

SPECIAL MACH 1

HEINKEL He 111

par Mister Kit et G. Aders

18 FF, 148 FB, \$3.95, 8 FS.



Édité par :

France - ÉDITIONS ATLAS s.a.,
33, avenue du Maine, 75015 Paris.

Belgique - ÉDITIONS ATLEN,
Bruxelles-Anvers.

Canada - ÉDITIONS FORMA Ltée,
Montréal.

Suisse - ÉDITIONS TRANSALPINES,
Lugano. (Diffusion : ÉDITIONS KISTER s.a.,
33, quai Wilson, Genève.)

SOMMAIRE

Les origines	3
Le He 111 en Espagne, en Pologne, en Norvège et en France	10
Le He 111H-23 du « Battle of Britain Museum »	18
La bataille d'Angleterre	26
Le He 111 en Méditerranée	32
Une reconnaissance armée à longue distance	35
La bonne à tout faire sur le front de l'Est	36
Modèles spéciaux	40
Unités équipées de He 111	43
Le He 111 bifuselage	45
Maquettisme et modélisme	46

Texte de Gebhard Aders, traduit par Jean-Pierre De Cock, à l'exception du chapitre « Une reconnaissance armée à longue distance », récit paru pendant la guerre dans la revue *Der Adler*.

Dessins : Mister Kit.

Réalisation : EDENA, Paris
(maquette de J.-C. Bernar).

La photographie de couverture a été aimablement communiquée par M. Karl Ries.

Toutes les photos sont de Mister Kit, à l'exception de : Aders : p. 5 a, 6 b et c, 7 a, 13 a, b et c, 23 d, 28 a et b, 37 (via Aders), 38 d, 42 a et b, 43 a ; A.E.L.R. : p. 36 c ; Bundesarchiv : p. 23 a et b, 34 d, 36 a ; Creek : p. 39 d ; E.C.P.A. : p. 15 c, 25 b, 30 a ; V.F.W. Fokker : p. 43 b ; Heck : p. 16, 23 c et f, 28 d, 29 a ; Heise : p. 8 a, 41 b et c, 42 c ; Held : p. 32 ; Hunter : p. 24 b ; I.W.M. : p. 29 d, 30 c, 33 b, d et e, 34 a, b et c ; Kent Messenger : p. 28 c ; Lächler : p. 36 b ; Lorant : p. 39 c ; Nowarra : p. 5 b, 6 a, 7 b, 10 b, 23 e, 25 a, 30 b, 38 b, 39 a, 40-41, 41 a, 43 c et d, 44 a et b, 45 a et b ; Petrick : p. 8 c, 14 b, 26, 45 c ; K. Ries : p. 39 b ; J. Schnappauf : p. 4 a ; U.S.A.F. : p. 33 a et c ; J.P. Vandenhouten : p. 21 a, b et c, 22 b, c et e ; J.-C. Verrijcken : p. 2-3, 8 b, d et e, 9, 12 a et b, 15 a, 28 e, 29 c, 38 a, c et e.



HEINKEL He 111

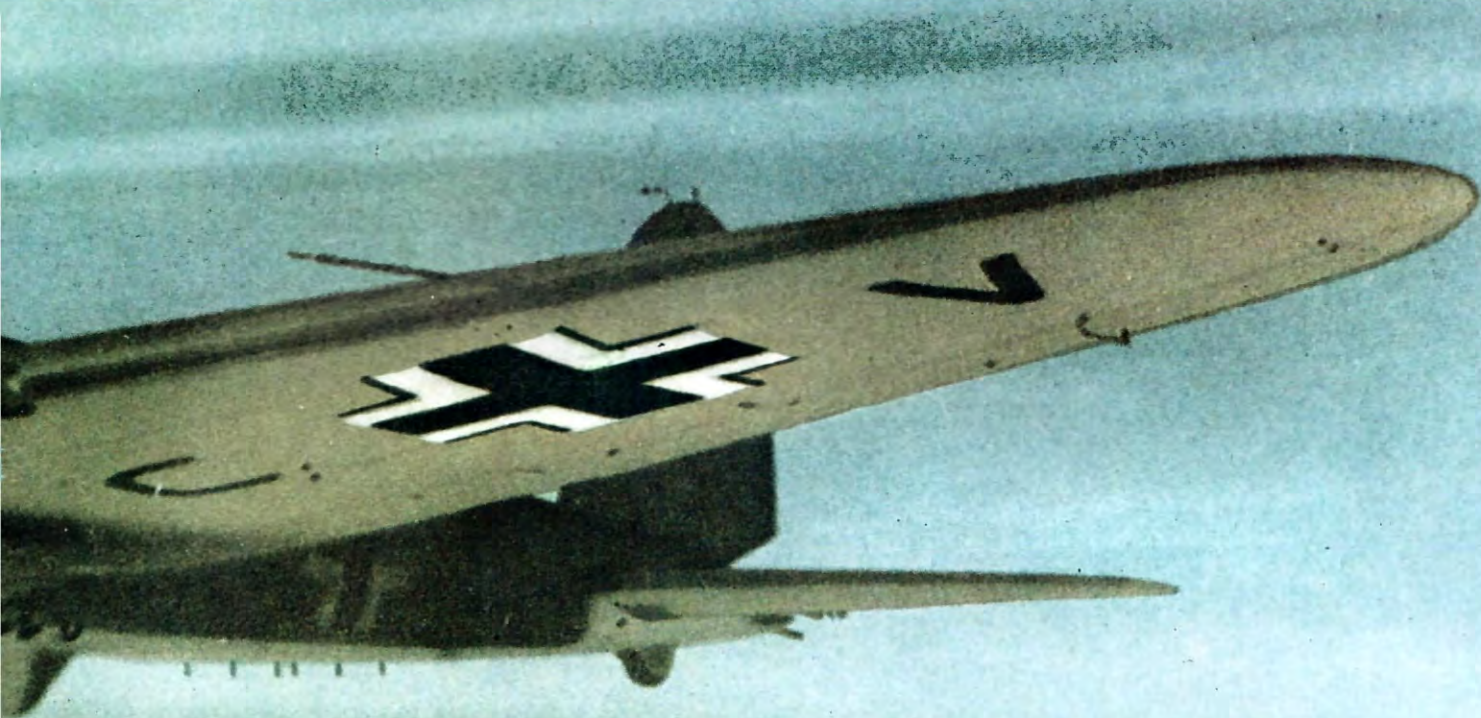


Lorsque, au mois de septembre 1939, la Luftwaffe entra dans la guerre, le Heinkel He 111 était le bombardier le plus lourd en service dans ses formations de bombardement. En dépit des nombreuses modifications dont il avait été l'objet, cet appareil se trouvait sur le point d'être déclaré inapte aux opérations. En 1940, il devait d'ailleurs démontrer qu'il n'était plus vraiment capable de répondre aux exigences de la guerre dans les airs.

Mais, comme l'affirme un proverbe allemand : « Ceux que l'on dit morts vivent plus longtemps. » Et de fait, le Heinkel He 111 vérifia cette formule car, bien que démodé, il fut employé par la Luftwaffe jusqu'à la fin du conflit. Il servit sur tous les fronts et accomplit les missions les plus variées. Sa carrière militaire s'étendit sur un peu plus de trente années. L'armée de l'air espagnole en fit usage jusqu'en 1965.

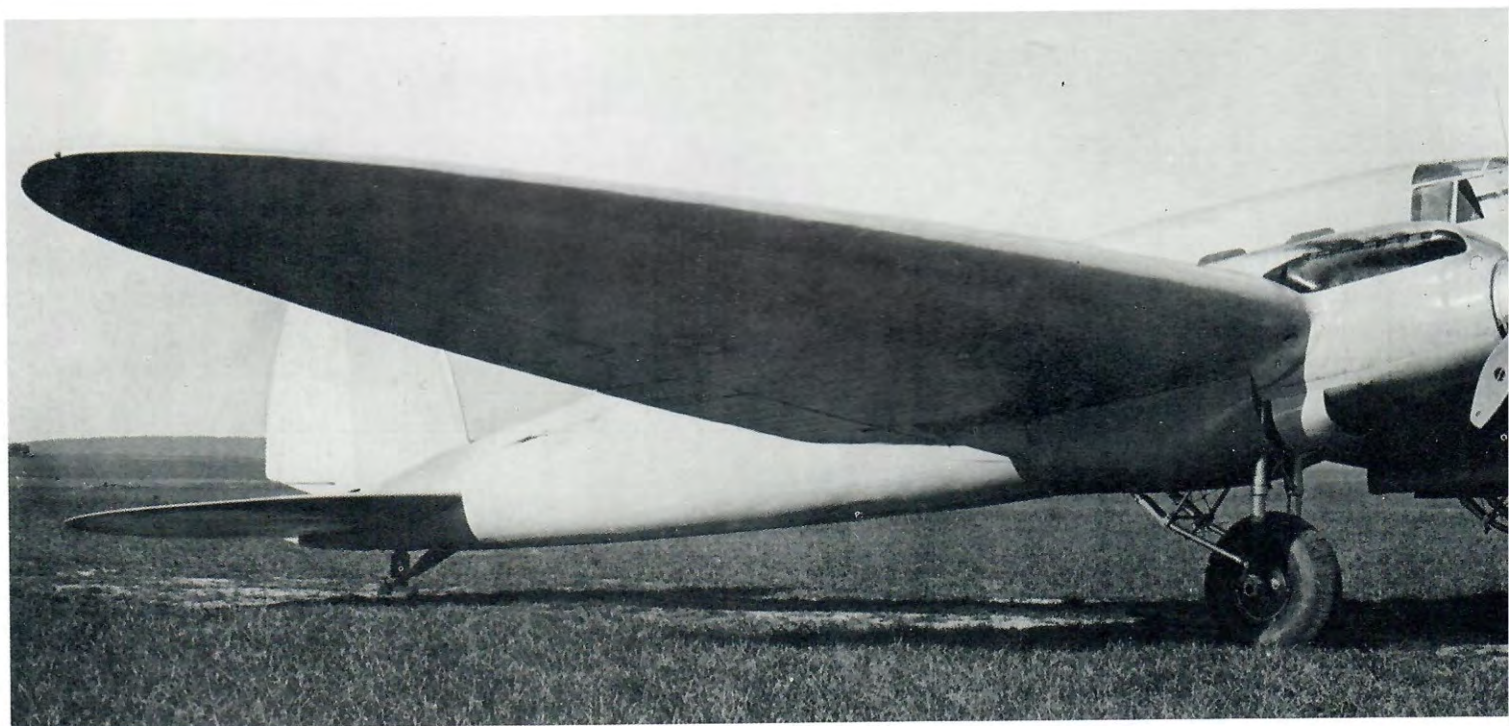
Cette photographie, extraite d'une revue allemande parue au cours de la Seconde Guerre mondiale, servit de publicité au He 111.

LES ORIGINES



Curieusement, la conception du bimoteur Heinkel He 111 fut déterminée par le monomoteur postal He 70. En 1931, en effet, l'avion postal rapide Lockheed « Orion », qui atteignait une vitesse de 40 km/h supérieure à celle des avions de ligne allemands les plus performants, fit son apparition aux États-Unis. La Swissair en passa immédiatement commande. La Lufthansa se décida alors à réagir, en demandant à la société Heinkel de mettre au point, dans les délais les plus brefs, un appareil rapide capable d'emporter, en plus de son fret postal, quatre passagers. Les frères Siegfried et Walter Günther conçurent un monoplan à ailes basses, à structure en caisson. Propulsé par un moteur de 655 ch, l'avion atteignit, lors de son premier vol, la vitesse maximale de 377 km/h. Il dépassait ainsi n'importe quel appareil de chasse construit en série à l'époque.

À la suite du succès du He 70, la Deutsche Lufthansa entreprit de développer systématiquement un réseau de lignes aériennes rapides. Dans cette perspective, elle demanda aux sociétés Junkers, Dornier et Heinkel de construire un avion à hautes performances, susceptible d'assurer le transport d'au moins cinq passagers. Dornier mit au point le Do 17, prévu pour cinq passagers, mais la Lufthansa le refusa en raison de son manque de confort. Junkers élaborait le Ju 86 à moteurs Diesel, pour douze passagers. Ce projet fut lui aussi repoussé, en raison de la lenteur de l'avion. Issu du bureau d'études des frères Günther, le He 111 était l'appareil qui répondait le mieux aux spécifications de la Lufthansa. Il se situait de façon évidente dans la lignée du He 70, avec son fuselage en forme de goutte, ses ailes elliptiques, ses lignes pures, ses structures et ses formes bien profilées, et son



Page ci-contre : en haut, le He 70, monomoteur postal, qui précéda le He 111 bimoteur; au centre, le He 111 V2 dans sa livrée bleu-blanc brillant, dépourvu de toute marque d'identification; en bas, le He 111 V4, premier prototype de l'avion de ligne, fut baptisé « Dresden » lors de son entrée en service dans la Lufthansa.

Ci-contre : le He 114 V4, prototype de la petite série G-3, fut mis en service dans la Lufthansa. Ces avions étaient propulsés par des moteurs BMW 132 à refroidissement par air, susceptibles d'être remplacés rapidement.

En bas, à droite : refusés par la Luftwaffe, dix He 111A-1, dont on voit un exemplaire, furent vendus à la Chine.



revêtement métallique totalement lisse. Le He 111 avait été conçu pour un équipage de deux pilotes et dix passagers.

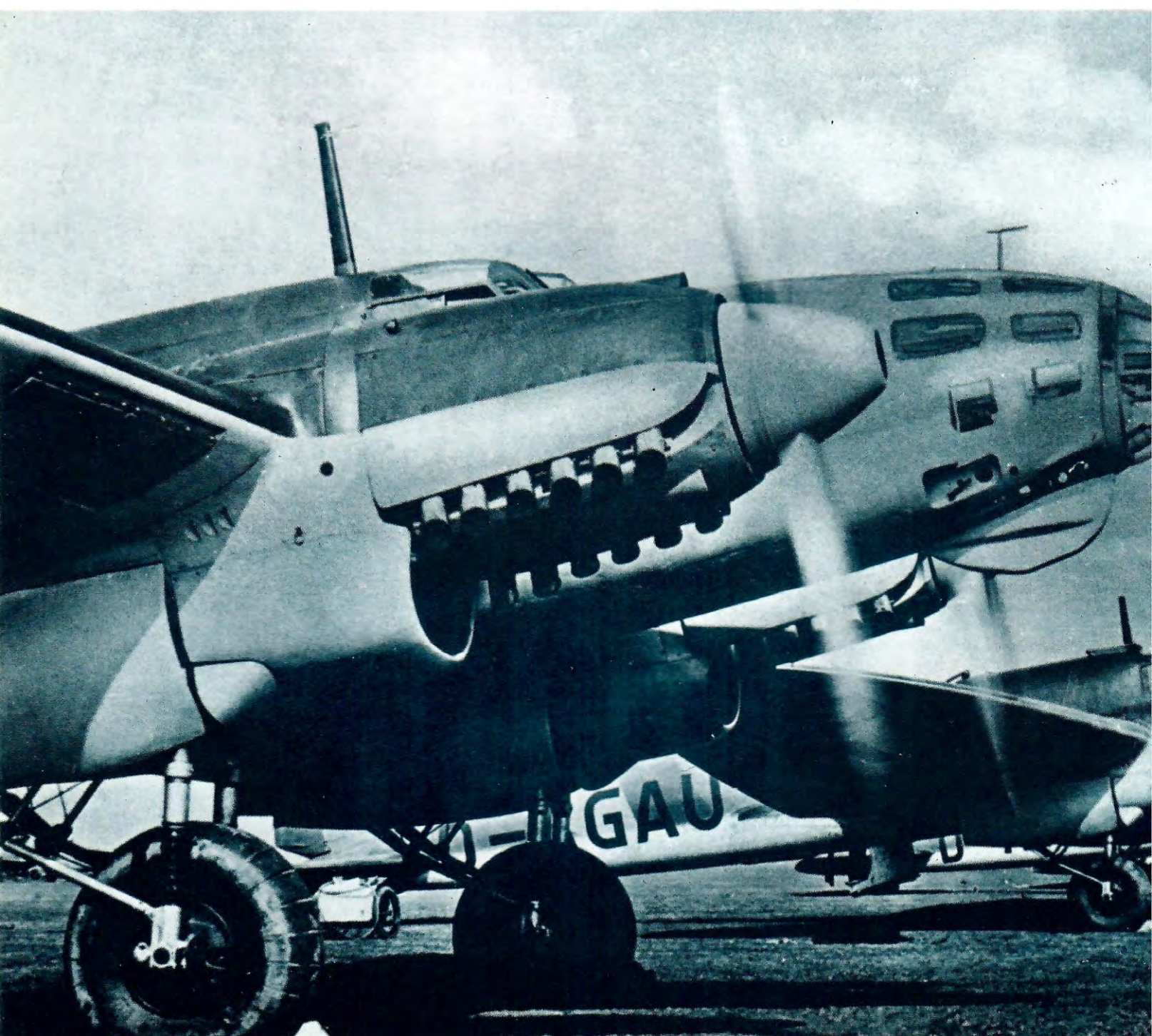
Ernst Heinkel, le patron de la firme, avait cependant une autre idée... Un an avant l'accession au pouvoir des nazis, la Wehrmacht avait commencé à se reconstituer en secret et la mise sur pied de la Luftwaffe se précisait. Ernst Heinkel pensa que cette Luftwaffe aurait certainement besoin d'un bombardier rapide, raison pour laquelle le He 111 fut dessiné de façon à pouvoir être utilisé comme « Blitzbomber ». Le He 111a, qui reçut par la suite la désignation de V1, avait un fuselage au nez entièrement vitré, dans lequel pouvait s'installer un observateur. Il effectua son premier vol le 24 février 1935.

Environ deux semaines plus tard, le V2 (immatriculé D-ALIX) prenait l'air à son tour. Prototype de la version de reconnaissance, le V2 avait une envergure plus réduite, des bords d'attaque droits et un nez vitré. Il était propulsé par des moteurs B.M.W. VI de 660 ch. L'avion fut livré à la Lufthansa,

qui le fit entrer en service avec le nom de la ville de Rostock peint sur le fuselage. Au cours de l'année 1938, il revint dans la Luftwaffe et fut modifié en appareil de reconnaissance à haute altitude. Sous les auspices de l'Aufklärungsverband OB. d. L. (commandement supérieur de l'observation aérienne), le groupe Rowehl l'utilisa, avec sa livrée civile de la Lufthansa, pour des vols de reconnaissance secrets au-dessus de l'Europe de l'Ouest et du Sud-Est.

La Luftwaffe montra son intérêt pour le Heinkel 111 dès la sortie du premier prototype. Elle demanda ensuite à la firme Heinkel d'envisager les modifications nécessaires à la militarisation de l'avion. Le premier Heinkel 111 destiné à la Luftwaffe fut le V3 (D-ALES), dont l'envergure avait été diminuée et qui disposait d'un long nez vitré. Dépourvu d'équipements militaires, il était au moins aussi rapide que les chasseurs He 51 et Ar 68.

Heinkel reçut un contrat pour la fourniture de dix appareils de la série A dotés d'équipements militaires. Mais les deux





Ci-dessus : à Prague-Rusin, le 13 août 1940, un He 111B-2 d'une unité d'entraînement vient de « casser du bois ». Cet avion a reçu le nouveau camouflage avec deux tons de vert.
Ci-contre : He 111D, codé D-AOKE.



Ci-dessous : un He 111E à la sortie d'usine avec l'immatriculation civile D-ADCU et la bande rouge frappée de la croix gammée, marques qui étaient toutes deux effacées en unité.



Page ci-contre, en haut : à gauche, le magazine britannique *The Aeroplane* publia les premières photographies officielles du He 111B-1; à droite, un He 111B-2 arborant le parfait schéma du camouflage d'avant guerre. Cet appareil, stationnant à Prague au printemps de 1939, faisait partie du « Löwengeschwader » KG 26, la plus fameuse des unités équipées de He 111. Le menton sous le nez de l'appareil est le viseur.

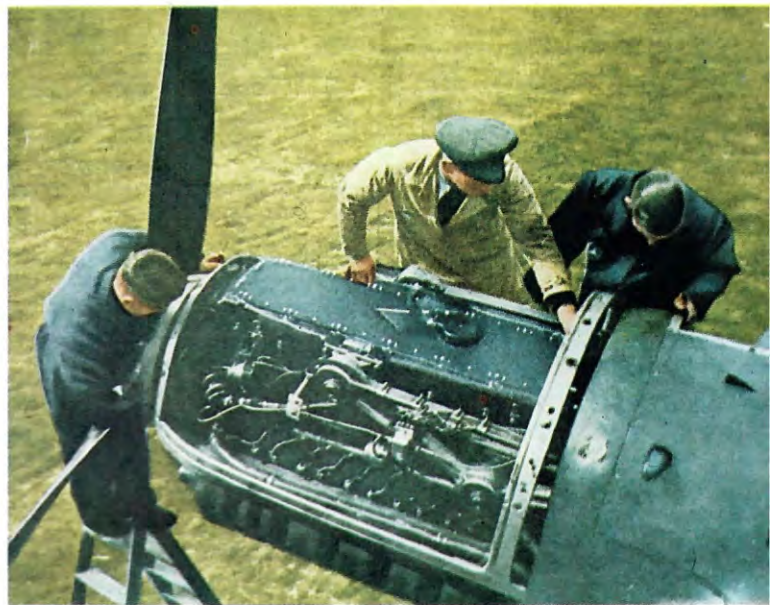
Ci-contre : ce He 111B-0 fait chauffer ses moteurs à la sortie de l'usine.

premiers avions furent une amère déception. L'équipement radio, les armes défensives et la charge de bombes provoquaient un excédent de poids que les moteurs étaient incapables de supporter. Cette commande fut donc annulée et les dix appareils furent vendus à la Chine. Heinkel eut plus de chance avec les six avions civils de la série C-0, qui rencontrèrent un indéniable succès dans la Lufthansa.

Le prototype V5 de la version de bombardement accomplit ses premiers vols avant même que la Luftwaffe ne refusât les modèles de série A. Le V5 était propulsé par deux moteurs D.B. 600 de 1 050 ch. Il était plus lourd que le A-0, mais atteignait tout de même la vitesse de 360 km/h grâce à ses propulseurs plus puissants. Un contrat substantiel pour la version B de bombardement fut donc conclu et, pour honorer cette importante commande, Heinkel fit construire une usine à



1



2



3



4

De haut en bas et de gauche à droite :
 1) bien qu'il n'ait jamais été utilisé comme avion torpilleur, le He 111J fut employé au centre d'expérimentation de Rechlin pour la mise au point de torpilles planantes;
 2) ce He 111 de série F, comme l'attestent la prise d'air du moteur et les cache-flammes des échappements, ne porte pas les couleurs usuelles, puisque le vert foncé a été remplacé par du bleu foncé;
 3) ce He 111E-1, avec ses moteurs caractéristiques, s'est « agenouillé » dans la neige épaisse. Le camouflage gris-brun-vert est d'avant guerre;
 4) moteur d'un He 111F;
 5) gros plan d'un He 111P tout juste sorti d'une chaîne de montage.

Page ci-contre : Heinkel 111 flamboyant neuf sortant d'usine.

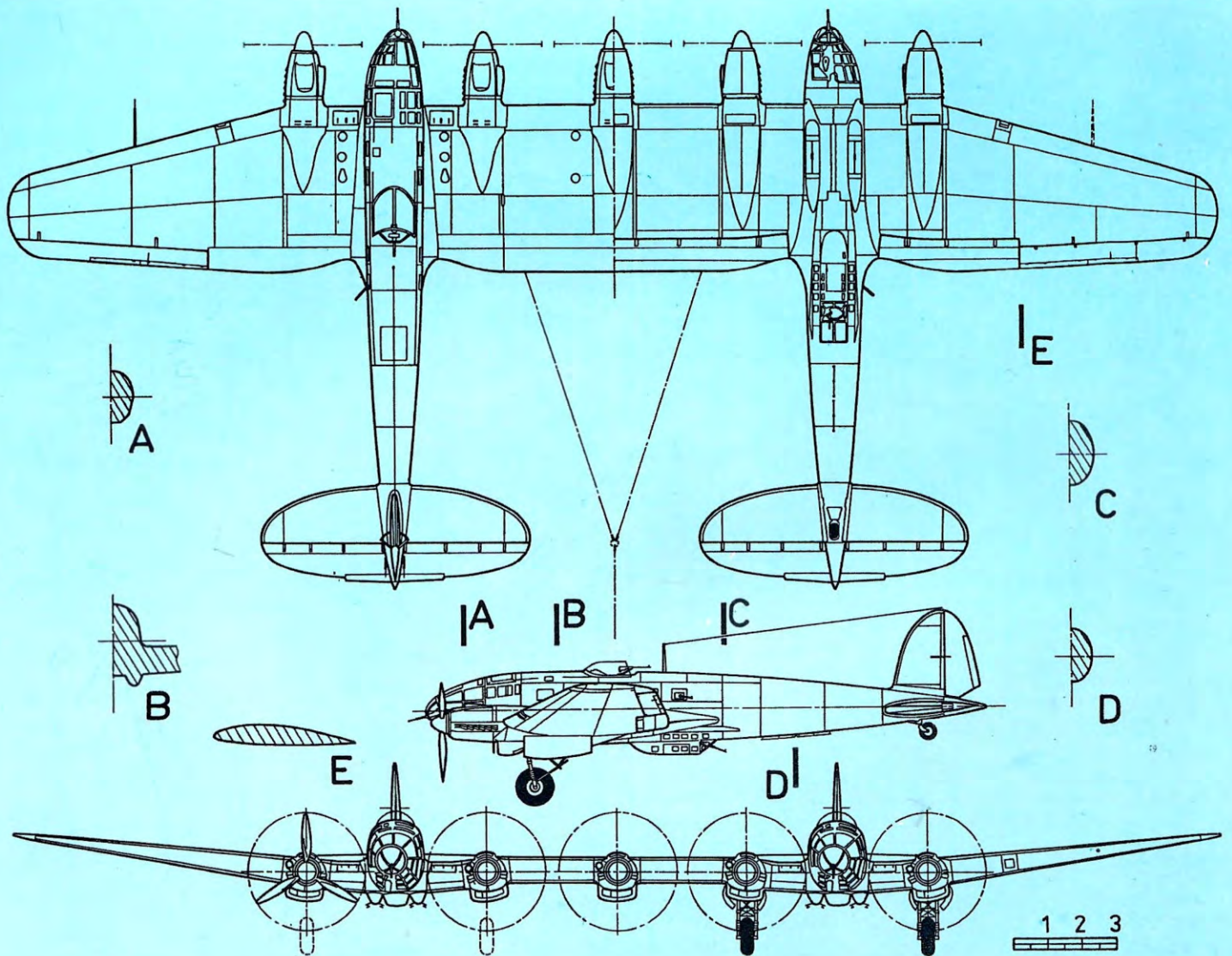
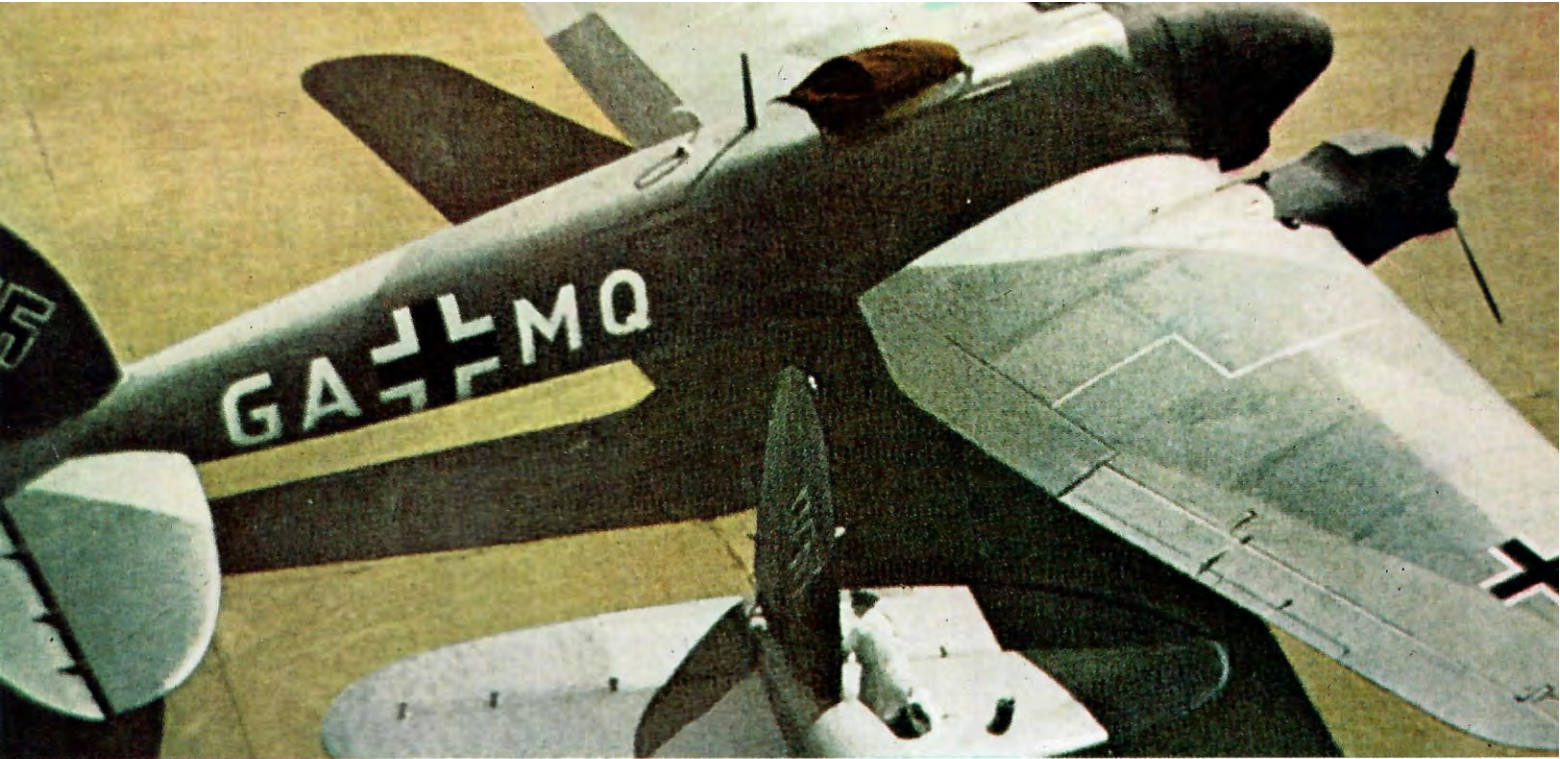
Oranienburg, au nord de Berlin. Équipés de moteurs Daimler-Benz 600C de 880 ch, les He 111B-1 de série livrés, fin 1936, au I./KG 154. Au cours de l'année suivante, treize Gruppen de cinq Geschwadern en furent équipés.

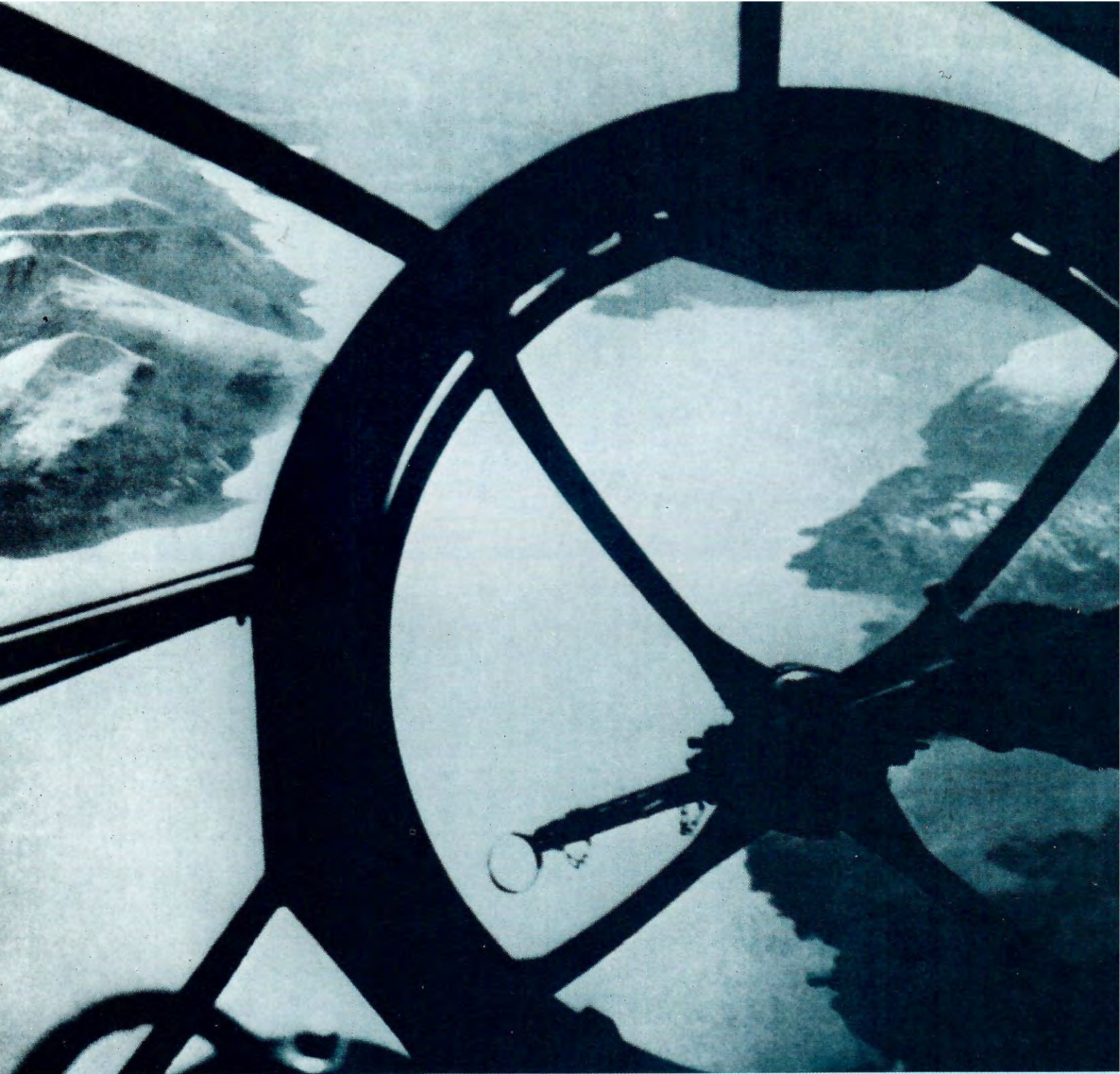
La version améliorée B-2 sortit des chaînes de montage de Rostock-Marienehe en mai 1937. Elle était dotée de moteurs plus puissants, qui avaient nécessité la mise au point de radiateurs plus volumineux. Pour éviter l'augmentation de la traînée, des radiateurs dits « de surface portante » furent intégrés dans la section avant des ailes. Cette solution présentait cependant un inconvénient majeur dans le sens où, après un vol, ces radiateurs étaient chauffés à blanc et constituaient un véritable danger. À partir de la série D, ce système fut abandonné en faveur d'un radiateur plus important placé sous chaque moteur. La priorité réservée aux Bf 109 et Bf 110 dans la fourniture des moteurs D.B. 600 fit que seuls quelques D-1 furent fabriqués en 1937.

Des essais furent alors menés avec des moteurs Junkers destinés à la série E. Si le Jumo 210 de 700 ch fut jugé insuffisant en puissance, le Jumo 211 (1 000 ch au banc), testé avec le V10, se révéla satisfaisant. Les cellules de série D déjà assemblées inaugurèrent la série E avec les Jumo 211. Elles différaient extérieurement des D par un nouveau système d'échappement. Au cours des vols en altitude, les radiateurs pouvaient être escamotés de moitié afin de réduire la traînée et de permettre un gain de vitesse appréciable.



5





Ci-dessus : He 111 au-dessus d'un fjord norvégien; en un tournemain, le mitrailleur pouvait faire pivoter sa coupole dans n'importe quelle direction.
 Ci-contre : en Espagne, le He 111B reçut le sobriquet de « Pedro ». Le petit chien dessiné sur la dérive représente la mascotte « Peter », animal qui fut abattu par les balles d'un chasseur américain.

Page ci-contre : ce He 111B-1 du I./K 88 largue des bombes de 100 kg. La corbeille ventrale n'était sortie que lors du survol d'un territoire hostile.



LE He 111 EN ESPAGNE, EN POLOGNE, EN NORVÈGE ET EN FRANCE



Avec la légion Condor en Espagne

Soucieuse de tester le Heinkel 111 au combat, la Luftwaffe expédia dans ce but trente He 111B-1 en Espagne. Ces avions formaient l'unité K/88, c'est-à-dire la force de bombardement de la légion Condor. Ils entrèrent en action en février 1937, puis furent engagés, le 9 mars suivant, dans les bombardements des villes de Alcalá et Barajas, près de Madrid. A la fin du mois de mars, le Gruppe attaqua les lignes républicaines (appelées le « rideau de fer ») autour de la capitale espagnole, en liaison avec l'aviation nationaliste espagnole et l'Aviacion Legionaria italienne. Les expériences de la guerre d'Espagne ne révélèrent pas certaines lacunes du He 111. Avec l'apparition du Bf 109E, les nationalistes et la légion Condor possédaient en effet la maîtrise absolue du ciel et pouvaient défendre les bombardiers contre les attaques.

Le biplan Polikarpov I-15 était incapable d'intercepter le Heinkel 111 et le monoplan I-16 « Rata » y parvenait difficilement. Les caractéristiques du théâtre d'opérations espagnol permirent de réduire le poids de carburant emporté au profit d'une charge de bombes accrue (charge offensive maximale de 1 500 kg). Les trois mitrailleuses MG 15 qui équipaient le He 111 apparurent nettement suffisantes pour repousser les assauts, très rares, des chasseurs républicains. Elles étaient réparties à raison d'une dans le nez, une en position dorsale et une troisième dans une corbeille escamotable. Cette dernière n'était mise en action que dans le cas où l'ennemi se présentait par le dessous.

Quarante-cinq He 111E-1 participèrent également à la guerre d'Espagne. Ils relevèrent les B-1 et connurent eux aussi un succès complet, mais un succès en apparence seu-

lement. Sans nul doute, le He 111 était un bombardier moderne. Pour un poids total de 11,6 t, il était remarquablement rapide, avec une vitesse de 430 km/h. Ses vingt bombes de 100 kg lui permettaient d'infliger des dommages sérieux aux constructions légères, comme cela se vérifia lors de l'horrible bombardement de Guernica, ville qui fut rayée de la carte.

Les derniers développements du Heinkel « long-nez »

La version E-3, issue d'une amélioration du E-1, se caractérisait par de nombreux renforcements qui eurent le désavantage de rendre l'avion plus lourd et plus lent. Le He 111E-4 pouvait emporter des bombes de 1 000 kg sous voilure en plus des 1 000 kg répartis dans la soute. Cette modification était devenue nécessaire, car l'exiguïté du fuselage interdisait l'emploi de bombes d'un poids supérieur à 250 kg. Les projectiles de 500 kg ou plus accrochés sous les ailes engendraient cependant une résistance supplémentaire à l'air et provoquaient une diminution de la vitesse de l'avion. L'E-5 avait des réservoirs additionnels dans le fuselage. Deux cents appareils de la série E furent construits.

La fabrication des ailes elliptiques étant compliquée et coûteuse, des ailes à bord d'attaque droit furent expérimentées en 1936 avec le He 111V7. Ces ailes furent d'abord adaptées sur le He 111G de transport civil, puis sur la version F militaire. Seule la forme des ailes distinguait le He 111F de la version E-5. Le He 111F-1 fut exporté vers la Turquie et le F-4 entra en service dans la Luftwaffe. Parallèlement à la version F fut produit un He 111J, destiné au torpillage. Le modèle J possédait un système d'accrochage de torpille, un viseur différent du He 111F et des moteurs D.B. 600 au lieu de Jumo 211. Les Küstenfliegergruppen KGr 506 et 806, composés d'équipages mixtes Luftwaffe-marine, en furent équipés. Mais la direction de la Luftwaffe changea d'avis et décida que le He 111 devait rester un bombardier classique, les opérations de torpillage restant assurées par des hydravions comme les He 114 et 115. Les He 111J furent en conséquence transformés en appareils de bombardement, par la mise en place d'une soute à bombes, et quatre-vingt-dix appareils furent remis à la Luftwaffe.

Un nouveau visage pour le He 111

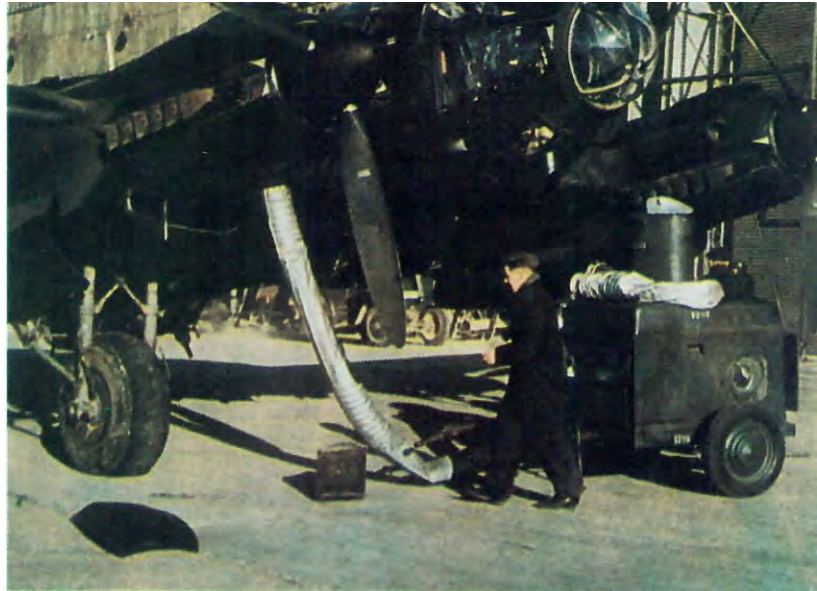
Dès 1937, il apparut que dans sa forme du moment le He 111 était périmé et sous-performant. Le nez vitré, l'ouverture dorsale pour le mitrailleur, la corbeille « Mülleimer » sous le fuselage, les bombes accrochées à l'extérieur de l'avion grignotaient la vitesse. En outre, un autre handicap venait contrarier la carrière du He 111 : le commandant de ce type d'appareil n'était pas le pilote, souvent un jeune sous-officier ou un adjudant, mais l'observateur-bombardier, qui était en général un officier plus âgé venant de l'armée de terre. Ces officiers se plaignaient des conditions dans lesquelles ils devaient procéder au largage des bombes, après avoir rampé vers l'avant, où se trouvait le nez vitré très étroit.

Les modèles V7 et V8 expérimentèrent un nouveau poste de pilotage entièrement vitré et mieux profilé. Pour avoir une meilleure vision, le pilote était placé sur la gauche, ce qui obligea les techniciens à déplacer la mitrailleuse MG 15 de nez vers la droite, donnant à l'appareil l'aspect asymétrique caractéristique qu'il gardera jusqu'en 1945. Le tableau de bord fut fixé au plafond du poste de pilotage. Si les vitres s'opacifiaient au cours des vols par mauvais temps, le pilote pouvait relever son siège pour voir au-dessus de sa cabine,

grâce à une fenêtre coulissante à laquelle venait s'ajouter un petit pare-brise. Le poste de tir dorsal fut obturé par un panneau coulissant transparent et l'archaïque corbeille ventrale fut remplacée par une sorte de baignoire pivotante, dans laquelle le mitrailleur était couché sur le ventre. Les moteurs, des D.B. 601 de 1 175 ch au banc, étaient mal adaptés aux 13,3 t de l'avion et ne lui conféraient qu'une vitesse maximale de 400 km/h. Quant à l'armement, on oublia curieusement de le renforcer et les trois MG 15 demeurèrent les seules armes de bord.

Parallèlement à la version P débuta, dans les premiers mois de 1939, la production du H-1. Ce modèle se distinguait du précédent par des moteurs Jumo 211 légèrement moins puissants. Le rythme de fabrication fut décevant. Mais, du début de 1939 à la déclaration de guerre, les He 111H et P avaient





Page ci-contre, au centre : He 111P ou H stationnant sur un aérodrome temporaire près de la frontière polonaise. Leur camouflage d'avant 1939 a manifestement été barbouillé.

Ci-contre : reconnaissables à leur poste de tir dorsal ouvert, ces He 111P-1 sont en instance de départ pour la Pologne. Ci-dessus : à gauche, He 111P-1 ou P-2 du II./KG 26, à pales d'hélice étroites; à droite, He 111H-6 avec un canon MG FF de nez, en Norvège, pendant l'année 1943. En haut : préchauffage des moteurs d'un H-6 du KG 26 en Norvège. De nombreux H-6 sortirent d'usine avec les surfaces inférieures peintes en noir.

en grande partie remplacé les types plus anciens en service. Sur les huit cent cinquante-quatre He 111 construits jusqu'alors, quatre cents étaient de série H, trois cent quatre-vingt-quinze de la P, trente-huit de la E et vingt et un de la J.

Lancés dans la fournaise : la campagne de Pologne

Le 1^{er} septembre 1939, les effectifs de la Luftwaffe comprenaient sept cent quatre-vingt-neuf He 111. Ces avions se répartissaient de la façon suivante : cent dans les Stab II, III./LG 1 et le 10./LG 2 ; les autres dans les Stab et Kampfgeschwadern I./KG 1, I./KG 152, I. à III./KG 4, I. et II./KG 26, I. à III./KG 27, II./KG 28, III./KG 51, I. à III./KG 53, I./KG 54, I. et II./KG 55 et KGr 806. Tous les Gruppen ne furent cependant pas lancés sur la Pologne et seuls les KG 1, 4 et 27 prirent part à cette première campagne de la guerre. Le I./KG 53, le LG 1 et le KG 26 furent, après quelques jours, dépêchés vers le front ouest pour s'opposer à une possible et massive offensive de l'armée française.

Le 1^{er} septembre 1939, les premières attaques aériennes d'envergure furent menées contre les aérodromes militaires de Cracovie, Lvov, Gnesen, Varsovie et Thorn par les KG 4, 26, 53 et 152. Le I./KG 1 bombarda la base navale de Putzig-Rahmel, tandis que les quatre-vingt-dix He 111P du KG 27 s'en prenaient aux casernes de Varsovie. Pendant les semaines qui suivirent, les He 111 détruisirent des objectifs industriels et ferroviaires répartis à l'est de la Vistule. Les dernières missions de bombardement furent effectuées le 25 septembre sur Varsovie, essentiellement par les équipages du KG 1 (Oberst Kessler) et du KG 26 (Oberst Fiebig).

En Pologne, le He 111 n'avait confirmé sa valeur que superficiellement. Bien que les attaques conduites contre les indus-



Ci-dessus : ce He 111H, appartenant probablement au KG 26, fit un atterrissage forcé au Danemark le 13 octobre 1939. On notera les croix grecques à bord blanc étroit.

Page ci-contre : en haut, He 111, Bf 109 et Ju 52 sur un aérodrome conquis, dans le nord de la France; au centre, criblé de balles, ce He 111 s'est écrasé en France au cours du mois de mai 1940; en bas, ce He 111 vient de se poser en terrain conquis. Au premier plan, on distingue un Morane 406 détruit.

Ci-dessous : He 111H-6 du 7./KG 26 sur l'aéroport de Banak en Norvège, en 1942.



tries et les voies ferrées eussent provoqué des dégâts considérables, il était évident que le He 111 souffrait d'insuffisances graves. Son rayon d'action, avec une pleine charge de bombes, se révélait trop faible; la charge militaire emportée, le viseur et l'armement défensif présentaient de très importantes faiblesses.

Seuls des objectifs de grande surface pouvaient être efficacement bombardés par les He 111. Encore fallait-il, pour obtenir des résultats, mettre en œuvre des formations de plus de cinquante appareils.

La mer du Nord : un triangle d'eau et de feu

Constituée au mois de septembre 1939 sous le commandement du général Geisler, la 10. Fliegerdivision devait porter la guerre en Angleterre; mais à cette date, elle ne possédait

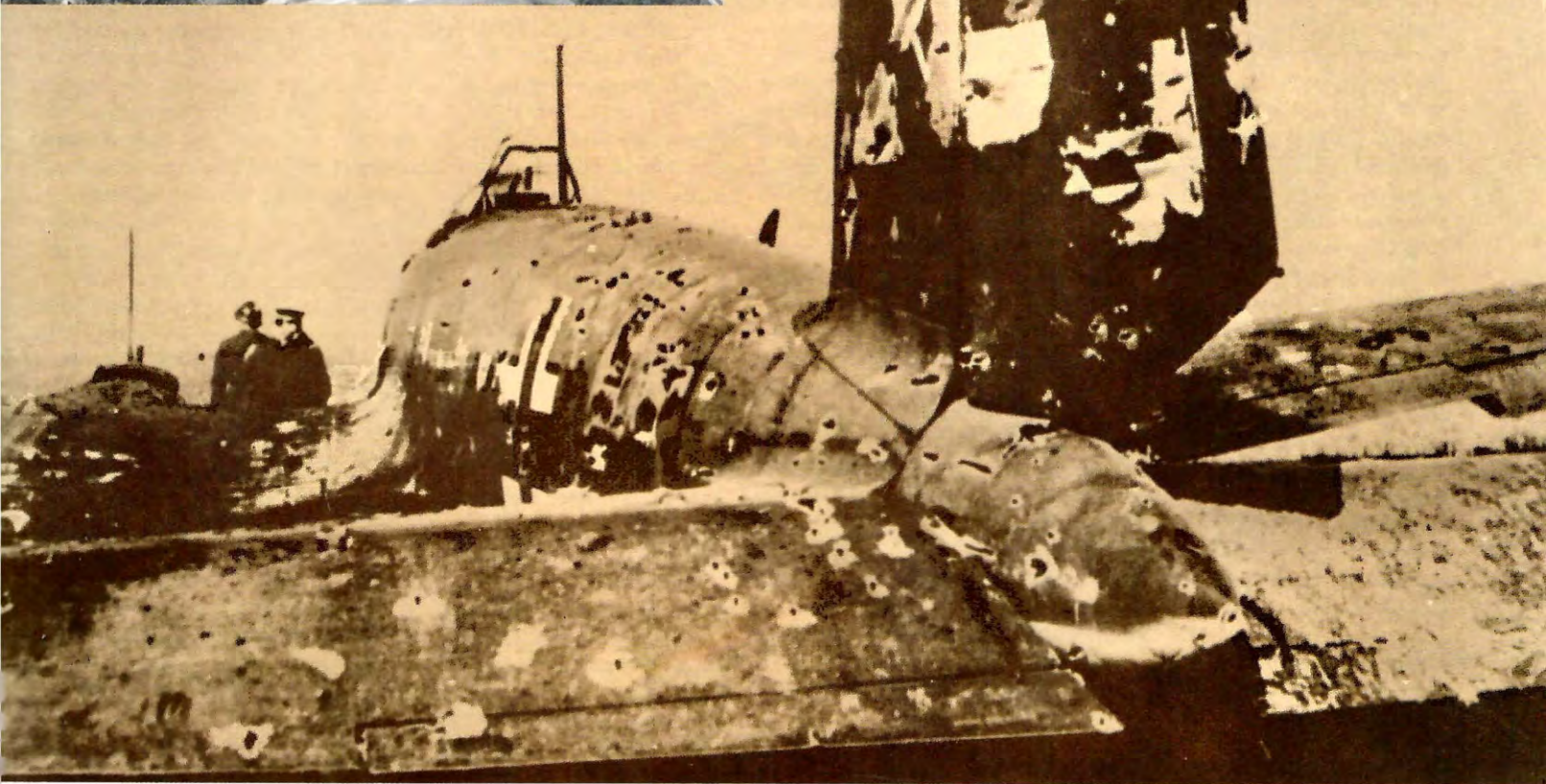
encore aucun avion de bombardement. Au cours de la première quinzaine de septembre, elle reçut cependant deux Gruppen du KG 26 et deux autres groupes d'aviation côtière. La plus grande partie du personnel de cette nouvelle unité provenait de la marine, et la 10. Fliegerdivision fut conçue, à l'origine, comme l'embryon d'une Marineluftwaffe, c'est-à-dire une aviation navale. Tel n'était pas l'avis de Goering, qui s'était opposé à ce projet de l'amiral Raeder et avait décrété que tout ce qui volait était l'affaire de la Luftwaffe. Ce fut une erreur fatale, qui entraîna, dans le courant de la guerre, une mauvaise coordination entre la Luftwaffe et la Kriegsmarine.

Depuis leurs bases de l'Allemagne du Nord-Ouest, les He 111P et H avaient été chargés d'accomplir des reconnaissances armées à longue distance au-dessus de la mer du Nord. Ils avaient pour mission d'attaquer les navires solitaires et, en particulier, les cuirassés et les porte-avions de la Royal Navy. Ces actions furent en fait des échecs successifs. Le 26 septembre, un convoi britannique fut assailli et presque toutes les bombes tombèrent dans la mer; le lieutenant Storp parvint à toucher le croiseur de bataille *Hood*, mais les bombes de 250 kg rebondirent sur le blindage du navire. La sortie du 8 octobre avorta elle aussi. Aucune bombe ne fit mouche. Quant à l'engagement du 22 février 1940, il tourna à la catastrophe. Le 4./KG 26 devait ce jour-là s'en prendre à quelques bateaux de commerce naviguant au large des côtes anglaises. A 19 h 45, des navires furent signalés. Ils furent immédiatement attaqués en rase-mottes. Cette fois les bombes allèrent au but et deux des six navires marchands furent envoyés par le fond, mais du fait des *Zerstörer* (avions d'assaut), qui avaient eux aussi reçu un ordre d'attaque. Cette double mission était un exemple frappant de l'absence de coordination entre la Luftwaffe et la Kriegsmarine, qui amenait parfois les deux armées à se lancer sur les mêmes objectifs.

Modifications opérationnelles

Les expériences acquises au combat permirent d'apporter de nombreuses modifications au He 111. Apparue au début de l'année 1940, la version P-4 avait été dotée d'un blindage et comprenait un équipage de cinq hommes. De plus, son armement était passé de trois à six mitrailleuses. La dernière version fabriquée en 1940, le P-6, avait reçu les moteurs les plus puissants, des D.B. 601N de 1 775 ch alimentés par de l'essence à indice d'octane 100. Sur le He 111P-6, la charge de vingt bombes était regroupée dans des conteneurs verticaux, placés dans le fuselage et commandés électriquement. Les bombes larguées tombaient l'empennage dirigé vers le sol jusqu'au moment où les ailettes s'ouvraient. A la production du He 111P ne furent alloués que des moteurs D.B. 601 en excédent — ceux qui n'étaient pas nécessaires aux Bf 109 et 110 —, aussi les sorties de cette version se réduisirent-elles progressivement pour s'arrêter définitivement. A Oranienburg et Marienehe, seuls des He 111H furent encore produits.

La première version construite en grande série fut le He 111H-3, conçu principalement pour l'attaque des navires. Cet appareil équipa d'abord le KG 26. Goering avait promis à Hitler de constituer treize Seekampfgeschwadern, mais il ne tint jamais parole. Le H-3 disposait de deux MG 15 dans le nez, une en position ventrale et deux autres de sabord. Un canon MG FF-M de 20 mm avait été logé dans la baignoire ventrale de façon à tirer aussi bien vers l'avant que vers le bas. Une sixième MG 15, opérant vers l'arrière et le bas, avait également été montée dans la baignoire ventrale.



Opération Weserübung : l'occupation de la Norvège et du Danemark

A l'aube du 9 avril 1940, les He 111 des KG 4, 26 et KGr 100 prirent l'air et mirent le cap sur le Danemark et la Norvège. Or cette action visait seulement à montrer la puissance de la Luftwaffe. Tout alla bien au-dessus du Danemark, qui se laissa envahir sans résistance, et l'opération commença sans problème au-dessus du territoire norvégien. Mais les Heinkel furent attaqués par des Gloster « Gladiator » quand ils approchèrent d'Oslo, et c'est alors que les choses devinrent très sérieuses. Les armes défensives des He 111 se révélèrent impuissantes à repousser l'assaut des chasseurs biplans et les bombardiers s'en prirent à des batteries d'artillerie côtière et antiaérienne situées près de la capitale norvégienne. L'aérodrome d'Oslo-Kjeller et les défenses norvégiennes furent

Deux contemporains : un He 111H et un Vickers Wellington capturé. Avec ses tourelles à mitrailleuses

jumelées, l'appareil britannique mettait en œuvre un armement plus puissant.



bombardés, afin de permettre les débarquements des troupes allemandes par air et par mer.

Le même jour, un avion de reconnaissance à longue distance repéra une flotte britannique qui se dirigeait vers le port norvégien de Bergen. Le général Geisler, commandant le X. Fliegerkorps, ne s'attendait pas à une telle riposte. Pendant trois longues heures, quatre-vingts He 111 et Ju 88 des KG 26 et 30 assaillirent les vaisseaux britanniques. Une fois de plus, il fut démontré que si les pilotes allemands étaient entraînés à l'attaque des navires, les viseurs manquaient de précision et les bombes étaient incapables de percer le blindage des bateaux ennemis. Seul le destroyer *Gurkha* fut coulé et les croiseurs *Devonshire*, *Southampton* et *Glasgow* endommagés. Une bombe de 500 kg ricocha sur le cuirassé *Rodney*, puis tomba dans la mer sans causer de dégâts.

Par la suite, les He 111 des KG 4 et 26 bombardèrent les troupes franco-britanniques qui avaient débarqué près de Namsos et Andalsnes. Au début du mois de mai, le KG 4 fut rappelé en Allemagne en vue de l'attaque à l'ouest. Le KG 26 demeura en Norvège et prit finalement ses quartiers à Stavan-ger. Avant la conquête de ce dernier aérodrome, le II./KG 26 de l'Oberst von Lossberg avait opéré à partir d'un lac gelé. Il s'en fallut de peu que le groupe ne perdît tous ses avions lorsque le dégel survint brusquement, au début du mois de mai. Un appareil brisa la couche de glace pour être aussitôt englouti. Lossberg ordonna sur le champ de lâcher toutes les bombes non armées et de décoller. Sur de la glace qui craquait et se crevassait, plus de trente He 111 prirent leur envol et se tirèrent d'affaire.

Offensive à l'ouest : mai et juin 1940

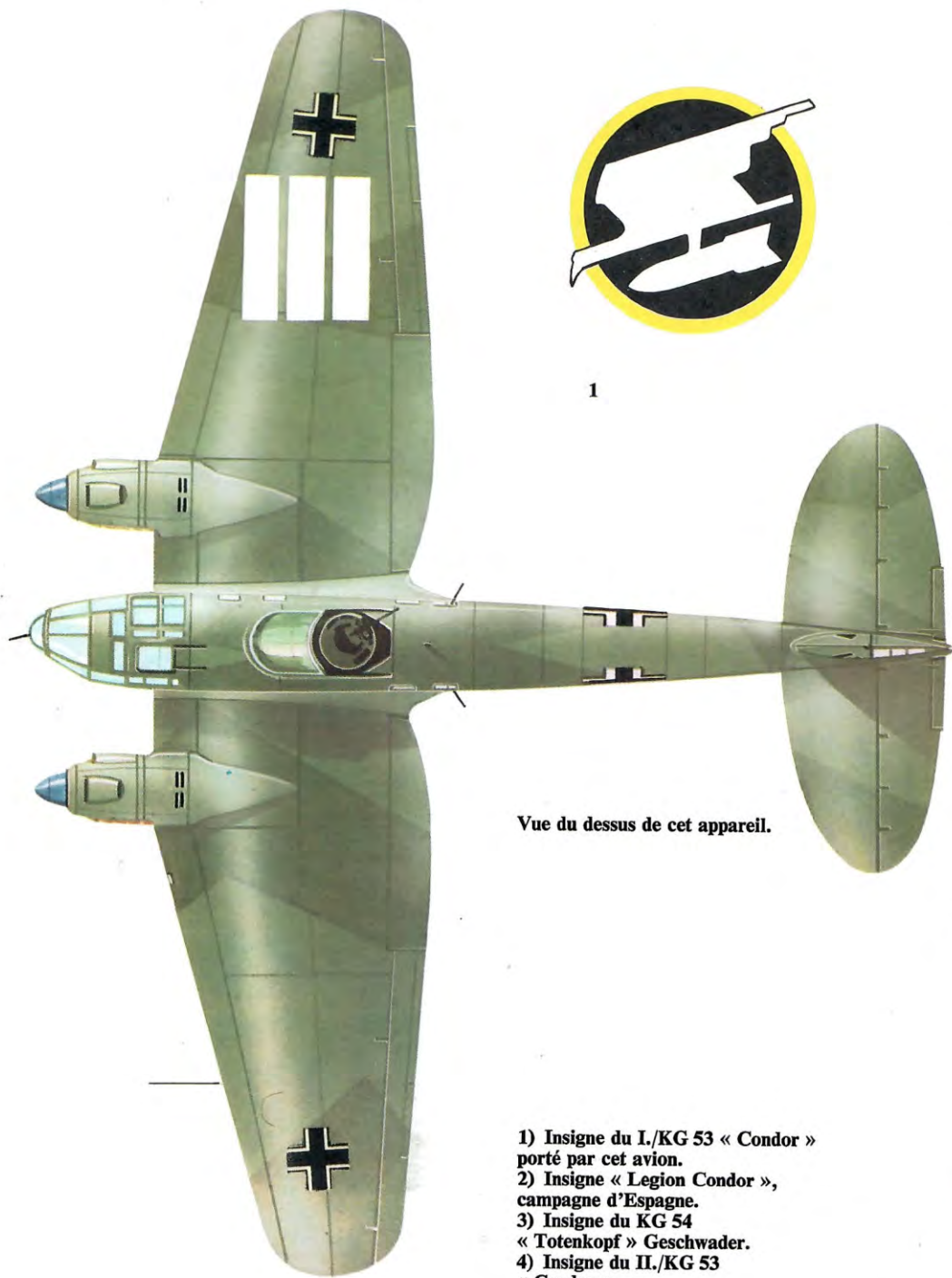
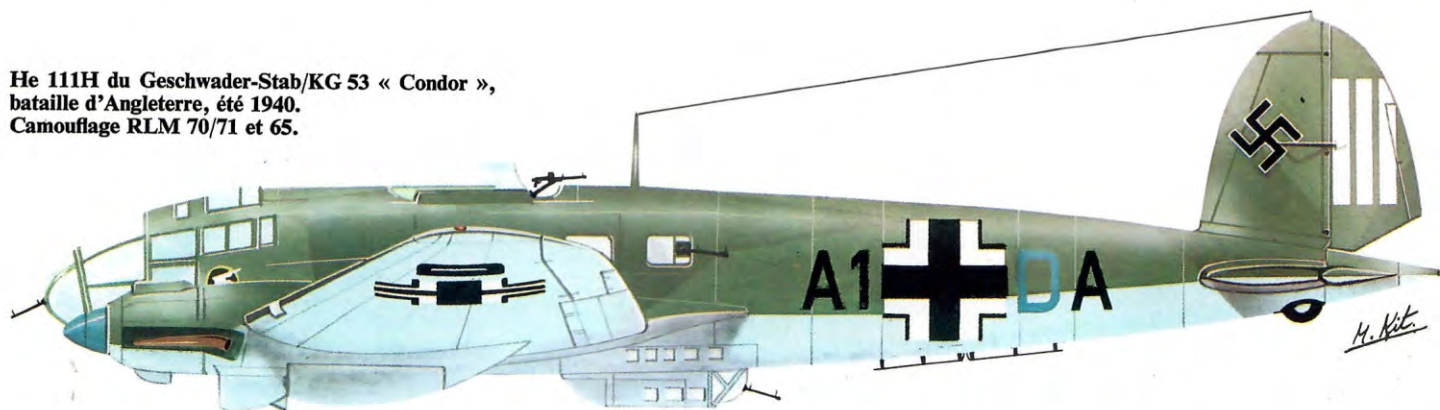
Tandis que la production du He 111H-3 atteignait sa cadence la plus élevée et que le P-4 était construit en série, le nombre des He 111 affectés dans les unités diminua rapidement. Les faveurs des responsables de la Luftwaffe s'étaient portées sur le Ju 88, qui équipait, en mai 1940, deux Gruppen du LG 1, un du KG 4 et un autre du KG 51. Les KG 1, 26, 27, 53, 54 et 55 étaient les seuls à être intégralement dotés de He 111, à raison d'une centaine chacun. Le KG 100, avec vingt-sept He 111, vint s'y ajouter. Les pilotes de cette dernière unité étaient très expérimentés dans le domaine de la navigation et devaient former le Langstreckeneinsatzstaffel (escadron d'engagement à longue distance), dont les avions seraient répartis entre les autres KG pour y accomplir des missions d'éclaireur (*Pfadsfinder*). Restait le KG 126, unité spécialisée dans le mouillage des mines. Enfin, des He 111 volaient aux côtés des Do 17, Do 215 et Ju 88 dans les Fernaufklärungsgruppen 120 et 122.

L'invasion de l'Europe occidentale débuta le 10 mai 1940, avec l'attaque des aérodromes de Waalhaven et d'Ypenburg, entre Amsterdam et Rotterdam. Pour surprendre la défense hollandaise, le II./KG 4 de l'Oberst Fiebig se présenta au-dessus de Waalhaven par la mer. Mais les Hollandais, qui avaient prévu cette éventualité, accueillirent les bimoteurs allemands par un tir nourri de D.C.A. L'appareil du Kommandeur fut atteint et Fiebig fut fait prisonnier. Le reste du Geschwader bombarda intensivement les défenses de Waalhaven et permit ainsi l'atterrissage des parachutistes. Les troupes allemandes se trouvaient devant Rotterdam le 14 mai et des négociations de capitulation étaient en cours lorsque survint une catastrophe. Cent He 111P, appartenant au KG 54, étaient en route pour bombarder les poches de résistance qui subsistaient dans la ville. Les équipages, informés de la reddition probable de la garnison, s'attendaient à recevoir à tout moment un ordre d'annulation, qui devait être donné par des fusées rouges tirées du sol. Mais les discussions traînèrent et le contre-ordre survint trop tard, alors que les opérateurs-radio avaient déjà escamoté, selon l'usage, leurs antennes remorquées et ne pouvaient plus capter de message. De plus, la grande cité hollandaise brûlait et était couverte d'une couche de fumée très épaisse. Les fusées furent donc à peine visibles ; seul un groupe de quarante-trois appareils put les distinguer et opéra un demi-tour vers sa base. Les autres avions vinrent se délester de 97 t de bombes, qui pulvérisèrent le centre de Rotterdam. Le corps des pompiers, qui ne disposait pas d'un matériel adapté à une telle situation, ne put rien faire pour maîtriser l'incendie qui s'étendait.

Comparé au bombardement effectué sur Coventry, au mois de septembre 1940, par quatre cent cinquante appareils allemands et aux attaques de mille, ou même plus, bombardiers alliés sur les cités allemandes, au cours desquelles plusieurs centaines de tonnes de bombes étaient déversées, l'assaut aérien sur la ville de Rotterdam peut paraître assez peu dévastateur. Mais c'était le début de la guerre et le monde n'avait alors pas encore connu pareille destruction. L'indignation générale, dans ce contexte, était fort compréhensible.

Tous les groupes de bombardement participèrent ensuite au soutien des troupes allemandes lors de la percée de Sedan et au cours de leur marche forcée vers Dunkerque. Les He 111 des KG 1 et 4 bombardèrent la flotte d'évacuation britannique près de Dunkerque le 27 mai, mais sans grand succès. Le 3 juin, les usines de construction aéronautique de la région parisienne furent les objectifs des He 111, qui devinrent le fer de lance des blindés allemands roulant vers le sud de la France jusqu'à l'entrée en vigueur de l'armistice, le 25 juin 1940.

He 111H du Geschwader-Stab/KG 53 « Condor »,
bataille d'Angleterre, été 1940.
Camouflage RLM 70/71 et 65.



Vue du dessus de cet appareil.



1



2

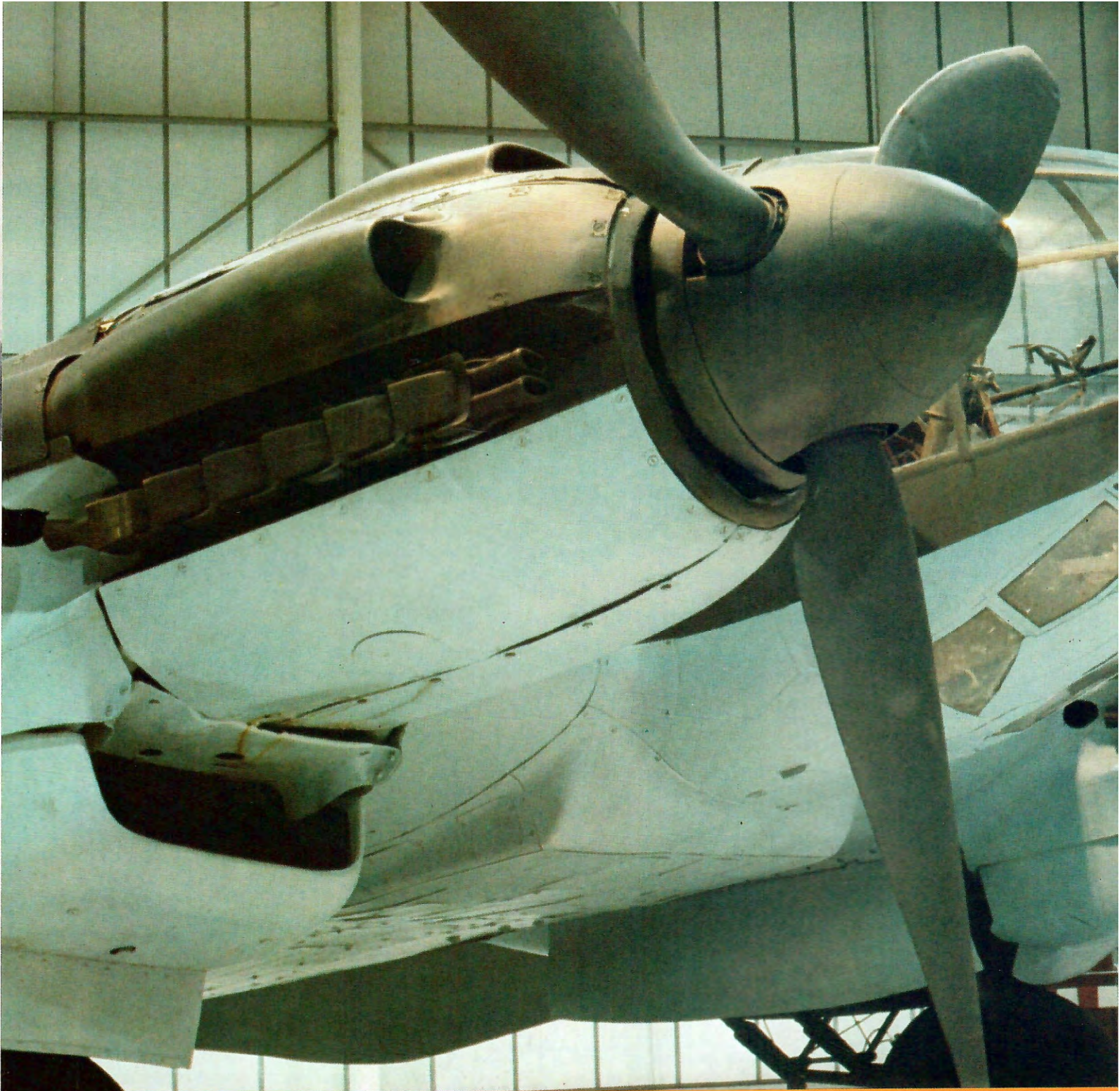


3



4

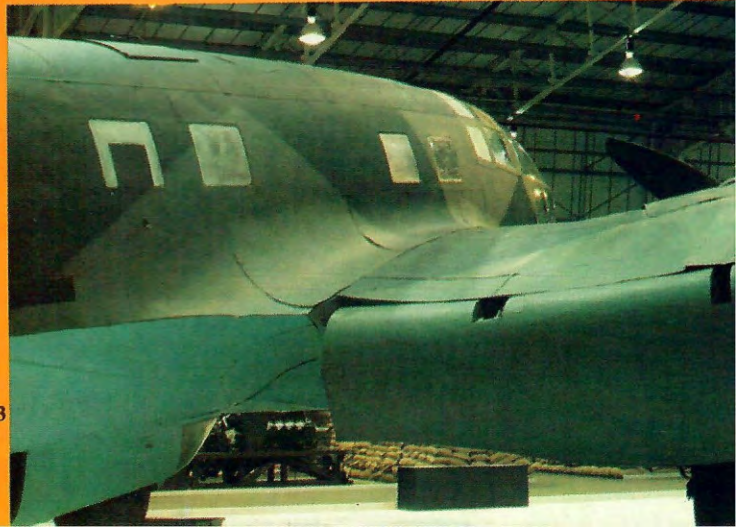
- 1) Insigne du I./KG 53 « Condor »
porté par cet avion.
- 2) Insigne « Legion Condor »,
campagne d'Espagne.
- 3) Insigne du KG 54
« Totenkopf » Geschwader.
- 4) Insigne du II./KG 53
« Condor ».



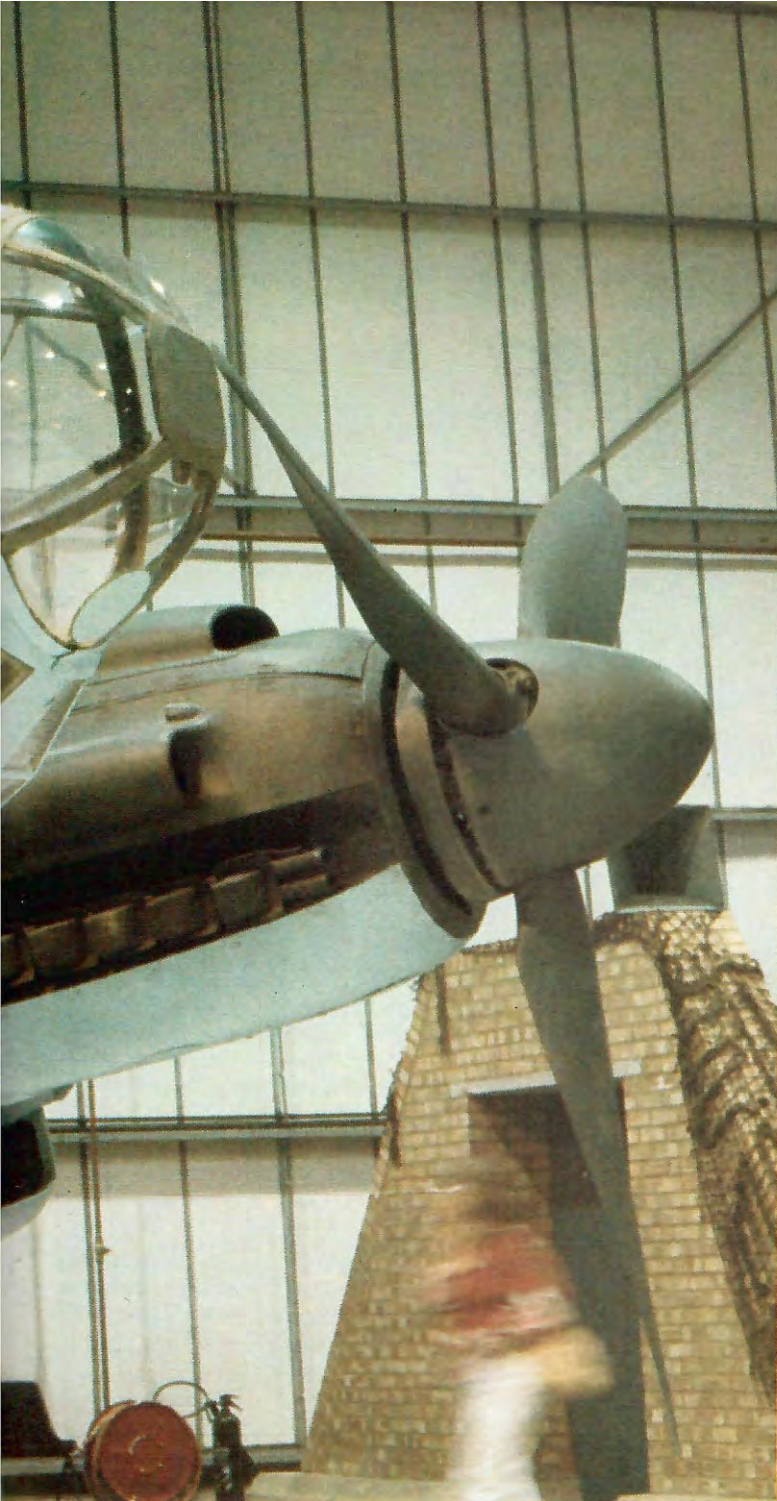
1



2



3



LE He 111H-23

du "Battle of Britain Museum"

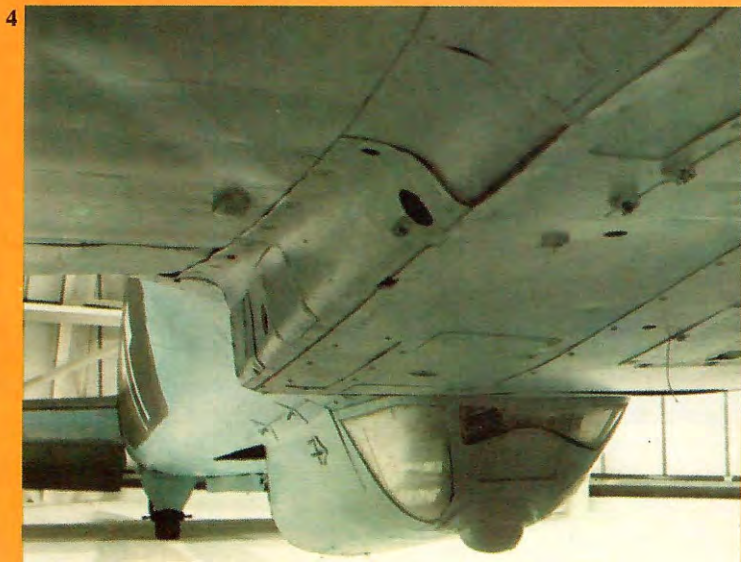
Ce Heinkel 111 fut stocké durant de nombreuses années avec d'autres avions allemands, à la base de la R.A.F. de St-Athan, où il fut restauré.

Il était du type H-23 et portait le numéro de construction 701152 quand il fut capturé par l'U.S.A.A.F. en 1945. Pris en charge par l'Enemy Aircraft Flight, Central Fighter Establishment, à Tangmere, l'avion fut exposé à Farnborough en octobre et novembre 1945. A ce moment-là, le bombardier était peint en noir, son gouvernail était rouge et il portait, sur la dérive, une petite croix gammée dans un emblème en forme de diamant. En outre, il arborait en même temps les marques de nationalités allemande, américaine et britannique. Les lettres de code HV, en rouge bordé de blanc, se trouvaient sur les flancs du fuselage, en avant de la cocarde britannique, prolongée par les deux barres de la cocarde américaine. Les lettres OCW, de la même couleur, étaient situées à l'arrière de celle-ci. L'indicatif radio NT-FL figurait à l'endroit où se trouvait le marconiste. Stocké à Fulbeck et ensuite à St-Athan, ce He 111 fut exposé à plusieurs reprises muni des codes CW + HV.

De haut en bas

et de gauche à droite :

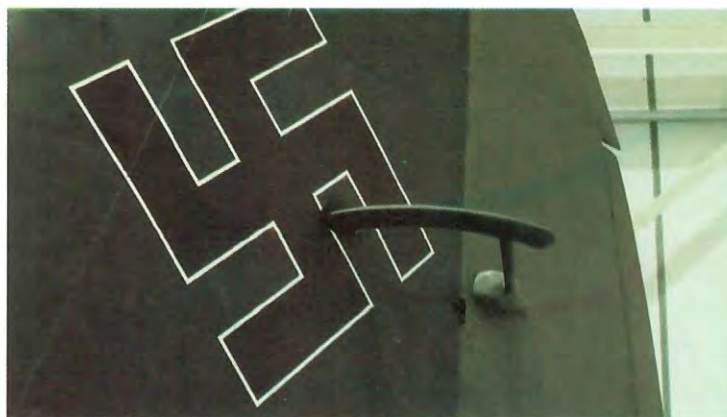
- 1) gros plan sur l'avant de l'avion;
- 2) détail de l'aile gauche. On notera le camouflage segmenté type « bataille d'Angleterre ».
- 3) détail du fuselage avant côté droit, qui permet d'apercevoir la nacelle ventrale;
- 4) vue de la nacelle ventrale;
- 5) gros plan sur le moteur droit.





Ci-dessus : vue de face qui permet de constater l'asymétrie de la verrière.

Ci-contre : gros plan sur la dérive avec la charnière actionnant le gouvernail de direction.



Ci-dessous : vue d'ensemble d'une partie de la salle du « Battle of Britain Museum ». Devant le Heinkel, un Ju 88R-1.



Vedette hybride de cinéma

Les préparatifs pour les prises de vues du film *la Bataille d'Angleterre* débutèrent au milieu des années soixante. Bien que cette bataille eût été fréquemment évoquée au cinéma, cette super-production en couleurs devait en être le dernier mot. Pour les films précédents, il avait été possible d'insérer des prises de vues d'époque, provenant de source allemande ou britannique. Mais cette fois le film devait être tourné en couleurs et il était impératif d'aligner d'authentiques avions en état de vol.

L'Air Historical Branch de l'Air Ministry possédait bien quelques exemplaires de chasseurs et de bombardiers allemands, mais aucun n'était en état de voler. Une autre possibilité consistait à construire des modèles réduits de Bf 109 ou de He 111.

Le Group Captain Mahadzie, responsable du matériel volant, trouva la solution. La force aérienne espagnole comptait toujours des CASA 2-111 dans ses effectifs, c'est-à-dire des He 111 propulsés par des Rolls Royce Merlin. L'Ejército del Aire disposait en outre de Messerschmitt 109 et de Junkers Ju 52. L'aviation espagnole collabora avec enthousiasme à ce film et accepta que ses avions fussent repeints aux couleurs allemandes pour les besoins du cinéma. Les CASA 2-111 ressemblaient aux premières versions H du He 111 original, mis à part les capotages des moteurs Rolls Royce Merlin. Il était évidemment impossible de changer les moteurs ou de modifier leurs capotages. Mais cela n'était pas capital ; l'essentiel était de les repeindre aux couleurs de l'époque. Les producteurs se donnèrent beaucoup de peine pour restituer les couleurs originales et le schéma des avions fut de la plus frappante réalité. Toutefois, les em-



Ci-dessus : peint aux couleurs du 8./KG26, ce He 111 vole toujours, mais pour le compte de la fameuse Confederate Air Force. Comme on s'en rend compte, il ne passe pas inaperçu.

En médaillon : ce CASA 2-111 servit comme avion de transport, ce qui explique la présence de la porte et les hublots plus nombreux que sur le He 111 original.

Ci-contre : avion et moteur forment un tout dès leur conception. Avec son Rolls-Royce Merlin, le Spitfire est beau, alors que le He 111, lui, est plutôt mal réussi.

blèmes d'unités et les lettres de code appliqués sur les appareils du film n'étaient pas authentiques. Les producteurs l'avaient fait intentionnellement. Les He 111 portaient le code V1+, et si un tel code fut effectivement porté à la fin de la guerre, ce ne fut jamais par une unité de He 111 mais par les avions de l'unité de transport KGr z.b.V. 700. La forme et la dimension du code étaient correctes, de

même que le camouflage et le style des marques.

Les prises de vues débütèrent en 1968 en Espagne d'abord, avec une flotte de vingt-huit He 111 et de dix-huit Messerschmitt Bf 109 construits en Espagne. Les avions étaient pilotés par des aviateurs espagnols. Les He 111 furent acheminés plus tard en Grande-Bretagne pour terminer le tournage.

Une fois le film achevé, la plupart des He 111 en état de

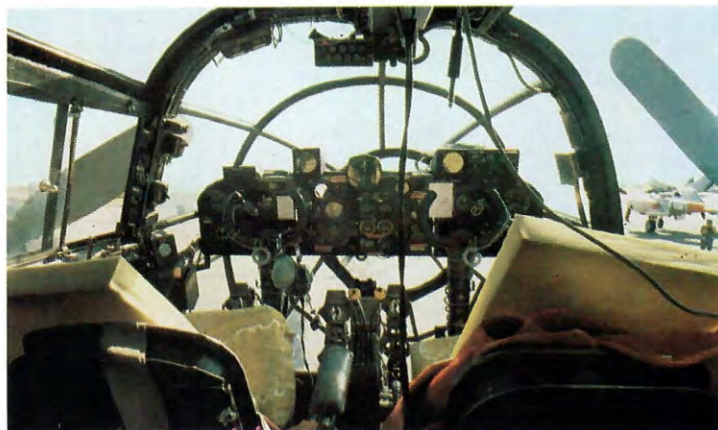


1

De haut en bas et de gauche à droite :
 1) gros plan sur le moteur Rolls-Royce du CASA 2-111;
 2) absents des CASA 2-111, les postes des mitrailleurs étaient remplacés par des capotages;
 3) détail typique des He 111 construits par CASA, le tableau de bord est au centre du poste de pilotage, alors qu'il se trouvait dans le plafond de l'habitacle sur les He 111;
 4) un rescapé du film *la Bataille d'Angleterre*, que l'on peut admirer à « l'Historic Aircraft Museum » de Southend-on-Sea;
 5) cet intérieur n'est pas celui d'un biréacteur d'affaires, mais celui d'un He 111 construit pour le film.



2



3



4



5

Ci-contre : gros plan sur la nacelle ventrale du CASA. A droite : détail d'un train d'atterrissage.

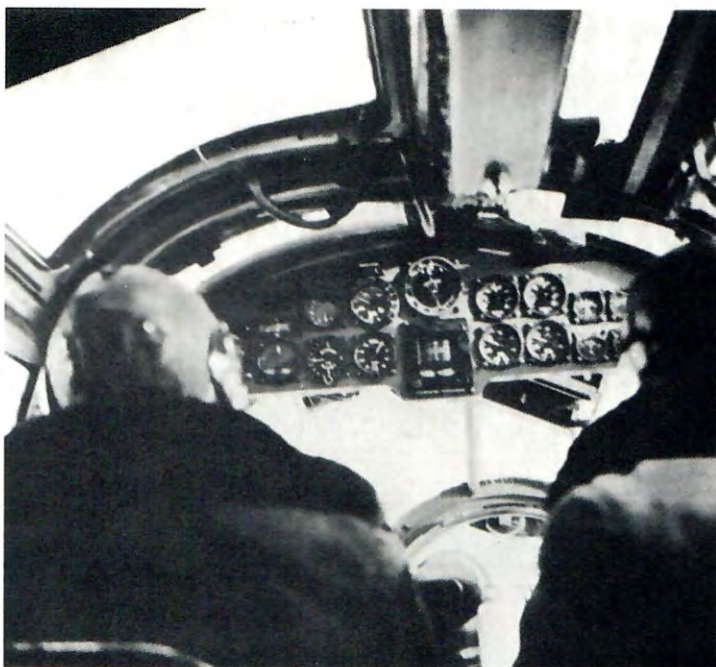
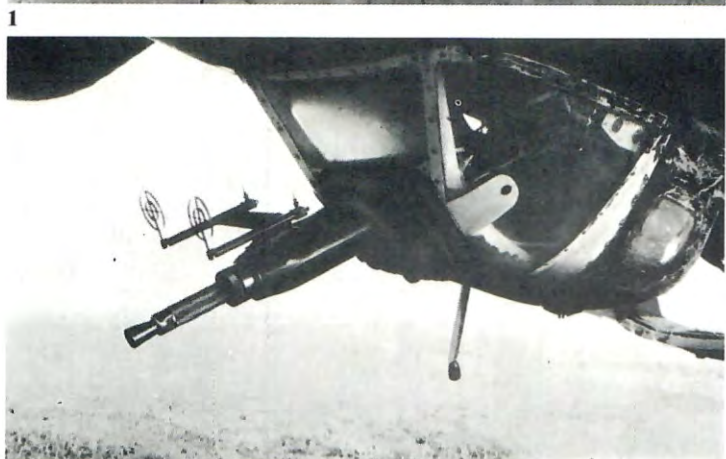
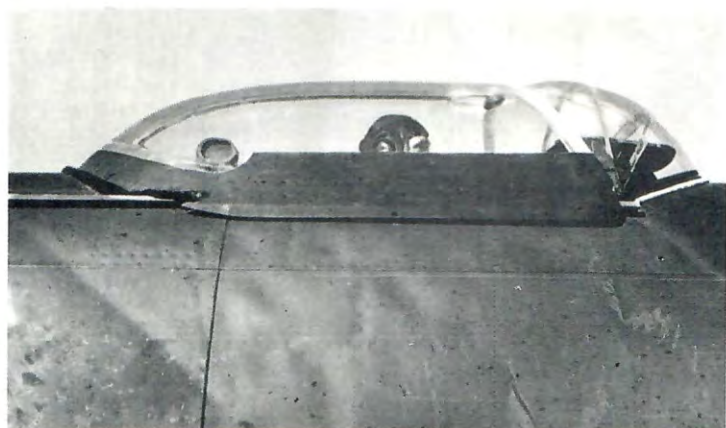
vol furent vendus en Allemagne pour être exposés dans divers musées et bases aériennes. Le dernier de ces He 111 fit un ultime vol depuis Siegerland, en 1970, avec un équipage germano-britannique, puis il fut définitivement cloué au sol.



6



7



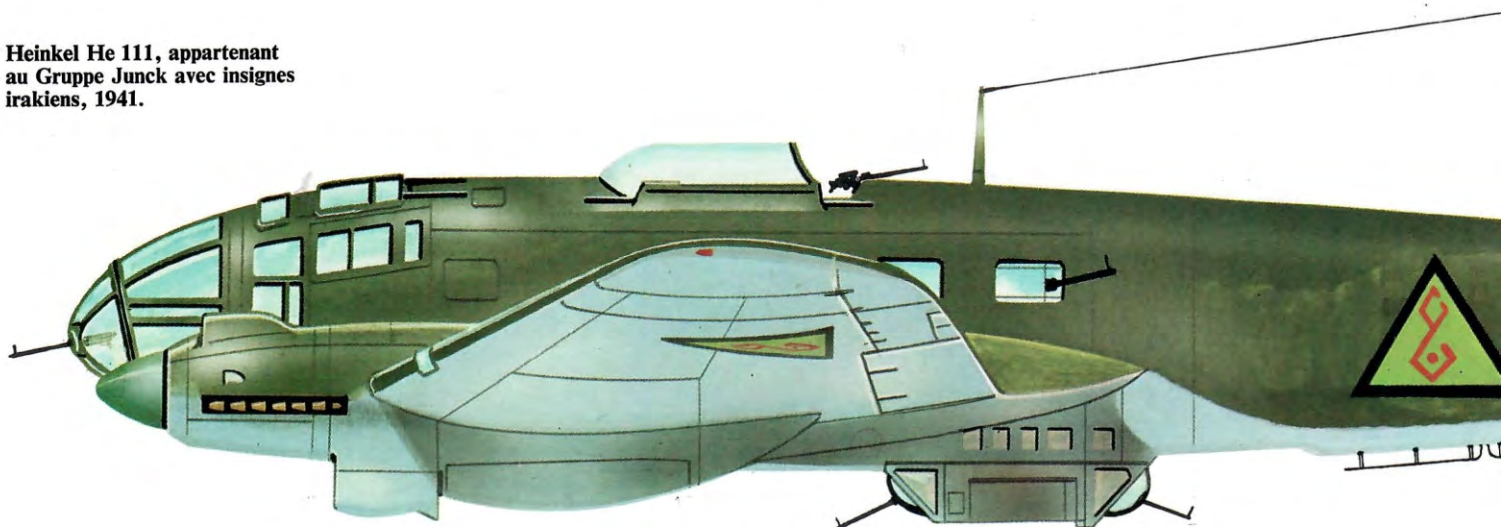
De haut en bas et de gauche à droite (vues d'époque) :

- 1) gros plan sur la verrière dorsale, le mitrailleur étant en place;
- 2) coupole avant, avec un canon de 20 mm, d'un He 111H-16;
- 3) nacelle ventrale d'un He 111H-4, avec un canon MG FF de 20 mm, remarquez le double viseur;

- 4) instruments de bord du He 111H, au-dessus du pilote, on voit le panneau coulissant qui constitue une sortie d'urgence;
- 5) mitrailleur d'un He 111H-11 en position derrière sa mitrailleuse;
- 6) He 111P, identifiable par la prise d'air située sur le côté gauche du moteur.



Heinkel He 111, appartenant
au Gruppe Junck avec insigne
irakiens, 1941.



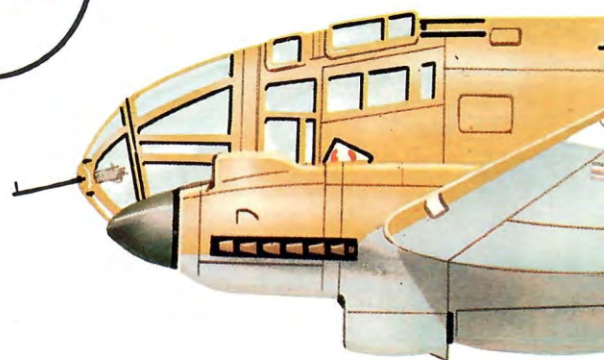
KG 51 « Edelweiss ».

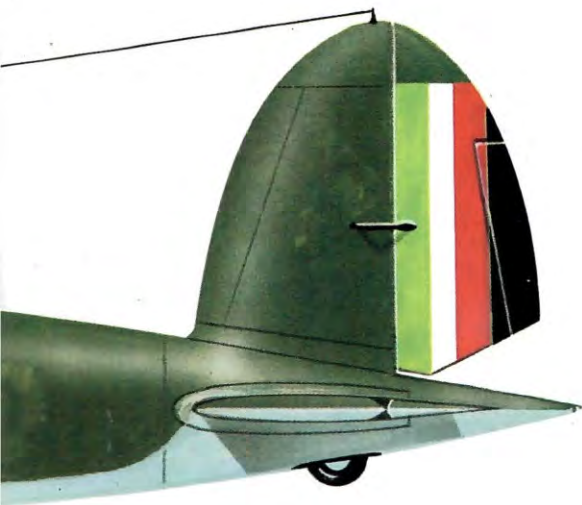


KG 100.



Insigne porté par le
Heinkel S7 + HA.





KG 4 « General Wever ».

4./KG 53 « Legion Condor ».

KG 55.



Ci-contre : He 111H-3, construit sous licence en Espagne. Cet appareil, équipé de moteurs Jumo 211, a de ce fait l'apparence d'un véritable Heinkel.

Ci-dessous : Heinkel He 111 capturé et porteur de cocardes françaises.



Stab./KG 30 « Adler-Geschw. ».

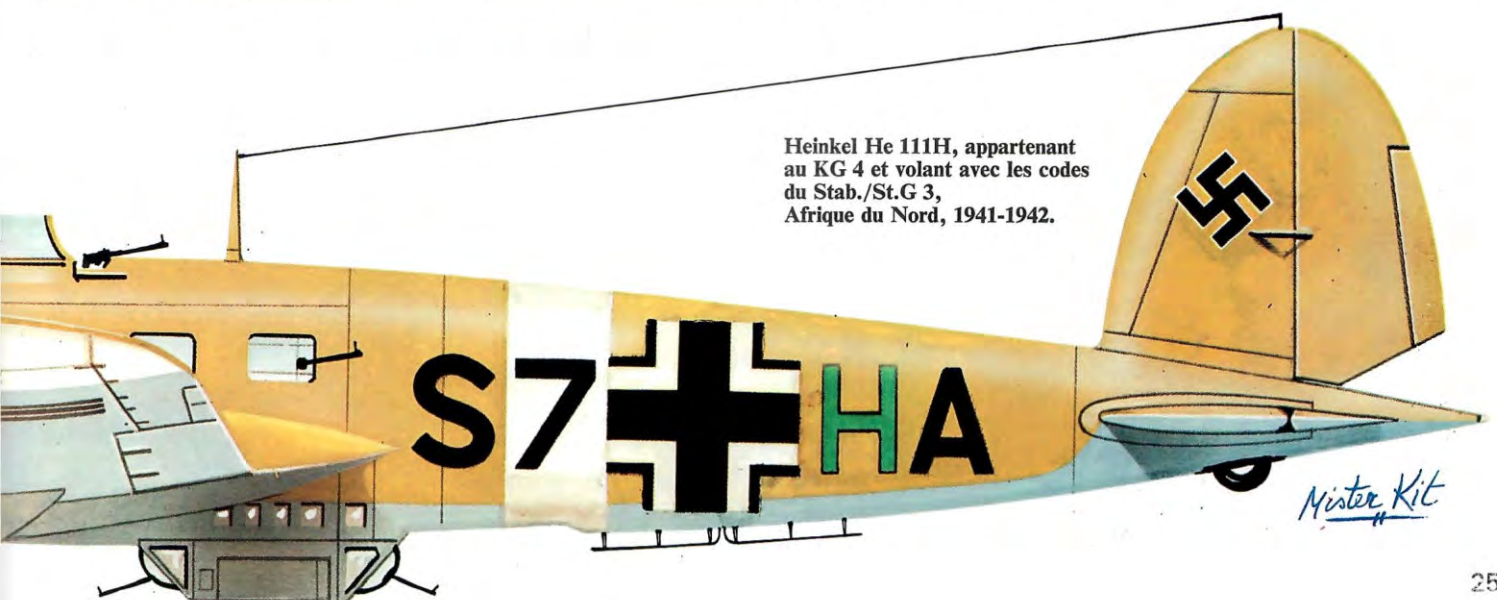


Page ci-contre : au centre, He 111 « espagnol » à moteurs Rolls-Royce. Cet avion a repris sa cocarde espagnole; il est exposé à présent au musée de l'Air, au Bourget; en bas, He 111H-23, photographié à St-Athan en septembre 1972.

A cette époque, il avait une livrée noir mat.



III./KG 53 « Legion Condor ».



Heinkel He 111H, appartenant au KG 4 et volant avec les codes du Stab./St.G 3, Afrique du Nord, 1941-1942.



LA BATAILLE D'ANGLETERRE

Formation de combat classique des bombardiers allemands. Les trois He 111H-3 de l'état-major du III. Gruppe se trouvent au centre, avec, en retrait, la double rangée d'un Staffel.



Au mois d'août 1940, les effectifs des Heinkel 111 s'étaient encore amenuisés au profit des Ju 88. Les I. et II./KG 1, I. et II./KG 4, I. et II./KG 26 alignaient toujours des He 111, tandis que ces appareils composaient la totalité des dotations des KG 27, 53 et 55 ainsi que des KGr 100 et 127.

Aucune amélioration technique n'avait été apportée et la dernière version construite fut, conjointement à un petit nombre de P-6, le He 111H-3.

Du 8 au 12 août, alors que la bataille d'Angleterre débutait, le KG 4 mouilla des mines dans les estuaires de la Tamise, de la Humber et dans les chenaux de divers ports. Les attaques massives contre les aérodromes et les usines de construction aéronautique commencèrent le 13 août, mais ne donnèrent que des résultats décevants. Les assauts en rase-mottes menés par quelques unités équipées de Do 17 furent beaucoup plus efficaces. Cela prouvait que le He 111, comme d'autres bombardiers de la Luftwaffe, n'était simplement pas adapté à la guerre aérienne stratégique. Les objectifs de la côte ouest, par exemple, ne pouvaient être atteints qu'avec des réservoirs supplémentaires, logés dans les avions au détriment de la charge de bombes. Sans escorte de chasse, les bombardiers devenaient des proies faciles pour les Hurricane et les Spitfire. Le KG 26 en fit la dure expérience quand il lança son attaque du 15 août, au départ de Norvège. La formation fut en effet détectée très tôt par les radars britanniques et, à la suite d'une erreur de navigation, ne trouva pas son objectif. Elle perdit presque 10 % de ses avions en raison de l'absence d'une couverture de chasse.

Les autres unités de bombardement subirent des pertes tout aussi importantes, et la décision fut alors prise de ne plus effectuer que des bombardements nocturnes. Mais les villes furent plus difficiles à repérer par suite de l'instauration du black-out, sauf pour l'agglomération londonienne.

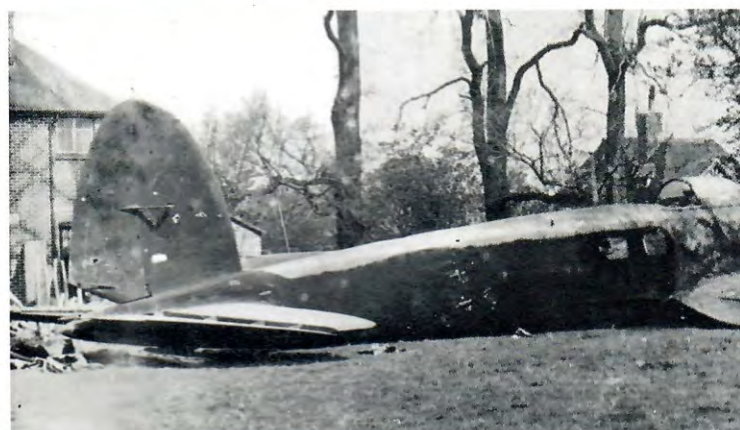
Dans la nuit du 3 septembre 1940, la Luftwaffe lança sur les docks de Londres 65 t de bombes. La R.A.F. réagit promptement en lançant un raid sur Berlin. Hitler ordonna alors de mettre en route l'opération « Loge », c'est-à-dire l'attaque continue de Londres pendant cinquante-quatre nuits. Le résultat de cette décision absurde fut que Londres devint le principal objectif au moment où le Fighter Command, durement touché par les combats des semaines précédentes, se trouvait dans une situation précaire. Profitant de ce répit inespéré, la chasse britannique put rétablir ses forces et s'opposa avec succès à toutes les attaques diurnes allemandes. Quant aux bombardements de nuit de la Luftwaffe, ils étaient relativement peu dévastateurs. A l'opposé des raids massifs de la R.A.F., au cours desquels les bombes tombaient une heure durant, les bombardiers allemands attaquaient de nuit, en solitaires. Les responsables de la Luftwaffe espéraient ainsi fractionner les actions défensives et les rendre négligeables. En réalité, les projecteurs, les tirs antiaériens et les chasseurs de nuit ne pouvaient se concentrer que sur très peu de bombardiers. Jusqu'ici, les appareils allemands étaient parvenus à s'orienter de nuit grâce au ruban brillant de la Tamise. Envoyés sur d'autres objectifs, ils eurent recours aux procédés de radio-navigation.

Les systèmes les plus connus étaient le « Knickebein » (jambe fêlée) et le « X-Gerat ». Avec le système « Knickebein », les bombardiers suivaient une onde guide jusqu'à un point déterminé par une autre onde de guidage. Le largage des bombes devait s'effectuer à l'endroit précis où les deux faisceaux se croisaient. Cette pratique devint vite claire pour les experts de la R.A.F., qui parvinrent à la brouiller avec succès.



Ci-contre : He 111 du III./KG 26 préparé pour une mission. Seule la casserole d'hélice droite a la couleur jaune du Groupe et les moteurs ont les échappements du type H.

Ci-dessous : à gauche, le navigateur remplissait aussi les fonctions de bombardier et de mitrailleur avant ; à droite, ce He 111H-3, abattu par un chasseur de nuit britannique au-dessus de Vennington, près d'Ashford, en mai 1941, a vu toutes ses marques barbouillées en noir, sauf les croix d'aile. En bas : à gauche, la mise en marche du moteur droit de ce He 111H-3 du KG 53, au cours de l'été 1940, soulève des volutes de poussière ; à droite, criblé d'impacts par un Spitfire, ce He 111 est revenu en France par miracle.





En haut : à gauche, ce He 111H du 4./KG 53 a ses surfaces supérieures peintes en vert tacheté de gris pour des missions nocturnes sur Londres, en 1940; à droite, accrochage de bombes de 1 000 kg sur un He 111H-4. Ci-dessus : à gauche, He 111 de l'état-major du KG 30, utilisé principalement dans des fonctions d'éclaireurs; à droite, ce He 111, aux surfaces inférieures peintes en jaune, a été capturé par les Britanniques.

deuxième minuterie se mettait en branle et, après un laps de temps déterminé, l'objectif était survolé, pour autant que le pilote ait maintenu une direction, une altitude et une vitesse constantes.

Ce procédé fut utilisé pour la première fois le 14 novembre 1940 par les He 111 du KG 100, sur Coventry. Les bombes incendiaires larguées par les avions éclaireurs guidèrent les formations qui suivaient et quatre cent cinquante He 111 et Ju 88 jetèrent quelque 500 t de bombes incendiaires et explosives sur la cité anglaise.

Les bombardements ultérieurs sur d'autres agglomérations furent de moindre intensité. Avec l'hiver, les conditions météorologiques se dégradèrent et provoquèrent une diminution des attaques. Décembre vit un accroissement des mouillages de mines; la guerre aérienne contre l'Angleterre arrivait à son terme. Les unités de bombardement furent désengagées l'une après l'autre et rééquipées pour la guerre projetée contre l'U.R.S.S. De plus, la mise en service du Ju 88 se poursuivait, au KG 54 pour commencer, puis dans les formations de reconnaissance lointaine. Les pilotes n'étaient pas particulièrement enchantés du « super-bombardier » Ju 88, qui possédait de graves lacunes, la plus importante se situant au niveau de sa vitesse.

Quant aux techniciens de la firme Heinkel, ils soutenaient que le He 111 n'était pas encore arrivé au bout de sa carrière et qu'on pouvait le rendre encore plus performant. C'est dans ce but que fut produit, en petites quantités, le H-4, au début de 1941. Doté de Jumo 211D-1 améliorés, le He 111H-4 pouvait emporter, grâce à des points d'ancrage ventraux, une bombe de 1 800 kg, la plus lourde dont disposait la Luftwaffe. D'autres points extérieurs permettaient de fixer deux réservoirs

Plus efficace et plus difficile à perturber, la procédure « X-Gerät » fut inaugurée en novembre 1940. Elle était mise en œuvre par les éclaireurs du KG 100, qui volaient le long d'une onde directrice dont l'émetteur était situé en Bretagne. Si le Heinkel 111, muni d'une antenne spéciale sur le dos du fuselage, suivait exactement l'onde de guidage, l'opérateur-radio entendait dans ses écouteurs un signal en morse composé de « longues » (traits), et s'il se trouvait à gauche de l'axe, il percevait des « brèves » (points). Enfin, s'il était trop à droite, il ne recevait que des « tirets ». A 20 km du but, le radio captait le signal d'un émetteur transversal par rapport à l'onde de guidage. Il enclenchait alors un système d'horlogerie, qui fonctionnait jusqu'à ce que l'avion croisât le second signal transversal, ce qui permettait de calculer la vitesse moyenne de l'appareil avec une grande exactitude. Une



Ci-contre : à l'approche des côtes anglaises, les mitrailleurs de sabord de ce He 111 se préparent au combat.

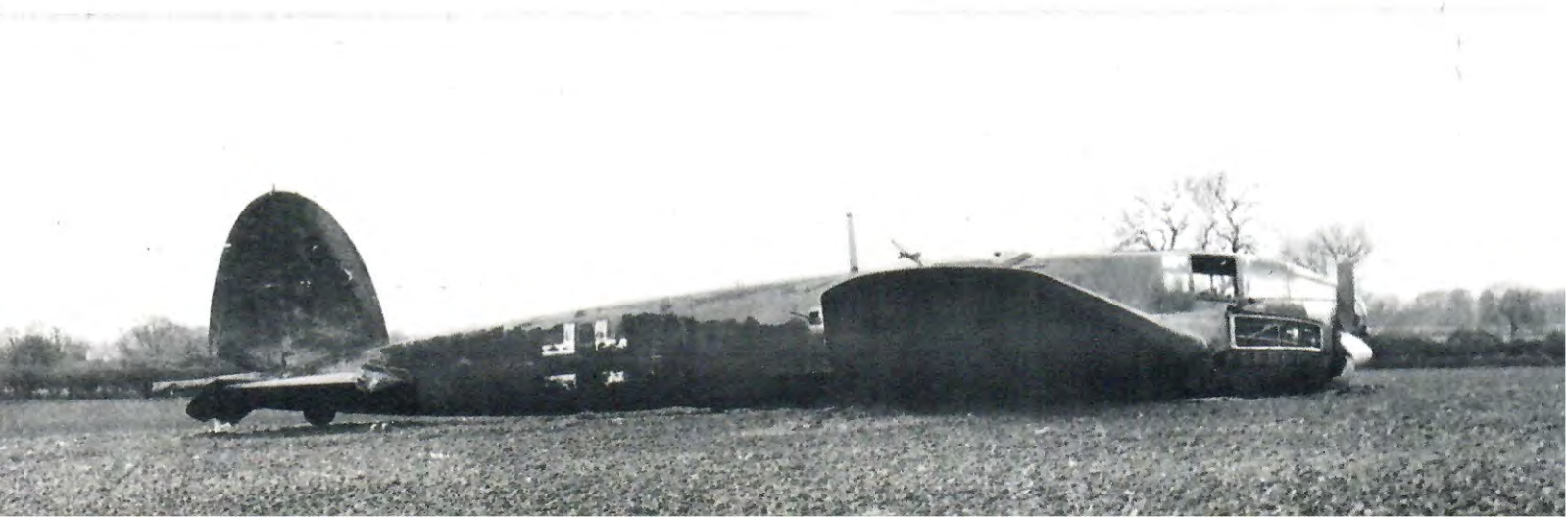
Au centre : avec son bâti destiné à sectionner les câbles des ballons de barrage, le He 111H-8 était un cauchemar pour les pilotes. Après quelques sorties sur l'Angleterre, ces avions furent retirés des opérations; leur bâti fut enlevé et remplacé par un dispositif R-2 de remorquage de planeurs. En bas : He 111H-4 posé sur le ventre en Angleterre. Pour les attaques de nuit, les bombardiers allemands étaient recouverts d'une peinture noire lavable qui cachait toutes les marques sauf les croix de fuselage.

voirs de carburant de 300 l, en plus d'un réservoir interne de 835 l, ce qui portait le rayon d'action à 3 000 km. Le successeur du H-4 fut le H-5, lui aussi fabriqué en petite série. Sur cet appareil, la charge de carburant et de bombes fut portée à 4 550 kilogrammes.

En janvier, les attaques aériennes contre l'Angleterre connurent une recrudescence passagère; mais, très vite, les éléments du KG 26 furent déployés en Méditerranée et le KG 4 envoyé en Roumanie. En mai, la majeure partie des groupes de bombardement quitta la France pour se préparer à l'invasion de l'U.R.S.S.

La version H-8, peu efficace, entra en action au-dessus de l'Angleterre en 1941. On avait constaté, au cours des vols en rase-mottes, que les ailes des bombardiers étaient souvent endommagées par les câbles retenant les ballons de barrage. Des techniciens eurent alors l'idée d'équiper quelques He 111 de systèmes destinés à les sectionner. Pour cela, un bâti métallique fut emboîté dans le fuselage et les ailes. Il rendait les appareils peu manœuvrables et beaucoup trop lourds. Trente avions de ce type furent livrés au KG 54, mais après le premier engagement sur l'Angleterre, les engins furent

démontés. Même lorsqu'ils avaient été modifiés, ces He 111 ne pouvaient emporter qu'une faible charge de bombes; de plus, leur transformation coûtait très cher. C'est pourquoi ils furent employés par la suite comme avions remorqueurs de planeurs-cargos.

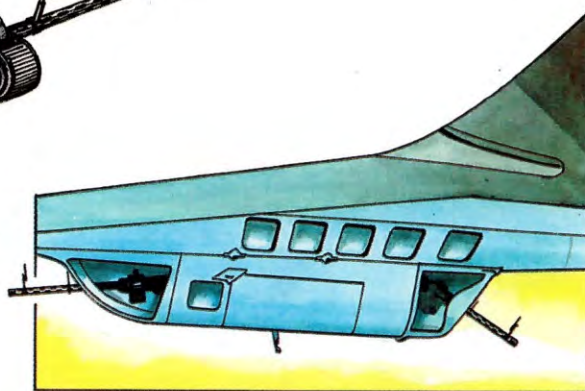




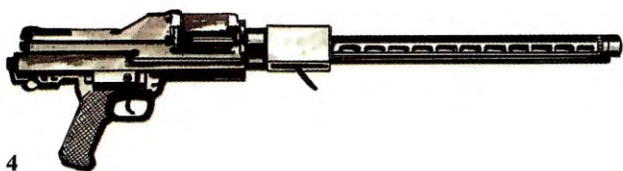
1



2

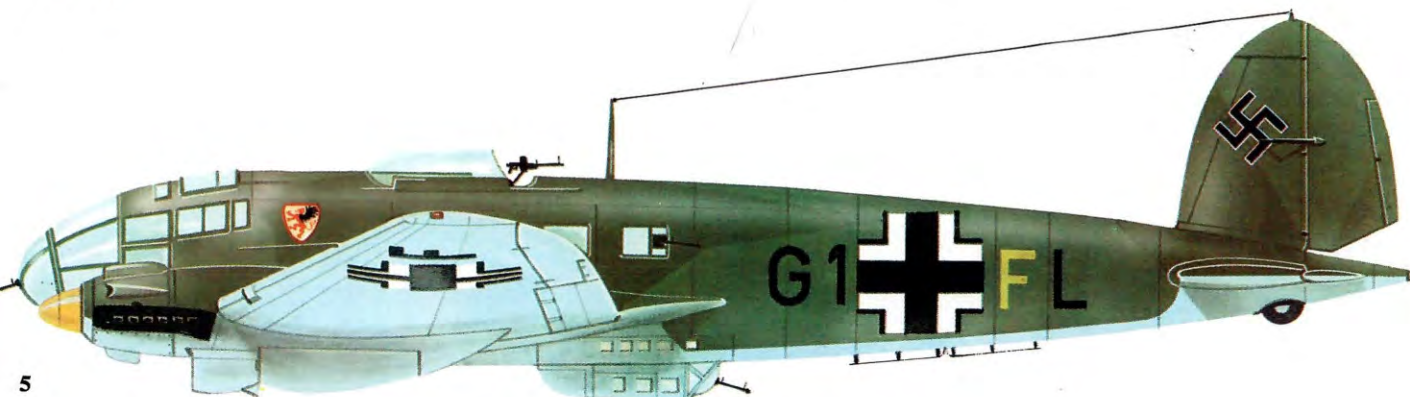


3

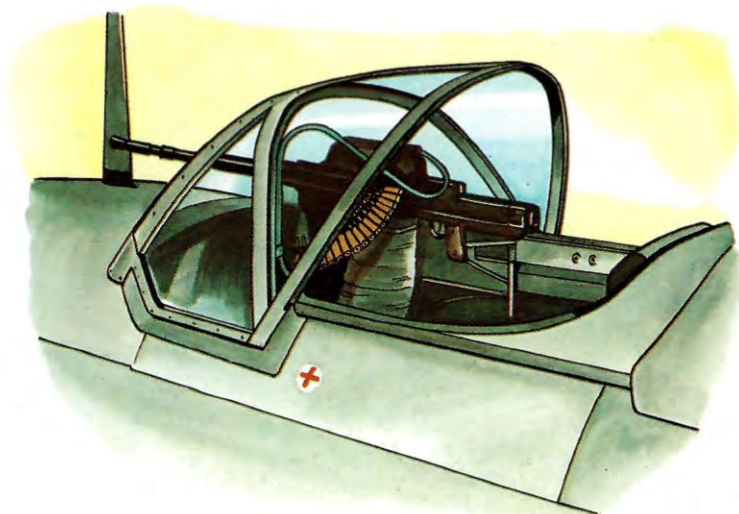


4

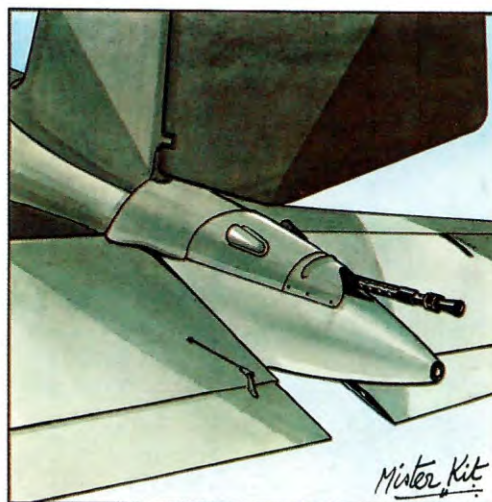
- 1) Poste dorsal avec mitrailleuse MG 15 (7,9 mm) et plaque de blindage.
- 2) Mitrailleuse MG 15.
- 3) Poste ventral, équipé ici de deux MG 15.
- 4) Mitrailleuse jumelée MG 81Z.
- 5) He 111P du 3./KG 55, bataille d'Angleterre, été 1940. Camouflage RLM 70/71 et 65.
- 6) Poste dorsal aménagé avec mitrailleuse MG 131 AL.
- 7) Aménagement arrière spécial avec mitrailleuse MG 17, destinée à surprendre l'adversaire.



5



6



7

Mister Kit



LE He 111 EN MÉDITERRANÉE

En janvier 1941, les II./KG 4 et II./KG 26 furent retirés de France et dirigés sur le théâtre d'opérations méditerranéen. Ils ne représentaient qu'une force minime.

Le II./KG 26 fut basé en Sicile et, en raison de ses compétences en matière de torpillage, il fut engagé contre les navires de guerre britanniques. En liaison avec les Stuka du X. Fliegerkorps, ils coulèrent le croiseur *Southampton* et endommagèrent le porte-avions *Illustrious*, le 13 janvier 1941. Le 16 mars suivant, les équipages de deux He 111H-4 commirent une erreur dont les conséquences devaient être désastreuses. Au cours d'une reconnaissance armée à l'ouest de la Crète, ils repérèrent une flotte britannique et, après avoir traversé en vol rasant un rideau de D.C.A. très dense, ils lancèrent leurs torpilles vers les bateaux les plus importants. En rompant le combat, ils aperçurent de gigantesques gerbes d'eau autour

des navires et crurent avoir touché deux cuirassés. Ils rapportèrent ces faits à leur retour. Convaincue par ces informations d'un affaiblissement décisif de la flotte anglaise en Méditerranée, la marine italienne sortit de ses bases et subit une défaite retentissante près du cap Matapan.

Installé en Roumanie, le II./KG 4 effectua des reconnaissances au-dessus de la mer Noire et de la Méditerranée orientale. En avril 1941, lors du soulèvement iraquien contre les Britanniques, l'Allemagne créa une petite force aérienne composée de trois Bf 110 et de six Heinkel He 111H-3 du II./KG 4. Placés sous le commandement de l'Oberst Junck, ces avions rejoignirent Mossoul, via Palmyre et Damas. Sans aucun support de la métropole, le groupe Junck mena une lutte sans espoir qui prit fin en mai. Le personnel fut rapatrié en même temps que les He 111 restés intacts. Par ailleurs,

Page ci-contre : ce He 111H-6, avec ses surfaces inférieures temporairement noircies, emporte des mines pour l'attaque des navires transitant par le canal de Suez.

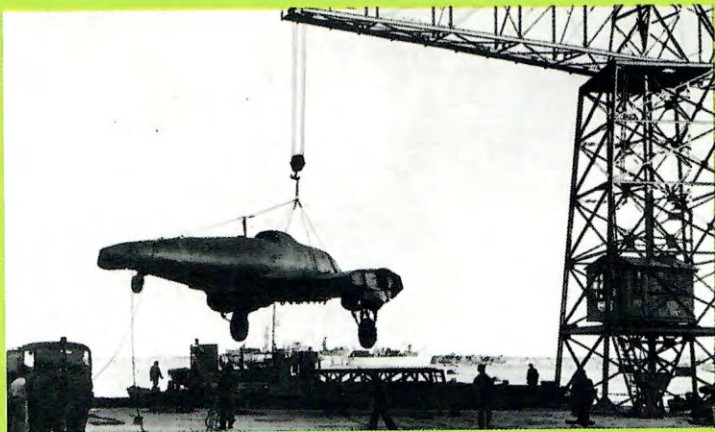
Ci-contre : un He 111 du KG 26 figurant parmi les 250 avions abandonnés par les forces de l'Axe sur l'aérodrome d'El Aouina lors de leur retraite précipitée de Tunisie en mai 1943.

Ci-dessous : à gauche, He 111 à long rayon d'action du KG 4 (S7 + ZA) à l'état d'épave en janvier 1942. Les grands réservoirs supplémentaires se trouvent au sol et sous l'aile;

à droite, le fuselage de ce He 111 capturé est chargé sur une barge pour entamer son voyage vers les États-Unis.

En bas : à gauche, des officiers de la R.A.F. inspectent un He 111H-6 du 7./KG 4 démoli en Libye. Le type H-6 fut le premier à recevoir des hélices à larges pales de bois;

à droite, un He 111 du Gruppe Junck avec ses marques irakiennes, posé en catastrophe en 1941.





De haut en bas :

- 1) He 111 capturé par les Britanniques en Tripolitaine;
- 2) He 111H-6 (Werk Nr 7404) écrasé dans la région de Fuka, en Égypte. Son camouflage est de teinte vert clair et il porte des marques blanches et des surfaces inférieures noires;
- 3) utilisé par la commission allemande à Alger, ce qui explique son immatriculation civile, ce He 111 fut capturé intact par les Américains en Afrique du Nord;
- 4) He 111, codé VG + ES (le code VG était réservé aux personnalités), qui transporta Rommel en 1941.



aucun fait d'armes remarquable ne caractérisa l'action des He 111 et Bf 110 de Junck.

Le blocus du canal de Suez par le mouillage de mines fut l'une des tâches essentielles auxquelles s'attacha la Luftwaffe en Méditerranée. Cette opération devait permettre d'entraver, en cas de réussite, l'acheminement des renforts britanniques vers l'Afrique du Nord. Rhodes, base de départ qui convenait le mieux à cette mission, ne disposait pas des réserves de carburant nécessaires. C'est pourquoi le II./KG 26, chargé du travail, devait opérer à partir de Benghazi. Les He 111H-3 de cette unité ne possédaient pas de réservoirs supplémentaires et Suez, situé à 1 100 km, restait donc difficile à atteindre.

Dans l'après-midi du 17 janvier 1941, une reconnaissance révéla qu'un important convoi s'était engagé dans le canal. Les huit appareils de Benghazi disponibles pour le combat reçurent l'ordre de bombarder les navires britanniques et de bloquer ainsi le canal de Suez. Après un vol de quatre heures effectué au régime moteur le plus économique, la formation réduite, conduite par le chef d'état-major du X. Fliegerkorps, le Major Harlinghausen, atteignit Suez. Les He 111 se séparèrent en deux groupes de quatre avec la consigne de patrouiller le long du canal, l'un vers le nord, l'autre vers le sud et inversement au retour. Ils ne découvrirent pas le convoi, qui avait disparu à la faveur de la nuit. Ils attaquèrent quelques objectifs d'opportunité et remirent le cap sur leur base. Bien que son niveau d'essence eût atteint un seuil critique, Harlinghausen voulut faire un dernier passage. Il dirigea son appareil vers le sud à partir de Port-Saïd, et, soudain, aperçut les bateaux à l'ancre dans le Grand Lac Amer. Un navire fut bombardé, mais l'entreprise se solda par un échec. Pour le retour, la météo avait prédit un vent debout de 60 km/h à 4 000 m, altitude optimale de vol. En réalité, les équipages allemands rencontrèrent une tempête qui soufflait à 120 km/h. Tous les He 111 durent se poser dans le désert, à l'exception d'un seul. Trois équipages furent capturés par les Britanniques et les autres furent secourus. L'Oberleutnant Kaupisch avait été le seul à se rendre compte de la puissance du vent debout et à voler loin de la côte pour l'éviter. Il rallia Benghazi.

Au mois de mai, le II./KG 4, équipé de He 111 à long rayon d'action, eut plus de succès lors de missions de mouillage de mines dans le canal de Suez, à partir de Benghazi. De son côté, le II./KG 26 prit une part prépondérante à la campagne de Grèce.

A partir du 19 juin, tous les He 111 partirent pour l'est à l'exception de ceux du II./KG 26, qui demeurèrent en Afrique, et de quelques autres maintenus sur les côtes de l'Atlantique.



UNE RECONNAISSANCE ARMÉE À LONGUE DISTANCE

L'équipage d'un He 111 du KG 26 avait reçu l'ordre, le 19 décembre 1939, de voler en direction des îles Orcades afin de rapporter les mouvements des unités navales britanniques et les attaquer au besoin. Le commandant de bord était l'Oberleutnant Münter et le pilote, l'Oberfeldwebel Moldenhauer. Récit paru pendant la guerre dans la revue *Der Adler*.

III./KG 26 « Löwen-Geschw. ».

Le He 111 ne volait qu'à quelques centaines de mètres au-dessus de la mer, juste sous le plafond très bas. L'opérateur-radio avait pris place à son poste de combat, où se trouvait la mitrailleuse dorsale, alors que l'appareil approchait des côtes écossaises. Soudain, la sonnerie d'alarme retentit et le radio communiqua par l'interphone qu'il y avait des chasseurs à l'arrière. C'étaient des Bristol Blenheim INF britanniques, la version de chasse de ce bombardier moyen. Déjà les rafales de mitrailleuse touchaient le Heinkel. L'équipage se défendit âprement avec ses MG 15. Le radio fut blessé superficiellement au front, changea le chargeur de sa mitrailleuse et tira à nouveau. Le mitrailleur, dans la baignoire ventrale, ne put mettre son arme en action. Il enleva la MG 15 de son support et la plaça dans une fenêtre latérale pour tirer sur les assaillants. Brusquement, le Heinkel se mit à effectuer des mouvements désordonnés, qui ne ressemblaient plus à ceux qu'on effectue pour échapper au tir des intercepteurs. Les Anglais ne pouvaient plus atteindre l'avion de leurs balles. Finalement, le Heinkel grimpa pour se mettre à l'abri dans les nuages et le marconiste, qui n'avait plus à défendre l'avion, se rendit dans le poste de pilotage pour savoir ce qui se passait. Il réalisa immédiatement la situation désespérée dans laquelle ils se trouvaient : l'une des premières rafales d'un Blenheim avait atteint le siège du pilote et Moldenhauer était touché de plusieurs balles dans la poitrine. Le pilote blessé s'était écroulé en tirant le manche vers lui. L'Oberleutnant Münter, l'observateur, réagit promptement en évacuant Moldenhauer de son siège, sur lequel il prit place, et fit cesser les mouvements incontrôlés de l'appareil, bien qu'il n'eût jamais piloté un avion. Le Heinkel volait vers l'Angleterre et Münter décida de prendre le cap opposé. Il savait bien comment utiliser le manche, mais ne soupçonnait même pas qu'il dût le manœu-

vrer en combinaison avec le palonnier pour effectuer un virage. C'est pourquoi il décrivit une large courbe en perdant dangereusement de l'altitude, mais il parvint à terminer la manœuvre. Entre-temps, les autres membres de l'équipage avaient pensé le pilote, qui perdait son sang. Le Heinkel volait maintenant vers sa base, secoué par la grêle et les grains, à quelques mètres seulement au-dessus de la mer. Münter prit de l'altitude, mais les moteurs émirent de violentes saccades. Moldenhauer émergea alors de son inconscience et réalisa ce qui se passait. Dans l'impossibilité de parler, il essaya désespérément d'expliquer par gestes que les hélices devaient être mises au pas de montée, ce que Münter comprit finalement, et les moteurs se remirent à fonctionner correctement.

La navigation était difficile, la radio était hors d'usage et toute aide de ce côté était donc à exclure. Mais Münter se débrouilla fort bien avec le compas; au bout de trois heures il aperçut la côte allemande et rallia même la base. Totalement inexpérimenté, Münter allait-il tenter l'atterrissage, qui tournerait sans doute à la catastrophe? Moldenhauer avait pratiquement repris connaissance, bien qu'il eût perdu son sang en abondance. Quand il se rendit compte que Münter, hésitant, effectuait plusieurs circuits au-dessus de l'aérodrome, il gesticula pour faire comprendre qu'il voulait poser l'avion lui-même. Avec beaucoup d'appréhension, l'équipage accéda à sa demande; il n'avait guère le choix.

Münter amena l'avion dans la direction d'atterrissage, face au vent, et céda la place au pilote exsangue. Ce dernier maintint le vol pendant deux minutes, se posa impeccablement et s'écroula... Il se remit de ses blessures et vola de nouveau quelques mois plus tard. L'équipage au complet se vit attribuer la Croix de fer pour cette action.



LA BONNE À TOUT FAIRE SUR LE FRONT DE L'EST

Ci-contre : un vieux He 111E
a repris du service au cours du
siège de Stalingrad.
A gauche : He 111
roumains prêts à effectuer une
mission sur le front russe en 1942
ou 1943.
En bas : à gauche, un oiseau rare,
un He 111 converti en chasseur
de nuit auxiliaire et armé de six
canons MG FF de 20 mm;
à droite, He 111H-16 en
camouflage d'hiver transportant
une bombe de 1 000 kg accrochée
à un socle ventral en P.V.C.





L'invasion de l'U.R.S.S.

En juillet 1941, la Luftwaffe comptait encore deux cents He 111 en état de combattre. Sur le front de l'Est, les KG 27, 53 et 55 gardaient encore en service le bimoteur Heinkel, tandis que les KGr 100, II./KG 4, I. et III./KG 26 surveillaient les navires britanniques à partir de leurs bases de Norvège. Le II./KG 26 stationnait en Afrique et le KG 40 employait quelques He 111 pour les attaques à longue distance sur l'océan Atlantique, depuis sa base de Bordeaux.

La nouvelle version H-6, produite en grande série, fit son apparition à la fin de l'année 1941. Les moteurs avaient été améliorés et actionnaient des hélices en bois à larges pales au lieu des pales métalliques étroites en usage jusqu'alors. Les armes défensives comprenaient un canon MG FF de 20 mm et cinq mitrailleuses. Une sixième arme pouvait être occasion-

nellement montée dans la queue. Le H-6 était capable d'emporter jusqu'à 2,5 t de bombes ou deux torpilles fixées sur des points d'ancrage installés à l'extérieur du fuselage. En raison de l'expérience acquise par les Italiens dans le domaine du torpillage, les équipages du KG 26 partirent pour l'école établie à Grosseto, où ils furent initiés à cette technique.

A l'est, les équipages du bombardement rééditèrent la guerre éclair de 1939-1940, en se lançant à l'assaut d'objectifs relativement proches du front comme les aérodromes, les dépôts et les nœuds ferroviaires. Mais ces bombardements furent incomplets, dans le sens où, se déroulant sur le champ de bataille, ils n'obtinrent que des résultats tactiques et ignorèrent l'immense puissance industrielle soviétique et ses sources ; le rayon d'action des bombardiers ne permettait pas de telles actions stratégiques. Fin juin, Hitler donna l'ordre



avec des résultats d'ailleurs contestables. Par la suite, le nombre d'avions envoyés au combat décru sensiblement. Au bout de quelques semaines, les « bombardiers de Moscou » furent réduits à des formations variant de trois à dix appareils.

Au cours de l'hiver 1941-1942, les He 111 exécutèrent des missions nouvelles pour eux. La grande contre-offensive de l'Armée Rouge avait en effet encerclé des unités allemandes près des villes de Demiansk et Cholm. La poche de Cholm était étroite et seuls les Ju 52 trimoteurs de transport purent s'y poser. Les bombardiers participèrent cependant au support des troupes terrestres, notamment les He 111 du KG 4, en parachutant, au cours de vols en rase-mottes à travers le feu de la D.C.A. soviétique, des conteneurs de ravitaillement. A plusieurs reprises les He 111H-8/R-2, transformés en avions remorqueurs, furent utilisés pour amener à pied d'œuvre des planeurs de fret Go 242. De cette façon, les troupes allemandes purent tenir Cholm jusqu'à ce que l'encerclement fût brisé, au printemps de 1942.

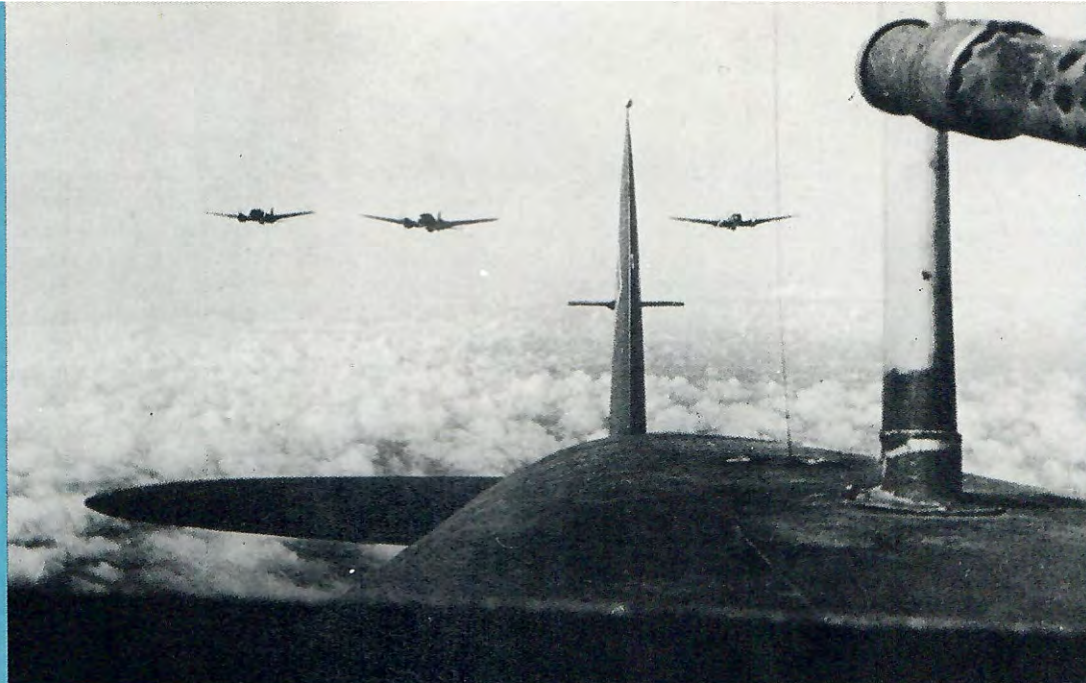
Dans l'intervalle, les pilotes des I. et III./KG 26, qui venaient d'achever leur entraînement au torpillage, avaient pris leurs quartiers à Barnak et Bardufoss, en Norvège septentrionale. Ils étaient équipés de He 111H-4 et coulèrent quatre navires du convoi PQ 16, les 26 et 27 mai 1942. Fin juin, vingt-quatre bateaux du convoi PQ 17 furent à leur tour envoyés par le fond, à la suite de l'action combinée des sous-marins, des avions-torpilleurs et des Ju 88 du KG 30. A partir de ce moment les convois alliés bénéficièrent de l'escorte de porte-avions et les bombardiers allemands durent déchanter. Sur les trente-sept bâtiments du convoi PQ 18, dix seulement furent coulés, au prix de dix équipages des deux groupes du KG 26, soit une bonne moitié de l'effectif de l'unité.

d'attaquer Moscou, le centre politique, intellectuel et militaire de l'U.R.S.S. Les divers Geschwadern réussirent péniblement à rassembler une maigre force de cent vingt-sept bombardiers. Mais les commandants des Fliegerkorps, en accord avec leurs collègues de l'armée de terre, répugnèrent à engager leurs avions, dont il y avait un urgent besoin sur le front, dans des missions ordonnées par l'état-major général. A peine 120 t de bombes furent larguées sur la capitale soviétique le 22 juin,



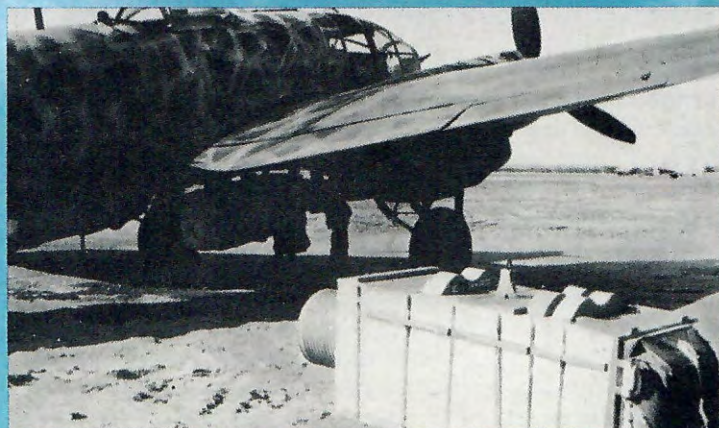
De haut en bas et de gauche à droite :
 1) He 111H-6 du KG 53 survolant la Russie; son camouflage de nuit a été partiellement lavé;
 2) production en série de He 111P à Rostock; les numéros de construction figurent sur les flancs du fuselage;
 3) un He 111H-6 au camouflage standard roule sur la piste d'un aérodrome russe. Les parties inférieures des moteurs et des bouts d'aile sont peints en jaune;
 4) He 111H-1 de l'école de vol sans visibilité n° 5. L'avion est chauffé avant un vol de ravitaillement vers Stalingrad;
 5) H-16 partiellement peint en noir sur un aérodrome de Russie.





Ci-contre : un cliché typique des maigres formations de bombardiers allemands en Russie : un éclaireur He 111 du KG 100 guide trois bombardiers.

Ci-dessous : He 111H-16, codé A1 + BS, effectuant son approche; la bande du fuselage et les bouts d'aile jaunes révèlent son aire d'opérations : la zone centrale ou septentrionale du front de l'Est. En bas : à gauche, He 111H-3 en service dans la Wekusta 1 (reconnaissance météorologique); à droite, He 111H parachuteur d'approvisionnement en U.R.S.S., en 1944. Le parachute se trouve au sommet du conteneur, au premier plan.



MODÈLES SPÉCIAUX

Nouveaux développements du He 111

Si le type H-6 continuait à être produit en version standard, tous les bombardiers lourds comme les He 177, Fw 191 et Ju 288 se révélèrent décevants. Une série de versions spéciales du He 111 fut donc produite en parallèle. Contrairement aux Messerschmitt ou aux Focke-Wulf, dont les variantes de chasseurs ou d'avions d'escorte étaient identifiées par une lettre, chaque nouveau type du He 111 fut désigné par un chiffre différent, sauf les variantes singularisées par les lettres R ou U. Voici la liste de ces nouvelles versions.

H-7 : identique au H-6, mais il disposait d'un équipement de radio différent.

H-8 : décrit ci-avant ; c'était un H-3 muni d'un dispositif pour sectionner les câbles des ballons de barrage.

H-9 : similaire au H-6, mais avec un équipement de radio différent.

H-10 : bombardier de nuit issu du H-6 ; il était armé d'un canon MG FF dans le nez et de deux mitrailleuses MG 15 dans la baignoire ventrale. Au lieu du dispositif de sectionnement des câbles de ballons, ces avions étaient équipés d'un système dit « Kuto-Nase » dans le bord d'attaque des ailes. Ce système se composait d'un bec en acier sous un mince capotage d'aluminium. Du fait de l'accroissement du blindage des postes d'équipage, des moteurs et des réservoirs d'essence, le H-10 ne pouvait véhiculer que 2 t de bombes. En réalité, l'avion fut conçu pour la bataille d'Angleterre, mais il ne put être mis en service qu'en 1942.

H-11 : c'était une amélioration du H-10, avec un canon MG FF dans le nez, une coupole dorsale avec MG 131 de 13 mm et deux jumelages de MG 81 de 7,9 mm dans la baignoire ventrale, à la place de la MG 15. Une MG 15 se trouvait placée dans les deux sabords du fuselage. L'équipement spécial du R-2 pouvait être adapté pour le remorquage de planeurs lourds.

H-12 : c'était une modification spéciale conçue pour le bombardement de navires au moyen de bombes planantes guidées à distance, telles que les Fritz X, Hs 293 et BV 143. Chaque avion était capable d'emporter deux de ces engins sous son fuselage et était pourvu du système de guidage-radio approprié. Une centaine de H-12 furent construits et attribués soit au KG 40, soit à la station de Peenemünde, où ils furent utilisés pour l'expérimentation de bombes téléguidées.

H-14 : c'était une version éclaireur issue du H-10. Elle était équipée de nombreux dispositifs de localisation et de contre-mesure radio. Les systèmes « Samos » et « Corfou » devaient brouiller les écrans-radars britanniques et permettre ainsi aux He 111H-14 d'amener d'autres bombardiers à l'assaut





Ci-contre : le He 111H-4 fut le premier avion torpilleur allemand digne de ce nom. Il emporte ici deux torpilles d'exercice.
En haut : quand sa charge offensive dépassait 2 500 kg, le He 111 décollait à l'aide de fusées d'appoint. Le long tube situé sur la gauche est peut-être un système expérimental de ravitaillement en vol.
Ci-dessus : ces deux photographies montrent le lancement d'une bombe volante téléguidée BV 146 par un He 111H-15.

des bases de départ et d'atterrissage du Bomber Command. Seuls quelques appareils furent utilisés par la section spéciale du KG 40. Délestés des équipements spéciaux de radio, les H-14 furent utilisés comme remorqueurs de planeurs sur le front de l'est.

H-15 : c'était un porteur de trois bombes BV 246 radio-guidées. Le système de guidage ne donnant pas satisfaction, les rares H-15 furent transformés en H-10.

H-16 : il fut produit en grande série et se substitua au H-6 dès l'automne 1942. Les moteurs étaient des Jumo 211F de 1 340 ch ; l'armement était identique à celui du H-11. Le poids en ordre de vol était de 14 t, la vitesse maximale atteignait 435 km/h et la vitesse de croisière se situait à 330 km/h. La charge maximale de bombes était de 3,2 t pour un rayon d'action de 2 700 km. Quelques améliorations furent apportées en cours de production : avec le R-1, le panneau dorsal coulissant pouvait être remplacé par une tourelle mue électriquement et pourvue de MG 131. Des mitrailleuses MG 81Z jumelées se substituèrent aux MG 15 de sabord. La version R-2 fut dotée d'un nouveau dispositif de remorquage et la R-3 reçut un blindage accru.

Nouvelles missions

A la fin de l'année 1942, la VI^e armée allemande fut encerclée à Stalingrad et dut être ravitaillée par la voie des airs. Les Ju 52 des escadrons de transport durent être secondés par les He 111 des KG 27, 55 et 100, puis par les He 111E et P ainsi que les H-2 et H-3 âgés des écoles de vol sans visibilité. Tous ces appareils furent réunis pour former le KGr z.b.V. (groupe de missions spéciales). Plus de trois cents He 111 firent partie du pont aérien de Stalingrad. Ils y apportèrent des vivres, des

médicaments, du carburant et des munitions ; ils évacuèrent aussi les blessés. Lorsque les Soviétiques s'emparèrent du dernier terrain d'aviation disponible, en janvier 1943, les He 111 parachutaient des conteneurs de ravitaillement. Leurs pertes furent terribles en raison des problèmes techniques qui se posèrent, des erreurs de pilotage et du feu de l'ennemi. Plus de la moitié des He 111 engagés furent détruits et les Kampfverbände (unités de bombardement) ne s'en remirent jamais.

L'emploi du He 111 comme chasseur de nuit ou comme avion d'assaut ne donna lieu qu'à une publicité très réduite. Pourtant, des Nachtjagdschwärme (escadrilles de chasse de nuit) furent déployées en Russie à la fin de l'année 1942. Elles étaient dotées d'un incroyable mélange de Do 17, Ju 88, Bf 110 et de quelques He 111, tous bien fatigués. Ces appareils disposaient de six mitrailleuses dans le nez et dans des conteneurs fixés sous le fuselage. Lorsque l'armée rouge déclencha sa contre-offensive à Stalingrad, ces chasseurs de nuit menèrent des attaques en vol rasant, en particulier sur le réseau ferroviaire.

En 1943, l'utilisation développée du He 111 ne donna lieu à aucune nouveauté. Le KG 40 utilisa, pour les reconnaissances lointaines au-dessus de l'Atlantique, des Fw 200 et des He 111 d'exploration et d'assaut naval. Quelques appareils de cette unité utilisaient un radar de recherche maritime FuG 200, installé dans le nez de l'avion. A l'est, les KG 27, 53 et 55 complétèrent leurs effectifs avec de nouveaux H-16. Des He 111H-16/R-3 exécutèrent des missions particulières sur des objectifs industriels éloignés, à Gorki et Yaroslav, où ils jouèrent un rôle d'éclaireurs. Les Heinkel poursuivirent leur travail de bombardement dans le but de soulager l'armée allemande, pressée de toutes parts. Ils effectuèrent en outre de nombreux vols de transport.

Après la défaite de Rommel et l'invasion de la Sicile par les Alliés, les He 111 participèrent à l'évacuation de l'île. Les KG v.b.V. 5 et 20, constitués à l'occasion de la bataille de Stalingrad, devinrent des escadres de transport à part entière : les TG 5 et 20, avec un équipement mixte de He 111 et de Ju 52. La plupart des versions du He 111 construites dans les deux dernières années de la guerre furent des avions de transport tactique, qui avaient l'avantage d'être plus rapides et mieux armés que les Ju 52.

Dernières missions : ultimes adaptations tactiques

Les dernières variantes du He 111 furent les suivantes.

H-18 : bombardier de nuit avec une installation de brouillage-radio plus puissante, il était semblable au H-14. Un petit nombre de H-18 fut utilisé par le Sonderkommando Rastedter, rattaché au KG 40.

H-20 : c'était un avion multirôles, mais en réalité seulement un avion de transport. La version R-1 transportait seize parachutistes ; la R-2 était destinée au transport et au remorquage de planeurs ; la R-3 était un bombardier de nuit, avec une MG 131 dans le nez, une dans la corbeille ventrale et une dorsale ; la R-4 était un bombardier de nuit qui menait des raids de nuisance, avec vingt bombes de 50 kg accrochées à l'extérieur. Quelques R-2 furent équipés du même radar que celui des chasseurs de nuit et servirent comme classes volantes pour les élèves radaristes.

En raison de l'impossibilité d'améliorer la puissance du Jumo 211 — donc la vitesse du He 111 —, divers moteurs plus importants furent expérimentés. Les Daimler-Benz à turbine mue par les gaz d'échappement furent d'abord essayés sur le V-32, qui devait être le prototype du He 111R de bom-



Ci-dessus : le radar FuG 213 Lichtenstein S sur un He 111H-18. L'antenne se trouve sur le bord d'attaque de l'aile. Elle détectait des navires distants de 50 km.
Ci-dessous : nez d'un He 111H-18. Cet avion servit dans le KG 40, dans le golfe de Gascogne et en Méditerranée, avec le FAGr 123.

Le poids important de l'appareillage électronique réduisait la charge de bombes emportée à 1 000 kg. En bas : He 111H-15 équipé d'une torpille planante L10 Friedensengel ; en dépit de nombreuses expériences, cet engin n'atteignit jamais le stade opérationnel.



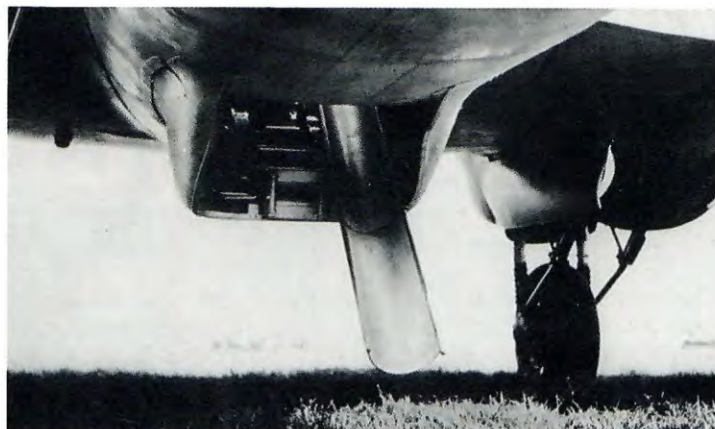
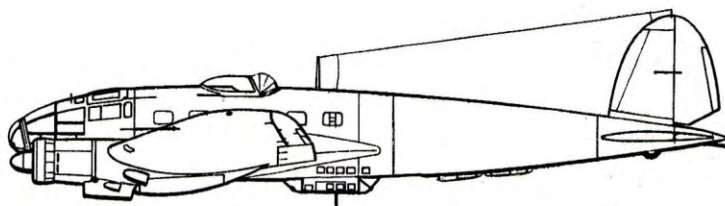
Unités équipées de He 111

Unités de reconnaissance

	Code
I./ (F) 120	A6 +
1. et 3./ (F) 121	7A +
2., 3. et 5./ (F) 122	F6 +
3./ (F) 123	4U +
1./ (F) 124	G2 +
Aufklärungs Gr. Nacht	K7 +
1., 3. et 4./ Aufkl. Gr. OB. d. L.	T5
(groupe de reconnaissance du chef d'état-major de la Luftwaffe).	
Divers escadrons de reconnaissance météorologique (Wekusta).	

Unités de bombardement

I., II. et III./KG 1 « Hindenburg »	V4 +
III./KG 3 « Blitz »	U5 +
I., II. et III./KG 4 « General Wever »	5J +
15./KG 6	K6 +
I., II. et III./KG 26 « Löwen »	1H +
I., II. et III./KG 27 « Boelcke »	1G +
I., II. et III./KG 28	1T +
Stab/KG 30 « Adler »	4D +
I. et III./KG 40	F8 +
I., II. et III./KG 51 « Edelweiss »	9K +
I., II. et III./KG 53 « Legion Condor »	A1 +
I., II. et III./KG 54 « Totenkopf »	B3 +
I., II. et III./KG 55 « Greif »	G1 +
I., II. et III./KG 100	6N +
KGr 126	1T +
KGr 806	M7 +
I., II. et III./ (K) LG 1	L1 +
I./KG 200	A3 +
Erprobungskommando 17, 36, 100	



En haut : photographie et profil du prototype d'une version de bombardement à haute altitude, le He 111 V32. Cet appareil avait des moteurs DB 601 à turbo-compresseurs avec un radiateur annulaire (b) similaire à ceux du Ju 88, les prises d'air sous le propulseur (e) et les tuyaux d'échappement à l'arrière (d).
Ci-dessus : à gauche, le He 111H-16; à droite, quelques He 111 furent convertis, après la suppression de la baignoire ventrale, en remorqueurs de cibles.
Ci-contre : le V-1 piloté, appelé « Reichenberg », fut d'abord testé en vol par un He 111H-18 qui l'amena à l'altitude voulue.

bardement à haute altitude. Les essais ne donnèrent pas les résultats espérés et le matériau nécessaire à la fabrication des ailettes des turbines n'était pas disponible en Allemagne. Quelques exemplaires seulement furent donc construits et mis à la disposition du fameux Aufklärungsgruppe OB. d. L. (groupe de reconnaissance du quartier général), connu sous le nom de détachement Rowebl. De tous les moteurs performants, seuls les D.B. 603 et Jumo 213, développant tous deux 1 750 ch, existaient en quantités suffisantes. Par la suite, le R.L.M. refusa d'allouer à des bombardiers périmés les moteurs réservés à la production du Fw 190D-9.

Combats d'arrière-garde

Quelques exemplaires seulement du H-21 furent construits avec des Jumo 213. Grâce à ce propulseur, le He 111 était capable d'enlever 3 t de bombes sans l'aide de fusées d'appoint au décollage. Avec 2 000 kg de bombes sous le fuselage, le He 111H-21 atteignait une vitesse maximale de 480 km/h. Il avait été prévu d'utiliser cette version dans l'opération « Steinbock » — bombardements sur l'Angleterre du printemps 1944 que les Britanniques baptisèrent « Baby Blitz ». Mais cet appareil n'avait plus la rapidité nécessaire à des missions de ce genre.

En juin 1944 se déroula la dernière attaque massive menée par des Heinkel 111. A cette époque, Américains et Soviétiques s'étaient entendus pour que les bombardiers de l'U.S.A.A.F. qui venaient de pilonner l'Allemagne puissent poursuivre leur chemin vers l'U.R.S.S. plutôt que de retourner vers la Grande-Bretagne. Une fois en Russie, les quadrimoteurs pouvaient alors se ravitailler en munitions et en carburant et bombarder à nouveau le Reich sur le chemin du retour. Après un bombardement sur Berlin, cent quatorze B-17 et soixante-dix P-51 allèrent se poser sur l'aérodrome de Poltava, en Ukraine. Mais un He 177, qui s'était infiltré dans la formation, repéra le site d'atterrissage. Au cours de la nuit, le IV. Fliegerkorps rassembla plus de deux cents Ju 88 et

He 111H-16 des KG 3, 4, 53 et 55 et les lâcha sur Poltava. Quarante-trois B-17 et quinze P-51 furent détruits au sol. Répétée la nuit suivante, l'attaque aboutit à l'anéantissement des réserves de bombes et de carburant. Après ce cuisant échec, les Américains abandonnèrent leurs opérations de bombardement en navette.

Le He 111 devait encore prouver ses aptitudes multiples dans un autre domaine. Lorsqu'il devint évident que les Alliés allaient bientôt s'emparer des rampes de lancement des bombes volantes V-1 établies en Hollande, des responsables de la Luftwaffe é mirent l'idée de larguer ces engins (Fi 103) à partir de He 111H-21 transformés en plates-formes de lancement. Afin de laisser aux bombardiers la stabilité indispensable, la bombe volante était accrochée asymétriquement entre le fuselage et le moteur. Dans un atelier construit à Oschatz, en Saxe, des He 111H-16, 20, 21 et 22 furent convertis en vecteurs de V-1.

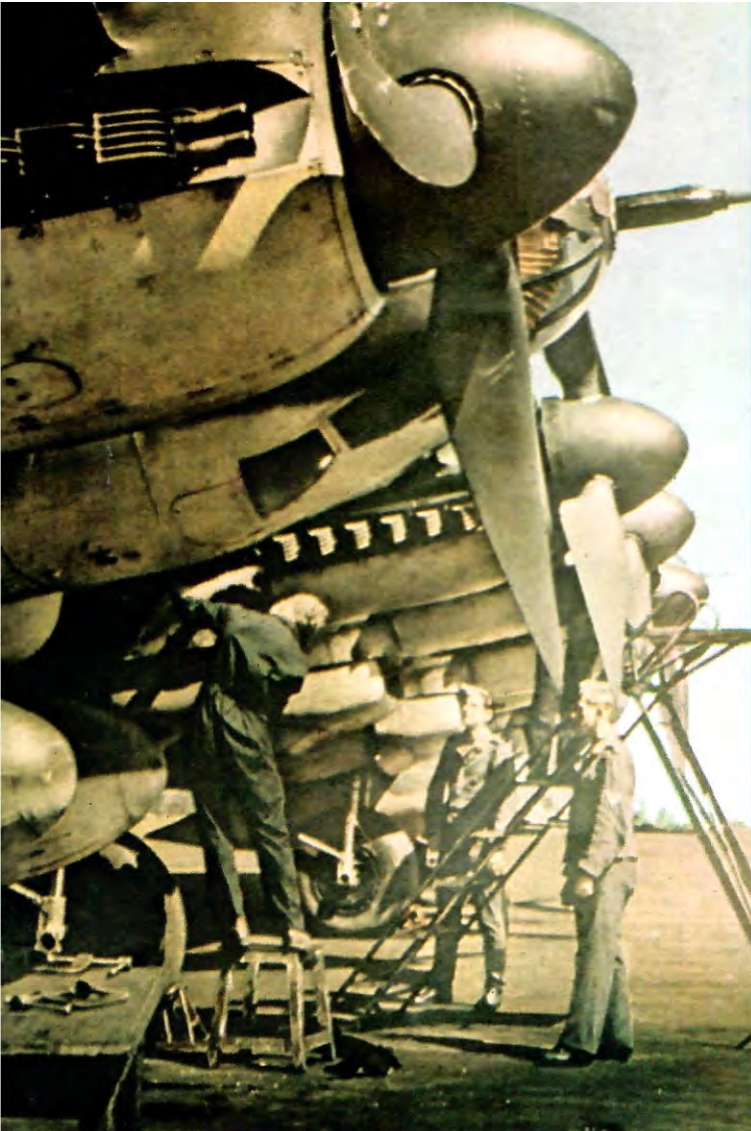
Au mois de septembre 1944, presque toutes les unités de bombardement équipées de Do 217, Ju 88 et He 111 et 177 furent dissoutes. La plupart furent réarmées avec des chasseurs-bombardiers à réaction Me 262. Des éléments des KG 3, 27 et 53 formèrent un KG 53 renouvelé, qui disposait de plus de cent He 111H-22. Le KG 53 fut la dernière unité conventionnelle de bombardement de la Luftwaffe. Il fut mis en alerte en décembre 1944 et accomplit sa première mission importante le 24. Cinquante He 111 volèrent à 500 m d'altitude en direction de l'Angleterre et lancèrent leurs bombes volantes sur la ville de Manchester. Un seul V-1 toucha l'objectif et vingt autres se perdirent en mer. De cette date au moment de sa dissolution, fin janvier 1945, le KG 53 envoya deux cents bombes volantes sur la Grande-Bretagne; mais bien peu atteignirent leur but.

La dernière variante du He 111 fut le H-23, avion de transport spécial pour agents secrets et saboteurs. Mais cette version arrivait trop tard. Dès qu'ils furent versés en unités, ces avions furent convertis en bombardiers.



Ci-dessus : prototype du He 111H-20 utilisé pour le transport de parachutistes ou de bombes. Une tourelle électrique équipée d'une MG 131 de 13 mm y était montée.

Ci-contre : He 111H-11 remorquant un planeur Go 242; au premier plan, un He 126 de reconnaissance.



A gauche : travaux d'entretien de He 111Z en U.R.S.S.; des réservoirs largables de 500 litres sont accrochés sous les fuselages. Ci-contre : le He 111Z était le seul avion capable de remorquer le planeur géant Me 321 à pleine charge. Ci-dessous : avec sa grande aile impressionnante de 35 mètres d'envergure, le He 111Z était capable d'atteindre l'altitude de 10 000 mètres.



LE He 111 BIFUSELAGE

En 1941, Messerschmitt construisit un planeur géant destiné au transport de fret, le Me 321 « Gigant ». Seul le Ju 90 quadri-moteur était capable de remorquer cet appareil, encore fallait-il qu'il fût vide. On envisagea alors de faire tirer le Me 321 par un trio de Bf 110, mais la chose se révéla vite irréalisable. Heinkel fit alors une proposition originale : il décida de coupler deux He 111 par un plan central comportant un cinquième moteur. Prêt à la fin de l'année 1941, le prototype montra d'excellentes qualités. Il fut appelé « Dampfer » (machine à vapeur). Cette réalisation volait avec une grande stabilité et la puissance de ses 6 700 ch lui permettait de prendre en remorque le Me 321 ou bien trois Go 242 à pleine charge. Les Allemands forgèrent le projet d'envahir l'île de Malte avec des Heinkel He 111Z tirant des Me 321. Une attaque similaire sur les champs de pétrole de Bakou fut envisagée puis abandonnée, tout comme une autre sur la ville de Stalingrad, le terrain d'aviation dans la poche tenue par la VI^e armée étant trop exigu. Ces attelages rendirent cependant de grands services lors de l'approvisionnement et de l'évacuation de la tête de pont du Kouban et dans le ravitaillement de l'Afrika Korps en Tunisie. La dernière action importante des He 111Z eut lieu en 1943, après la capitulation de l'Italie, quand ils convoyèrent vers Rome deux divisions de parachutistes.

Le He 111 dans d'autres cieux

Six mille cinq cents He 111 sortirent des chaînes de montage. Quand les hostilités prirent fin, en mai 1945, quatre groupes de He 111 se trouvaient encore en état de combattre : le KG 4 en Allemagne septentrionale et en Tchécoslovaquie, et le groupe de transport 30 à Neuburg, près de Munich. Tous ces He 111 étaient utilisés comme avions de transport, comme les tout premiers He 111 civils.

Parmi les forces aériennes alliées à l'Allemagne, seule l'aviation roumaine utilisa des He 111, version H-3, construits en petit nombre par la Fabrica de Avioane à Bucarest.

L'Espagne fit voler des He 111H-6, fabriqués sous licence, jusqu'à une époque très proche. Rééquipés de moteurs Rolls Royce Merlin, quelques-uns furent utilisés pour les prises de vues du film *la Bataille d'Angleterre*.

Après la guerre, quelques He 111 furent employés comme avions de ligne par la compagnie C.S.S.R. et en Roumanie.

Il n'est conservé de He 111 original dans aucun musée au monde. Des He 111 ex-espagnols sont exposés dans les aéroports de Francfort et de Siegerland, toujours revêtus du camouflage qui leur fut apposé pour le film. Un He 111 démonté se trouve dans des caisses à Farnborough et deux épaves récupérées en Norvège vont être restaurées.

MAQUETTISME ET MODÉLISME



Le Heinkel He 111H au 1/72 (Kit réf. : PK-403)

Ce kit Matchbox présente différents avantages : son prix, ses trois possibilités de finition et son montage clair et précis.

Toujours fidèle à sa tradition, la marque a coloré les trois grappes. Les parties inférieures des ailes, stabilos et moteurs se regroupent sur la grappe bleu clair.

Présentation

Les gravures sont un rien trop profondes, mais nous avons vu pire.

Les grappes dites « cristal » sont pures, mais, malheureusement, la verrière avant du poste de pilotage est livrée en deux parties. Il faudra être prudent lors du collage et éviter les bavures.

Quant aux pièces, elles sont nettes, quasi sans barbes. La feuille de décalcomanies permet donc de réaliser soit un Heinkel 111 de la bataille d'Angleterre (KG 53), soit un appareil du KG 51 du front de l'Est, soit un Heinkel roumain destiné aux modélistes ayant un faible pour les fini-

tions quelque peu spéciales. Il convient de préciser que les décalcomanies sont belles et que le surplus inemployé est à conserver précieusement.

Montage

Les dessins de la notice sont explicites et en plusieurs langues, donc sans problème. On vous suggère certaines couleurs sur l'un des feuillets. Attention : afin d'obtenir un meilleur résultat, les échappements (40-41, 48-49) doivent être en rouille, et non en noir ; les hélices (35-43) en HG-1 (a), et non en noir ; enfin, les pneus (53-54, 58-59) en gris très foncé au lieu de noir. Lors de l'assemblage des parties ailes-fuselage, veillez à ne pas perdre le dièdre. Faute de quoi votre He 111 pourrait ressembler à un SM 79 !

Décoration

Le verso de la boîte vous livre des schémas correspondants aux trois versions. Si

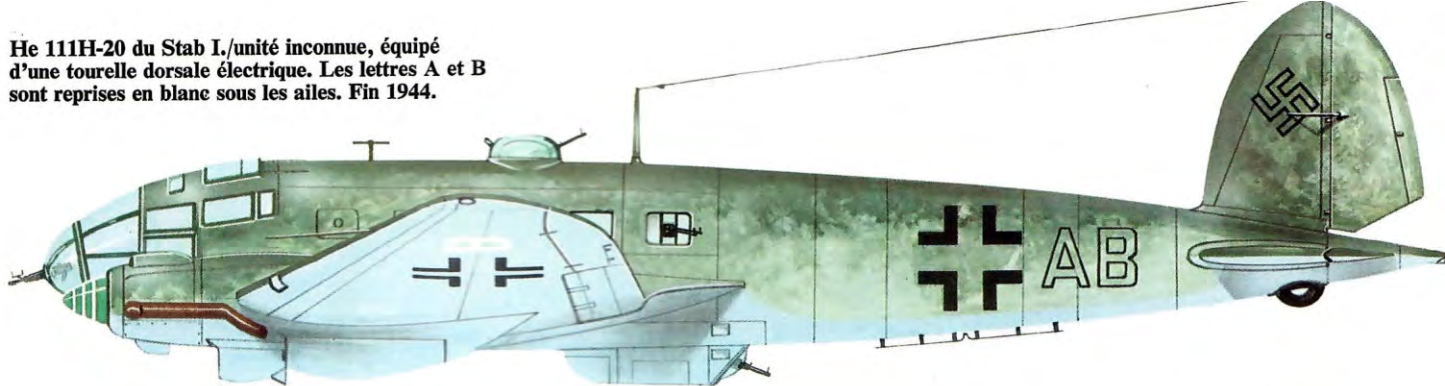
vous optez pour le KG 51 en Russie, peignez malgré tout votre avion aux tons donnés pour la finition (1) KG 53. Laissez sécher 24 heures votre camouflage RLM 70/71, qui sera identique au modèle des photos. Puis, préparez du blanc. Diluez-le légèrement et faites un essai. Le camouflage vert doit légèrement (très légèrement par-ci par-là) transparaître sous le blanc. Après séchage, rajoutez les motifs du camouflage vert 71.

Les décalcomanies

Découpez-les (avec de bons ciseaux) le plus près possible de l'impression. Après application — bien régulière — et séchage, vérifiez si la colle n'a pas causé de taches brillantes aux alentours. Si oui, quelques heures plus tard, avec un coin de chiffon propre et un peu d'eau, lavez les taches, toujours très légèrement. Après séchage, plus rien n'apparaîtra.



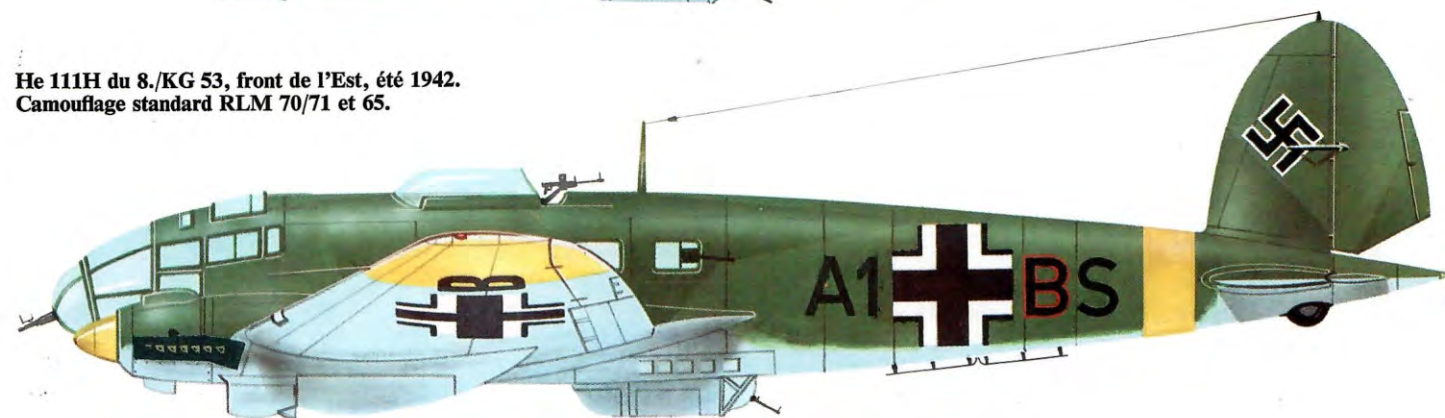
He 111H-20 du Stab I./unité inconnue, équipé d'une tourelle dorsale électrique. Les lettres A et B sont reprises en blanc sous les ailes. Fin 1944.



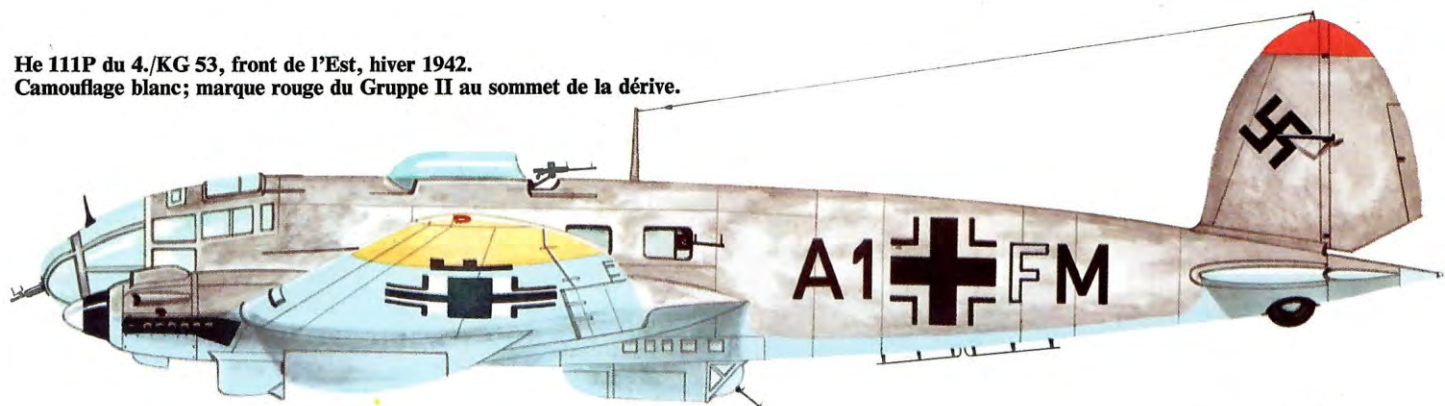
He 111H, utilisé comme appareil de liaison et de transport de personnalités, Afrique du Nord, 1941-1942.



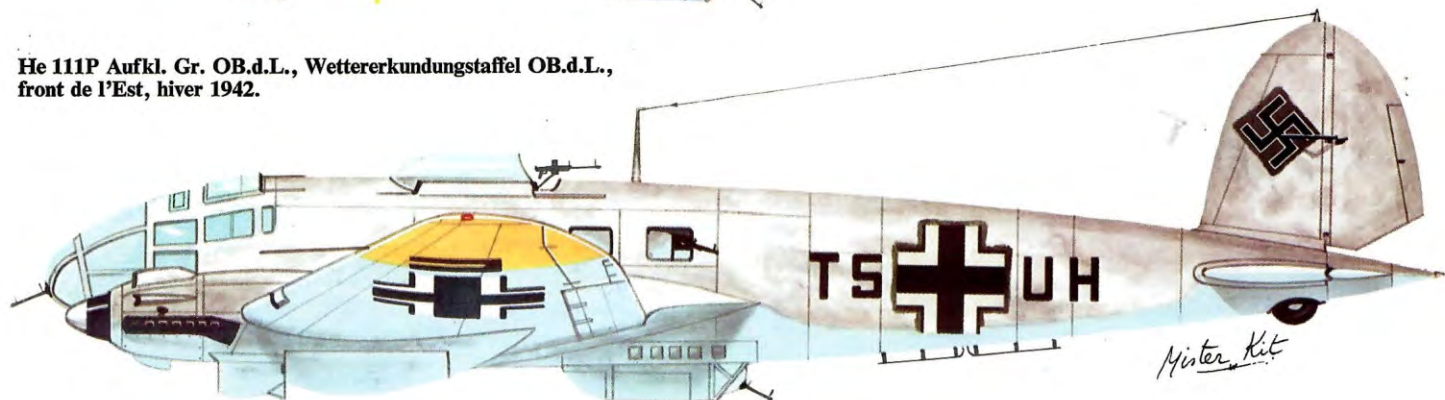
He 111H du 8./KG 53, front de l'Est, été 1942. Camouflage standard RLM 70/71 et 65.



He 111P du 4./KG 53, front de l'Est, hiver 1942. Camouflage blanc; marque rouge du Groupe II au sommet de la dérive.



He 111P Aufkl. Gr. OB.d.L., Wettererkundungstaffel OB.d.L., front de l'Est, hiver 1942.





Le Heinkel He 111Z au 1/72 (Kit réf. : N.119)

Voici un modèle spécial. Qui aurait pu imaginer voici quelques années que nous verrions apparaître un jour le He 111Z « Zwilling » en kit plastique injecté ? En « Vac-Form » passe encore, mais en formule classique ?

Pourtant il est là ! Produit par la grande marque italienne Italaerei, nous pouvons être immédiatement rassuré quant à la qualité du modèle. Ce n'est pas la première fois que je fais l'éloge de cette firme, et j'espère pouvoir le faire longtemps encore.

De plus, elle fournit un rapport qualité-prix très appréciable.

Examen du kit

Il ne faut pas être un grand spécialiste pour voir que notre « Zwilling », est issu du kit du Heinkel He 111H-6. La notice le précise, d'ailleurs.

Les pièces « cristal » sont belles, et la verrière avant est faite d'une seule pièce, et non de deux.

On vous offre de quoi décorer deux He 111Z, au choix. Toutefois, Italaerei a omis un

détail important. Les fuselages et dérives intérieures comportent en réalité eux aussi les marques et codes. Or, cette chose semble avoir été oubliée pour la version « front de l'Est ». Une photo de TH + ZL existe et montre clairement ce fait. Le modéliste devra donc y remédier lui-même en puisant dans sa boîte à surplus.

Montage

L'envergure de la maquette fait largement 48 cm. Il faut prévoir une place à l'abri des poussières, de préférence.

La notice de montage est très explicite avec de nombreux croquis. Il y a naturellement les petites pièces classiques à peindre avant montage final sur les grappes.

Mais souvenez-vous que là où se trouve déjà la couleur, la colle prend mal. Il faut poncer ou gratter légèrement la peinture. Je vous suggère de rectifier les « Instructions pour la peinture » (hélices et échappements) en vous référant au Heinkel Matchbox.

Enfin, veillez à conserver une parfaite symétrie lors de l'assemblage des deux avions.

Disons malgré tout, en toute logique, que ce n'est pas le modèle idéal à offrir aux débutants.

Décoration et finition

Deux finitions — comme déjà dit plus haut — sont proposées. J'ai choisi celle de Russie, en 1943. L'avion est camouflé en blanc, et le procédé déjà cité dans l'article précédent reste valable.

Vous pouvez salir votre maquette avec un peu de poudre de pastel noir mat à appliquer à l'estompe suivant le schéma présenté sur la notice, ou suivant ce que vous observez sur mon modèle.

Du côté décalcomanies, visitez votre « surplus » et voyez si vous trouvez des lettres-codes noires de 10 mm de haut et deux swastikas de 8 mm de côté. Il faut aussi deux croix de fuselage paires aux côtés gauche et droit du He 111Z.



En 1934, à la suite d'un appel d'offres de la Lufthansa, les usines Heinkel construisirent un bimoteur rapide pour le transport de passagers. Dès les premiers stades de la construction, il fut évident que Heinkel remplirait les spécifications de la Lufthansa, et même bien au-delà des prévisions.

Mais personne ne soupçonnait à cette époque que cet avion deviendrait le bombardier standard de la Luftwaffe pendant une bonne partie de la guerre.

Les prototypes furent, en effet, plus rapides que les bombardiers de l'époque, et même que les chasseurs alors en production.

Dès 1936, en Espagne, les premiers exemplaires de la version de bombardement, le He 111B, furent évalués en combat. Les résultats positifs de ces essais amenèrent la Luftwaffe à commander 300 bombardiers He 111.

Dans les années qui suivirent, le He 111 subit de nombreuses modifications, pour atteindre sa forme caractéristique avec les He 111P et H, au nez asymétrique, qui furent versés en unité à partir de 1939.

Lorsque la Seconde Guerre mondiale éclata, 75 % des bombardiers allemands étaient des He 111. Et plus de 5600 furent construits durant les hostilités.

Cet appareil stable, fiable et rapide devint légendaire durant la bataille d'Angleterre. Même s'il était alors démodé, il demeura néanmoins en service dans la Luftwaffe jusqu'en 1945.

Le rôle de bombardier du He 111 fut progressivement réduit, et il fut ensuite converti pour effectuer d'autres tâches : torpillage, pose de mines, transport de fret et de parachutistes, ou devint simplement éclaireur, chasseur de nuit auxiliaire, et même remorqueur de planeurs.

Après la guerre, le He 111 poursuivit une double carrière : d'avion de ligne, son affectation d'origine, et de bombardier, en Espagne, où il fut construit sous licence pendant plusieurs années.

Seul bombardier allemand de la dernière guerre capable de prendre encore l'air à la fin des années soixante, le Heinkel 111 perpétua sa légende d'une façon inattendue : il devint l'une des vedettes du film *La Bataille d'Angleterre*.