dessus du terrain pour me poser, soulageant des mécaniciens inquiets qui, ayant vu l'avion dévier à gauche pendant sa montée, puis descendre soudain et disparaître derrière leur horizon, avaient abandonné l'espoir de mon retour.

Une inspection du Me 163 après l'atterrissage révéla facilement les traces des vitesses et des efforts auxquels, sans le vouloir, j'avais soumis l'avion. Le gouvernail s'était désintégré ; il ne restait que son longeron, toujours attaché à la

dérive. Les fixations des capots sur le fuselage et les ailes avaient sauté.»

Petit à petit, les pilotes et les mécaniciens se familiarisèrent avec le Me 163B, et le programme d'essais devint moins aventureux, bien qu'il exigeât toujours de la prudence. Les pilotes et ceux qui pouvaient être en contact avec le peroxyde d'hydrogène portaient des vêtements spéciaux en fibres amiantées et non organiques. Néanmoins, si ces habits protégeaient contre de petites quantités de carburant du moteur, en cas d'écoulement abondant, le liquide pouvait s'infiltrer par les coutures et atteindre la peau.

La masse totale du Me 163B au décollage était de 3 900 kg ; un petit peu plus de la moitié (2 000 kg) était constituée par les propergols... Et cela ne suffisait que pour quatre minutes de fonctionnement à pleine puissance car, gaz ouverts en grand, le Walter 109-509 dévorait environ 8 kg des deux composés chimiques par seconde ! Lorsque ceux-ci étaient consommés, le Me 163B très allégé



Un Me 163B largue son chariot peu après le décollage.

(Transit Films)

devenait un planeur doté d'excellentes qualités de vol. Rudolf Opitz se souvient que les commandes étaient légères et que le comportement à basse vitesse était royal ; il était, raconte-t-il «*absolument impossible de le mettre en vrille.*»

En août 1943, la construction du premier lot de 70 Me 163B progressait bien dans l'usine Messerschmitt d'Obertraubling, près de Regensburg. A cette époque, l'usine Klemm, près de Stuttgart, se préparait à produire le lot principal sous la supervision de Messerschmitt. Soudain, le 17, le programme subit un double coup dur. De jour, les bombardiers lourds de l'USAAF frappèrent l'usine de Regensburg, détruisirent 11 Me 163B neufs et interrompirent gravement la production des Me 109. La nuit, le Bomber Command de la Royal Air Force attaqua Peenemünde où était basé l'Erprobungskommando de Späte.

Après le bombardement de Regensburg et la nécessité de tout mettre en œuvre pour relancer la production des Messerschmitt 109, la responsabilité de la fabrication du Me 163 incombait entièrement à Klemm, petite entreprise qui, jusqu'alors, n'avait construit que de petits avions légers, et allait se révéler mal adaptée à la construction en quantité d'avions de combat à hautes performances.

Après le bombardement de Peenemünde, l'Erprobungskommando 16 déménagea vers l'aérodrome voisin d'Anklam où continua la formation des pilotes. Ce programme d'entraînement commençait par quelques vols à bord de planeurs à envergure réduite pour préparer les novices au comportement des machines de ce genre. Venaient ensuite des vols remorqués

en Me 163A, avec, d'abord, les réservoirs vides, puis progressivement alourdis par des ballasts d'eau, ce qui augmentait la vitesse d'atterrissage. Le point culminant de cette phase de l'entraînement consistait en trois vols propulsés en Me 163A, avec un volume de carburant progressivement augmenté. Dès lors, les pilotes étaient prêts pour le Me 163B quelque peu plus lourd que le précédent.

**Au décollage,
le chariot largué
trop tôt rebondit,
frappa le fuselage,
ce qui
éteignit le moteur.
Le Me 163 s'écrasa.**

Allumer le Walter 109-509 était relativement simple. La manette de gaz avait cinq positions : coupé, réduit, 1^{er}, 2^{ème}, 3^{ème} étage. Lorsque la manette était avancée de coupé vers réduit, elle dégageait le contact d'allumage. Une pression sur ce bouton commandait l'écoulement de petites quantités de propergols dans la chambre de combustion auxiliaire ; en réagissant l'un avec l'autre, ils faisaient tourner une turbine qui les pompait vers la chambre de combustion principale, avec un débit de 3,5 parts de peroxyde pour une part d'hydrazine.

La poussée augmentait vite jusqu'à 100 kg. Après le contrôle de ses deux instruments-moteur (le compte-tours de la pompe et le manomètre de la chambre de combustion), le pilote pouvait pousser la manette vers le premier et le deuxième cran, augmentant la poussée par étapes. Enfin, si tout était toujours en ordre, le dernier cran passé, le petit chasseur sautait les petites cales devant les roues de son chariot et accélérail vite.

En atteignant 280 km/h, le Me 163B à sa masse maximale quittait le sol de lui-même et, deux ou trois secondes plus tard, à environ 10 m au-dessus du sol, le pilote libérait le chariot. Avec moins de traînée, le chasseur-fusée accélérail dès lors encore plus. A 700 km/h en palier, accélérail toujours, le pilote tirait sur le manche pour placer le Me 163 en montée à 45°, pratiquement sans perdre de vitesse. A pleins gaz, le Me 163B atteignait ainsi 6 000 m en 2 minutes et 16 secondes.

Tout allait bien tant qu'il en était ainsi, mais, au début, le moteur-fusée Walter HWK 109-509 avait la désagréable habitude de couper lorsque le pilote ramenait le manche en avant pour se mettre en palier au sommet de la montée. Or, pour des raisons techniques, le moteur ne pouvait être rallumé pendant au moins deux minutes après son arrêt. C'était rédhibitoire car cette extinction se produisait juste au moment où, en mission réelle, le pilote arriverait au contact avec l'adversaire, peu avant l'attaque. La recherche d'une solution au problème occupa les ingénieurs de Walter pendant quelques mois car il fut impossible de reproduire sur les bancs d'essais l'accélération négative de la mise en palier.

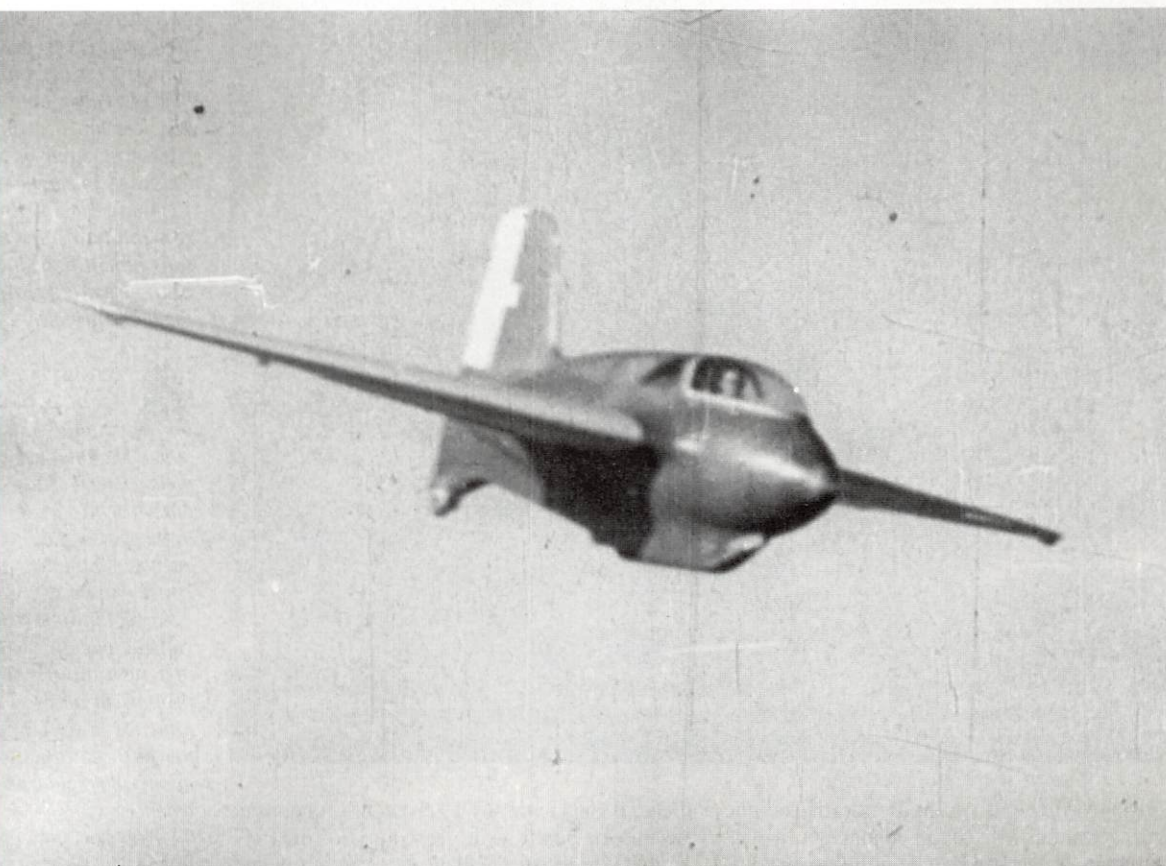
Considérant les dangers propres au programme des chasseurs-fusées, on peut s'étonner que celui-ci continua aussi longtemps sans accident mortel. La première victime en fut l'Oberfeldwebel Alois Wörnd qui décolla le 30 novembre avec un Me 163A. Revenant en plané avec les réservoirs vides, il mésestima son approche et se tua quand son avion bascula sur le dos après un atterrissage très dur. Comme c'est souvent le cas avec les accidents aériens, celui-ci n'avait rien à voir avec les aspects véritablement dangereux des opérations de cet avion.

Un mois plus tard exactement, le 30 décembre, l'Oberleutnant Joachim Pöhs perdit la vie également, en pilotant un Me 163A. Juste après avoir quitté le sol, il largua son chariot trop tôt ; celui-ci rebondit et frappa le fuselage, ce qui éteignit le moteur. En tentant de revenir vers le terrain, Pöhs heurta un emplacement de Flak et son Me 163 s'écrasa.

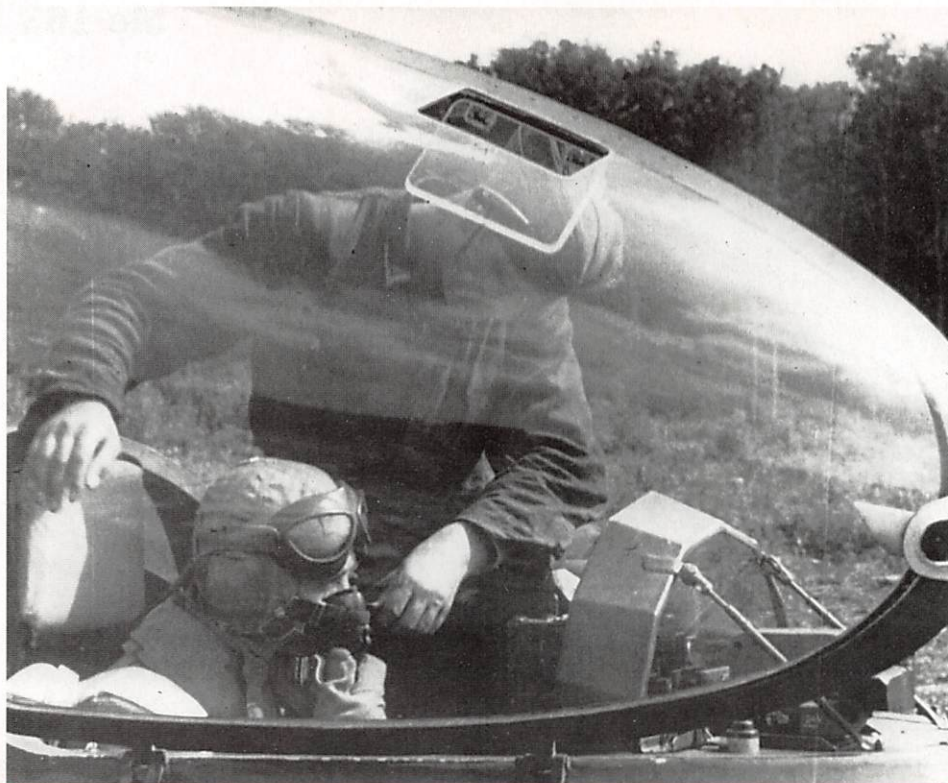
L'année 1944 apporta avec elle une sérieuse détérioration de la situation aérienne au-dessus de l'Allemagne pour les unités de la Luftwaffe chargées de combattre les raids diurnes américains ; désormais les plus récentes versions des chasseurs d'escorte P-47 et P-51 pénétraient de plus en plus profondément au-dessus du Reich, en accompagnant les bombardiers. Cette fois, le besoin en intercepteurs comme le Me 163 était net, même si leur autonomie était limitée. L'armement de deux canons de 20 mm était insuffisant contre les robustes bombardiers lourds américains, les

Heini Dittmar, sans casque, en vol plané à bord de l'un des premiers Me 163B, sans aucun attribut militaire (armes et blindage), ni marquage. A l'époque, les moteurs n'étaient pas encore disponibles ; remorqué à haute altitude, le Me 163 piquait ensuite pour atteindre des vitesses exceptionnelles à l'époque. Sous cette forme, il reste toujours le planeur le plus rapide du monde !

(Transit Films)



Un Me 163B-1 en alerte sur la piste de Brandis. Les pleins viennent d'être terminés. Du liquide macule encore le béton sous l'avion. Les petites cales ont été placées devant les roues. L'avion les sautait lorsque le pilote mettait pleins gaz.



Rudolf Opitz dans un Me 163B. Le risque d'émanations nocives de vapeurs de propergols et le très fort taux de montée imposaient le port du masque à oxygène dès l'installation à bord. Notez, devant le pilote, le blindage en verre. (Transit Films)

nouveaux Me 163B eurent à être armés d'une paire de canons MK 108 de 30 mm.

Soudain, le Me 163 était de nouveau en course, et, afin d'accélérer sa mise en service opérationnel, le Haut Commandement de la Luftwaffe ordonna en janvier la création du 20^{ème} Staffel de la Jagdgeschwader 1, devant être basé à Bad Zwischenahn, près d'Oldenburg, avec un effectif de 12 Me 163. Le mois suivant, sous le commandement de l'Oberleutnant Rober Olejnik, l'unité fut redésignée 1^{er} Staffel de la Jagdgeschwader 400, bien qu'elle fût loin d'avoir réuni tout son effectif d'avions et de pilotes entraînés.

Avec l'un des premiers Me 163 opérationnels livrés, Opitz effectua une série d'interceptions contre des formations de bombardiers simulées, entre 6 000 et 8 000 m. Mais, à chaque fois, le moteur coupa lorsqu'il mit l'avion en palier au sommet de la montée ; toujours le même vieux problème. Début mars, le Staffel fit mouvement vers Wittmundhafen, avec, maintenant, cinq avions et une douzaine de pilotes à divers stades de l'entraînement.

Malgré de gros efforts pour mettre le Me 163 en action aussi vite que possible, la livraison des nouveaux avions par Klemm était désespérément lente. Récemment promu major, Wolfgang Späte ne put tenter la première sortie opérationnelle d'un chasseur à réaction avant le 13 mai.

Décollant de Bad Zwischenahn, il fut dirigé vers une paire de P-47 volant à proximité du terrain. Mais, tandis qu'il s'approchait pour attaquer, le moteur s'éteignit ; il dut dégager ; heureusement pour lui, ses adversaires ne le virent pas. Späte attendit quelques frustrantes minutes avant de pouvoir rallumer, en voyant sa proie rétrécir de plus en plus. Finalement, l'attente cessa, il ralluma et repartit de plus

belle. Il gagna vite sur les chasseurs ennemis et se mit en position de tir. Soudain, un P-47 emplit son viseur. Il allait ouvrir le feu quand son aile gauche s'affaissa violemment ; en se concentrant sur sa proie, Späte avait laissé sa vitesse trop augmenter, et son Me 163 avait passé son seuil de compressibilité. Lorsqu'il eut repris le contrôle de son avion en piqué, il ne lui restait plus assez de propergols pour une autre interception. Sans avoir soupçonné le danger auquel ils venaient d'échapper, les pilotes de chasse américains continuaient sur le même cap. Doublement frustré, Späte brûla ce

**Les Me 163
se posèrent en
succession rapide.
Il n'y eut pas de
collision, mais
certains se
manquèrent de peu.**

qui restait de carburant pour revenir à sa base.

D'autres tentatives d'interception, dans les jours qui suivirent, furent tout aussi infructueuses. Mais le 31 mai, un «Spitfire» de reconnaissance de la Royal Air Force ramena le premier témoignage fiable sur le vol d'un Me 163, croisé près de Wilhelmshaven. Le rapport officiel de l'incident dit :

«Volant à 37 000 pieds (1), le pilote a d'abord vu une traînée blanche environ 3 000 pieds plus bas et à quelque chose comme un nautique de distance. La traînée a pris un cap d'interception,

puis disparu. Le pilote du «Spitfire» a commencé à monter, et, pendant les trois minutes suivantes, a vu la traînée réapparaître quatre fois, par intervalles, tandis que l'avion inconnu montait vers lui. Il a observé que l'avion semblait parcourir environ trois fois la longueur de la traînée visible avant chaque émission.

Lorsque le «Spitfire» a atteint 41 000 pieds, son pilote a pu voir l'ennemi supposé, mais sans l'identifier, sinon en constatant qu'il semblait presque «une aile volante», avec une flèche prononcée.

Acet instant, l'avion inconnu était seulement 3 000 pieds plus bas que le «Spitfire», à environ 1 000 yards de distance. De toute évidence, il avait gagné de 8 000 pieds et avait réduit l'écart d'environ 1 000 yards dans le temps qu'il avait fallu au «Spitfire» pour monter de 3 500 pieds. Aucune autre traînée n'a été vue. Le pilote a perdu l'avion de vue, puis est rentré à sa base.

La régularité de l'apparition de la traînée de vapeur, telle qu'elle est rapportée, tend à confirmer les rapports précédents selon lesquels le propulseur du Me 163 n'est utilisé que par intermittence, et suggère aussi qu'il est coupé et allumé automatiquement. D'un autre côté, cette apparente régularité peut n'être que simple coïncidence.» (2)

Le rapport conclut par cette observation que le Me 163 pouvait être en vol d'entraînement, puisque l'incident s'était produit à seulement 35 km de Bad Zwischenahn où des avions du même type avaient été photographiés au sol.

A cette époque, la principale cause de l'extinction du moteur du Me 163 au sommet des montées avait été découverte. Les deux propergols devaient être injectés dans la chambre de combustion dans des proportions exactes, sinon une explosion incontrôlée en résultait. Par sécurité, la fusée Walter avait donc été conçue pour s'éteindre automatiquement en cas d'interruption du débit de l'un ou l'autre des propergols. A la mise en palier du Me 163, le changement d'attitude de l'avion provoquait un déplacement de carburant dans les réservoirs ; si une tubulure d'admission était momentanément découverte, le système de sécurité détectait une interruption de débit et éteignait le réacteur. L'installation de cloisons supplémentaires dans les réservoirs réduisit les extinctions, mais sans les supprimer tout à fait.

En juin 1944, toujours sans engagement réussi à son actif, le Staffel de Me 163 fut redésigné 1^{er} Gruppe de la JG 400, et eut un nouveau commandant. Après sa promotion, le Major Wolfgang Späte fut nommé à la tête d'un Gruppe de chasse classique sur le front de l'Est ; l'as de la Chasse Gordon Gollob fut nommé à sa place. Le plan de Späte pour déployer le chasseur-fusée faisait appel à une série d'aérodromes spécialement équipés, tous

(1) Nous avons conservé les unités de mesures utilisées par les belligérants. Les Allemands travaillaient en système métrique. 1 000 m = 3 042 pieds. NdT.

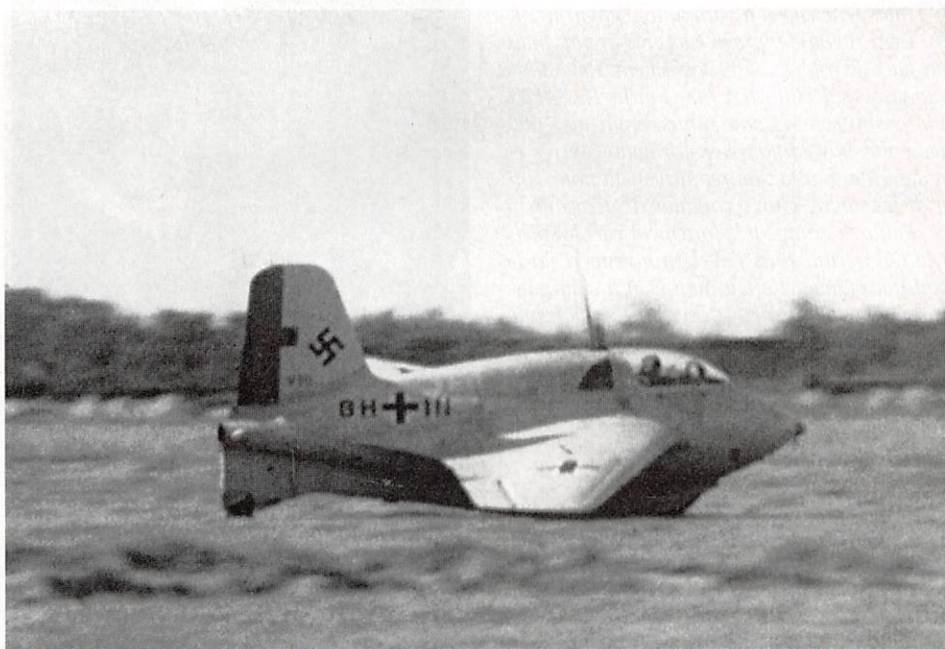
(2) En réalité, le réacteur ne s'était pas éteint. La traînée de vapeur n'apparaissait qu'à pleins gaz.

les 120 km environ – à portée du Me 163 en plané –, sur un arc de cercle traversant l'Allemagne du nord et les Pays-Bas, perpendiculaire à la route des bombardiers américains vers leurs objectifs. Mais, au début de juin, ce plan avait été chamboulé par les événements.

Lorsque les troupes alliées eurent établi leur tête de pont en Normandie, le commandant du bombardement stratégique américain, le Général Spaatz, ordonna que dorénavant, le premier objectif stratégique de la 8th Air Force en Grande Bretagne et la 15th en Italie serait de détruire les approvisionnements en carburant de l'ennemi. L'effet des bombardements massifs sur les usines de carburant synthétique qui en résultèrent fut immédiat et dévastateur. De 175 000 tonnes en avril, la production allemande d'essence d'aviation à fort degré d'octane tomba au tiers de ce chiffre (55 000 tonnes) en juin.

Les quelques Me 163 disponibles sur des bases du nord de l'Allemagne pouvaient être facilement évités par les bombardiers américains venant d'Angleterre, et ne constituaient aucune menace pour ceux qui arrivaient d'Italie. Gollob ordonna donc au I. /JG 400 de concentrer ses avions sur l'aérodrome de Brandis, près de Leipzig, dans le sud-est de l'Allemagne. Le Me 163 y serait employé à la défense d'objectifs tels que les raffineries vitales de Leuna-Merseburg, Hohlen, Zeitz et Leutzkendorf qui faisaient l'objet d'attaques incessantes.

Le déménagement à Brandis prit environ trois semaines et la JG 400 ne fut pas prête à intervenir sérieusement avant la fin juillet. Enfin, au matin du 29, une force de 596 bombardiers américains prit l'air pour attaquer le complexe Leuna-Merseburg. Tandis que les assaillants s'alignaient pour bombarder, six Me 163B décollaient de Brandis les uns der-



Un Me 163B se pose sur son patin. En fin de course, alors que la vitesse a beaucoup diminué, l'avion s'incline doucement sur une aile avant de s'immobiliser. Atterrissage classique pour un planeur. (Transit Films)

rière les autres, montant abruptement pour intercepter. Le Colonel Avelin Tacon, chef des P-51 «Mustang» du 359th Fighter Group qui escortait les bombardiers dans le secteur de l'objectif, rapporta :

«J'ai rencontré deux Me 163. Mes huit P-51 fournissaient l'escorte rapprochée d'un wing de B-17, volant vers le sud à 25 000 pieds, lorsqu'un de mes pilotes a annoncé deux traînées de condensation à 6 heures, à environ 6 nautiques en arrière et 32 000 pieds. J'ai identifié aussitôt des avions à réaction. Leurs traînées étaient typiques, semblant très dense et blanche,

un peu comme un cumulus étiré de 4 000 pieds de long. Ma section a fait un 180° vers les chasseurs ennemis, soit deux avions, réacteurs allumés, et trois en plané, sans réacteur en fonctionnement.

Les deux que j'avais vus ont fait un virage à gauche, en piquant en formation serrée et se sont dirigés vers les bombardiers, par derrière. Notre section a viré pour une passe frontale entre eux et l'arrière de la formation des bombardiers. Encore à 3 000 yards des bombardiers, ils ont fait face, les abandonnant.

Dans ce virage, ils se sont inclinés d'environ



Un système adopté au début, pour ramener les Me 163 vers leur parc : un chariot avec deux bras et des coussins gonflables. La bouteille d'air comprimé est fixée sur la flèche du chariot. (Transit Films)

80°, mais leur cap n'a varié que d'environ 20° (3). Leur rayon de virage était très grand, mais leur taux de roulis semblait excellent. J'ai estimé leur vitesse à 800 ou 1 000 km/h. Les deux avions sont passés sous nous, environ 1 000 pieds plus bas, toujours en formation serrée et en descente. J'ai fait un retournement pour tenter de les suivre. L'un a continué de descendre à 45°, l'autre a grimpé très fortement vers le soleil et je l'ai perdu. Puis j'ai de nouveau regardé celui qui piquait. J'ai vu qu'il était à cinq nautiques et 10 000 pieds (4). Les autres pilotes de ma section ont dit que celui qui avait dégagé vers le soleil utilisait son réacteur par impulsions, comme s'il avait voulu souffler des ronds de fumée. Ces pilotes [allemands] semblaient très expérimentés, mais pas agressifs.»

Le dernier commentaire de Tacon était pertinent, puisque certains pilotes allemands avaient des problèmes d'extinction en haut des montées – il était difficile d'être agressif dans ces conditions. Ceux des pilotes de Me 163 qui purent atteindre les bombardiers constatèrent que leur vitesse de rapprochement était si grande qu'ils ne purent se maintenir derrière eux. Poursuivis par les «Mustang», les chasseurs à réaction brûlèrent leur carburant et rentrèrent à Brandis. Mais là, une autre difficulté les attendait ; planant les uns derrière les autres, les Me 163 étaient contraints de se poser sans attendre. Ils le firent en si rapide succession que les mécaniciens n'eurent pas le temps de les dégager de la piste. Heureusement pour les pilotes allemands, il n'y eut pas de collision entre les arrivants et ceux qui étaient déjà posés, mais certains se manquèrent de peu. Ceci montrait clairement ce que seraient les problèmes à venir lorsque plusieurs Me 163 opéreraient simultanément depuis le même aérodrome.

Après avoir lu le rapport de Tacon, le Major-General William Kepner commandant le 8th Fighter Command [la chasse de la 8th Air Force. NdT], ordonna à ses unités combattantes :

« Nous pensons que nous devrions voir très bientôt ces avions plus nombreux, et nous aurons des attaques de bombardiers par l'arrière, en formation ou en vagues.

Pour pouvoir les contrer et avoir le temps de faire face, nos unités devront être proches des bombardiers pour se trouver entre nos lourds et ces avions. Nous pensons que cette tactique les empêchera de conduire contre nos bombardiers des attaques efficaces, je répète, efficaces...»

Le haut commandement américain ne cessa de redouter une attaque massive de chasseurs-fusées jusqu'à la fin de la guerre, bien que, pour les raisons déjà invoquées, une telle occurrence eût posé de sérieuses difficultés au I./JG 400. L'ordre donné par Kepner aux

(3) Un pilote incline d'autant plus son avion qu'il veut virer serré. NdT

(4) Dans le système anglo-saxon aujourd'hui international, les distances sont généralement données en milles nautiques (5 «nautiques» = 9 km, environ) et les hauteurs en pieds. NdT



Le Feldwebel Rudolf Zimmermann avec Harras, la mascotte du 1^{er} Staffel de la Jagdgeschwader 400.
(Collection Zimmermann)

chasseurs de rester plus près des bombardiers était judicieux : en faisant peser une menace constante sur les Me 163 dans le voisinage des bombardiers, il obligea les pilotes allemands à conserver des vitesses élevées durant leurs attaques, avec, en conséquence, une diminution de la précision de leur tir.

Le lendemain 29, 647 bombardiers lourds attaquèrent Merseburg. Cette fois, six Me 163 tentèrent d'intercepter les assaillants, mais, le premier jour, les résultats furent nuls ; aucun protagoniste ne subit de dommage.

Le 31 juillet, un «Lightning» de reconnaissance se frotta à un Me 163, mais réussit à s'échapper sans dommage. Le 5 août, pas moins de 10 chasseurs-fusées furent annoncés à proximité d'une autre formation de bombardiers attaquant Merseburg, bien que, cette fois encore, il semble qu'il n'y eût aucune perte des deux côtés.

Il n'y eut plus de véritable combat entre le premier Groupe de la Jagdgeschwader 400 et

les bombardiers américains avant le 16 août. Ce jour là, 1 096 B-17 et B-24, avec une puissante escorte, partirent attaquer Zeitz, Rositz, Leuna, Bählen, Halle, Dresde et Käthen. Cinq Me 163B étaient en alerte ; ils décollèrent. Le premier à atteindre les bombardiers fut le Feldwebel Herbert Straznicky qui piqua sur un B-17 du 305th Bomb Group. Le sergent H. Kaysen, mitrailleur de queue du bombardier, maintint un feu précis sur le chasseur-fusée approchant qui, lorsqu'il rompit, tira une fumée noire. Souffrant de blessures par éclats au bras gauche et au poignet, Straznicky fut contraint d'évacuer en parachute son avion endommagé. Il atterrit sans autre blessure.

Peu après, le Leutnant Hartmut Ryll attaquait un autre B-17 du 305th B.G., celui qui était piloté par le 2nd Lieutenant C. Laverdière. A courte portée, la rafale précise de Ryll frappa les deux moteurs intérieurs et les volets, et tua l'un des deux mitrailleurs de sabord et le mitrailleur ventral.

S' éloignant de la formation des bombardiers, Ryll vit alors le B-17 *Outhouse Mouse* du 91st Bomb Group traînant derrière la formation principale, après avoir été endommagé par des FW 190. Tandis qu'il s'approchait pour le coup de grâce, le Me 163 fut, à son tour, repéré par le Lieutenant-Colonel John Murphy qui conduisait deux P-51 du 359th Fighter Group. Murphy a rapporté :

« J'escortais nos bombardiers au sud-est de Leipzig, à 27 000 pieds, lorsque j'ai remarqué une traînée de condensation montant rapidement vers les bombardiers par l'arrière, à gauche. J'ai reconnu cette traînée comme celle d'un avion à réaction à cause de sa vitesse.

Je savais que je ne pouvais pas le rattraper parce qu'il volait trop vite et trop haut, mais j'ai remarqué un B-17 qui traînait à droite, à 25 000 pieds, au nord-est de Leipzig, isolé, et j'ai mis le cap sur lui, en pensant que, probablement, il serait attaqué.

La traînée du «réacteur» a cessé à environ



Mise pleins gaz d'un Me 163B de la Jagdgeschwader 400 à Brandis.
(Collection Glogner)

500 m du bombardier, et, à partir de là, je l'ai conservé dans mon viseur comme n'importe quel autre avion. Il passa à travers les bombardiers, descendant vers le retardataire qu'il rejoignit avant moi ; cependant, je n'étais pas loin derrière et me rapprochais. Après avoir dépassé le B-17, il a paru se mettre en palier et, comme je me rapprochais, j'ai ouvert le feu à environ 1 000 pieds, jusqu'au moment de le dépasser. J'ai vu quelques impacts sur le côté gauche du fuselage. Je suis remonté à gauche aussi sec que possible pour ne pas le dépasser et me retrouver devant lui, et je l'ai perdu de vue, de même que mon ailier.

Mon ailier, le Lt Jones, a dit que le «réacteur» est passé sur le dos en demi-tonneau, et qu'il en a profité pour le toucher plusieurs fois sur la arrière pour le détruire. En tentant de le suivre dans son piqué, Jones s'est voilé. (5)

Lorsque j'ai eu terminé mon virage serré en chandelle, j'ai vu un autre réacteur sur ma gauche et Jones plus loin et plus bas à ma droite. J'ai piqué sur celui-là, lequel spiralait sur ma gauche en léger piqué. Je pense avoir fait, avec lui, deux tours complets avant de le rattraper. J'ai compris que j'allais vite le dépasser lui aussi, mais j'ai continué à tirer jusqu'à 750 pieds, en une rafale continue, voyant sans arrêt des impacts sur toute la longueur de son fuselage. Des morceaux ont commencé à se détacher, puis il y a eu une grosse explosion avec encore plus de débris. Je pouvais sentir les étranges vapeurs chimiques dans mon habitacle. J'ai l'impression qu'un gros bout de fuselage en arrière de l'habitacle a été détaché par l'explosion.»

Murphy suivit un peu l'avion qui tombait, puis, voyant un autre avion ennemi à environ 3 km, interrompit sa poursuite. Le carburant de son P-51 commençant à baisser, il fit demi-tour vers l'écurie. Il écrivit à la fin de son rapport :

«Ma première impression, quand j'ai vu l'avion à réaction, a été que j'étais immobile. Il semblait inutile d'essayer de le rattraper, puis j'ai été poussé par la curiosité à me rapprocher le plus possible. L'autre fait très remarquable est que leur vitesse varie considérablement, mais il est difficile de le constater avant qu'on se trouve à s'en rapprocher très vite.»

D'après les indices allemands disponibles, il paraît clair que le premier Me 163 détruit par Murphy et Jones était celui de Ryll, qui fut tué. Le second Me 163 pourrait avoir été celui que Straznicky avait abandonné ; on sait que cet avion explosa avant de toucher le sol. Sans avoir encore remporté une victoire, l'unité d'avions de chasse-fusées avait déjà perdu deux avions au combat.

Huit jours plus tard, le 24 août, le I/JG 400 enregistra ses premières victoires. Huit Me 163 B décollèrent de Brandis à l'assaut d'une importante formation de B-17 qui approchait de Leuna. Peu après, les équipages des 92nd, 305th, 381st et 457th Bomb Group signalèrent les

.....
(5) Il s'agit du «voile noir». Lorsque les accélérations subies par le pilote drainent son sang vers les pieds, le cerveau est mal irrigué, et le pilote perd peu à peu conscience, avec la sensation qu'un voile noir descend devant ses yeux. NdT.



Un Me 163A décolle à Peenemünde, propulsé par son réacteur.



De la vapeur jaillit de la tuyère de la pompe à propergols d'un Me 163B, tandis qu'un mécanicien éloigne le chariot d'accumulateurs qui fournissent l'énergie électrique nécessaire à l'allumage du moteur-fusée.



Les restes d'un Me 163 ; le mélange accidentel de ses deux propergols provoquait une explosion extrêmement puissante. (Opitz)



Deux pilotes de la JG 400 : à droite, Rudolf Glogner ; à gauche, Manfred Eisenmann, tué dans l'accident de son Me 163, le 24 août 1944. (Glogner)

chasseurs-fusées en approche. Mal positionnés par leur contrôle au sol, le Feldwebel Siegfried Schubert et son ailier étaient montés jusque 32 500 pieds sans repérer les bombardiers. Les deux pilotes allemands entamèrent leur fusées au ralenti pour conserver du carburant, pour descendre en planant à la recherche de leurs proies. Ils étaient plus bas que les bombardiers américains lorsqu'ils aperçurent enfin les B-17 du 92nd Bomb Group. Relançant à pleine puissance les fusées de leurs Me 163, les deux pilotes allemands entamèrent leur attaque par un virage. Schubert décida de s'en prendre au B-17 de tête, piloté par le Lieutenant Hoehler. Une courte rafale endommagea sévèrement l'aile droite du bombardier, qui s'écarta de la formation en perdant de l'altitude et s'écrasa peu après. La fusée de son avion toujours à pleine puissance, Schubert passa comme une flèche sous sa victime pour se mettre à l'abri du feu des mitrailleuses ennemies. Mais dans sa hâte, il passa le seuil de compressibilité et son avion se mit à piquer, hors de contrôle. Pendant que Schubert se débattait avec son Me 163, son ailier effectua une passe de tir également dévastatrice sur le B-17 du 2nd Lieutenant Steve Nagy : le moteur n°4 explosa, le bombardier se mit en vrille et se désintégra aux environs de 19 000 pieds.

Deux autres Me 163, pilotés par l'Oberfeldwebel Peter Husser et l'Unteroffizier Manfred Eisenmann, foncèrent à l'attaque de la même formation de bombardiers ; aucun ne fut touché cependant, mais la queue du Messerschmitt d'Eisenmann fut frappée par les balles des défenseurs.

Schubert avait alors repris le contrôle de son avion plongeant vers le sol, et ayant rallumé son moteur, reprenait de l'altitude en montant pour reprendre le combat. Cette

fois, il engagea des B-17 du 457th Bomb Group, et, tirant sa manette de gaz sur ralenti, attaqua presque de face en légère descente. Les obus de Schubert frappèrent le B-17 du Lieutenant Winifred Pugh qui s'écarta de la formation et se mit en vrille avant d'exploser à environ 10 000 pieds.

A peu près en même temps, des B-17 du 305th Bomb Group furent attaqués par une paire de Me 163, et l'un des bombardiers, piloté par le 2nd Lieutenant P. Dubney, fut abattu. A chaque fois, les pilotes des chasseurs-fusées portèrent des attaques si rapides qu'ils s'éloignèrent des bombardiers avant que les «Mustang» de l'escorte fussent intervenus.

Les problèmes techniques subsistaient néanmoins sur le Me 163 ; il semblait que lorsque certains étaient résolus, d'autres apparaissaient. Le Feldwebel Rudolf Zimmermann eut une extinction en cours d'interception. Incapable de rallumer le réacteur, il

tira la poignée pour vidanger le dangereux peroxyde d'hydrogène, vira en demi cercle et remit le cap vers Brandis. (6)

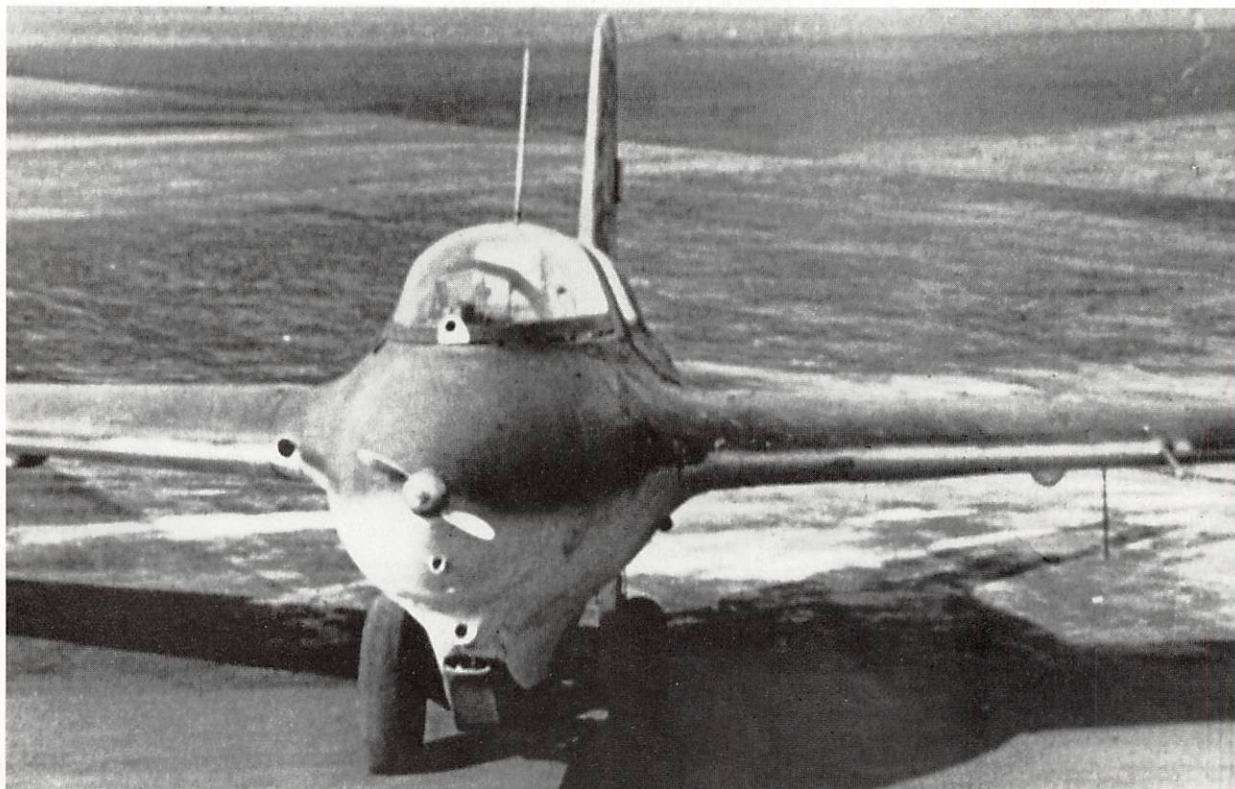
Manquant d'altitude pour une approche classique, il sortit le patin et s'aligna pour une approche directe et un atterrissage vent dans le dos. Il écrivit plus tard :

«Arrivant vite, trop court, j'ai touché tôt et dur. A ce moment, il y eut une fantastique explosion avec des flammes, de la fumée et des débris tout autour de l'habitacle. Lorsque la machine s'est arrêtée, j'ai pu voir l'herbe de la piste à travers un trou dans le fond de l'habitacle.

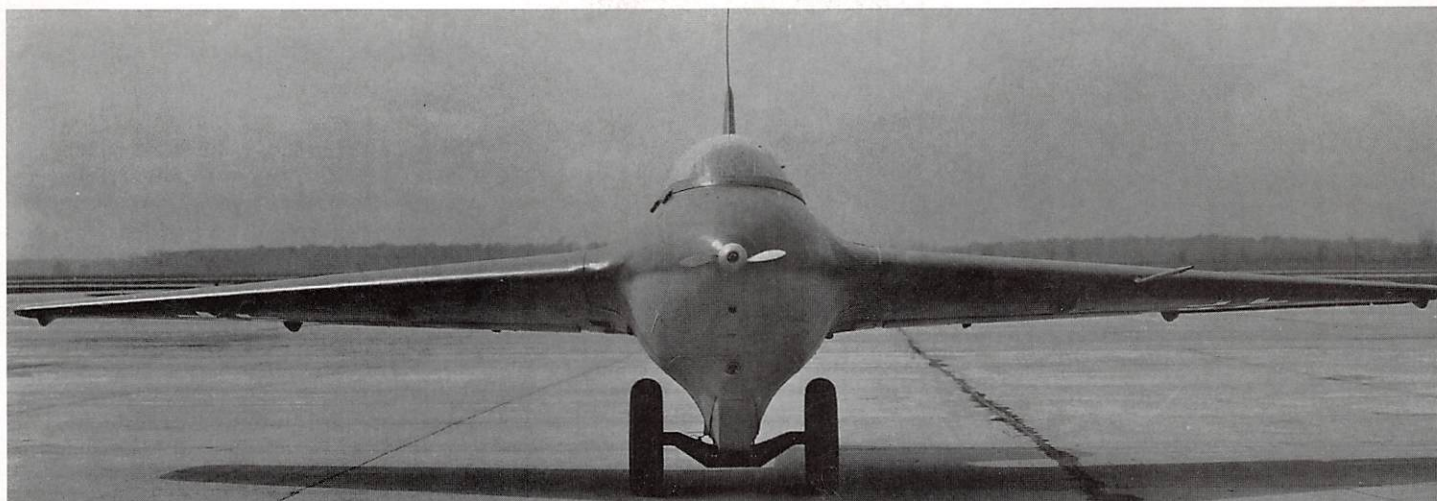
Autour du patin, tout le revêtement métallique avait été soufflé, et le dessous des ailes avait été arraché.»

Zimmermann fut sévèrement réprimandé par son commandant de Staffel pour, croyait-on, avoir provoqué les dégâts en se posant trop brutalement. Ce n'est qu'un peu plus tard, après un incident semblable, mais plus grave, dans lequel l'avion fut détruit et son pilote grièvement brûlé, que la cause véritable de l'explosion fut découverte. Le peroxyde vidangé avait coulé dans le logement du patin, et s'y était accumulé. Presque tout avait disparu quand le patin avait été abaissé, mais lorsque Zimmermann s'était posé, il en restait un peu. Lorsque les amortisseurs du patin s'étaient enfoncés, un peu de liquide hydraulique avait été projeté sur le peroxyde ; la réaction des deux produits chimiques avait provoqué l'explosion. Une fois la cause découverte, les pilotes de Me 163 reçurent la consigne de sortir leur patin tout de suite après avoir tiré la

6) Les Me 163B ultérieurs furent munis d'une vidange pour le «T-Stoff».



Un Me 163B-1 de l'ER 16, un des 70 premiers Me 163B. Il était armé de canons MK 108 de 30 mm. La roulette de queue, sans carénage, était bloquée abaissée. L'arrière du patin ventral était abaissé à hauteur de la roulette. Ces modifications réduisaient sensiblement les rebonds à l'atterrissage qui finissaient souvent par renverser l'avion sur le dos.



Un Me 163 photographié par l'US Army Air Force, sur son chariot. Les ailes sont sensiblement plus minces que sur les premiers prototypes. La petite hélice est l'éolienne qui, entraînée par le vent relatif, fait fonctionner la génératrice électrique. Le gros défaut de cet avion était le manque de portée des canons MK 108 de 30 mm, qui n'étaient efficaces qu'à moins de 200 m. Se rapprochant trop vite de leurs cibles bien plus lentes qu'eux, les pilotes n'avaient plus le temps de tirer.

poignée de vidange du peroxyde, pour permettre au courant d'air l'éliminer autant que possible le liquide qui s'était accumulé contre le patin.

Pendant les combats de la journée, les Me 163 avaient pu détruire quatre bombardiers ennemis au prix d'un chasseur-fusée, celui d'Eisenmann, endommagé en combat et d'un autre, celui de Zimmermann, endommagé à l'atterrissage. Après tout ce qui lui était arrivé auparavant, le I/JG 400 avait obtenu ses premiers succès. En fait, le palmarès des chasseurs-fusées obtenu ce jour-là ne fut jamais égalé.

En septembre, la JG 400 intervint en cinq occasions, les 10, 11, 12, 13 et 28. La puissance des réactions de l'unité varia, avec neuf Me 163 lancés à chacune des trois dernières missions. Mais, pour toutes, il y eut des problèmes de contrôle aérien, et peu de chasseurs-fusées purent intercepter. Par exemple, le 28, Zimmermann décolla pour engager une formation américaine passant près de Brandis. Comme il allait attaquer à la limite du rayon d'action du Me 163, il ne mit pas pleins gaz et monta sur une pente faible (à tout le moins pour le Me 163) afin d'économiser son carburant :

«Quatre minutes après le décollage, j'ai vu les B-17 ; environ 45 à 10 h et 7 600 m. J'étais en palier à 10 000 m à 800 km/h environ, en excellente position. Mais à environ 1 500 m en arrière de la formation, mon moteur a coupé, son carburant épuisé. En léger piqué, j'ai viré à gauche vers le dernier B-17 du «box», et, à 500 m, ai tiré une rafale sans voir de résultat.»

Sans puissance, le Messerschmitt de Zimmermann commençait à perdre du terrain sur les bombardiers. Dans une dernière tentative désespérée, celui-ci abaissa le nez de son avion pour gagner un peu plus de vitesse, puis remonta pour une brève attaque par le bas, contre le même B-17... pour trouver ses canons enrayés au moment critique. Bouillonnant, le pilote allemand rompit et commença son long vol plané jusqu'à Brandis.

Le 24 septembre, la JG 400 fut signalée comme possédant 19 Me 163 dont 11 disponibles. Bien plus de 100 Me 163B ayant été construits à cette date, il est clair que, comme

pour les autres avions à réaction allemands, assez peu de ceux qui étaient produits atteignaient les unités de première ligne.

En septembre également, le programme du chasseur-fusée subit un coup d'arrêt. Après le bombardement par les Alliés de Leverkusen et de Ludwigshafen où les usines d'IG Farbenindustrie fabriquaient l'hydrate d'hydrazine allemand, la production de cet important propergol fut sévèrement ralentie. La pénurie qui en résulta gêna le programme du Me 163 pour le restant de la guerre (le V-1, en concurrence avec le Me 163, était un autre gros consommateur des maigres ressources en hydrate d'hydrazine dont avaient besoin ses accélérateurs).

En octobre, les chasseurs-fusées menèrent d'autres actions sporadiques. Après une tentative infructueuse contre des bombardiers américains le 5, ils eurent plus de succès le 7.

Cinq Me 163 décollèrent en une première

vague et, avant que les P-51 escorteurs eussent pu faire quoi que ce soit, le Feldwebel Siegfried Schubert abattit un B-17 du 95th Bomb Group. De retour à Brandis, Schubert se sangla dans un autre Me 163 pour remettre ça contre les B-17. Alors, selon les paroles de Rudolf Zimmermann qui vit la scène :

«Il partit, roulant de plus en plus vite. Non loin de la fin de la piste en herbe, il dévia vers la gauche ; quelque chose n'allait pas sur le chariot. Il toucha l'herbe à la vitesse de décollage, culbuta comme si sa roue gauche s'était détachée, puis il y eut une explosion et tout fut caché par un gros nuage en forme de champignon. Notre bon camarade Schubert n'était plus.»

Bien que choqués en voyant un de leurs camarades disparaître aussi brutalement, les pilotes des Me 163 continuèrent à décoller seuls ou par paires, pour engager les bombardiers ennemis. Zimmermann continue :

«Le Leutnant Bott et moi-même avons décollé



Pilotes de la JG 400 à Brandis, en 1944 : de gauche à droite, Schorsch Neher, X, Kristoph Kurz et Jupp Mühlstroh. Deux pilotes, derrière eux, portent la combinaison protectrice spéciale des pilotes d'avions-fusées allemands. (Glogner)



Le Me 163B V45 avec une modification de la ventilation de la tuyère. A l'origine, il y avait deux groupes de fentes sans carénage : trois devant, deux en arrière. Le tube, sous le bord de fuite de l'aile, est très probablement l'orifice d'éjection des étuis d'obus de 30 mm. Ce tube fut remplacé par un système classique, sous l'aile. (Transit Films)

à 12h 30 vers l'ouest, virant à gauche et mettant le cap vers le secteur à 50 km au nord-est de Leipzig. En montant, nous avons commencé à chercher des cibles, regardant vers le bas à 11 000 m, grimant sur une pente de 60°, à environ 930 km/h, j'ai vu sous mon aile droite, un B-17 solitaire à environ 8 000 m. Etant au-dessus, je me suis éloigné, tournant à gauche, le B-17 apparaissant désormais dans mes 1 h, plus bas à 1 500 m. Alors mon moteur s'est éteint, ce qui indiquait que mon carburant était épuisé. J'ai piqué, me mettant en position, j'ai tiré une

rafale et vu des débris jaillir du bombardier.»

La vitesse de Zimmermann commença à tomber. Il dégagea et se dirigea vers Brandis. Loin de la base, et au-dessus d'une masse presque compacte de nuages, il allait demander un relèvement quand :

«A ce moment, le ciel s'est écroulé. Mon avion a été touché dans le fuselage et l'aile gauche. A environ 80 m de mon aile gauche, un «Mustang» me dépassait, ses réservoirs supplémentaires toujours accrochés. Je volais à environ 240 km/h et j'ai serré un virage à gauche

pour me placer derrière lui. A cet instant, son numéro deux m'a dépassé à droite. J'ai continué à tourner et, face au numéro trois, j'ai appuyé sur le bouton de mise à feu, mais, dans le virage serré, mes canons se sont enrayés.» (7)

A la tête des «Mustang» se trouvait le Lieutenant Elmer Taylor, du 364th Fighter Group. Quand il dépassa Zimmermann, celui-ci abaissa le nez de son petit chasseur jusqu'à piquer presque à la verticale. Sa vitesse augmenta rapidement. En dessous, la couche était continue, à l'exception d'un trou par lequel il put voir un champ suffisamment grand, entouré d'arbres. Il continue :

« Distançant les «Mustang» en piquant dans l'autre direction, je menais le jeu descendant à environ 985 km/h, puis tournant autour de la prairie. Puis, tandis que j'approchais et que la vitesse diminuait, mon aile gauche s'est enfoncée. Le revêtement inférieur en contre-plaqué avait été arraché par les balles et le piqué. J'ai rasé la cime des arbres, découpant des sapins de Noël ; mon aile gauche est entrée dans le sol raccourcissant mon atterrissage. Je me suis immobilisé au milieu du champ. Entendant approcher les «Mustang», j'ai sauté au-dehors. Comme le premier arrivait, j'ai couru à angles droits puis me suis jeté à terre. Après plusieurs passes, mon avion a été déchiqueté comme une guenille.»

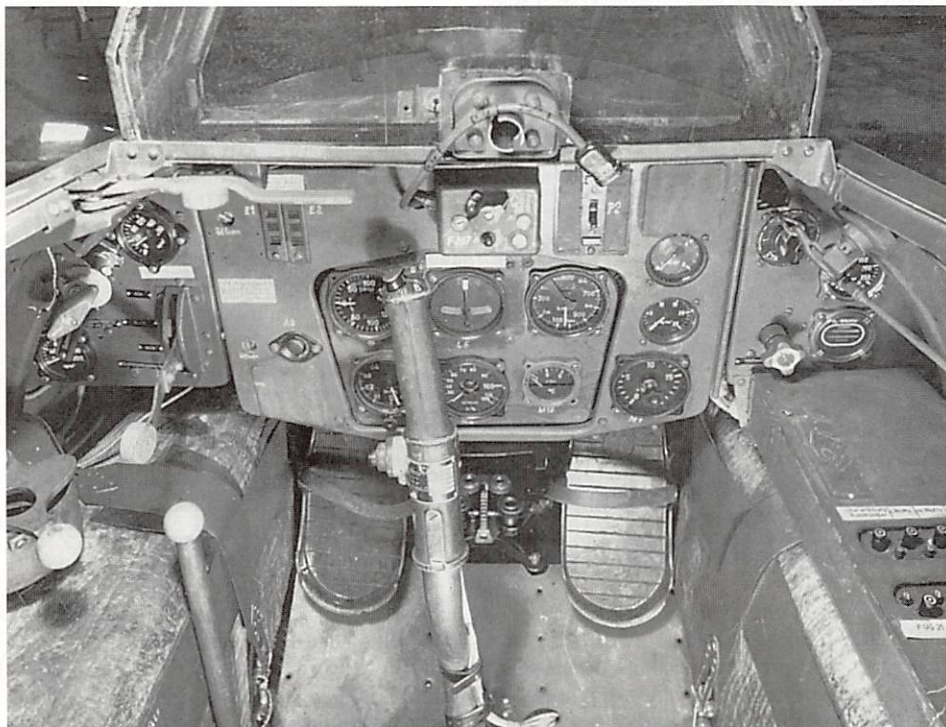
Malgré les balles qui sifflaient autour de lui, Zimmermann eut surtout à craindre une proche batterie de Flak «amie». Ses servants ouvrirent le feu avec enthousiasme contre les «Mustang» qui volaient bas, et quelques obus explosèrent dangereusement près.

Lorsque les «Mustang» eurent terminé leur

.....
(7) Défaillance classique du MK 108 sous facteur de charge (NdT).



L'attelage très compliqué, utilisé pour soulever et déplacer les Me 163 après leur atterrissage sur leur patin.



L'habitacle très simple du Me 163 B. Le pilote était assis entre deux réservoirs de peroxyde d'hydrogène concentré.

attaque, Zimmermann revint vers l'épave de son avion pour examiner les dégâts. Il eut la surprise de voir marcher vers lui son ami, le Feldwebel Herbert Straznicky qui avait décollé peu avant lui en Me 163.

Comment Straznicky avait-il fait pour rejoindre si vite le lieu du crash ?

Il expliqua que, lui aussi poursuivi par des «Mustang», était descendu par la même trouée dans les nuages, mais son Me 163 s'était immobilisé presque contre des arbres. Tandis que les «Mustang» mitraillaient l'avion de Zimmermann, il s'était caché dans les arbres ; quand l'attaque avait cessé, il était retourné vers son Me 163 pour le trouver intact. Il avait d'abord pensé que les Américains étaient de piètres tireurs, puis avait vu l'épave de l'avion de Zimmermann, et la vérité lui était apparue. Le chasseur de Straznicky fut ensuite récupéré et ramené à Brandis ; celui de Zimmermann n'était pas réparable.

Zimmermann et Straznicky en avaient réchappé indemnes, mais, entre-temps, un nouveau désastre s'était abattu sur Brandis. L'Unteroffizier Manfred Eisenmann, rentrant avec un avion qui avait sans doute été endommagé en combat, dérapa, hors de contrôle, pendant l'approche. L'Unteroffizier Rudolf Glogner attendait l'ordre de décoller dans un chasseur-fusée, réservoirs pleins ; il vit, horrifié, le Me 163 d'Eisenmann faire un écart dans sa direction, frapper le sol brutalement, rebondir dans les airs, s'incliner et culbuter sur l'herbe en se désintégrant à côté de son chasseur et d'autres qui attendaient. Les équipes de secours trouvèrent le corps d'Eisenmann toujours sanglé dans ce qui restait de l'habitacle.

Ce 7 octobre 1944, le Leutnant Hans Bott endommagea un B-17 et Siegfried Schubert en

détruisit un autre avant son départ fatal pour une deuxième mission. Mais ces victoires avaient été ternies par la perte de trois Me 163 et de deux pilotes.

Jusqu'à la fin d'octobre, la JG 400 connut peu d'activité, principalement à cause du mauvais temps et de la pénurie de carburant qui commençait à faire sentir ses effets. Mais, le 2 novembre, elle riposta vigoureusement à une attaque massive de Leuna par les B-17 de la 3^e Air Division. Le Leutnant Hans Bott, l'Oberfeldwebel Jacob Bollenrath, l'Oberfeldwebel

«Je me plaçai dans la queue du «Jet» et le suivis en piqué. Comme il allait me distancer, je tirai quelques courtes rafales...»

Günter Andreas, Straznicky et Glogner décollèrent et furent dirigés avec précision dans le voisinage des bombardiers. Andreas fut le premier à attaquer, mais son Me 163 se retrouva aussitôt sous le feu précis des mitrailleurs ; un éclat le frappa au-dessus de l'œil droit. Son avion déséparé, il tenta de l'évacuer en parachute, mais sa verrière refusa de bouger. Le pilote allemand déboucla son harnais et poussa sur le Plexiglas de toutes ses forces jusqu'à ce

que, à son grand soulagement, il se détacha. Cependant, les «Mustang» de l'escorte s'étaient rapprochés du chasseur-fusée en plané. Le Captain Fred Glover, qui conduisait le 4th Fighter Group ce jour-là, écrit ensuite dans son rapport :

«L'avion a fait un 180° par la droite et a remis le cap à l'est, en léger piqué. J'ai largué mes réservoirs et adopté une trajectoire convergente. Il volait vers l'est et moi vers le nord. Lorsqu'il est passé devant moi, je l'ai reconnu comme un Me 163 à fusée. J'ai fait un rapide 90° à droite et me suis placé derrière, j'ai ouvert le feu immédiatement à une distance de 400 yards environ, et obtenu aussitôt des impacts sur la queue, les ailes et l'habitacle. Le ventre du Me 163 s'est enflammé et a explosé. Des débris se sont envolés, et je me suis rapproché plus vite après l'explosion. Je l'ai dépassé et j'ai incliné mon aile pour le regarder. Sa queue avait été arrachée et sa verrière salement démolie [en fait, à ce moment, Andreas l'avait larguée]. Le Me 163 a commencé à flotter puis est parti en vrille, toujours en flammes.»

Andreas n'avait pas fait attention à la présence de son agresseur avant que les balles de ce dernier ne frappassent son avion ; pendant l'attaque, il se recroquevilla sur son siège sans oser bouger. Enfin, sain et sauf, il évacua l'appareil déséparé.

Andreas eut beaucoup de chance, mais l'Oberfeldwebel Jacob Bollenrath qui attaqua derrière lui, beaucoup moins. Le Captain Louis Borney, du 4th Fighter Group également, aperçut Bollenrath qui s'alignait pour attaquer les bombardiers :

«Nous terminions une orbe à gauche, attendant que les «jets» descendent lorsque l'un d'entre eux fit son apparition juste derrière moi. Immédiatement, je larguai mes réservoirs supplémentaires, mis tous les tours et toute la pression d'admission. Je réglai mon viseur gyroscopique sur 30 pieds (l'envergure de l'avion ennemi) et le réticule sur la portée maximale. Je ne rencontrai aucune difficulté à placer le point [de visée] sur le «jet» ; toutefois, il était encore un peu hors de portée (environ 1 000 yards) – je me plaçai dans la queue du «jet» et le suivis en piqué. Comme il commençait à me distancer, je tirai quelques courtes rafales dans l'espoir de le faire tourner, auquel cas je pourrais me rapprocher en coupant le virage. Le «jet», effectivement, commença à redresser puis à virer à gauche – sa vitesse diminua considérablement au fur et à mesure qu'il virait. Je me rapprochai très vite. J'utilisais le viseur K-14 pour la première fois et je ne me souviens pas d'avoir ouvert le réticule en me rapprochant [afin de régler le viseur sur l'envergure grandissante de l'ennemi. NdT.] ; cependant, j'obtins deux impacts sur sa queue, tirant de 280 à 50 yards avec 10° [de déflexion]. Ma vitesse était d'environ 450 mph (725 km/h) lorsque j'arrivai à portée. Je réduisis les gaz, mais ne pus continuer à tourner avec lui à cause de mon excès de vitesse. Je le dépassai, fis une ressource et me plaçai dans sa queue une nouvelle fois ; jusqu'à ce moment, le «jet» n'avait pas utilisé sa soufflerie, au moins n'émettait-il pas de fumée noire.»

► Comme je me rapprochais de lui pour la deuxième fois, il utilisa sa soufflerie pendant deux secondes et l'éteignit de nouveau. Je m'approchai à 400 yards et, avec 20° de déflexion, tirai et vis des impacts sur la queue. Le «jet» passa sur le dos et partit à la verticale à partir de 8 000 pieds avec des flammes sortant par intermittence de son côté gauche et de sa tuyère. Il tomba dans un petit village et explosa.»

Bollenrath était toujours dans l'habitacle quand le Me 163 percuta le sol. Entre-temps, d'autres Me 163 s'étaient approchés des B-17 ; les 91st, 94th, 388th, 452nd et 493rd Bomb Group ont tous fait mention de contacts avec eux, bien que les attaques fussent sans vigueur. Aucun bombardier lourd ne fut touché, et, si plusieurs mitrailleurs américains rapportèrent avoir engagé les Me 163 lorsqu'ils parvinrent à leur portée, personne ne revendiqua de destruction. Cependant, il y a des raisons de croire que le feu défensif a pu provoquer la perte du Messerschmitt du Feldwebel Herbert Straznicky qui percuta le sol avec son pilote toujours à bord. Avec la mort de l'Oberfeldwebel Horst Rolly, tué pendant l'action, la journée avait encore été noire pour le I./JG 400 : quatre Messerschmitt détruits et trois pilotes tués, mais aucun avion ennemi abattu.

Aussi limité qu'il fût, l'engagement du 2



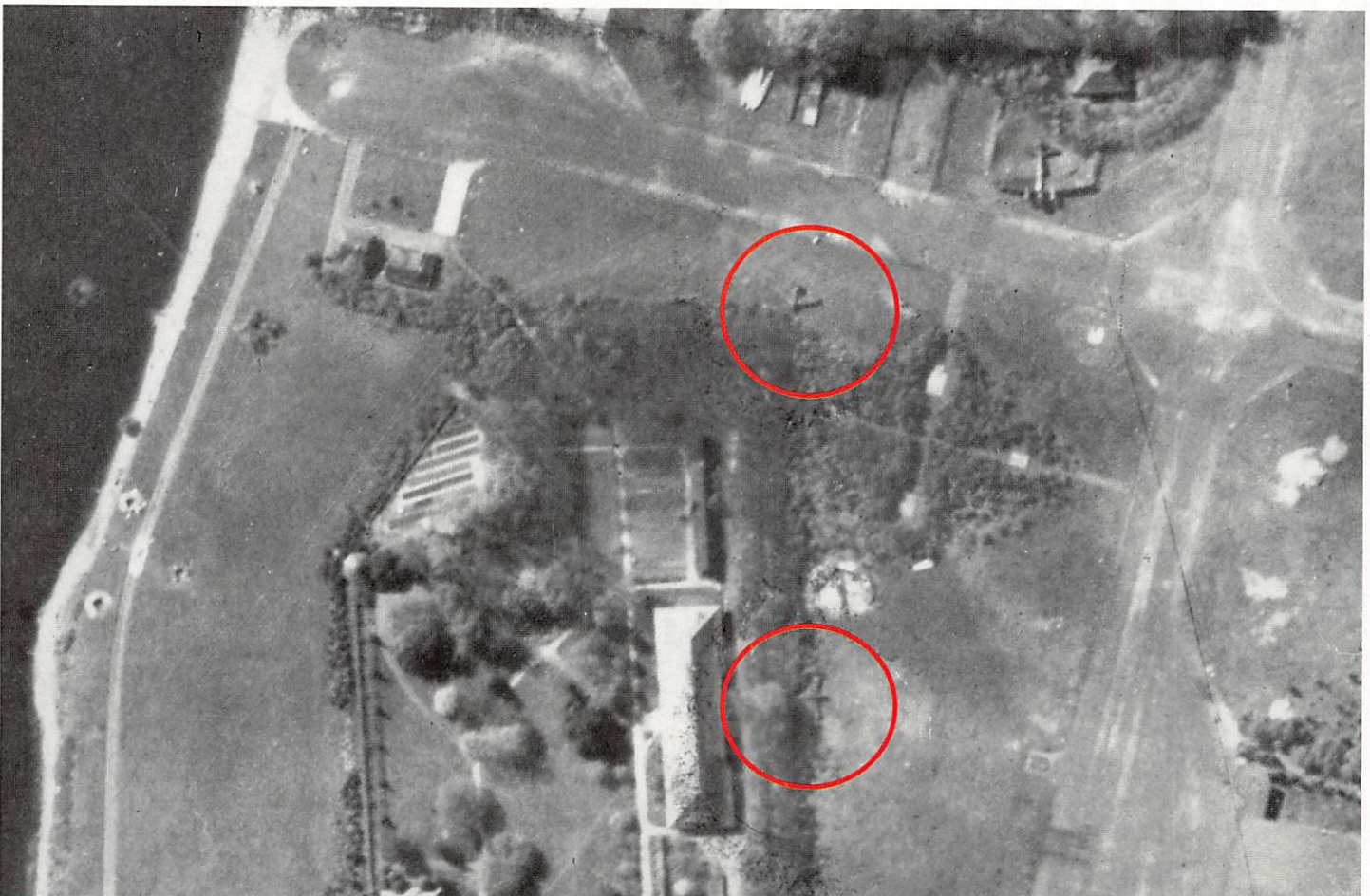
Le Capitain Fred Glover, dans son «Mustang» du 4th FG, abattit le Me 163 de Günther Andreas le 2 novembre 1944. Le pilote allemand se parachuta.

novembre devait être, pour le I./JG 400, le dernier d'une telle importance avant plus de quatre mois. La pénurie constante de propulseurs et de pilotes entraînés, ainsi que le mauvais temps pendant le dernier hiver de la guerre, s'associèrent pour réduire les opérations des Me 163 à un niveau négligeable. Dans un tel climat de difficultés, la formation d'un second Gruppe de Me 163, le II./JG 400, basé à Stargad, en Poméranie, n'améliora guère l'effi-

cacité opérationnelle de l'avion. Le 10 janvier 1945, le I./JG 400, seule unité opérationnelle sur Me 163, possédait 46 chasseurs-fusées dont 16 opérationnels ; le II./JG 400 devait en avoir autant. La production du Me 163 cessa en février 1945 après que 364 exemplaires (semble-t-il) eurent été construits.

En mars 1945, le JG 400 reprit de l'activité, celle-ci culminant avec cinq sorties le 15 ; aucun chasseurs-fusées ne réussit à se frayer un chemin jusqu'aux bombardiers ce jour-là, et un Me 163 fut revendiqué par un «Mustang».

L'un des facteurs qui empêcha le Me 163 de devenir un destructeur de bombardier efficace fut le manque de système d'armes qui aurait permis à n'importe quel pilote – hors les meilleurs – de porter des coups précis et destructeurs malgré la brièveté des attaques. Arrivant sur leurs cibles à une vitesse de rapprochement de 150 m par seconde, beaucoup de pilotes découvraient qu'ils avaient à peine le temps de placer un bombardier dans leur viseur avant de devoir dégager pour ne pas l'aborder. Pour contourner la difficulté, la société Hasag, de Leipzig, développa le Jägerfaust (poing-chasseur), un système de tir automatique. Sur le Me 163, il comprenait cinq tubes de canon de 50 mm dans chaque emplanure d'aile. Chacun était chargé avec un unique obus d'un kilo. Pour équilibrer le recul, lorsque ces obus étaient tirés vers le haut contre les



Deux des cinq Me 163 de l'Erprobungskommando 16, photographiés à Bad Zwischenahn par un avion de reconnaissance allié, le 11 mai 1944.

avions ennemis, des masses aussi lourdes que les obus étaient expulsées vers le bas, loin du Me 163. Les tubes étaient mis à feu en succession rapide par une cellule photoélectrique sensible à l'ombre de l'avion ennemi passant au-dessus. Tout ce que le pilote du Me 163 avait à faire était d'armer le Jägerfaust et de passer sous le bombardier visé à moins de 100 m par l'avant ou par l'arrière. Les tubes étaient répartis en deux groupes de cinq, de façon que le chasseur pût mener deux attaques avant de devoir se poser pour réarmer.

Le Jägerfaust, qui devait permettre à un pilote peu entraîné d'attaquer les bombardiers ennemis avec précision, suscita de grands espoirs. Le système fonctionna de manière impressionnante pendant les essais contre une cible en tissu aux dimensions d'une aile de bombardier, tendue entre deux ballons captifs. Avant la fin de la guerre, une douzaine de Me 163 furent modifiés pour l'emporter, mais il ne fut utilisé qu'une seule fois. Le 10 avril 1945, le Leutnant Fritz Kelb décolla pour l'essayer et repéra un B-17 isolé, traînant derrière sa formation, près de Leipzig. Il fit une seule passe, rapide et dévastatrice avec la nouvelle arme. Le bombardier américain s'abattit en semant des morceaux.

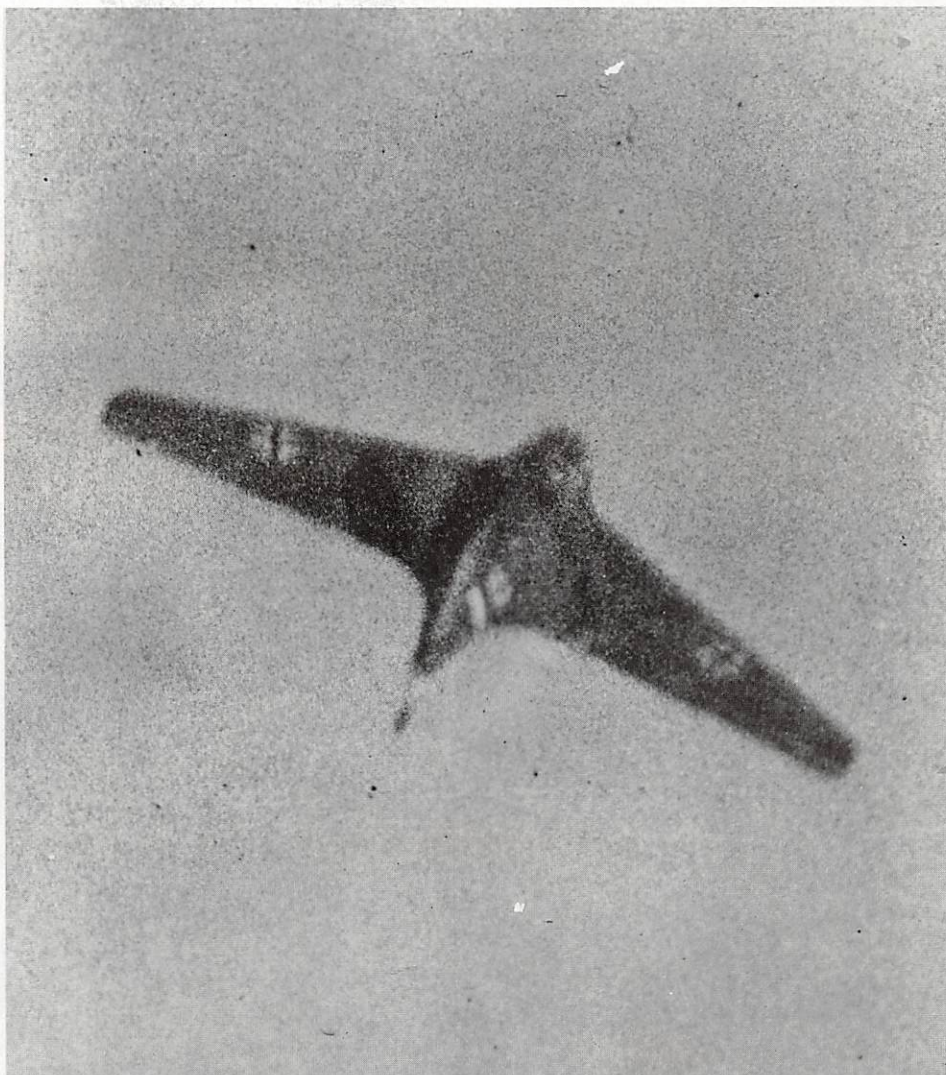
L'attaque de Kelb marqua la fin virtuelle de la carrière opérationnelle du Me 163. Aussi brillant qu'il fût par ses performances en vitesse pure et en montée, cet avion opérait trop aux limites du possible pour faire mieux ; il est douteux qu'en presque une année de service il abattit plus de 16 avions ennemis. Le carburant chimique des fusées était un peu trop exotique pour un emploi général, tandis que le bombardement de seulement deux usines-clefs, et le chaos général des six derniers mois de guerre, firent obstacle à la production de l'un des propergols, l'hydrate d'hydrazine. Le chariot de décollage largable qui permit de diminuer les dimensions et la masse de la cellule, rendait difficile, avant le décollage, le déplacement de l'avion qui était immobilisé après l'atterrissage en attendant le chariot élévateur spécial. Une fois les propergols brûlés, le pilote était condamné à réussir son atterrissage du premier coup. Le réservoir de T-stoff devait être vidé avant l'atterrissage, sinon il était presque certain qu'il aurait explosé en cas d'accident.

Pendant la Deuxième Guerre mondiale, un avion de combat devait pouvoir subir bien des avanies pour être efficace, car l'entraînement n'était pas ce qu'il était en temps de paix. Le Me 163 pardonnait peu, et ses pertes par accidents sont largement supérieures à celle qu'il infligea à l'ennemi. On comprend pourquoi, après-guerre, bien que les principaux alliés aient reçu des Me 163 capturés, même si les Etats-Unis, l'URSS, la Grande Bretagne et la France devaient, plus tard, mettre au point leurs propres chasseurs-fusées, personne d'autre n'a jamais utilisé le Me 163.

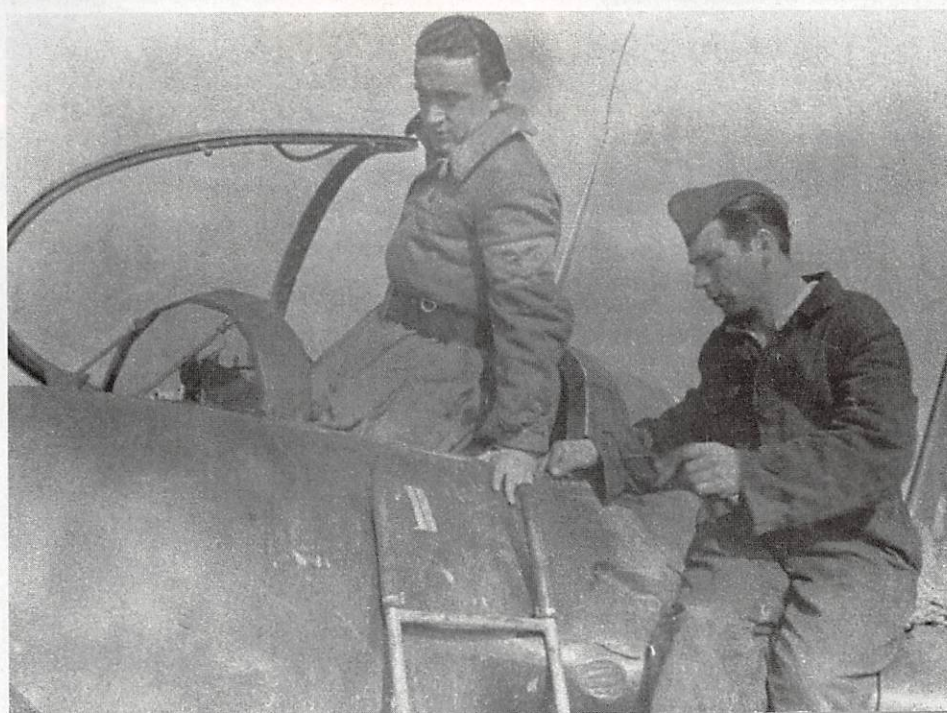
Avec le recul, il apparaît clairement que le chasseur-fusée, en dépit de performances spectaculaires, était en fait une impasse sur la voie du développement des avions de chasse.

Prochain article, le Gloster «Meteor».

© Jeff Ethell, Alfred Price



Ci-dessus, le Me 163 du Feldwebel Rudolf Zimmermann photographié par la cinématriceuse du P-51 du Lt Willard Erkamp, le 7 octobre 1944. Le pilote allemand posa son avion endommagé dans un champ, et courut s'abriter tandis que son Messerschmitt était taillé en pièce par les balles des P-51. (USAF)



Le Leutnant Fritz Kelb, de la JG 400, titulaire de la seule victoire remportée avec le système de tir vertical Jägerfaust, le 10 avril 1945. Il fut tué juste avant la fin de la guerre. (Glogner)