

AVION



1939
1945



LE HEINKEL HE 177 GREIF

Un bombardier dans la tourmente

par Christian-Jacques Ehrengardt

« Et nous avons alors commis ce qui fut notre plus grosse erreur : nous avons tenté d'appliquer le principe du bombardement en piqué au plus gros bombardier en cours de développement à cette époque, le Heinkel 177. »

Reichsmarschall Hermann Göring, Oberbefehlshaber der Luftwaffe, 23 mai 1944.

incendies en vol et fragilité structurale, ces deux graves problèmes ont accablé le He 177 pendant la majeure partie de sa carrière. Si le Greif a été l'un des deux plus gros « flops » de l'industrie aéronautique du III. Reich [1], il n'en est pas entièrement responsable. Victime des exigences parfois contradictoires des stratégies militaires et politiques, de la lubie du *Technisches Amt* à propos du bombardement en piqué et de la recherche du profit immédiat par son constructeur, il possédait pourtant des qualités qui auraient pu en faire « le » bombardier stratégique après lequel la Luftwaffe a couru pendant toute la guerre – et ce, dès la fin de l'année 1940.

DU « URAL BOMBER » AU « BOMBER-A »

Peu après son entrée en fonction comme premier chef d'état-major de la Luftwaffe le 1^{er} mars 1935, le *Generalmajor* Walther Wever demande l'étude d'un *Langstrecken-Großbomber* (bombardier lourd à long rayon d'action), dont le surnom, « Ural Bomber », dispense d'en dire davantage. Après son décès accidentel le 3 juin 1936, le projet est interrompu par son successeur, le *Generalleutnant* Albert Kesselring, en avril 1937 ; les prototypes des Dornier Do 19 et Junkers Ju 89, issus du programme, sont alors envoyés au pilon sans vergogne.

En effet, les réflexions concernant le type de guerre que l'Allemagne aura à mener au cours de la prochaine décennie concluent logiquement à un conflit de type continental. L'avantage d'être capable de bombardier Londres ou Moscou n'apparaît plus clairement si, pendant ce temps, l'ennemi ne peut être contenu sur le Rhin ou aux frontières de la Prusse-Orientale. Sous la pression des généraux de la Wehrmacht, que Hitler veut ménager, la Luftwaffe penche logiquement pour la constitution

[1] L'autre étant le Messerschmitt Me 210, dont il faudra que l'on vous parle un jour.

[2] Inspecteur des pilotes de bombardement (horizontal) et de bombardement en piqué.

[3] En 1939, il passe chez Junkers, où il travaille sur de nombreux dossiers (Ju 86 R, Ju 252, Ju 287, Ju 290...) avant d'être appelé par Udet comme conseiller technique.

d'une aviation de coopération terrestre. Kesselring est tout à fait favorable à cette orientation, tout comme Ernst Udet, devenu *Oberst* et chef du *Technisches Amt* (service technique) du *Reichsluftfahrtministerium* (RLM – ministère de l'Air) en février 1936. Le dernier clou dans le cercueil du bombardier stratégique sera planté par Göring lui-même quand il déclarera : « *Le Führer ne me demandera pas quelle est la taille de mes avions, mais combien j'en ai.* »

Et pourtant...

Inspekteur der Kampf-u. Sturzkampfflieger [2], l'*Oberst* Curt Pflugbeil considère que cette décision fait preuve d'un manque de vision à long terme ; il va réussir à convaincre le *Technisches Amt* de la nécessité de disposer d'un bombardier à long rayon d'action. Une réunion entre des membres du RLM et les chefs des bureaux d'études de Blohm und Voss, Messerschmitt, Heinkel et Henschel sur la faisabilité d'un tel projet permet d'établir le cahier des charges « Bomber-A ». Très ambitieux, il porte sur un appareil de 27 tonnes au décollage, affichant une distance franchissable de 5 000 km et une vitesse de 500 km/h à 5 500 m.

LE P.1041

Dans les faits, seul Heinkel offre, avec son *Projekt P.1041*, une solution viable. Confié aux frères Günter, Siegfried et Walter, sous la supervision du *Dipl.-Ing.* Heinrich Hertel [3], le développement de ce nouveau bombardier s'oriente vers une réduction maximale de la traînée. Avec le He 119, ils ont testé avec succès l'accouplement de deux moteurs DB 601 entraînant une hélice unique par un manchon reliant les axes de transmission en sortie des deux moteurs – ce GMP devenant le DB 606. C'est donc tout naturellement qu'ils envisagent de monter deux DB 606 dans le P.1041, refroidis par un système d'évaporation de surface identique à celui installé dans le He 100 et le He 119.

▼ Longtemps légendée comme montrant des He 177 A-5/R2 du II./KG 40 à Bordeaux-Mérignac, cette série de photos bien connue a en fait été prise à Aalborg et représente les six hommes d'un équipage du II./KG 100 se préparant à une mission (probablement d'entraînement, les avions n'étant pas armés). (PK)

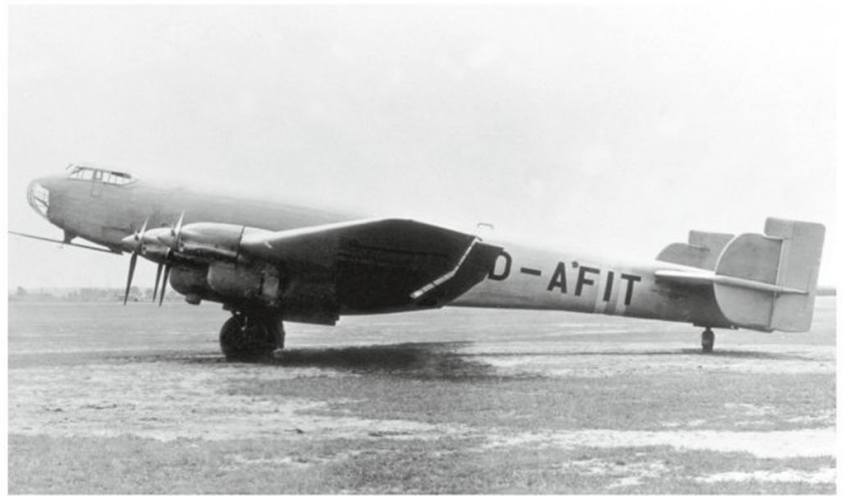




Cet agencement permet de profiter d'un rendement de 2 600 ch au décollage avec une traînée minimale, améliorant de manière sensible le *Cx* et la maniabilité de l'appareil. Toutefois, il constituera le véritable talon d'Achille du He 177.

Autre innovation, le P.1041 présente un armement défensif composé de tourelles télécommandées, donc de faible surface frontale. Malheureusement, le développement de ce dispositif, bien qu'ayant atteint un stade relativement avancé en Allemagne par rapport aux autres futurs belligérants, subit de nombreux retards qui contraignent Siegfried Günter [4] à revenir à un armement plus classique.

Après quelques modifications, la maquette du P.1041 est officiellement acceptée par le *Technisches Amt* le 11 novembre 1937, et le projet reçoit la dénomination de « 8-177 » (le « 8 » indiquant qu'il s'agit d'un aéroplane) de la part du RLM, ainsi que le nom officiel de Greif (griffon).



L'AVION S'ALOURDIT

Aussi séduisante soit-elle sur les plans intellectuel et technologique, la solution du refroidissement par évaporation doit être abandonnée en raison de sa trop grande complexité à produire en série et de sa vulnérabilité sur un avion de combat. Ce système est donc remplacé par des radiateurs classiques, dont la taille génère une importante traînée, réduisant l'autonomie et les performances de l'appareil. Pour compenser la diminution de la distance franchissable, des réservoirs sont introduits dans les ailes, nécessitant un renforcement de leur structure, dont le poids supplémentaire grève un peu plus les performances et la résistance de la voilure...

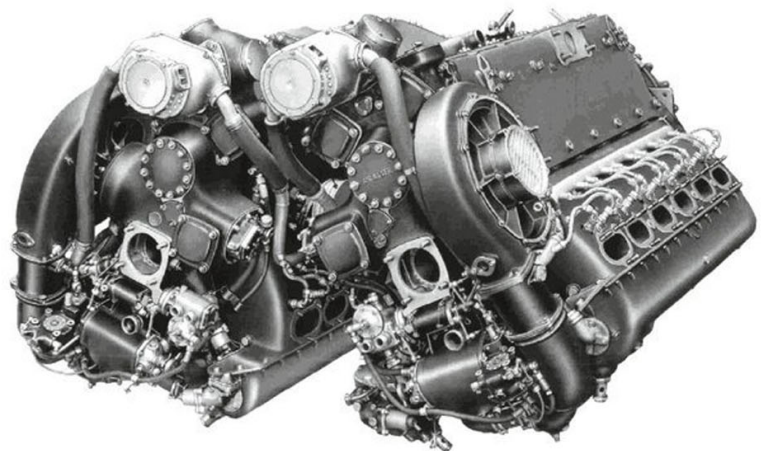
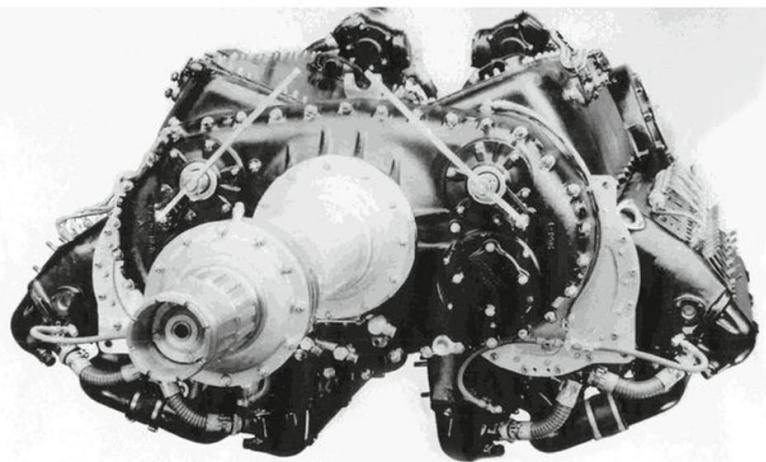
Cependant, en Ernst Udet, le *Langstrecken-Großbomber* va trouver un ennemi implacable. Udet est un inconditionnel du bombardement en piqué [5] et, sauf si le He 177 est capable d'imiter le Ju 87, il ne voit aucun intérêt à poursuivre son développement, comme il s'en ouvre à Ernst Heinkel [6] :

« Jeschonnek et l'état-major général n'ont aucune idée de la manière dont on pourrait l'utiliser. Personne n'imagine une guerre contre l'Angleterre. "L'homme de fer" [Göring] en a discuté avec le *Führer* avant de prendre la décision de concentrer toutes nos ressources sur un bombardier en piqué bimoteur. Une guerre avec l'Angleterre est hors de question. Si un conflit doit survenir, ce sera contre la Pologne ou la Tchécoslovaquie. Pour ces confrontations dans lesquelles nous risquons d'être embarqués, nous n'avons besoin que de bombardiers moyens avec une faible autonomie et une charge offensive limitée. [...] Peut-être pourra-t-on l'utiliser comme



patrouilleur pour la Marine, mais il devra être capable de bombardier en piqué ou il n'aura aucune chance. »

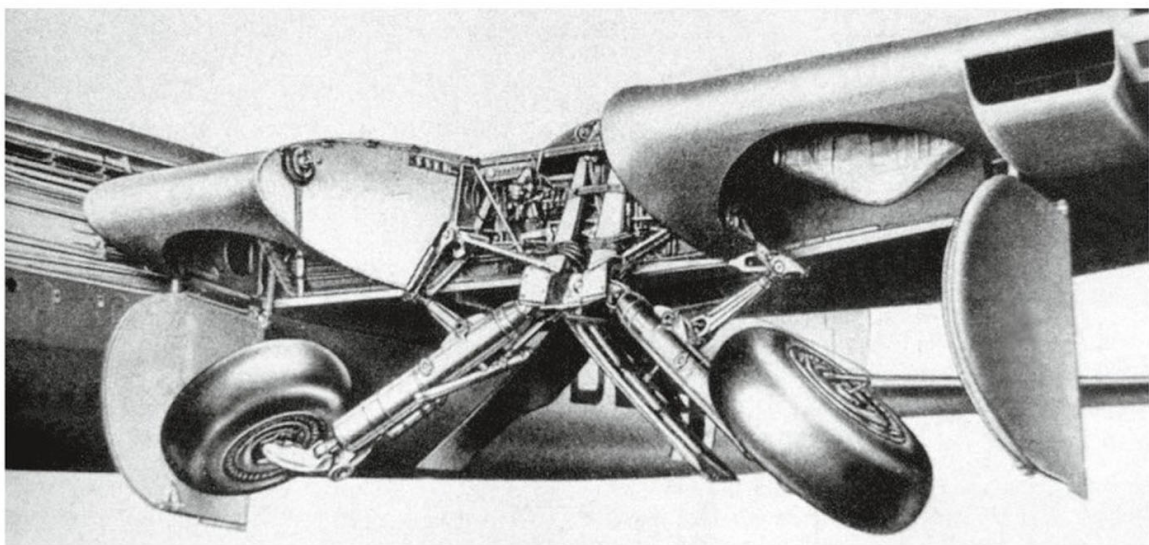
Udet manifeste une certaine mauvaise foi en prétendant que l'*Oberstleutnant* Hans Jeschonnek [7], *Chef der I. Führungs-Abteilung* du *Generalstab* (chef du bureau des opérations de l'état-major général), ne sait pas quoi faire du He 177. Ce dernier, ancien protégé de Walther Wever et partisan du bombardier stratégique, est au contraire pressé de voir le projet aboutir, ainsi qu'il l'exprime dans un mémo destiné à l'état-major général de la *Luftwaffe* : « Comme il semble désormais assuré que le Ju 88 n'atteindra jamais le rayon d'action anticipé avec une pleine charge militaire, la mise en œuvre rapide d'un bombardier de grande pénétration devient une nécessité urgente. »



► Ce document constructeur montre la cinétique de l'atterrisseur principal du He 177 (ici le A-01 WNr. 0016/DL+AP). (Collection de l'auteur)

◄ Le Junkers Ju 89 V1 (D-AFIT), l'un des deux modèles répondant au cahier des charges pour un *Langstrecken-Großbomber*, sera victime de l'abandon du programme « Ural Bomber » en avril 1937. (MAP)

► Le Heinkel He 119 V2 (D-ASKR) était un projet ambitieux de développer un avion de reconnaissance à hautes performances et non armé ; il était équipé d'un moteur DB 606 A-2, composé de deux DB 601 F accouplés entraînant un arbre unique, et d'un système de refroidissement par évaporation de surface. Trop ambitieux sans doute pour le *Technisches Amt*, qui demandera l'abandon des essais début 1938. (MAP)



LE BOMBARDEMENT EN PIQUÉ POUR TOUS !

Quoi qu'il en soit, s'il veut rester dans la course, Heinkel n'a d'autre solution que de permettre à cet appareil de 30 m d'envergure et de 30 tonnes en charge de bombardier en piqué ! Quand il entend parler de cette ineptie, Siegfried Günter s'exclame : « Ils sont devenus complètement cinglés avec ces histoires de bombardement en piqué. C'est devenu une obsession ! »

En effet, la fièvre contractée par Udet a contaminé tout le RLM. Tous les bombardiers en cours de développement, sans exception, du plus petit au plus gros, sont concernés – du Junkers Ju 88 au Dornier Do 217 en passant par l'Arado Ar 240 et, donc, le Heinkel He 177.

Il va donc falloir charger un peu plus la barque : renforcer la structure et, en conséquence, le train d'atterrissage. Chaque demi-train principal se compose désormais de deux jambes indépendantes se rétractant, l'une vers l'intérieur, l'autre vers l'extérieur, pour venir se loger à plat dans l'aile.

La crise de Munich, en septembre 1938, change la donne géostratégique. Dès lors, un conflit avec la Grande-Bretagne constitue une hypothèse plausible. Jeschonnek intervient directement auprès de Hitler pour

qu'il autorise la construction d'un maximum de He 177 avec l'espoir d'en équiper cinq *Kampfgeschwader* à l'automne 1942.

Le 12 novembre 1938, six prototypes sont commandés – nombre porté à douze le 24 février 1939, puis ramené à huit le 2 octobre. Le 6 juillet 1939, un contrat est signé pour la livraison de 20 appareils de présérie (He 117 A-0) ; dix autres sont commandés le 2 octobre. Le nombre total livré reste sujet à controverse (voir plus bas).

À cette époque, Hitler et son entourage sont maintenant convaincus que la France et la Grande-Bretagne interviendront en cas de conflit avec la Pologne. Si, en haut lieu, prévaut l'idée qu'un nombre important de bombardiers moyens suffira à calmer les ardeurs des Polonais et des Français, Udet est persuadé que, employé comme bombardier en piqué, le He 177 infligera suffisamment de dégâts à la *Home Fleet* dans son ancre de Scapa Flow (hors d'atteinte du Ju 88) pour que la Grande-Bretagne se retire du conflit !

À la suite de l'intervention du récemment promu *Generalleutnant* Ernst Udet, devenu *Generalluftzeugmeister u. Chef des Planungsamtes* (autrement dit chef de la production aéronautique) en février 1939, ordre est donné à Heinkel de livrer 120 appareils par mois à partir du milieu de l'année 1940.

[4] Walter s'est tué en voiture le 21 septembre 1937. Siegfried sera kidnappé par les Soviétiques en 1948 et forcé de travailler pour leur industrie aéronautique ; relâché en 1954, il passera à l'Ouest, s'impliquera dans l'EWR VJ 101, premier supersonique ADAV, et s'éteindra à Berlin-Ouest en juin 1969.

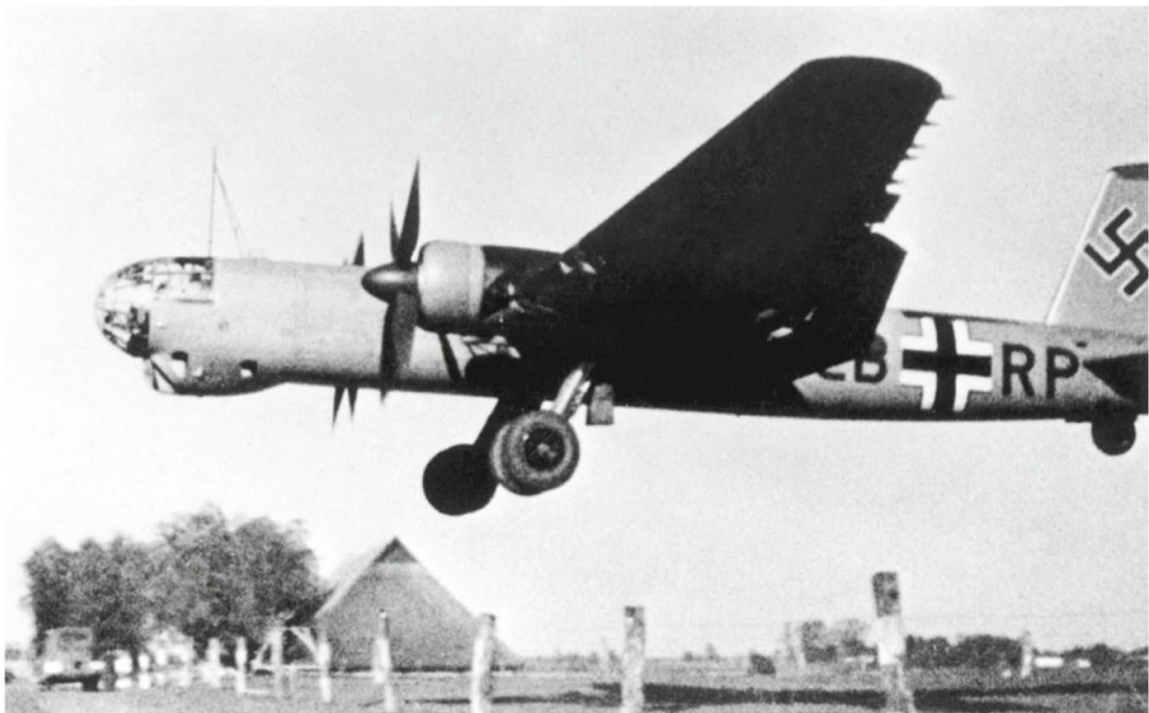
[5] Cf. *Aéro-Journal* n° 6 (octobre 2008).

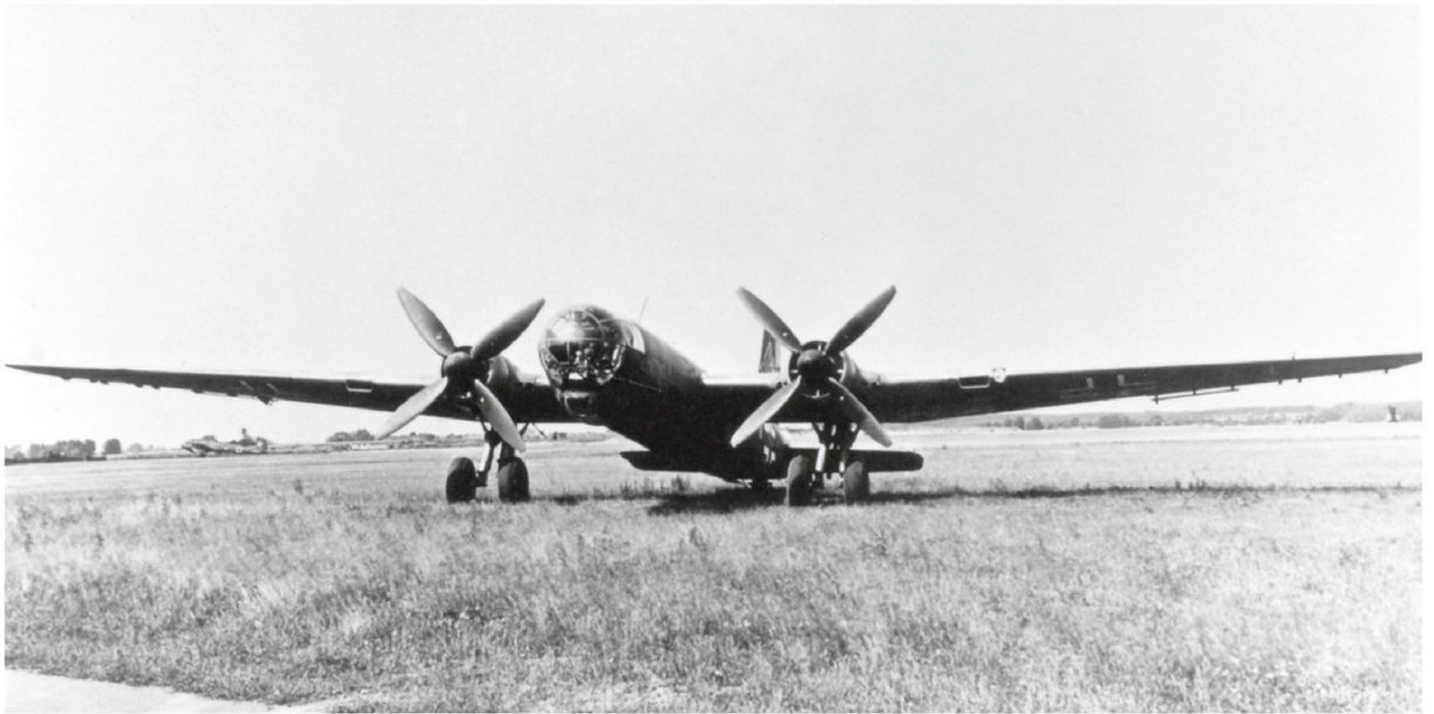
[6] *Heinkel He 177 Greif* – J. R. Smith & E. J. Creek – Classic Publications, Hershaw, 2008.

[7] Il devient chef de l'état-major général de la Luftwaffe en février 1939, jusqu'à son suicide en août 1943.

◄ Le Daimler-Benz DB 606 A, composé de deux DB 601 F de 1 350 ch reliés à l'arbre de l'hélice par un manchon d'accouplement – sa fragilité constituera le véritable talon d'Achille du He 177. (Document de l'auteur)

► Le prototype V1 (CB+RP) au retour d'un vol d'essai à Rostock-Marienehe en 1940. Il s'écrasera sur la piste le 3 octobre 1941, mais le pilote aura le temps d'évacuer l'épave avant sa destruction totale par le feu. (E-N Archives)





Ernst Heinkel, lui-même, commence à avoir des doutes à propos des moteurs couplés et évalue un modèle quadrimoteur équipé de Jumo 211 sous la dénomination de He 179. Aussitôt informé, Udet fait annuler le programme le 12 septembre 1939. Heinkel expliquera : « Ils [les chefs de l'état-major général] m'ont dit que l'efficacité du He 177 en tant que bombardier en piqué dépendait du fait qu'il était bimoteur. "Un quadrimoteur normal ne peut pas piquer", m'ont-ils dit. »

Si Udet avait compris que le He 177 ne pourrait jamais bombardier en piqué, il est plus que probable que le programme complet aurait été passé par pertes et profits.

LES PROTOYPES ET LA PRÉSÉRIE

Le V1 (WNR. 001/CB+RP) vole pour la première fois le 20 novembre 1939. Le *Dipl.-Ing.* Carl Francke est agréablement surpris par les plaisantes caractéristiques de vol de l'avion, mais relève des vibrations anormales et une stabilité latérale à améliorer par l'augmentation de la surface de l'empennage vertical ; surtout, il s'inquiète

▲ Le V2, que l'on voit ici avec des hélices expérimentales à larges pales, ne survivra pas à son premier essai en piqué, se désintégrant en vol avant de plonger dans la Baltique le 27 juin 1940. (MAP)

▼ Le He 177 A-02 (WNR. 0017/DL+AQ) avait reçu une voilure renforcée et de nouveaux volets de courbure. Il terminera sa carrière en mai 1942, quand ses deux moteurs prendront feu. Son camouflage est conforme au patron officiel présenté en p. 97 de notre hors-série n° 6 (juillet 2010) sur les peintures de guerre de la Luftwaffe. (MAP)

du fait qu'il a dû revenir au sol 20 minutes plus tôt que prévu à cause de la surchauffe des moteurs, dont la température a atteint 1 200° C !

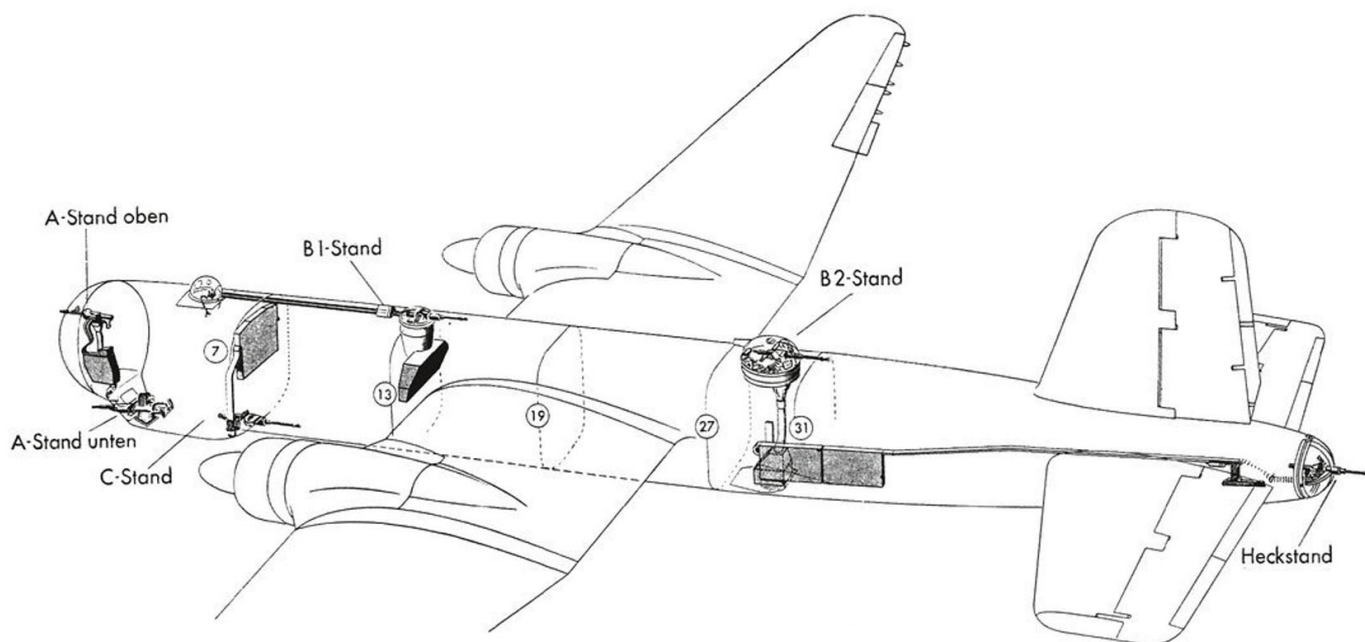
Les V2 (CB+RQ) et V3 (D-AGIG) connaissent les mêmes problèmes. Avant l'installation d'une dérive agrandie de 1,50 m en hauteur et déplacée de 0,50 m plus en arrière, le V2 commence les essais en piqué ; lors du premier, le 27 juin 1940, il est victime d'oscillations et se désintègre avant de percuter la Baltique, entraînant l'équipage de trois hommes dans la mort.

Nous ne passerons pas en revue les huit prototypes, dont quatre sont détruits pour des raisons diverses. Le V6 est le premier équipé de DB 606 A-0 de 2 600 ch et d'un armement complet. Certains sont plus lourds, d'autres plus légers et plus courts ; les derniers reçoivent un poste de pilotage pressurisé et un armement défensif différent.

Début 1941, il est acté que la production des avions de présérie sera confiée aux deux usines de Heinkel à Rostock (EHF) et Oranienburg (HWO), et à celle d'Arado à Neundorf, près de Brandebourg (Ar'B).

Le premier A-0 (DL+AP), sorti de Rostock, vole le 7 février 1941. Il se distingue par sa pointe avant





▲ Cette planche issue d'un document du constructeur montre la répartition de l'armement défensif. (Collection de l'auteur)

► La tourelle télécommandée FDL-8 131/2A en position B1 (B1-Stand). Armée de deux MG 131 de 13 mm avec 750 coups par arme, elle est maniée à distance par le mitrailleur installé sous la coupole vitrée que l'on discerne un peu plus en avant. (E-N Archives)

camuse, un équipage porté à 5 hommes et un armement défensif comportant une MG 81 de 7,92 mm sur un affût mobile dans la cabine de pilotage (A-Stand oben), deux MG 81 Z jumelées dans les tourelles supérieures (B1- et B2-Stände) et une MG 131 de 13 mm dans la pointe arrière (Heckstand). Son poids à vide est passé à 16 980 kg et celui en charge à 29 960 kg. En dehors des exemplaires confiés à une unité expérimentale, l'*Erprobungsstaffel 177* à Ludwigslust, les autres servent à de nombreux tests portant sur l'armement (torpille, canon MK 101 de 30 mm), l'aptitude à bombarder en piqué, les volets de courbure, les équipements électriques et hydrauliques, etc. Bref, la routine...

LE BRIQUET DU REICH

Cependant, une autre routine commence à s'installer et elle est beaucoup moins réjouissante, ainsi que l'explique le *Dipl.-Ing.* Walter Baist du centre d'essais de Rechlin : « Les cloisons pare-feu étaient généralement considérées comme vitales, et pourtant, les premiers He 177 furent construits sans ! Les moteurs étaient montés si près du bord d'attaque qu'il n'y avait pas assez de place pour loger le dédale des tuyauteries de carburant et de lubrifiant, du câblage électrique et des commandes. On imagine sans mal le cauchemar que représentait la maintenance. Mais, outre ce que nous appelions à Rechlin un "agencement en boîte de sardines", les durits de carburant et d'huile suintaient à leurs points de connexion, et la "boîte de sardines" baignait fréquemment dans l'essence et le lubrifiant. Lors des vols en altitude, l'huile s'émulsifiait, en grande partie parce que la pompe de refoulement était trop puissante. Dans ces conditions, elle circulait dans le moteur en ayant perdu toute qualité lubrifiante, ce qui conduisait à la désintégration des bielles de liaison ; celles-ci finissaient par percer le carter. De ce fait, l'huile se répandait sur les échappements rougis à blanc, ce qui provoquait un incendie. »





► Le mitrailleur arrière prend place dans son compartiment (*Heckstand*), d'où il manie un canon MG 151/20 de 20 mm (avec une réserve de 800 obus). Contrairement à la configuration habituelle des bombardiers allemands, dans le He 177, il est physiquement isolé du reste de l'équipage. (E-N Archives)



[8] Le transfert du réservoir d'huile à un endroit moins exposé.

[9] Cf. *Aéro-Journal* HS n° 12 : P-51 Mustang (1^{re} partie), septembre 2012.

[10] C'était l'une des préconisations de Walter Baist.

Un autre problème se fait jour avec les volets Fowler, dont le mécanisme d'asservissement tombe régulièrement en panne au pire moment : lors de l'atterrissage, avec les conséquences que l'on imagine quand un appareil de cette taille est incapable de faire chuter sa vitesse au moment de son toucher.

L'*Oberstleutnant* Edgar Petersen, *Kommandeur* de l'*Erprobungsstelle* Rechlin, décide d'aller voir lui-même ce qui se passe à Rostock au mois de mai 1942. Ce qu'il découvre est très inquiétant. Huit cas de rupture du manchon d'accouplement à l'arbre de l'hélice, dont plusieurs ont engendré un accident mortel, ont été tenus secrets par Heinkel et Daimler-Benz ! Pire, aucune mesure n'a été prise pour remédier à ce défaut. Il note également le faible empressement de l'avionneur à apporter les modifications mineures déjà signalées.

Déjà, la mauvaise réputation du He 177 s'est propagée à toute la *Luftwaffe*, au sein de laquelle il a été surnommé *das Reichsfeuerzeug* – le briquet du *Reich* !

COUP DE THÉÂTRE... OU COUP D'ÉPÉE DANS L'EAU

Le 13 septembre 1942, Göring reçoit les avionneurs dans sa propriété de Karinhall. Messerschmitt et Heinkel sont mis sur la sellette ; le premier pour le Me 210 et le second pour le He 177. Comme à son habitude, il ne s'embarrasse pas de fioritures pour fustiger les deux industriels et s'en prend tout particulièrement au Greif et à ses moteurs couplés. Le *Generalfeldmarschall* Erhard Milch, qui a succédé à Udet après son suicide en tant que *Generalluftzeugmeister*, se défait sur Jeschonnek, qui, selon lui, a exigé que l'appareil puisse bombarder en piqué – un autre mensonge, parce que cette décision a été prise par le *Technisches Amt*, alors sous les ordres de son prédécesseur, Ernst Udet. Le *Dr.* Ernst Heinkel explique que les problèmes d'incendie des moteurs ont été résolus (on verra par la suite qu'il s'agit d'une formule incantatoire), mais que la structure a besoin d'être renforcée pour le bombardement en piqué. Göring sursaute :

– Mais il n'a pas besoin de bombarder en piqué !

Milch et Heinkel en restent bouche bée ; se ressaisissant, ce dernier répond que dans ses conditions, le He 177 peut être versé aux unités opérationnelles sans délai.

Mais c'est aller un peu vite en besogne, car Rechlin est également très critique quant à la résistance de la voilure – même pour le

bombardement horizontal –, estimée un tiers inférieure aux calculs du constructeur ; en cause : la rigidité inégale des différents composants, avec pour conséquence une déformation sous facteur de charge. Donc la voilure a besoin d'être renforcée, même si l'appareil « n'a pas besoin de bombarder en piqué ».

Informé de la situation, Milch déclare lors d'une réunion avec ses collaborateurs en octobre 1942 :

« Nous avons commencé avec une opération bénigne à l'oreille, puis on lui a soigné les dents. Maintenant, il souffre de troubles cardiaques et il est probablement maintenu en vie artificiellement. [...]

« [Ernst Heinkel] est au courant de ces problèmes. Il a aussi reconnu que la faute incombe avant tout à son bureau technique, qui n'a pas mené les travaux fondamentaux de manière suffisamment approfondie pour étudier et apporter les modifications nécessaires. »

Peu après cette réunion, le *Dr.-Ing.* Heinrich Hertel est nommé à la tête d'une commission d'enquête du RLM avec les pleins pouvoirs pour remettre les choses en ordre. Toutefois, afin de ne pas désorganiser la production, Milch s'oppose à toute modification sur les chaînes d'assemblage, et seule l'une des cinq propositions de Walter Baist est retenue [8].

Cependant, le *Technisches Amt* constitue un État dans l'État et, comme la plupart des services techniques responsables des cahiers des charges des avions nouveaux (comme la *Materiel Division* de l'*USAAF* [9] ou le *STAé* en France), il n'en fait qu'à sa tête. Il maintient son exigence à propos de la capacité du He 177 à bombarder en piqué – or, qui commande le *Technisches Amt* : Erhard Milch !

HITLER INTERVIENT

Pourtant, une certaine pression est exercée en haut lieu pour voir le He 177 arriver rapidement au front, ainsi que l'écrit Jeschonnek à Milch le 28 octobre 1942 :

« Le *Führer* a fait part de son opinion à propos du He 177 à plusieurs reprises ces derniers jours, ce qui signifie de façon implicite qu'il souhaite vivement le voir déployé sur le front de l'Est le plus vite possible, même avec un équipement rudimentaire. Le *Führer* pense à des attaques horizontales nocturnes contre des cibles au-delà du rayon d'action de nos autres appareils. En plus de cette tâche, le *Führer* pense qu'il est important que le He 177 serve d'escorte aux *U-Boote* et aux forceurs de blocus dans l'Atlantique. »

Le 27 juin 1943, Hitler décide à son tour de réunir les principaux constructeurs aéronautiques dans son chalet du Berghof, mais sans la présence du *Reichsmarschall*. Faisant face à Ernst Heinkel, il lui pose cette simple question : « **Quand aurai-je le He 177 ?** » Heinkel lui explique que le retard pris dans la mise en service de l'appareil est dû aux nombreuses modifications exigées pour qu'il puisse bombardier en piqué. Hitler se lève d'un bond en hurlant :

– **C'est de la folie pure ! Je n'ai jamais entendu parler de cela jusqu'à aujourd'hui. Est-il possible que je sois entouré d'autant d'imbéciles ?**

Cette immixtion du *Führer* dans le programme du Greif permet de faire sauter tous les verrous, à commencer par ceux posés par le *Technisches Amt*. Désormais, Heinkel a les mains libres pour développer de véritables quadrimoteurs, mais Milch n'a pas dit son dernier mot.

Dans le courant du mois de septembre 1943, dans le plus pur style managérial à la hussarde qu'il a adopté avec les constructeurs, il fait savoir à Heinkel que la totalité du programme est définitivement suspendu. C'est un coup dur pour l'industriel, car il a beaucoup investi en matières premières stratégiques et en machines-outils ; cet arrêt brutal pourrait entraîner la faillite de sa société. C'est le *General der Flieger* Günther Korten, qui a succédé à Jeschonnek à la tête de l'état-major de la Luftwaffe le 4 septembre, qui va retourner la situation. Il souhaite ardemment disposer de ce bombardier stratégique pour opérer au-dessus de l'Union soviétique ; plus énergique que son prédécesseur, il impose son point de vue à Milch, qui, tout *Generalfeldmarschall* qu'il est, ne peut que s'incliner.

Production et études nouvelles peuvent reprendre, mais il est déjà trop tard, car, après Koursk, il est évident que la Luftwaffe n'a plus besoin d'un bombardier stratégique, sauf pour satisfaire les lubies du *Führer*.

Finalement, c'est en septembre 1944 que le programme du Greif cesse de manière définitive, victime du *Jäger-Notprogramm* donnant l'absolue priorité aux avions de chasse en termes de financement et d'approvisionnement en matières premières – mais aussi d'une consommation exorbitante (6 tonnes par mission de longue durée),

alors que le carburant se fait rare et qu'il est réservé avant tout aux chasseurs et aux *Jabos*. Dès lors, le sort des unités équipées en He 177 est également scellé.

LES AVIONS DE SÉRIE

Le 27 avril 1940, Heinkel reçoit l'ordre de préparer les stocks de matières premières, les machines-outils et les gabarits pour une production en masse. Cependant, quelques mois plus tard, Milch la restreint à cinq avions par mois dans l'attente d'une solution aux problèmes constatés. Deux sites sont appelés à assembler les He 177 de série : les Heinkel Werke à Oranienburg (HWO) et les Arado Flugzeugwerke à Brandebourg (Ar'B) ; une partie des fuselages est sous-traitée par Arado à sa filiale de Rathenow et des éléments divers à celle de Wittenberg.

A-1

Les premiers A-1 sortent en décembre 1941. Trois *Rüstsätze* (R1 à R3) permettent de modifier l'armement défensif et deux *Umrüst-Bausätze* (U1 et U2) offrent un armement offensif différent :

- Le A-1/U1 est une variante de chasse lourde armée de deux MK 101 de 30 mm dans le nez. Après les tests entrepris par le prototype V18, douze A-0/A-1 sont modifiés en *Zerstörer* par les bons soins d'EHF.

- Le A-1/U2 reçoit l'équipement nécessaire au lancement des missiles téléguidés Hs 293 et Fritz-X. Trente exemplaires sont ainsi modifiés par EHF avec l'installation du système de contrôle de tir FuG 203b Kehl III.

▼ Gros plan sur le nez d'un He 177 A-1 montrant la disposition de l'armement avant : en A-*Stand oben*, une MG 81 de 7,92 mm sur affût mobile, et en A-*Stand unten*, un MG FF fixe (il sera par la suite remplacé par un MG 151/20). La puissance de feu du Greif était redoutable et tout à fait comparable – voire supérieure – à celle des quadrimoteurs britanniques et américains. On note le rétroviseur. (E-N Archives)

A-2

Il s'agit d'une version de reconnaissance stratégique pour laquelle un système de ravitaillement en vol est en cours de réalisation afin de porter sa distance franchissable de 5 800 à 9 500 km – ce qui lui permettrait de survoler la totalité de l'URSS. Elle est abandonnée dans le courant de l'année 1942.

A-3

Enfin ! Heinkel pense tenir la solution aux problèmes d'incendie en vol sous la forme du DB 610 A, couplant deux DB 605, délivrant 2 950 ch à 2 000 m ; monté 20 cm plus en avant que le DB 606 par rapport au bord d'attaque, il décongestionne la « boîte de sardines », facilitant la maintenance et améliorant la fiabilité [10]. Un nouvel empennage vertical, plus haut et plus arrondi, ainsi que l'allongement du fuselage de 1,60 m, permet de régler certains défauts de stabilité horizontale. Enfin, un renforcement de la structure de l'aile offre la possibilité d'embarquer 2 500 kg de charges offensives. Une tourelle manuelle armée d'une MG 131 est installée sur le dessus du fuselage (B-2 *Stand*) pour une meilleure protection du secteur arrière.

Dans les faits, cette version connaîtra aussi son lot d'incendies intempestifs, cause de nombreux accidents souvent mortels ; il semble que la source en soit la fragilité du manchon d'accouplement.

Produite en plus grand nombre que les autres, cette version est aussi la première à faire appel à une main-d'œuvre « étrangère », puisque 6 000 prisonniers du camp de concentration d'Oranienburg seront affectés à HWO par la SS.

Sept *Rüstsätze* sont développés. Les R1 et R2 sont identiques à ceux du A-1 ; les R3 et R4 équivalent au U2 (la différence se faisant sur la variante de l'équipement de contrôle FuG 203b Kehl III) ; le R5 est armé d'un canon BK 7,5 de 75 mm ; le R6 doit embarquer une torpille L 10, qui restera au stade de prototype, et le R7 peut transporter quatre torpilles LT 5b. Trois A-3/R7 sont construits et probablement livrés à la KG 26 pour des essais opérationnels.





A-4

Le He 177 A-4 est une version de bombardement à haute altitude avec une cabine pressurisée pour un équipage de trois hommes avec un armement défensif réduit. Il débouchera sur le He 177 H, qui donnera naissance au He 274.

A-5

Le premier exemplaire de cette version sort de l'usine HWO en février 1943. Celle-ci, étudiée spécifiquement pour le lancement des torpilles LT 50 et des missiles téléguidés, bénéficie d'un nouveau renforcement des ailes ; avec l'installation des DB 610, les deux plus gros problèmes du Greif appartiennent désormais au passé. Toutefois, il semble que seul un petit nombre ait eu le temps matériel d'entrer en service. Le A-5 se distingue aussi par un raccourcissement des jambes oléo du train et le remplacement de la plaque de blindage sous le nez par

▲ Le V12 (G1+BL), armé d'un canon MK 101 de 30 mm sur un affût L 101/1A, testé à Tarnowitz pour l'attaque de cibles terrestres en juillet 1943. C'était l'époque où la Luftwaffe recherchait toutes les solutions possibles et imaginables pour contrer la menace des chars soviétiques. Le He 177 s'avérera trop gros et trop lourd pour pouvoir traquer ces cibles mouvantes et le MK 101 incapable de percer leur blindage. (E-N Archives)

◀ Ces deux clichés mettent bien en évidence la différence entre l'empennage vertical du He 177 A-1 (à gauche) et celui du He 177 A-3 (à droite). (Collection W. Green)

des vitres en Plexiglas ; les servocommandes laissent place à des câbles classiques et les volets Fowler sont supprimés sur les ailes extérieures.

Les *Rüstsätze* R1 à R5 concernent l'armement défensif, le R6 permet l'emport d'une torpille L 10 et le R7 consiste en un habitacle pressurisé identique à celui du He 177 A-4.

A-6

Cette version à fuselage allongé du A-5, étudiée en février 1943, est rapidement abandonnée en faveur de la suivante.

A-7

Le He 177 A-7 ne sera jamais construit à la suite de la cessation de la production du Greif à l'automne 1944. Il aurait dû incorporer un fuselage allongé de 0,92 m avec un nez remodelé ; armé défensivement de 10 MG 131 (dont 4 dans la tourelle de queue HL 131 V), il aurait pu transporter la bombe SC 2500 de 2 500 kg. D'autres variantes étaient prévues, notamment avec une envergure portée à 36,00 m et deux DB 613 (chacun composé de deux DB 603 G) de 3 800 ch au décollage.

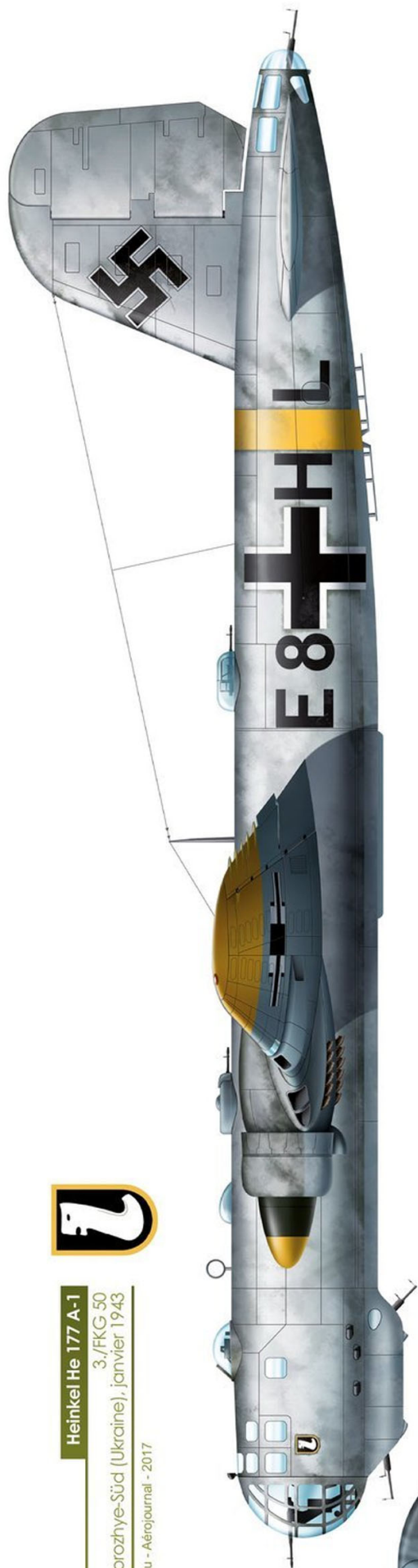
Nous ne nous étendons pas sur les versions proposées ultérieurement (B, C et H), pour la plupart avec quatre moteurs séparés, pas plus que sur les He 274 et 277, qui dépassent le cadre de cette étude.



Heinkel He 177 A-1

Zaporozhye-Süd (Ukraine), janvier 1943

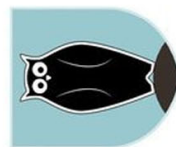
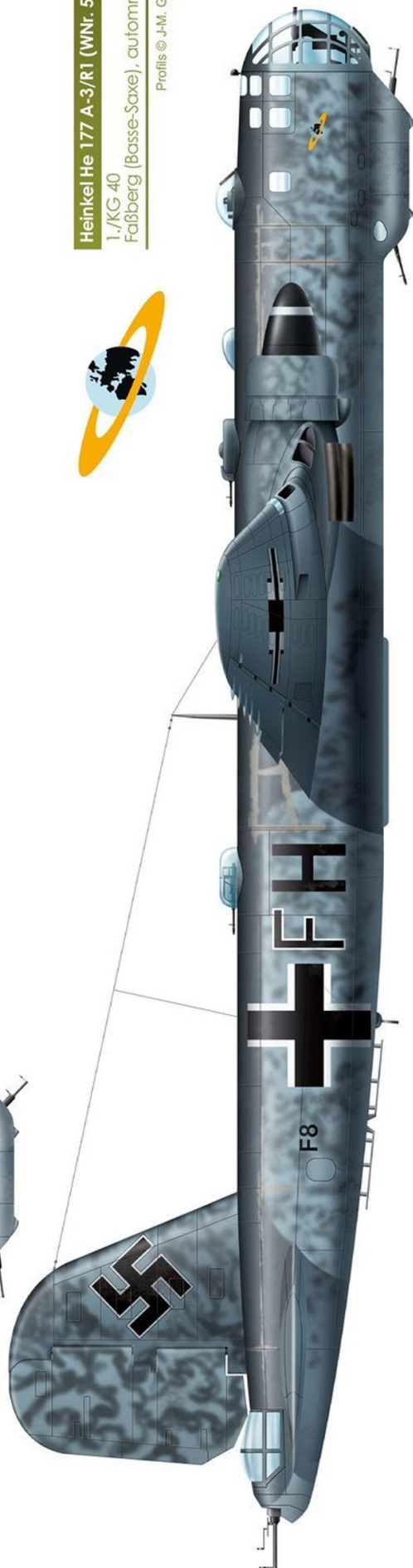
Profilis © J.M. Guillou - Aérojournal - 2017



Heinkel He 177 A-3/R1 (W.Nr. 5175)

1./KG 40
Faßberg (Basse-Saxe), automne 1943

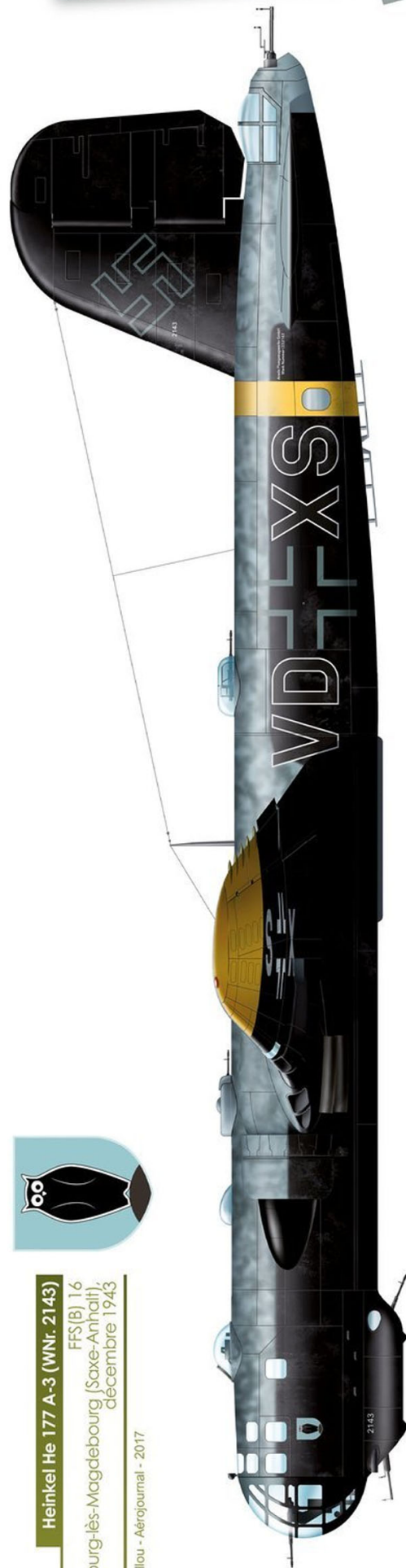
Profilis © J.M. Guillou - Aérojournal - 2017



Heinkel He 177 A-3 (W.Nr. 2143)

FFS(B) 16
Bourg-ès-Magdebourg (Saxe-Anhalt),
décembre 1943

Profilis © J.M. Guillou - Aérojournal - 2017



Le Heinkel
He 177 Greif



▼ Seuls quatre prototypes du He 177 B-5 ont été construits avant que le projet ne soit abandonné en juillet 1944 en raison de la priorité donnée aux chasseurs et aux avions d'appui tactique. Si Heinkel avait eu le feu vert pour développer un véritable quadrimoteur quand il en était encore temps, celui-ci aurait largement surclassé tous les quadrimoteurs alliés engagés en Europe. Mais, à l'inverse de l'USAAF, la Luftwaffe n'aurait jamais pu en déployer mille d'un coup ! (E-N Archives)

► Parmi les nombreux essais réalisés avec le He 177 figure cette tentative de remorquage d'un réservoir supplémentaire ailé de 300 litres, dont le carburant était pompé au travers d'une tubulure rigide le reliant à l'appareil. Bien que considérée comme satisfaisante, l'expérience restera sans suite. Ici, le He 177 A-3 (W.Nr. 2236/TM+IU) au décollage avec sa citerne remorquée. (MAP)



LA PRODUCTION

Dès lors qu'il s'agit de donner le total de la production du He 177, nous plongeons dans un vaste trou noir – comme c'est d'ailleurs souvent le cas avec les avions de la Luftwaffe.

Smith/Creek [11], ayant travaillé à partir des *Werknummern* (liste qu'ils avouent eux-mêmes incomplète), cite le nombre de 915 machines. Griehl/Dressel [12], en fonction des SZK qu'ils ont recensés, parlent de 1 103 à 1 147 et, enfin, Vajda/Dancey [13], s'appuyant les états de prises en compte de la Luftwaffe, en arrivent à 1 146 (mais à partir de janvier 1942).

De notre côté, en épluchant les *Flugzeug-Programme* concernant la firme Heinkel, nous avons trouvé un total de 1 134.

Nous avons récapitulé ces statistiques dans l'encadré ci-contre.

Il est à noter qu'en avril 1943, pas moins de 2 229 exemplaires étaient en commande (livraisons antérieures incluses) jusqu'en septembre 1945.

INTERLUDE À STALINGRAD

En février 1942, un premier A-0 est affecté à l'*Erprobungsstaffel 177* établie à Rechlin-Lärz sous les ordres du *Hauptmann* Rudolf Mons. Le rôle de cette escadrille expérimentale est de mettre au point les procédures opérationnelles les mieux adaptées au nouvel appareil – notamment en ce qui concerne le bombardement en piqué. Ses rapports concluent que le He 177 est inapte au bombardement au piqué et même inapte à tout emploi militaire !

Le pire, dans cette affaire, est de lire les lamentations de Milch, tout autant responsable de l'échec de ce programme que son prédécesseur : « Quand on pense que le premier He 177 a volé le 20 novembre 1939 et que cet appareil n'est toujours pas entré en service, on ne peut que pleurer. »

À peu près à la même époque, la 10.(Erg)/KG 40 du *Major* Kurt Schede touche les V6 et V7 à Lechfeld avant d'être transférée à Orléans-Bricy, où elle reçoit des A-1. En juin 1942, elle sert de noyau pour la création

PRODUCTION DU HE 177 SELON SMITH/CREEK

VERSION	EHF	HWO	AR'B	TOTAL
V	8	-	-	8
A-0	20	15	5	40
A-1	-	42	150	192
A-3	-	270	185	455
A-5	-	135	85	220
Totaux	28	462	425	915

PRODUCTION DU HE 177 SELON GRIEHL/DRESSSEL

V	8
A-0	35 (ou 27)
A-1	130 (ou 149)
A-3	335 (ou 171)
A-5	565 (ou 789)
A-6	15 (ou 6) transformés en A-3 et A-5
A-7	11 (ou 5) transformés en A-5
B-5	4 transformés en A-5
TOTAL : DE 1 103 À 1 147	

du I./FKG 50 (*Fernkampfgeschwader*, escadre de bombardement à long rayon d'action), toujours sous les ordres de Schede, à Brandebourg-Briest. Cinq mois plus tard, le *Gruppe* compte un *Stab* et quatre *Staffeln*, ainsi que 33 He 177 A-1. Vingt-six d'entre eux s'envolent pour Zaporozhye-Süd le 13 janvier 1943 afin d'être engagés dans le cadre du pont aérien destiné à sauver la 6. *Armee* prise au piège à Stalingrad [14].

Le I./FKG 50 ne réalise que 22 sorties de ravitaillement et 13 de bombardement entre le 16 et le 29 janvier 1943. Il rentre à Brandebourg avec six avions en moins (25 % de pertes) et avec un nouveau *Kommandeur* (*Major* Heinrich Schlosser), Schede ayant été abattu et tué par un tir venu du sol près de Goumrak, dès la première mission, le 16 janvier.

En proie à de constants problèmes de moteur, aggravés par des températures très négatives, le He 177 s'est révélé un piètre avion de transport – ce qui, il faut bien le dire pour sa défense, n'a jamais fait partie de son programme. Gouffre à carburant, il ne peut embarquer que 1 100 kg de charge utile. Son avenir est ailleurs – s'il en a encore un...

FLUGZEUG-PROGRAMM

V et A-0 : 40 (EHF)

A-1 : 130 (EHF)

A-3 : 615 (220 par HWO, 148 par Ar'B et 247 « divers »)

A-5 : 349 (70 par HWO et 279 par Ar'B)*

TOTAL : 1 134

* Sur ce total, 70 ont été détruits avant leur livraison (principalement par les bombardements alliés).

PRODUCTION DU HE 177 PAR MOIS SELON VAJDA/DANCEY

MOIS	1942	1943	1944
Janvier	5	33	59
Février	1	27	64
Mars	7	14	86
Avril	13	36	71
Mai	17	38	77
Juin	10	42	87
Juillet	17	28	95
Août	16	20	5
Septembre	16	36	22
Octobre	16	47	-
Novembre	18	47	-
Décembre	31	45	1
Totaux	166	415	565
TOTAL GÉNÉRAL (1942-45) : 1 146			

EN UNITÉ

Mais revenons un peu en arrière.

Le 8 septembre 1942, la 1./KG 40 quitte Trondheim (Norvège) pour Faßberg pour y être transformée sur He 177 A-0. Cependant, les besoins du front perturbent la formation, et la *Staffel* est engagée avec ses Fw 200 dans le pont aérien de Stalingrad en tant que 1./KGz. zbV. 200. Après la fin des opérations, les 1. et 3./KG 40 forment la 8./KG 40 (sur Fw 200), et de nouvelles 1. et 3./KG 40 sont créées à Faßberg sur He 177 A-1 en mars 1943. La 2./KG 40, basée à Bordeaux-Mérignac, touche ses premiers He 177 le 26 mai 1943.



[11] *Op. cit.*

[12] *Heinkel He 177-277-274, Eine luftfahrtgeschichtliche Dokumentation* – M. Griehl & J. Dressel – Motorbuch, Stuttgart, 1989.

[13] *German Aircraft Industry and Production, 1939-1945* – F. A. Vajda et P. Dancey – AirLife, Shrewsbury, 1998.

[14] *Aéro-Journal* n° 17 (août 2010) : *Stalingrad – La Luftwaffe dans l'enfer blanc.*

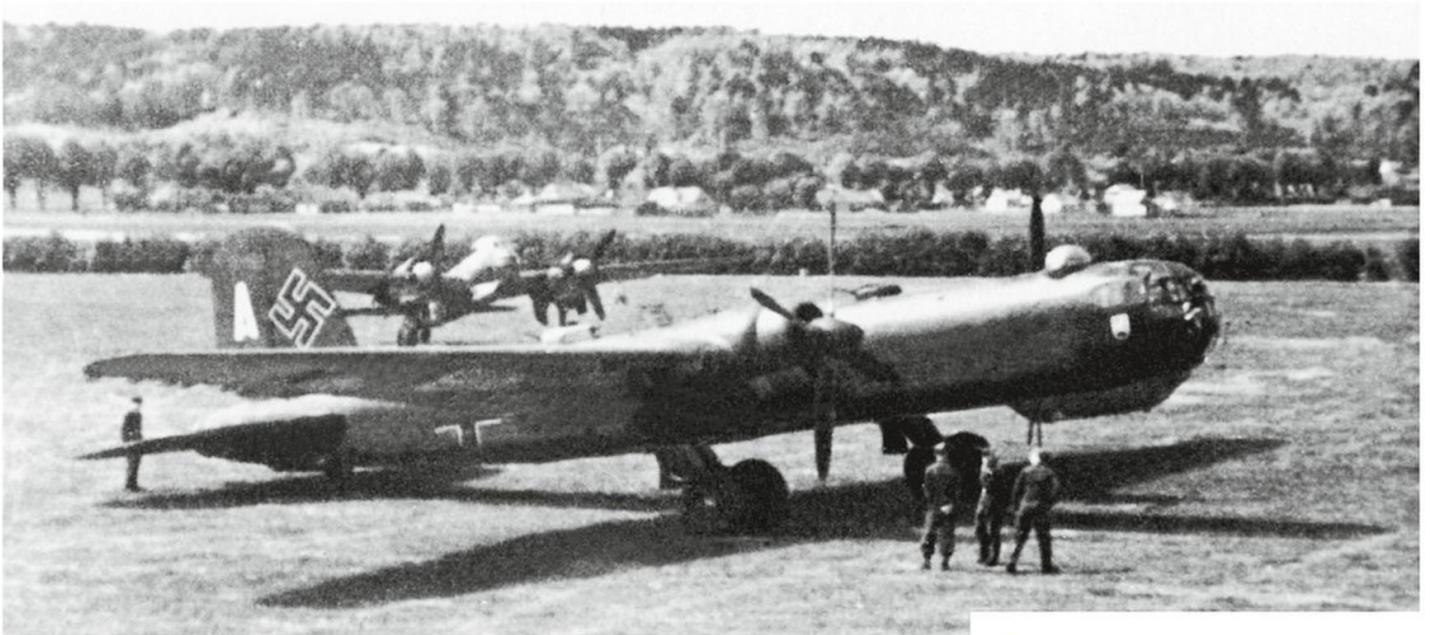
◀ Les Heinkel He 177 A-1 du I./FKG 50 dans l'enfer blanc de Stalingrad. Au fond, le E8+HL dans un camouflage hivernal temporaire à Zaporozhye-Süd. (E-N Archives)



▲ Un Heinkel He 177 A-1 du I./FKG 50 à Brandebourg-Briest arborant son insigne : une proue de drakkar stylisée. Les débuts de cet appareil seront cauchemardesques en raison de ses incessantes pannes mécaniques et de la propension des moteurs à s'enflammer spontanément. (E-N Archives)

Le 9 février 1943, de retour à Königsberg-Gutenfeld après une permission d'un mois, le personnel du I./KG 4 du *Hauptmann* Wolfgang Wetterer est envoyé à Lechfeld pour être formé sur He 177 par un détachement de pilotes et de techniciens du I./FKG 50. Malgré la pression exercée par Hitler de le voir engagé sur le front de l'Est, le groupe restera à Lechfeld jusqu'à ce qu'il soit rebaptisé I./KG 100 le 6 octobre 1943. En même temps, il était difficile d'accéder à cette exigence, le I./KG 4 n'ayant perçu qu'un seul A-3, la seule version considérée comme « bon de guerre ».

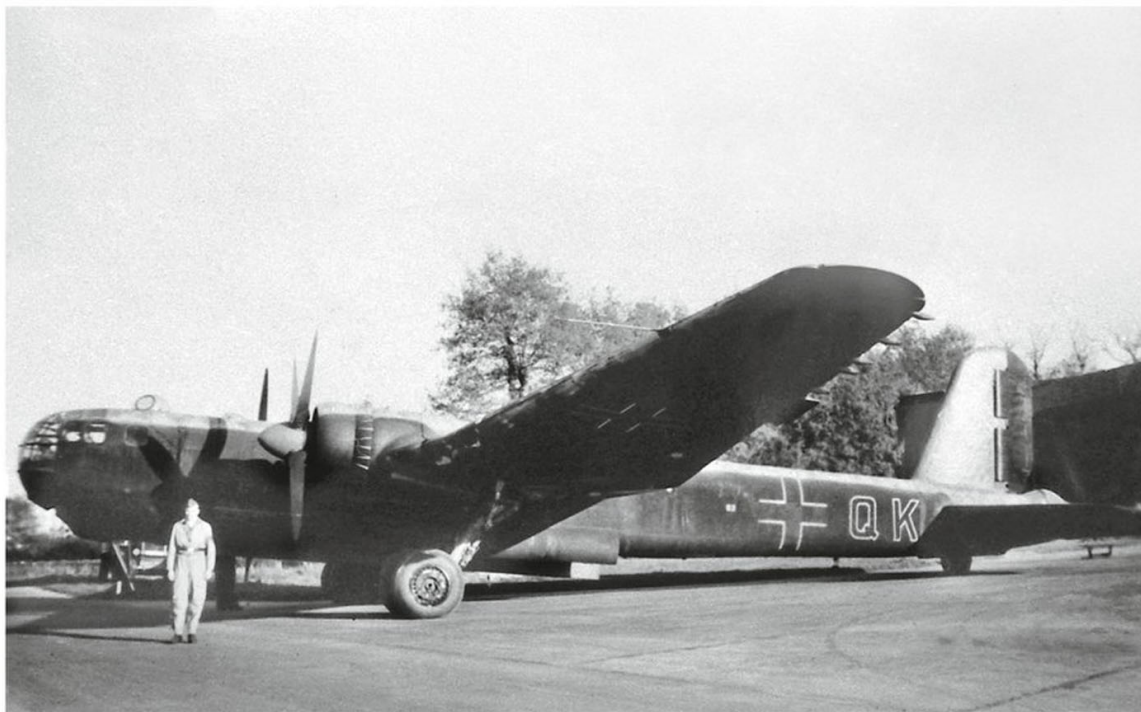
D'ailleurs, à propos de A-3, le I./FKG 50, désormais à Ludwigslust, a touché ses deux premiers exemplaires en juillet 1943, en plus de trois A-1/U1 « Zerstörer ». De ce que l'on peut déduire d'archives et de textes fragmentaires, ces deux appareils forment un détachement confié à un certain *Oberleutnant* Stühl à Værlose (Danemark) ; peut-être armés de Hs 293, puisque les équipages ont été formés à leur utilisation, ils opèrent au-dessus de la Baltique, et l'avion de Stühl (W.Nr. 5372/E8 + GH) est porté disparu au large de l'île de Gotland (Suède) le 12 septembre. Selon ces mêmes sources [15], tout aussi confuses, les A-1/U1 auraient été utilisés pour faire la chasse aux trains, mais on n'en sait pas plus.



▼ L'un des premiers A-1 confiés au I./KG 40 à Faßberg au début de l'année 1943. (E-N Archives)

▲ Deux A-1 des premiers lots appartenant à la 1./KG 40 à Bordeaux-Mérignac au début de l'été 1943. (E-N Archives)





◀ Un A-3 de la 2./KG 4 codé 5J+QK à Lechfeld. Cette escadrille deviendra 2./KG 100 en octobre 1943. Les parties inférieures ont été badigeonnées en noir mat pour les missions nocturnes sur l'Angleterre. (E-N Archives)

ENFIN OPÉRATIONNEL !

Le 15 septembre 1943, le I./FKG 50, désormais à Burg bei Magdeburg (en français, Bourg-lès-Madgebou), est rebaptisé II./KG 40 ; son commandement est repris par le *Major* Rudolf Mons [16]. Après un entraînement au lancement des missiles air-mer Hs 293 depuis Garz (sur l'île d'Usedom), il déménage avec ses 26 A-3 pour Bordeaux-Mérignac, courant novembre, pour se placer aux ordres du *Fliegerführer Atlantik*.

Si l'on veut bien excepter son utilisation contre-nature à Stalingrad et sa douzaine de sorties de bombardement, que l'on ne peut guère qualifier de stratégique, le Heinkel 177 effectue sa première vraie mission de guerre le 21 novembre 1943 – soit à un jour près quatre ans après le vol du premier prototype.

Ce jour-là, Mons mène une expédition de 25 appareils à l'interception d'un double convoi de 85 bâtiments faisant route de Port-Saïd (MKS 30) et de Freetown (SL 139) à destination de Liverpool. La rencontre se déroule au large du cap Finisterre (Espagne). En raison d'un plafond bas et d'une visibilité limitée, les assaillants se concentrent sur deux attardés, dont l'un, le SS *Marsa*, est coulé par le *Hauptmann* Alfred Nuss, *Staka* 6./KG 40. Ce sera le seul succès du II./KG 40, qui perd quatre appareils, dont un s'écrase au retour sur la piste. Le dernier avion, égaré dans la crasse, se pose après un vol de près de douze heures !

Difficile de considérer cette première intervention comme un franc succès, mais le pire reste à venir.

Le 26 novembre, Mons reprend la tête d'une formation de 21 appareils et met le cap sur la Méditerranée. Son objectif est le convoi KMF 26 (22 cargos et 15 escorteurs), parti de Clyde à destination d'Alexandrie (Égypte). La mission commence mal, puisqu'un He 177, victime de la rupture d'un manchon d'accouplement, s'écrase au décollage, faisant trois tués et deux blessés graves.

Vers 17h30, les bombardiers allemands repèrent le convoi au large de Bougie (Algérie), mais aussi le comité d'accueil, composé d'une intense DCA, de Spitfire du GC 1/7 *Provence*, de P-39 du 350th *Fighter Group* et de Beaufighter du N° 153 *Squadron*. Dans la mêlée qui s'ensuit, le II./KG 40 revendique plusieurs coups au but, mais, en fait, seul le HMT *Rohna* est coulé par un Hs 293 lancé par le *Hauptmann* Hans Dochtermann : 1 138 passagers périssent, dont 1 015 soldats américains (la moitié des effectifs embarqués) – ce sera pour les troupes US le pire désastre maritime de la guerre [17].

Cependant, pour le II./KG 40, cette mission se solde par une véritable déroute.

Six He 177 sont abattus, dont celui de Mons et des trois *Staffelkapitäne* [18]... 36 hommes tués ou portés disparus. Deux autres s'écrasent au retour, ajoutant deux morts de plus et quelques blessés.

En deux missions, le II./KG 40 a perdu près de la moitié de sa dotation initiale et son état-major a été décapité. Le *Hauptmann* Walter Rieder est transféré de la 8./KG 40 pour prendre le commandement du *Gruppe*.

En attendant des jours meilleurs, le II./KG 40 est réservé à des missions nocturnes, qui sont à peine moins coûteuses, puisque trois appareils sont abattus par la chasse de nuit britannique avant la fin de l'année.

[15] *Bomber Units of the Luftwaffe 1939-1945 – Volume 1* – H. L. de Zeng IV & D. G. Stankey – Midland Publ., Hinckley, 2007.

[16] Titulaire de la *Ritterkreuz* (18.09.41), cet ancien de la KG 40 a commandé l'*Erp. St. 177* avant de passer à l'état-major de l'*E-Stelle* Rechlin (01.09.43).

[17] Toute la vérité sur cette affaire ne sera rendue publique par les autorités américaines qu'en... 1967, après la déclassification des archives de la Seconde Guerre mondiale.

[18] 4./KG 40 : Hpt Arthur Horn (ex-KG 26 et FKG 50) ; 5./KG 40 : Hpt Egon Schmidt (ex-FKG 50) ; 6./KG 40 : Hpt Alfred Nuss (ex-FKG 50).

[19] Chef des raids aériens contre l'Angleterre.

[20] *The Last Blitz* – R. Mackay – Red Kite, Walton on Thames, 2011.

OPÉRATION « STEINBOCK »

Dans la nuit du 18 au 19 novembre 1943 commence la première « Bataille de Berlin » initiée par le RAF *Bomber Command*. Quatre nuits plus tard, pour des pertes dérisoires, les bombardiers britanniques ciblent le cœur de la ville et tuent plus de 2 000 civils. Göring décide de répliquer de sa propre initiative avant de subir les foudres de Hitler. Le 28 novembre, il réunit son état-major pour l'informer que le *Generalmajor* Dietrich Peltz, *Angriffsführer England* [19], est chargé de diriger une campagne de représailles contre Londres, qui prend le nom d'opération « Steinbock » – les Anglais la baptiseront « Baby Blitz ».

Parmi les unités retenues figurent la 1./KG 40 et le I./KG 100, réunis à Châteaudun à partir du 18 décembre, avec respectivement 15 et 36 He 177 A-3. Bien qu'ayant été rééquipée neuf mois plus tôt, ce sera le baptême du feu pour la 1./KG 40 ! Compte tenu de la nature différente des objectifs, les émetteurs-radio FuG 203b Kehl III, utilisés pour guider les Hs 293, sont démontés et leurs opérateurs remplacés par des navigateurs-bombardiers classiques.

La première mission, baptisée opération « Mars », se déroule dans la nuit du 21 au 22 janvier 1944 ; environ 230 bombardiers [20] y participent, dont 15 He 177 A-3 de chacun des deux groupes, tous lestés de 2 500 kg de bombes de gros tonnage. En fonction des ordres reçus, une première vague s'élance à 19h00, suivie par deux autres espacées de six heures.



► Un A-3 de la 6./KG 1 codé V4+RP, photographié à Burg, près de Magdebourg. (E-N Archives)



La côte française n'a même pas été franchie que la malédiction du DB 610 frappe la première vague de la 1./KG 40 : un équipage doit évacuer son avion dont un moteur a pris feu au décollage ; un second est détruit dans un atterrissage forcé pour la même raison, peu après avoir été obligé de faire demi-tour – sans perte humaine. Ensuite, c'est l'hécatombe : un est abattu par un Mosquito (premier He 177 à tomber sur le sol britannique), un est porté disparu et deux s'écrasent au retour ; au total, 17 tués ou disparus et 4 prisonniers. Parmi ceux qui ne sont pas revenus se trouve le *Staffelkapitän*, l'*Oberleutnant* Helmut Botterbrodt.

Hitler fulmine : « Ce coucou est assurément la pire cochonnerie jamais construite. C'est le Panther volant et le Panther est le Heinkel rampant ! »

La deuxième expédition se déroule dans la nuit du 29 au 30 janvier 1944 ; la 1./KG 40 y laisse un appareil abattu par un Mosquito (deux tués, deux disparus et deux prisonniers) et le I./KG 100 un autre, victime d'ennuis de moteur (cinq tués). C'est la dernière apparition de la 1./KG 40 dans le cadre de « Steinbock » ; ayant perdu plus de la moitié de sa dotation, elle est repliée à Rheine afin de recevoir des He 177 A-5.

Il ne reste plus que les He 177 A-3 du I./KG 100 du *Hauptmann* Hans-Gotthelf von Kalckreuth à la disposition de l'*Angriffsführer England*. Venu superviser le départ de 14 He 177 depuis Rheine le 13 février, Peltz peut se faire une opinion personnelle du matériel dont il dispose : un avion éclate un pneu au décollage et huit autres font demi-tour, pression d'huile à zéro ou moteur en feu. Sur les cinq derniers qui franchissent la Manche, un s'égare et largue ses bombes dans la nature et un autre est descendu par un Beaufighter.

Néanmoins, le I./KG 100 va poursuivre ses raids nocturnes sur Londres, mais aussi sur d'autres villes (Hull, Bristol, Plymouth, Portsmouth) jusqu'au 30 avril. Il regagne alors Faßberg après avoir perdu 32 appareils toutes causes confondues. Le 31 mai 1944, il est rebaptisé III./KG 1. « Steinbock » est rangé dans les placards de l'oubli fin avril, mais cette opération aura des conséquences imprévisibles. Sur les 550 bombardiers confiés à Peltz, seulement 170 sont restitués intacts. De la restructuration péniblement entreprise par la *Luftflotte* 3 à partir de l'été 1943 en prévision du futur débarquement allié, il ne reste plus rien. Pour des résultats dérisoires, le « Baby Blitz » aura creusé la tombe de la *Luftwaffe* en Normandie.

INTERMEZZO EN MÉDITERRANÉE

Pour débloquer la situation en Italie, les Alliés, qui buttent sur la « Ligne gothique » dressée par le *Generalfeldmarschall* Albert Kesselring, débarquent à Anzio et Nettuno, dans le dos des défenses allemandes, le 22 janvier 1944. Sans tarder, la *Luftwaffe* lance ses appareils de lutte aéronavale dans la bataille de manière

à empêcher les Alliés d'être approvisionnés en troupes et matériel. Le II./KG 40 du *Major* Walter Rieder, basé à Bordeaux-Mérignac, est engagé avec ses A-3/R2 porteurs de Hs 293. Le 23 janvier, sept appareils sont envoyés au-dessus de Nettuno, coulant le destroyer HMS *Janus*, mais laissant d'un des leurs descendu par un Beaufighter.

Lors des quatre autres missions suivantes, le II./KG 40 perd 9 appareils – ce qui portera le total à 20 entre l'arrivée du *Gruppe* en France, en novembre 1943, et le 29 février 1944 ! Dix-sept d'entre eux ont été victimes de la chasse ou de la DCA alliées. Les seuls succès notoires de cette unité au-dessus de l'Italie sont l'envoi par le fond du destroyer précité et d'un cargo de 3 000 t, crédité au *Kommandeur*. Courant février, le II./KG 40 commence à percevoir des A-5.

Cependant, la guerre dans l'Atlantique reprend vite ses droits. Le 12 février 1944, le II./KG 40 est dirigé vers le convoi OS 67/KMS 41 (60 bâtiments) faisant route entre Liverpool et Gibraltar. L'interception par sept He 177 emmenés par le *Kommandeur* se déroule à 650 km au large du cap Finistère. En raison du mauvais temps qui sévit, ils n'enregistrent aucun coup au but, mais trois avions sont abattus et un est gravement endommagé par la chasse britannique ; parmi les disparus figure Walter Rieder, qui est remplacé par le *Hauptmann* Hans Dochtermann.

LE GREIF SUR LE FRONT DE L'EST

Fin 1943, la KG 1, qui a connu des temps difficiles tant en Russie qu'en Italie, doit être retirée des opérations, tout autant pour reposer le personnel que pour être transformée sur He 177. Cependant, un retard dans les sorties d'usine décale la formation sur le nouveau type de plusieurs mois.

Le *Stab*/KG 1 de l'*Oberstleutnant* Horst von Riesen rejoint Burg à son tour en décembre 1943, mais il attend février 1944 pour recevoir son premier A-3.

Replié sur Burg, puis Brandis, en novembre 1943 pour toucher ses nouvelles montures, le I./KG 1 (*Major* Manfred von Cossart) ne perçoit son premier appareil qu'en mars 1944. Il aligne enfin une dotation (presque) complète de 28 A-3 début juin, mais il a perdu 10 avions à l'entraînement.

C'est également à cette époque que le II./KG 1 (*Hauptmann* Martin Rohrdantz) quitte l'Italie pour Burg ; il devra patienter deux mois avant de recevoir ses 19 premiers exemplaires.

Enfin, réformé par changement de dénomination du I./KG 100 le 31 mai 1944, le nouveau III./KG 1 reçoit 41 He 177 A-3 (et quelques A-5) ; il reste placé sous le commandement du *Hauptmann* Hans-Gotthelf von Kalckreuth. Ce groupe, rééquipé tardivement, ne sera jamais pleinement opérationnel et sera dissous le 25 août 1944 ; il formera le II./JG 7 à Prowehren (Prusse-Orientale), qui sera rebaptisé IV./JG 301 fin novembre.

Début juin, le *Stab* et les deux premiers *Gruppen* sont déclarés opérationnels et s'envolent pour la Prusse-Orientale afin d'être engagés sur le front de l'Est ; ils prennent leurs quartiers à Prowehren (Tchkalovsk) et Seerappen (Lioublino). En dépit du manque d'équipement de leurs bases et d'un ravitaillement déficient, les Greif se mettent rapidement au travail. Les raids, visant essentiellement des cibles ferroviaires (en particulier la gare de triage de Velikié Louki), se déroulent en plein jour par des formations allant jusqu'à 85 appareils, qui, inspirant le respect à la chasse soviétique, sont rarement inquiétées. La KG 1 ne déplorera aucune perte à l'ennemi.

[21] Smith/Creek, op. cit.

les blindés de l'Armée rouge sont descendues, sans résultat notable en contrepartie, le He 177 n'étant pas assez maniable pour suivre des cibles se déplaçant à grande vitesse.

Ce n'est pas le moindre paradoxe que de voir le He 177 tenter d'endiguer une percée d'engins blindés alors qu'il aurait dû être utilisé à les empêcher de sortir des usines !

Ces pertes couplées à la pénurie de carburant mettent un terme à l'aventure du Greif à l'Est – et même à l'existence de la KG 1. Revenue à Burg (*Stab*) et à Brandis (I. et II. *Gruppen*), l'escadre est dissoute le 25 août, une partie de son personnel servant à créer la JG 7 (celle destinée à recevoir le Me 262).

ON A BOMBARDÉ HITLER !

Le 20 juillet 1944, alors que quelque 80 avions se rassemblent au-dessus d'un lac proche de Rastenburg, deux sont victimes d'incendies spontanés, qui les contraignent à larguer leurs bombes dans la nature. Horst von Riesen revient sur cet événement marquant – surtout pour lui :

« Il était environ 17h00 quand j'ai atterri à Prowehren, et je ne suis pas retourné à mon PC avant une heure. Là m'attendait mon *Adjutant*, qui arborait le visage des mauvais jours. Il m'a pris à part dans un bureau vide et m'a dit : "Quelque chose de terrible est arrivé. Apparemment, l'une de nos machines n'a pas suffisamment fait attention à l'endroit où elle larguait ses bombes. Elles ont explosé sur le quartier général du Führer". J'ai failli m'évanouir. J'ai pensé que si c'était vrai, j'en serais tenu pour responsable et que ce serait la fin pour moi. »

Très vite, un officier de la Justice militaire se présente à Prowehren ; il ne connaît pas les détails, mais il sait que « quelque chose » s'est passé à la *Wolfsschanze*. Il est dans l'incapacité d'interroger les deux équipages qui pourraient être impliqués dans l'affaire parce que l'un a sauté en parachute et l'autre s'est posé sur le ventre – Dieu seul sait où. Le *Kommodore* demeure sur des chardons ardents pendant plusieurs (très longues) heures, jusqu'à ce que le *Generalleutnant* Rudolf Meister, commandant le IV. *Fliegerkorps*, lui téléphone pour le rassurer : il ne sera pas inquiété, l'explosion a été provoquée par une bombe déposée au QG de Hitler par des conjurés.

LE GREIF DANS LA LUTTE ANTICHAIR

Cependant, Horst von Riesen n'est pas au bout de ses (mauvaises) surprises. Quelques jours plus tard, il reçoit un appel de Göring en personne :

« C'était une situation bien étrange que d'entendre le chef de la Luftwaffe expliquer en tête à tête à un *Geschwaderkommodore* ce qu'il était censé faire. L'expérience du *Reichsmarschall* dans le domaine du combat aérien remontait à la Grande Guerre, et il n'avait aucune idée de la manière dont on pouvait utiliser un quadrimoteur moderne. Il m'a dit : "Demain matin, vous attaquerez les chars russes à basse altitude." Je lui ai répondu que je ne pensais pas que le He 177 était adapté à des opérations à basse altitude. Il a répliqué que les Américains l'avaient déjà fait avec leurs bombardiers quadrimoteurs et qu'il n'y avait pas de raison que je n'y arrive pas, parce que moi je possédais de meilleurs avions. »

N'ayant aucun moyen de savoir que les B-17 n'ont jamais réalisé ce genre d'attaque, Riesen n'a pas d'autre choix que de s'exécuter. Il envoie ses avions par paires, l'un des appareils étant censé protéger l'autre. Mais si les Soviétiques redoutaient la puissance de feu des grosses formations, ces binômes livrés à eux-mêmes ne leur inspirent aucune crainte. Lors des deux seules missions, les 23 et 28 juillet, 10 des 40 machines lancées contre

▼ La Luftwaffe ne disposait pas d'un nombre suffisant de bases permanentes équipées de grands hangars permettant d'effectuer dans les meilleures conditions la maintenance d'un avion aussi complexe techniquement que le He 177 ; ces opérations devaient se faire en plein air, quelles que soient la saison et les conditions météo. Ces bases étaient tellement surchargées que les He 177 devaient être parqués à l'extérieur, avec un camouflage minimal et sans protection contre les raids aériens. Désormais à la portée des chasseurs d'escorte américains à partir de l'été 1944, elles recevaient régulièrement leurs visites, qui se sont révélées souvent coûteuses pour les unités de He 177. On voit ici un Greif pris sous les balles d'un P-51 Mustang « quelque part » en Allemagne. (US NARA)

CARNAGE EN NORMANDIE

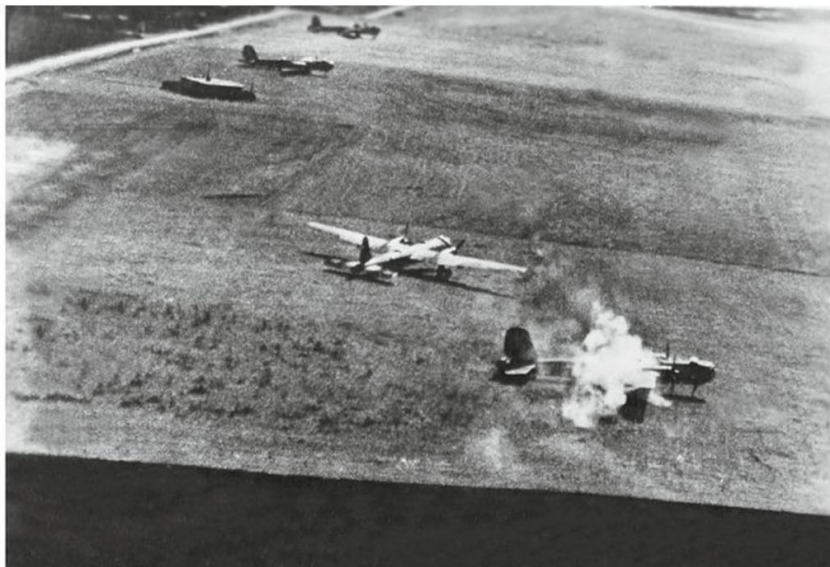
Au mois de mars 1944, les bases des He 177 font l'objet de raids aériens de la part des Alliés. Le premier se déroule à Bordeaux-Mérignac le 21, quand des chasseurs surprennent un appareil en train de décoller ; il est abattu en flammes (deux tués). Le 27, le relais est pris par les « lourds » de la *Eighth Air Force*, dont les bombes s'abattent sur les pistes et les hangars, détruisant trois He 177 et en endommageant neuf autres. Le lendemain, Châteaudun est à son tour l'objet d'un mitraillage par les B-17.

Le I./KG 40 (moins la 3. *Staffel* sur Fw 200 C), sous les ordres du *Hauptmann* Siegfried Freiherr von Cramm, fait mouvement sur Orléans-Bricy le 15 mai 1944. C'est sur ce terrain qu'il se trouve avec ses 23 A-5 et 4 A-3 quand, trois jours plus tard, les Alliés débarquent en Normandie.

Après un séjour à la « *Torpedowaffenplatz* Gotenhafen-Hexengrund » pour participer à un exercice conjoint avec la *Kriegsmarine* en mer Baltique, le II./KG 40 revient à Mérignac début juin 1944 ; il compte alors 31 A-5 et 1 A-3 sous les ordres du *Hauptmann* Hans Dochtermann.

Ces deux groupes sont immédiatement précipités dans la bataille, mais la supériorité aérienne des Alliés ne va pas leur faciliter les choses, ainsi que le rapporte Jürgen Rosenstock, membre de la 5. *Flugkörper-Betriebskompanie*, chargée de la mise en œuvre des missiles [21] :

« "Invasion-Alarm ! Préparez-vous pour des opérations immédiates." Nous avons aussitôt foncé vers Bricy. Dans un sens, nous étions soulagés ; ce jour était enfin venu. Depuis que la *Brüsseler Zeitung*, un journal publié à Bruxelles pour la Wehrmacht, avait suggéré que l'invasion du continent était imminente, nous vivions sous une terrible pression. Sur la route, nous avons vu des carcasses encore fumantes de camions français transportant des légumes pour le marché d'Orléans victimes des *Jabos* alliés.





Nos ordres étaient de préparer autant de Hs 293 et de Fritz-X que possible pour la soirée en vue d'une sortie en masse du I./KG 40. Bien que nous ayons passé plus de temps dans notre tranchée qu'à nous occuper des missiles, à cause des chasseurs-bombardiers qui tournaient constamment au-dessus de nos têtes, une quarantaine de *Dödel* avaient été préparés pour 19h00. L'un des raids m'est resté en mémoire. Nous avons vu arriver de vingt à trente monomoteurs à 600 m d'altitude. "Des *Avia tchèques*", a dit l'un de nos je-sais-tout de caporaux. "Pour moi, ils ressemblent davantage à des *Grumman Martlet*", ai-je répondu. Une minute plus tard, nous étions à nouveau au fond de notre tranchée ! Grumman ou pas, ils étaient clairement inamicaux ! »

La mission du I./KG 40, qui décolle à 23h00 le 6 juin, se solde par un véritable carnage : 13 des 26 appareils ne rentrent pas, dont quatre abattus par les Mosquito du N° 46 *Squadron* ! Ils ne réussissent guère qu'à endommager le HMS *Bulolo*, un LSH (*Landing Ship Headquarters*) qui dirige les opérations de débarquement sur « Gold » [22].

Les sorties se succèdent les nuits suivantes, toutes aussi meurtrières les unes que les autres, et les résultats ne sont pas vraiment à la hauteur des espérances. Entre le 6 et le 10 juin, le I./KG 40 perd 24 appareils et le II./KG 40 10 [23]. Les Greif ne peuvent guère se prévaloir que de l'envoi par le fond des destroyers HMS *Lawford* et *Boadicea* et, peut-être, de quelques cargos et barges. Agacés par l'entêtement de la KG 40, les Alliés envoient la *Eighth Air Force* aplatis Châteaudun et Orléans-Bricy, contraignant le retrait du I./KG 40 à Toulouse-Blagnac. Le 10 juillet, ce *Gruppe* est renvoyé à Celle, les dix équipages les plus expérimentés étant versés au II./KG 40. Celui-ci est à son tour replié à Lechfeld le 18 juillet ; il a revendiqué 72 700 t coulés au large des côtes normandes.

En fait, il est très difficile aux Allemands, d'une part,

▲ Le II./KG 100 (on distingue le code tactique « 6N ») avait adopté un camouflage très particulier composé d'une couche de base gris-bleu pâle (RLM 76) sur laquelle étaient appliqués des entrelacs gris foncé (RLM 74) ; autre originalité : les casseroles noires arboraient une spirale blanche. En fonction des deux derniers chiffres du *Werknummer* appliqués sur la gondole, il est vraisemblable qu'il s'agisse du 550149 affecté à la 4./KG 100. (PK)

[22] Les sources alliées attribuent le retrait du LSH à un tir de la batterie de Longues-sur-Mer.

[23] *Bomber Units of the Luftwaffe 1939-1945, Volume 1* – H. L. de Zeng IV & D. G. Stankey – Midland Publ., Hinckley, 2007.

d'identifier leurs cibles, dans la mesure où le Hs 293 peut être lancé jusqu'à 16 km de distance (le Fritz-X semble avoir été beaucoup moins utilisé), et, d'autre part, d'évaluer le résultat de leurs attaques, surtout la nuit et dans un environnement hostile – la DCA et les chasseurs de nuit omniprésents n'incitant pas les équipages à s'attarder sur les lieux de leurs exploits.

LE GREIF EN PANNE D'ESSENCE

Si le I./KG 40 n'est pas reconstitué, le II./KG 40 reçoit 17 appareils neufs à Lechfeld, portant sa dotation à 24 A-5 début août 1944.

Le premier ne sera plus engagé en opération à cause des restrictions en carburant et de la priorité donnée aux formations de chasse et de chasse-bombardement. Dans le cadre de la transformation des unités de bombardement en unités de chasse, le I./KG 40 devient I./KG(J) 40 à Schwäbisch-Hall le 1^{er} novembre ; Siegfried von Cramm, promu *Major*, prend alors le commandement du I./LG 1.

Le II./KG 40, basé à Gardermoen (Norvège), est avisé à la mi-octobre 1944 qu'il sera transféré à Parchim pour être transformé sur Me 410 ; puis, à la mi-décembre, il est question d'Arado 234. Finalement, abandonnant ses 26 derniers He 177 sur place, le personnel est réparti entre les unités encore présentes en Norvège (Dochtermann passant au *Versuchskommando*/KG 200) le 5 janvier 1945 ; le groupe est officiellement dissous à Parchim le 2 février.

Le 9 mars 1944, la 6./KG 100 est laissée à Toulouse-Blagnac avec ses Do 217 E-5, tandis que les deux autres *Staffeln* du II./KG 100 gagnent Aalborg-West (Danemark) pour y être transformées sur He 177 A-5.



Le 31 mai 1944, cette escadrille échange son identité avec la 8./KG 100 afin que le *Gruppe* soit entièrement doté de ce matériel. L'entraînement est perturbé par le manque d'équipement, et le taux de disponibilité des avions reste très bas pendant près de trois mois. Le *Major* Bodo Meyerhofer, arrivé le 5 mai pour prendre le commandement, est tué quand son appareil s'écrase à la suite d'un incendie de moteur au décollage le 14 mai ; il est remplacé par le *Hauptmann* Hans Molly. En raison du rationnement du carburant, le II./KG 100 effectue peu de sorties jusqu'à sa dissolution, effective au 2 février 1945 sur le terrain d'Aalborg ; ses 44 avions sont sabordés, et son personnel est incorporé aux troupes terrestres. Pour être complets, signalons la transformation partielle sur He 177 de deux escadrilles d'application

▲ Un A-5/R2 (W.Nr. 550131/6N+DL) de la 5./KG 100 à Aalborg (Danemark) au printemps 1944. Par-dessus son camouflage standard (RLM 70 et 71), il porte des « spaghettis » gris-bleu clair (RLM 76) réputés très efficaces lors des vols à basse altitude au-dessus de la mer. (E-N Archives)

(*Ergänzungs-Staffel* – servant d'entraînement avancé aux nouveaux équipages devant être incorporés dans les groupes opérationnels), les 10. et 12.(*Erg.*)/KG 100 à Schwäbisch Hall en janvier 1944. Elles sont dissoutes à Giebelstadt début septembre 1944 (elles n'alignent plus alors que 7 He 177 A-1 et A-3).

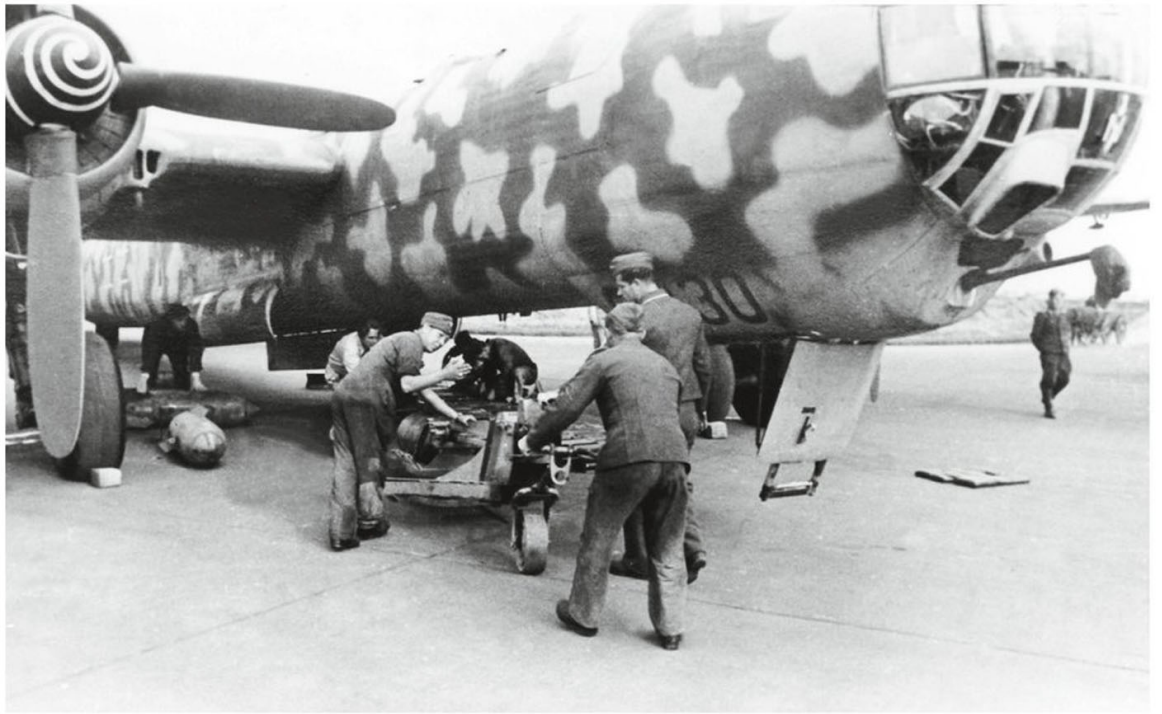
La *Wekusta 2./ObdL* (escadrille de reconnaissance météo de l'état-major de la Luftwaffe), basée à Burg, a reçu un total de 17 A-3 et 5 A-5 entre avril et septembre 1944, date de sa dissolution ; ils ont été peu utilisés, voire pas du tout.

▼ Un A-5 (W.Nr. 550124/6N+BN) de la 5./KG 100 en vol au-dessus de la Norvège. La lettre individuelle est peinte en rouge et les trois derniers chiffres du *Werknummer* sont répétés en noir sur la gondole avant. Cette photo met bien en évidence les lignes épurées du Greif, dont l'esthétique est indiscutable. (E-N Archives)





► Ces armuriers sont en train de charger des bombes SC 500 dans la soute d'un A-5 de la 4./KG 100 (W.Nr. 550130/6N+NM) à Aalborg au printemps 1944. La lettre individuelle était répétée sur la vitre centrale de la pointe avant. (PK)



▲ Un A-3 (W.Nr. 2143/VD+XS) de la FFS(B) 16, une école d'entraînement avancé basée à Burg, en mars 1944. Pour des raisons de place, nous n'avons pas détaillé l'emploi du Greif au sein des formations non combattantes. (Collection W. Green)

PLUS VICTIME QUE COUPABLE

Victime d'une idée fixe des services techniques et de la procrastination de son concepteur, le Heinkel He 177 Greif a été pris dans un double effet de ciseau qui a brisé une carrière qui promettait pourtant d'être brillante.

Le point de départ a été la volonté des frères Günter de se faire plaisir en créant un vrai faux quadrimoteur, armé de tourelles télécommandées et avec, en prime, un système de refroidissement

par évaporation. L'idée de base était plutôt séduisante, car l'avion disposait de la puissance de quatre moteurs tout en diminuant de moitié leur surface frontale. Sauf qu'ils n'ont jamais su faire face aux problèmes que ce dispositif complexe engendrait.

Le Dr. Ernst Heinkel, ayant vite compris qu'il s'embarquait vers un futur incertain, avait demandé à son bureau d'études de développer un véritable quadrimoteur. Or, il s'est heurté de front à la monomanie d'Ernst Udet pour le bombardement en piqué confinant à l'absurdité. Ayant réussi à transmettre son virus du « piqué pour tous » au





Technisches Amt et à son propre successeur, ceux-ci ont exigé d'avions aussi mal adaptés à ce sport que le Junkers Ju 88 A, le Dornier Do 217 E et le Heinkel He 177 qu'ils satisfassent à ce critère. Cette contrainte a considérablement alourdi ce dernier, au point que sa structure s'en est trouvée fragilisée. Il est quand même étonnant qu'aucun de ces « techniciens » n'ait compris qu'un appareil de 30 tonnes ne pouvait que se désintégrer lors de la ressource consécutive à un piqué même à 30°, au terme duquel il pouvait atteindre jusqu'à 715 km/h !

Puisqu'il était impensable qu'un vrai quadrimoteur puisse bombarder en piqué, toute recherche et développement de ce type d'appareil ont été bloqués par le *Technisches Amt* ; quand le veto sera levé, il sera juste trop tard : la pénurie aura signé l'arrêt de mort de ces gros-porteurs trop gourmands en carburant, et l'intérêt d'un vecteur stratégique sera devenu moins apparent.

Les problèmes qui ont accablé le DB 610 n'avaient pourtant rien d'une fatalité. Mais le constructeur a mis une évidente mauvaise volonté à admettre les défauts de son produit et à apporter le soin et la diligence souhaités à y remédier. Le *Dr. Ernst Heinkel* était avant tout un chef d'entreprise et il a sans doute cherché à éviter de plomber son compte d'exploitation en dépenses qu'il ne pouvait pas refacturer à son « client » ; puisque les prix avaient été fixés d'avance par contrat, le coût de la chasse aux malfaçons était entièrement supporté par la trésorerie de l'avionneur. Tout comme Willy Messerschmitt, d'ailleurs, il était prêt à raconter n'importe quoi, rien que pour ne pas perdre ses juteux contrats : l'affirmation que la version A-3 n'était plus susceptible de prendre feu en vol a été le gag de l'année 1943. Cette assertion a largement été démentie par les faits, parce que le véritable talon d'Achille du He 177 a été la fragilité du manchon d'accouplement des DB 606/610 – un défaut qui n'a jamais été résolu. Néanmoins, le Greif n'était pas dépourvu de qualités – loin de là !

Sa vitesse maximale et son rayon d'action excédaient ceux de la plupart des appareils alliés de sa catégorie. Ses performances étaient globalement supérieures à celles des quadrimoteurs britanniques et américains déployés sur l'Europe ; il était aussi bien armé défensivement et offensivement, voire mieux, et ne faisait

▲ La fin du chemin pour ce He 177 A-5 (W.Nr. 550139/6N+GN) de la 5./KG 100, qui sera retrouvé par les troupes danoises à Værløse après la fin de la guerre. (Flyvevåbnet)

appel qu'à cinq ou six membres d'équipage, là où les appareils de la RAF et de l'USAAF en mobilisaient près du double.

Utilisé dans de bonnes conditions – c'est-à-dire à moyenne altitude et en formations compactes, même de jour, comme ce fut le cas lors de ses premiers engagements sur le front de l'Est –, le He 177 s'est révélé être un excellent bombardier stratégique et tout à fait capable de survivre sans escorte.

Les pilotes allemands dans leur grande majorité ont loué ses qualités de vol. Toutefois, les pilotes alliés qui ont eu l'occasion de voler à bord d'un He 177 capturé – le *Captain* Eric M. « Winkle » Brown [24] et le *Colonel* Harold E. Watson [25] – l'ont qualifié de « trapanelle » (en anglais dans le texte : *a clunker of an airplane*) ! Il faut, cependant, se méfier des jugements définitifs exprimés au terme d'un ou deux vols d'essai sur une seule machine – trois petits tours et puis s'en vont... D'une conception ambitieuse, le He 177 incorporait un certain nombre d'innovations, dont les avantages ont été gommés par l'incapacité des services techniques à comprendre les réalités du terrain et par celle de son constructeur à fournir un effort suffisant à soigner ses maladies infantiles ; à tout cela sont venues s'ajouter les tergiversations d'un état-major changeant d'avis au gré de l'évolution des opérations terrestres [26].

On ne peut manquer d'établir un parallèle avec deux avions alliés qui se sont trouvés confrontés à des problèmes similaires.

Le premier est l'Avro Manchester (qui devait aussi pouvoir bombarder en piqué), également un faux quadrimoteur, gangrené par l'accouplement de ses deux Wright Cyclone ont entraîné un important retard dans les livraisons. Toutefois, dans un cas comme dans l'autre, la volonté inébranlable des politiques et des états-majors d'aboutir à un résultat, l'étroite coopération entre les services techniques et les constructeurs, et l'implication totale de ces derniers à trouver au plus vite les bonnes solutions déboucheront, d'une part sur l'Avro Lancaster, d'autre part sur le vainqueur du Japon.

Notre conclusion est que le Greif était un avion (presque) parfait avec des moteurs imparfaits. ■

[24] Eric M. Brown est le recordman du monde des essais en vol pour avoir testé 487 types d'avion différents, allant de l'Avro Tutor au Grumman F9F Panther en passant par le Lavochkine La-7 et le Baynes Carrier Wing !

[25] Commandant une petite structure au sein de l'*Air Technical Intelligence*, connue sous le sobriquet de « Watson's Whizzers », il était chargé de mettre la main sur la technologie avancée de l'industrie aéronautique allemande.

[26] Voir les nombreux revirements qui ont émaillé le développement du Me 264 (*Aéro-Journal* n° 4, avril 2008).

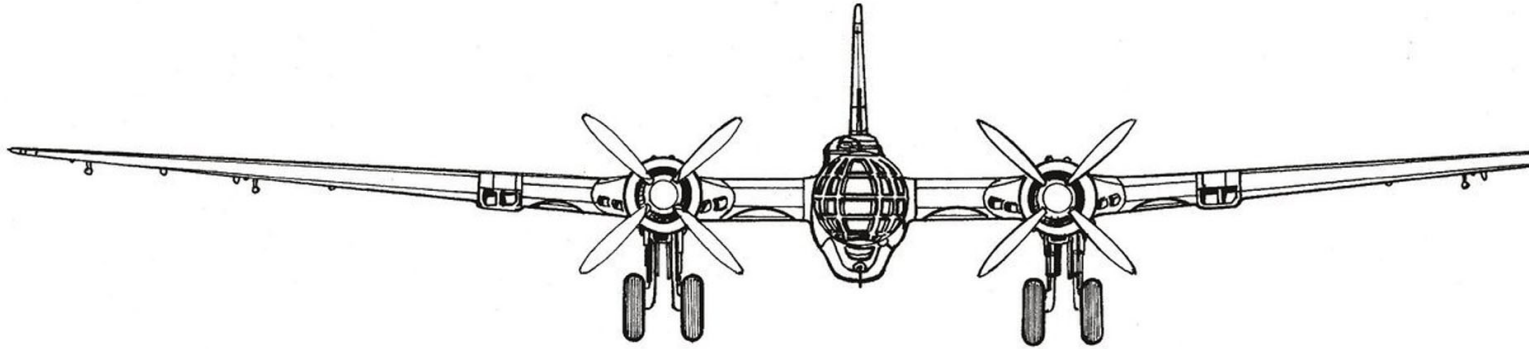


Heinkel He 177 A-5/R2

Plans au 1/144^e

© Hubert Cance - 2017

Bimoteur de bombardement à long rayon d'action et de lutte aéronavale (6 hommes d'équipage).



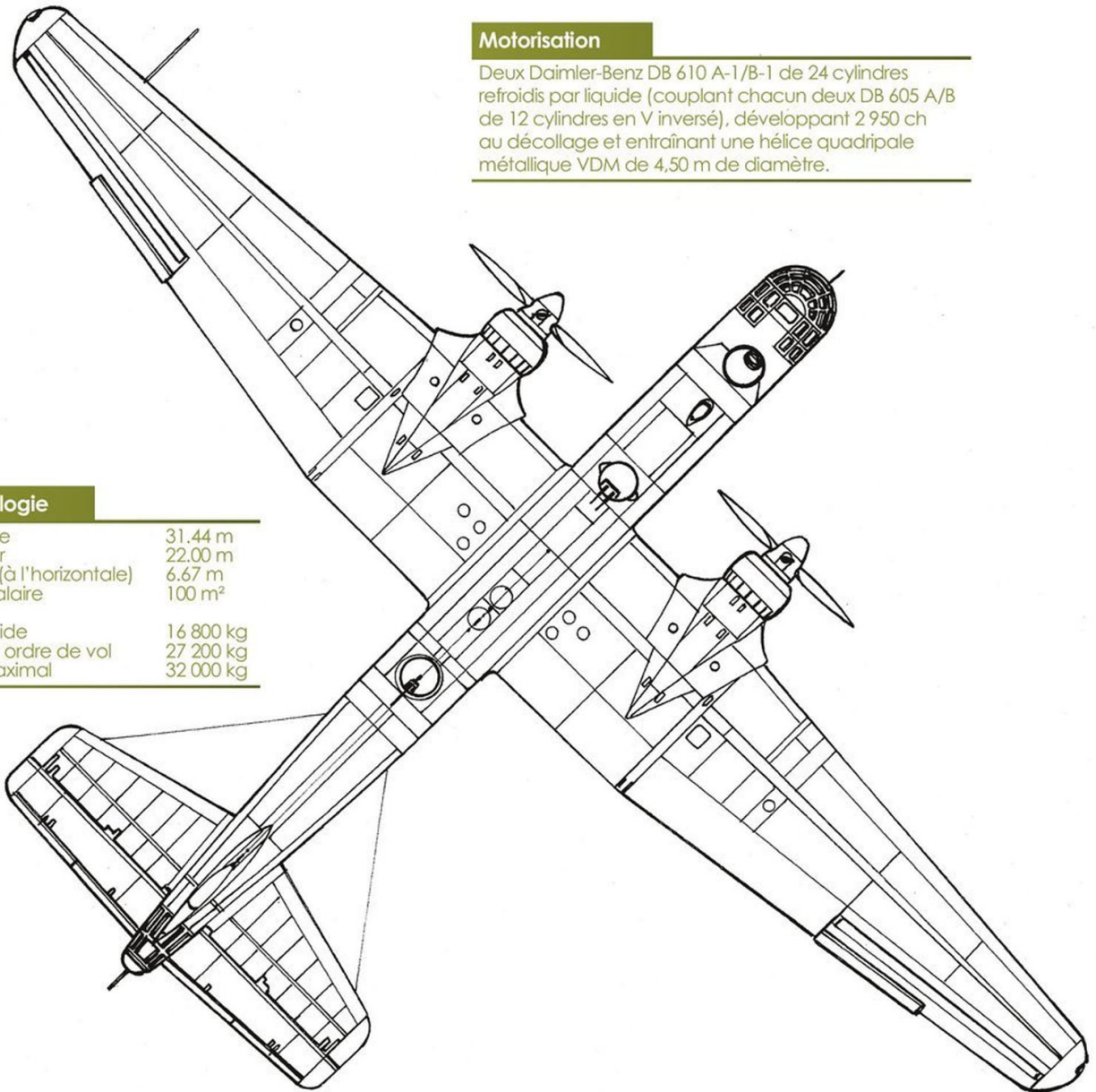
Motorisation

Deux Daimler-Benz DB 610 A-1/B-1 de 24 cylindres refroidis par liquide (couplant chacun deux DB 605 A/B de 12 cylindres en V inversé), développant 2 950 ch au décollage et entraînant une hélice quadripale métallique VDM de 4,50 m de diamètre.

Morphologie

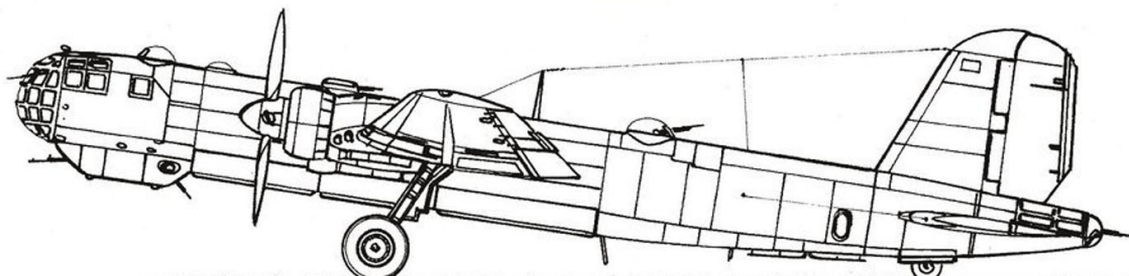
Envergure	31,44 m
Longueur	22,00 m
Hauteur (à l'horizontale)	6,67 m
Surface alaire	100 m ²

Poids à vide	16 800 kg
en ordre de vol	27 200 kg
maximal	32 000 kg



Performances

Vitesse maximale	490 km/h à 6 000 m
	440 km/h au niveau de la mer
Vitesse de croisière économique	340 km/h à 6 000 m
Vitesse ascensionnelle initiale	189 m/min
Temps de montée à 3 000 m	10 min
	à 6 000 m
Plafond pratique	8 000 m
Distance franchissable (avec deux missiles Hs 293)	5 500 km



Armement

Défensif : une MG 81 de 7,92 mm (1 000 c) sur affût manuel dans le nez (A-*Stand oben*) ; un MG 151/20 de 20 mm (300 o) à l'avant de la gondole ventrale (A-*Stand unten*) ; deux MG 131 de 13 mm (1 000 cpa) dans une tourelle télécommandée sur le dessus du fuselage (B1-*Stand*) ; une MG 131 de 13 mm (1 000 c) dans une tourelle manuelle sur le dessus du fuselage (B2-*Stand*) ; une MG 131 de 13 mm (1 000 c) sur affût manuel à l'arrière de la gondole ventrale (C-*Stand*), et un MG 151/20 de 20 mm (800 o) sur affût manuel dans la queue (Heckstand).

Offensif : un total de 2 800 kg, soit en fonction des missions : 16 bombes SC 50 de 50 kg ou 4 bombes SC 250 de 250 kg ou 2 bombes SC 500 de 500 kg en soute interne ; 2 mines LMA III ou 2 torpilles LT 50 ou 2 missiles Henschel Hs 293 ou Fritz-X sous les ailes ; ou un troisième Hs 293 sous le ventre (la soute centrale étant alors scellée).

