

Handley Page Hastings



Première partie : Le Transport Command par Jean-Louis BLENEAU

IWM

Hastings C.2 du No 511 Squadron effectuant une escale au Moyen-Orient, probablement Amman. L'allure de ce gros quadrimoteur de transport est caractéristique des avions de transport de l'immédiat après-guerre.
(© IWM - RAF-T 725)

Né des besoins de la Seconde Guerre mondiale et développé à partir d'un bombardier lourd, le Hastings aurait dû être un appareil de transition vite oublié. Il fut pourtant mis en service au moment où la Grande-Bretagne en avait le plus besoin, surprise comme les autres puissances occidentales par la Crise de Berlin. Tour à tour avion de transport stratégique, cargo tactique et support technologique ou appareil d'école, il servit efficacement tout au long de ses trente ans de service.

Le bombardier Halifax en mode transport : Dès 1936, lorsque fut lancé le programme devant aboutir au Halifax, avait été prévu pour le futur bombardier une mission secondaire de transport au moyen de sièges légers facilement démontables. Un sujet qui ne devint sérieusement d'actualité qu'à partir de septembre 1941. Un an plus tard Handley Page proposa à la Royal Air Force un appareil de transport utilisant la voilure et l'empennage du bombardier standard combinés à des moteurs Merlin XX ou Hercules VI et un nouveau fuselage offrant une section circulaire de 2,89 m constante sur une longueur de 7,9 m de long. De nombreuses versions d'aménagement étaient envisagées, y compris le transport de 36 hommes équipés et une version cargo, mais l'idée n'intéressa pas la Royal Air Force.

Le constructeur ne se découragea pas pour autant et, profitant de la création du Comité Brabazon, chargé d'étudier le futur du transport aérien britannique, il proposa dès janvier 1943 au Ministry of Aircraft Production le H.P.64. Ce projet différait du projet initial par un abaissement de l'aile, positionnée originalement en position médiane. Des essais en soufflerie réalisés en mai suivant montrèrent que les performances de l'appareil ne seraient pas sensiblement affectées en portant la section du fuselage à 3,35 m et des moteurs Hercules furent retenus de préférence aux Merlins. Le projet fut même présenté à BOAC mi-août 1943, ce qui permit à R.S. Stafford, ingénieur d'essais à Cricklewood, d'inspecter le seul avion de transport pressurisé et disposant d'un conditionnement d'air alors visible au Royaume-Uni, le prototype Curtiss Wright CW 20T G-AGDI. La compagnie britannique avait en effet acheté le prototype du Commando en septembre 1941 après évaluation par l'U.S.A.A.F.

Handley Page Ltd n'étant pas autorisé à réaliser des travaux susceptibles de ralentir l'effort de guerre, un accord fut trouvé avec Flight Refuelling Ltd, qui disposait d'un bureau d'études et de capacités de production limitées, afin de réaliser une section de fuselage destinée à des essais statiques. Mais le Ministry of Aircraft Production s'y opposa. Cherchant à développer à moindre coût et dans l'urgence ses capacités de transport, l'Air Staff ayant jugé préférable de désarmer des bombardiers standard pour les transformer en appareils de transport. En décembre 1943 furent donc définis trois types d'appareils de transport extrapolés du Halifax :

1. Transport A, des bombardiers standards de type Mk III, Mk VI ou Mk VII dépourvus de leurs équipements militaires et transformés en appareils de transport pour huit à quatorze passagers, 9 civières ou du fret grâce à un kit de conversion.
2. Transport B, version de transport produite en usine dont la soute à bombe était remplacée par un panier ventral conçu par le Transport Command Development Unit, d'une capacité de 3 630 kg. Désigné H.P.70 par le constructeur et Halifax C.VIII par la RAF, ce modèle fut commandé à 100 exemplaires (et 160 paniers).
3. Transport C, le projet H.P.64, sans priorité mais pour lequel était établi la Spécification C.15/43..

Le H.P.70 Halifax C.VIII devait rester en service dans la RAF jusqu'en 1948, 90 passant ensuite sur le marché civil, dont douze modifiés par Short & Harland Ltd à Belfast et mis en service par BOAC sous la désignation de Halton.



Construit à 100 exemplaires, le Halifax C.VIII représente la première adaptation du célèbre bombardier lourd de la RAF aux missions de transport. Répondant aux exigences de l'économie de guerre, cet appareil était peu adapté à une exploitation civile, mais 90 passèrent sur registre civil, le plus souvent pour les besoins d'opérateurs cargo. Celui-ci fut exploité de 1947 à 1949 par Payloads Ltd puis par Westminster Airways jusqu'en octobre 1950.

Parmi les développements envisagés pour le Halifax, Volkert proposa en juin 1943 d'associer le fuselage du Halifax Mk III, dont la capacité d'emport serait améliorée en augmentant les dimensions de la soute à bombe et en renforçant la structure, avec une aile à profil laminaire NACA 66. Trapézoïdale avec des bords d'attaque et de fuite rectilignes, un allongement de 11 et une structure mono-longeron, cette voilure inspirée de celle du Consolidated B-24 Liberator devait recevoir des moteurs Bristol Hercules 38 turbocompressés, dont les fuseaux-moteurs permettaient un escamotage complet du train principal.

Six mois plus tard il apparut peu probable que le moteur Hercules 38 soit mis en production et que la réalisation de nouveaux outillages serait nécessaire pour réaliser la voilure à profil laminaire du H.P.65 Super Halifax. Le Bomber Command continuant à réclamer un bombardier à très long rayon d'action, il fut donc décidé de revenir à une voilure bilongeron dont la section centrale rectangulaire serait portée à 16,76 m d'envergure, les panneaux externes restant inchangés. Le 27 novembre 1943 cet appareil reçut la désignation H.P.66 et la spécification B.27/43 fut émise pour couvrir la commande, le 21 janvier 1944, de trois prototypes pour lesquels la firme Handley Page proposa le nom de Hastings.

Répondant à la définition Hastings B.Mk.1, les deux premiers prototypes devaient recevoir des moteurs Bristol Hercules 100, tandis que le troisième, doté de moteurs à échappement propulsif HE-15MT, fut rebaptisé H.P.69 Hastings B.Mk 2. Le remplacement des Hercules par des Rolls Royce Merlin 65 grâce à un kit d'adaptation développé par le RAE était également envisagé.

Une première série de 200 Hastings aurait du succéder en mai 1945 aux 1 440 Halifax construits par l'usine de Radlett, mais en avril 1944 priorité fut donnée à la production de 200 H.P.71 Halifax A.IX, nouvelle version de transport spécifiquement adapté aux besoins des troupes aéroportées et dont le développement fut sous-traité à Boulton-Paul Ltd. dont les troupes aéroportées britanniques avaient un besoin urgent. Seul le H.P.66 resta à l'ordre du jour jusqu'à son abandon en raison de la capitulation du III^e Reich.

Hastings et Hermes : Le programme C.15/43 prévoyait la réalisation de trois prototypes, une cellule dotée d'un fuselage pressurisé à vocation commerciale, aucun aménagement commercial n'étant envisagé durant les essais, et deux cellule non pressurisées. La première devrait être achevée comme cargo civil avec une large porte de chargement sur le côté gauche et la seconde était destinée à la RAF. Similaire au cargo civil, cet appareil devait comporter, outre un cockpit et une instrumentation répondant aux normes du service, une porte pour parachutistes du côté droit, des sièges tournés vers l'arrière pour le transport de personnel, et pouvoir emporter jusqu'à 12 containers largables sous voilure.

Dès la fin avril 1944 l'ingénieur Volkert demanda à Sir Frederick Handley Page de se positionner en faveur du H.P.64 de transport ou du bombardier H.P.66, estimant que l'usine de Cricklewood ne pourrait produire simultanément les deux appareils lorsque la production des Halifax prendrait fin. Il allait même plus loin en avançant l'idée d'un nouveau quadrimoteur de transport, le H.P.67, combinant le fuselage cylindrique du H.P.64, la voilure du H.P.66 et un empennage monodérive.



Le premier prototype HP.67 Hastings, en haut, prit l'air le 7 mai 1946 avec le serial TE580. (© IWM - ATP 14498C). Avion non pressurisé à vocation militaire, il fut développé en parallèle avec un appareil commercial pressurisé, le Hermes, dont le premier prototype fut détruit sur accident lors de son premier vol, le 2 décembre 1945. La photo ci-dessous présente le prototype H.P.74 Hermes 2, dont le fuselage était allongé de 4,5m. Si en série le Hermès fut équipé d'un train tricycle, le Hastings conservera une roulette arrière.



Au même moment l'Air Ministry émettait le cahier des charges C.3/44 portant sur un avion de transport militaire polyvalent devant remplacer à la fois les Halifax C.VIII et A.IX. Soit un appareil non pressurisé de 34 tonnes, disposant d'une charge utile maximale de 7 260 kg et d'une vitesse de croisière de 426 km/h. Le H.P.67 semblant répondre aux besoins de la RAF le projet fut présenté sans tarder à l'Air Ministry, qui passa commande de deux prototypes auxquels furent attribués les serials TE580 et TE583. Le programme H.P.66

étant officiellement abandonné peu après, le nom de baptême Hastings fut transféré au H.P.67.

Au cours de l'été 1944 les constructeurs britanniques se lancèrent dans une course effrénée pour être les premiers à proposer des avions civils pour le marché de l'après-guerre. Et dans le secteur des long-courriers, Avro semblait prendre une longueur d'avance avec le Tudor, adaptation d'un nouveau fuselage sur la cellule du bombardier Lincoln. Le bureau d'études de Cricklewood mit alors en avant le fait que le développement du Hastings, doté de nombreux équipements opérationnels, allait prendre beaucoup plus de temps que celui d'un prototype de transport commercial sans son aménagement. Ors il souhaitait disposer le plus rapidement possible d'informations sur les qualités de vol du futur quadrimoteur malgré les informations obtenues en soufflerie. La spécification C.15/43 fut donc modifiée pour inclure les changements apportés à la voilure et à l'empennage et deux prototypes de transport civil furent commandés. Dans sa version de série ce nouveau quadrimoteur commercial, désigné H.P.68, devait être pressurisé et reçut le nom de Hermès. Il devait être produit à l'usine de Radlett.



Après avoir achevé les essais de remorquage de planeurs d'assaut Hamilcar, prévus au cahier des charges du Hastings, le second prototype, serial TE583, fut transformé en banc d'essais des réacteurs Sapphire.

L'usine de Cricklewood manquant de dessinateurs pour mener les deux programmes de front, la conception de l'empennage fut sous-traitée à Blackburn Aircraft Ltd et les outillages furent conçus pour être communs aux deux versions de l'appareil. Les panneaux externes de voilure du premier H.P.66 étant pratiquement achevés au moment du lancement du programme H.P.68, ils furent transférés au programme Hermes, dont la construction du premier prototype, non pressurisé on l'aura compris, progressa rapidement. La maquette fut présentée à BOAC le 9 novembre 1945 et les essais de roulage du G-AGSS débutèrent à Radlett le 1^{er} décembre. Ors le lendemain Sir Frederick apprit que le Bristol 170 Freighter venait de prendre l'air à Filton. Après les premiers vols de l'Avro Tudor et du Vickers Viking en juin 1945, Handley Page risquait de donner l'impression d'être très en retard. C'est dans ce contexte que le 2 décembre, juste après 4 heures de l'après-midi, le Flt. Lt James R. Talbot et l'ingénieur d'essais E.A. Wright décollèrent un prototype qui se révéla immédiatement incontrôlable et s'écrasa à moins de 5 km du terrain sans avoir pu prendre de l'altitude. On attribua la mort de l'équipage à un mauvais équilibrage de la gouverne de profondeur, mais sans trop de conviction, le prototype ayant entièrement brûlé.

Cet accident marqua naturellement un coup d'arrêt pour le programme Hermes, tandis que la RAF, après avoir émis des doutes sur l'utilité du programme, réclamait désormais d'urgence le Hastings, envisageant une commande de 100 exemplaires pour remplacer ses Halifax de transport et autres Avro York.

Sans attendre les conclusions de l'enquête sur l'accident du Hermes l'envergure de l'empennage fut accrue de 2,44m. Il fut aussi estimé que la piste de Radlett était un peu courte pour les premiers essais et un accord fut trouvé avec la RAF pour utiliser celle de la base de Wittering, où le prototype fut donc transféré par route pour assemblage final. La RAF mit également à la disposition du constructeur le Sqdn. Ldr Maurice Hartford, le remplacement de Talbot n'étant pas encore assuré. C'est donc à RAF Wittering et avec Hartford aux commandes que fut enregistré le premier vol du TE580 le 7 mai 1946, vol qui dura 33 minutes et ne révéla pas de problème majeur.

Totalisant tout juste dix heures de vol, dont un décollage au poids maximal de 31 750 kg, le prototype regagna Radlett et fut officiellement baptisé Hastings le 4 septembre 1946 au cours d'une cérémonie médiatisée et dirigée par le maire de la ville du même nom. C'est également Hartford qui effectua, à Radlett cette fois, le premier décollage du TE583 le 30 décembre 1946. Le 17 janvier 1947 il rejoignait l'A & AEE de Boscombe Down, où le 'B' Squadron avait déjà pris en main le TE580.

L'Air Ministry ayant confirmé par contrat 6/ACFT/4186/CB.6(a) la commande de 100 quadrimoteurs en spécifiant l'utilisation de moteurs Bristol hercules Mk 101 sous la désignation Hastings C Mk.I, les serials TG499 à 537, TG551 à 587 et TG601 à 624 furent attribués en juillet 1944. On notera au passage que cent autres serials (TG625 à 646, TG659 à 690 et TG710 à 755) furent immédiatement réservés sans qu'aucune nouvelle commande soit projetée. La production fut lancée à Cricklewood au cours de l'été 1946. Les sous-ensembles étant ensuite acheminés par la route (25 km) et sous escorte de police jusqu'à Radlett pour assemblage final. Le premier appareil de série, serial TG499, prit l'air le 25 avril 1947, piloté cette fois par le Sqdn Ldr Hedley G. Hazelden, qui venait de rejoindre Handley Page Ltd et fut nommé chef pilote d'essais trois mois plus tard. Le TG561, cinquantième cellule de série, était prêt à être livré le 23 décembre 1948 et le TG623 prit l'air le 13 décembre 1949, suivi le 8 février suivant par le dernier Hastings C Mk I.



Affecté au programme de développement de l'appareil, le premier Hastings de série, Serial TG499, fut détruit le 26 septembre 1949 durant les essais du Paratechnicon, volumineux container plaqué sous le fuselage devant permettre d'accroître la capacité d'emport du quadrimoteur. (© IWM - ATP 16063C)

Des problèmes de stabilité à basse vitesse : Les premiers exemplaires de série devaient naturellement participer au programme de mise au point de l'appareil. Dès son premier vol sur le TG499 Hazelden avait noté des vibrations au niveau de la dérive, problème qui fut résolu en modifiant le dessin du bord de fuite du gouvernail. Ce quadrimoteur fut transféré à l'Airborne Forces Experimental Establishment de Beaulieu pour des essais de parachutage. Les premiers sauts furent effectués le 5 février 1948.

Le TG500 prit l'air à son tour en mai mais fut conservé par le constructeur pour des essais divers, tandis que le TG501 gagnait Boscombe Down en remplacement du TE580, renvoyé à Radlett. Les pilotes de l'A & AEE avaient en effet noté un manque de stabilité longitudinale à 35 tonnes avec un centrage arrière. Le TE580 reprenait donc l'air le 22 mai 1947 avec des moteurs dont l'axe de poussée était relevé de 2,5°. Aucune amélioration n'étant notée, il fut alors envoyé à Hatfield pour y recevoir un nouveau stabilisateur doté d'un dièdre de 10°. De retour à Cricklewood le 8 juin, il reçut le 25 juin un stabilisateur avec dièdre de 15°, puis un stabilisateur identique fut monté sur le TG501, dont la position des moteurs n'avait pas été modifiée. Les deux appareils furent testés en vol avec différentes configurations de volets sans amélioration significative. Le TG501 fut même doté d'une gouverne de profondeur à bords débordants.

Outre les modifications successives apportées à son stabilisateur, le TG501 fut équipé pour le remorquage de planeurs de charge. Le 25 juin il décollait de Radlett pour la première fois avec un planeur General Aircraft Hamilcar. Ces essais de remorquage se poursuivirent à partir du 16 août à Beaulieu, où le TG499

effectuait une sortie de piste accidentelle le 9 octobre. Les dommages étaient superficiels et furent réparés sur place.

Après de nouveaux essais en soufflerie le TE580 ressortit d'atelier le 19 septembre avec un stabilisateur affecté d'un dièdre négatif de 10° qui apportait enfin une amélioration sensible. Ce dièdre fut réduit à 5° le 25 octobre puis ramené à -10° avant transfert du prototype à Boscombe Down le 29 octobre. Victime d'un accident dès son second vol, il fut renvoyé en usine le 22 décembre pour n'en ressortir qu'en mars.

L'étude complète de l'enveloppe de vol débuta à Boscombe Down en novembre 1947 avec le TG501 qui fit l'objet de diverses modifications résultant des essais effectués avec le TE583 : interconnexion volets-profondeur, modification des commandes de trim, installation d'une alarme de décrochage Si la stabilité en montée ou avec centrage arrière restait à améliorer et les commandes un peu lourdes, le Hastings C.1 fut cependant déclaré bon pour se service à 34 tonnes et avec un moteur défaillant au décollage le 1^{er} juin 1948. Un mois plus tard débutait le blocus terrestre de Berlin.



La mise en service du Hastings intervint à point nommé pour la Royal Air Force, dont les moyens de transport n'étaient pas suffisants pour les besoins de l'*Opération Plainfare*. Venant de RAF Schleswigland, aérodrome situé non loin de Kiel, on voit quatre Hastings en cours de déchargement. Au premier plan le TG535, qui termina sa carrière en 1968 pour entraînement des pompiers de RAF Odiham. (© RAF Museum)

En novembre 1948 s'achevèrent à Beaulieu les essais de remorquage de planeur. Le Hastings était autorisé au décollage à 30 845 kg par temps chauds avec un planeur pesant dix sept tonnes. On peut s'étonner de la constance avec laquelle furent effectués ces essais de remorquage, alors que l'utilisation des planeurs d'assaut était déjà contestée. Mais il importait pour le constructeur de remplir la totalité du cahier des charges correspondant à la spécification.

Le TG502 devait être utilisé pour des essais d'équipement. Il fut donc envoyé d'abord à Farnborough pour des essais radio, avant de gagner en janvier 1948 le Radar Research Establishment de Defford. Le 10 février il regagnait Cricklewood, où son stabilisateur fut abaissé de 40 cm, son incidence étant relevée au passage de 2° . Ainsi modifié il prit l'air le 19 avril 1948. L'appareil restait stable au décrochage mais la tenue de vol était toujours jugée médiocre à l'atterrissage.

Début juin le TE580 retourna en usine pour retrouver son empennage d'origine avant de gagner Hatfield pour des essais de vibration d'hélices et Boscombe Down à nouveau en novembre. Le 12 octobre le TG501 prenait l'air avec un stabilisateur agrandi en surface en et envergure, qui améliorait la stabilité mais pas son efficacité. Le même stabilisateur fut ensuite installé en position basse sur le TG502, qui prit l'air ainsi modifié le 23 octobre, donnant enfin satisfaction.



Jusqu'au milieu des années 1950 les Hastings du Transport Command reçurent une livrée métallique brute, relevée seulement par un liseré bleu 'RAF' en dessous de la ligne des hublots. Les appareils stationnés à Abingdon étaient reconnaissables par une lettre individuelle unique sur le flanc du fuselage : A à J pour le No 47 Squadron, S à Z pour le No 53 Squadron. Le Hastings C.1 TG556, vu ci-dessus en 1950 appartenait donc au No 47 Sqdn. La partie du fuselage située au dessus du liseré bleu fut ensuite peinte en blanc, comme sur le Hastings C.2 WJ339 sur le point d'atterrir à Lyneham. Affectés aux liaisons avec l'Empire, les trois escadrons de Lyneman conservèrent jusqu'en 1959 les trois dernières lettres de leur immatriculation OACI peinte sur le fuselage.



Des essais très diversifiés : Arrivé en décembre 1947 à Boscombe Down pour des essais de délestage rapide des réservoirs, le TG503 y fut présenté aux représentants de BOAC le 19 janvier 1948 avant d'être préparé pour des essais d'endurance avec un double objectif. Il s'agissait en effet de profiter d'un voyage jusqu'en Australie et en Nouvelle Zélande pour effectuer une tournée de promotion auprès d'utilisateurs militaires et civils potentiels.

Le TG503 quitta donc Lyneham le 11 mars 1948 pour Malte, Habbaniya, Maripur, New Delhi, Negombo, Singapour et Darwin. Arrivé à Sydney le 18 mars, Il est intéressant de noter que l'appareil emportait une rampe embarquée spécialement conçue pour permettre le chargement/déchargement de véhicules par la porte latérale. Après avoir séjourné un mois dans le Pacifique, effectué de nombreuses démonstrations aux mains de H.G Hazelden et fait l'objet de dégradations en Australie, où des voleurs parvinrent à s'introduire dans l'appareil pour y subtiliser divers équipements, le quadrimoteur quittait Sydney le 20 mai pour rentrer à Radlett le 5 juin après avoir fait l'objet de présentations en Inde et à Brétigny au profit des autorités françaises. Une escale était prévue au Caire, mais fut annulée en raison des tensions au Proche Orient.

Durant la même période le TG500 fut utilisé pour des essais de parachutage de charges lourdes en emport externe sous la section centrale de voilure. Dès le 14 janvier 1948 il volait à Farnborough avec deux jeeps sous le fuselage et des largages furent réalisés entre les 16 et 23 mars ; Il était ressortit des premiers contacts avec les autorités civiles australiennes et néo-zélandaises que de nombreuses modifications seraient nécessaires pour permettre une certification civile du Hastings, modifications justifiant de rebaptiser cette version civile H.P.90 Hermes IA. Quelques essais de certification furent réalisés avec le même TG500 à partir de fin avril, mais aucun client ne se manifesta. Le H.P.90 fut vite abandonné et le TG500 reprit les essais d'emport de charges externes.

Dans le même ordre d'idée le TG499, ayant terminé les essais de parachutage à Beaulieu, fut renvoyé à Cricklewood afin d'étudier l'adaptation au Hastings d'un nouveau panier ventral, d'une capacité de 6 125 kg, baptisé Universal Freight Container. Rebaptisé entre-temps Paratechnicon, ce conteneur ventral effectua son premier vol à Hatfield le 13 mai 1949 sous le TG499, mais cet appareil s'écrasa le 26 septembre suivant sur Beacon Hill, non loin de Boscombe Down, au cours de son second vol d'essais : le Paratechnicon s'était détaché alors que le quadrimoteur était en montée, à environ 1 220 m d'altitude, et avait heurté le stabilisateur droit. Les trois membres de l'équipage furent tués et le programme abandonné. On avait pu noter que la traînée additionnelle générait une perte de vitesse de près de 45 km/h.



Cinquante Hastings C.1 furent modifiés pour recevoir des réservoirs supplémentaires portant leur capacité de carburant au niveau des Hastings C.2, devenant Hastings C.1A. Le TG510 fit partie de la dotation initiale du No 47 Squadron arrivant à Schleswigland en novembre 1948. Victime d'un problème de train d'atterrissage, il fut réparé, puis transformé en C.1A et affecté au No 242 OCU jusqu'en 1966.

Deux autres Hastings, TG512 et TG533, furent équipés de chemins de roulement facilitant le largage de containers de 160 kg. Les essais débutèrent à Beaulieu le 27 janvier 1949 avec le premier, et démontrèrent rapidement qu'il était possible de larguer 24 containers de 160 kg en 4,5 secondes.

Entre-temps le TG509 avait débuté les essais tropicaux à Negombo (Ceylan) en novembre 1948 puis Khartoum en décembre, suivis d'essais de remorquage de planeurs par le TG533 à Shaibah (Irak), tandis que le TG506 gagnait Edmonton (Canada) pour les essais grands froids. A son retour d'Irak, le TG533 fut équipé à son tour d'un Paratechnicon, mais ne vola jamais avec.

Le 5 février 1949 le train principal droit du TE580 s'effaça à l'atterrissage à Boscombe Down. Peu endommagé, il fut réparé sur place, puis convoyé en avril 1951 chez de Havilland Propeller Co Ltd à Hatfield. Il devait y rester jusqu'à son découpage au chalumeau quelques années plus tard.

Quand au second prototype, le TE583, il retourna à Farnborough le 14 juin 1949 afin de recevoir à la place de ses deux moteurs externes des réacteurs Armstrong Siddeley Sapphire, devant équiper entre-autres le futur bombardier H.P.80 Victor. Il reprit l'air le 13 novembre 1950 pour rejoindre le National Gas Turbine Establishment de Pyestock. Après achèvement de ces essais en juin 1953, une fausse porte d'équipage de H.P.80 remplaça la porte de parachutage droite et ce prototype termina sa carrière à Cricklewood à l'évaluation des procédures d'évacuation des équipages de Victor.



Au fil des années 1950 la règle d'utilisation en pool des Hastings par les différentes unités stationnées sur la même base fut assouplie et on vit apparaître le plan fixe vertical d'empennage des Hastings le 'diamant du transport Command', un losange de couleur à l'intérieur duquel était peint le numéro de l'escadron auquel était rattaché le quadrimoteur. Le Hastings C.1A TG531 est vu ici aux couleurs du No 48 Squadron, basé à Singapour. Le 'diamant' est rouge et le chiffre '48' blanc.

Le Hastings C.1 de Berlin à la Corée : La mise en service du quadrimoteur fut autorisée le 1^{er} juin 1948 avec le stabilisateur tel qu'il était alors monté sur le TG501, donc en position haute moyennant le montage d'un avertisseur de décrochage pour faciliter le travail des équipages.

Si quelques exemplaires de série furent, on l'a vu, prélevés sur la série pour compléter le programme d'essais, le déclenchement de l'Opération Plainfare, nom de code donné à la participation britannique au pont aérien destiné à ravitailler Berlin, rendit prioritaire la mise en service de l'avion. Les Avro York et Douglas Dakota de la RAF ne pouvaient en effet suffire à la participation britannique, différents opérateurs privés devant être mis à contribution.

Toujours équipé de Halifax A Mk 9 (l'usage des chiffres romains fut abandonné en 1948 par la RAF), le No 47 Squadron passa de Fairford à Dishforth le 14 septembre 1948 et prit en compte ses trois premiers Hastings (TG519 à 521), arrivant directement de Radlett, une semaine plus tard. Le 2 octobre le TG519 touchait un peu court alors qu'il effectuait un entraînement d'atterrissage sur trois moteurs. Le train gauche n'y résistait pas et l'appareil était transformé en cellule d'instruction au sol (Serial 6609M) à Dishforth.

Le 17 octobre le No 297 Squadron, également sur Halifax, faisait à son tour mouvement de Fairford sur Dishforth, tandis que le No 47 Sqdn voyait arriver le 22 octobre neuf autres quadrimoteurs (TG519 à 521) fraîchement sortis d'usine et trois appareils (TG510, 514 et 517) provenant du No 5 Maintenance Unit de Kemble.

Le 1^{er} novembre 1948 huit Hastings du No 47 Sqdn faisaient mouvement sur RAF Schleswigland, aérodrome allemand situé non loin de la frontière danoise réactivé par la RAF, et à partir du 11 novembre

débutait ses rotations sur Berlin, transportant essentiellement du charbon. La RAF gagnait ainsi en capacité, mais de façon relative puisque les quadrimoteurs restaient cloués au sol si la composante latérale du vent dépassait 37 km/h au décollage ou à l'atterrissage.

Entre-temps, le 5 novembre, était arrivé à Dishforth le TG531, premier Hastings affecté non plus à une unité spécifique mais à une base. A compter de cette date les quadrimoteurs furent entretenus et mis en ligne sans distinction particulière par tous les escadrons stationnés sur la même base.

Le No 297 Squadron fut transféré à son tour à Schleswigland le 13 décembre 1948, tandis que le No 53 Squadron était reconstitué à Schleswigland le 1^{er} août 1949, alors que le blocus de Berlin avait pris fin le 12 mai.



Hastings C.2 WJ328 du No 70 Squadron portant les bandes d'identification blanches et noires appliquées sur les appareils de la coalition franco-britannique participant à l'Opération Mousquetaire à Suez en 1956. Le 'diamant d'empennage est noir et les caractères 'LXX' peints en jaune. (© RAF Museum)

Le No 47 Squadron quitta l'Allemagne le 22 août 1949 avec l'échelon commandement du No 53 pour s'installer à Topcliffe et la dernière rotation sur Gatov fut réalisée le 6 septembre 1949 par le Flt Lt D.J. Harper du No 297 Sqdn. Au total 32 Hastings furent déployés à RAF Schleswigland, transportant près de 56 000 tonnes de fret divers, soit environ 12 % du tonnage transporté durant le Pont Aérien, pour la perte de deux appareils du No 297 Squadron :

- Le 5 avril 1949 le TG534 prit feu alors que l'équipage faisait chauffer ses moteurs avant de décoller de Schleswigland en raison d'une fuite des réservoirs.
- Le 16 juillet 1949 le TG611 percutait moins d'une minute après avoir décollé de Berlin-Tegel (5 tués) en raison d'un mauvais réglage des volets au décollage.

Entre ces deux accidents, le 19 mai 1949, le TG510 revenait se poser à RAF Schleswigland après avoir signalé un problème de train d'atterrissage au décollage. Le quadrimoteur finissait sur le ventre mais fut relevé sur place et remis en état de vol.

Le 7 octobre le personnel navigant du No 53 et l'ensemble du No 297 Squadron faisaient mouvement sur Wündsorf avant de rejoindre à leur tour Topcliffe le 13 décembre. Ce terrain n'était pas situé très loin de Dishforth, qui n'en avait pas fini avec le Hastings. En mars 1949 en effet le No 241 Operational Conversion Unit s'y était en effet installé avec ses Avro York avant de recevoir les premiers Hastings, le No 241 OCU étant chargé de la formation des équipages de quadrimoteurs au sein du Transport Command.

Mise à mal par la nécessité de ravitailler Berlin, la modernisation du Transport Command reprit en août 1949 avec le début des livraisons à Lyneham de Hastings destinés destinés à remplacer les Avro York des No 99 puis No 511 Squadrons. Après dissolution des No 40, 51 et 59 Squadron entre mars et octobre 1950, la dernière unité équipée de York, le No 24 Squadron, débuta sa conversion sur Hastings en novembre 1950 après transfert d'une partie des équipages du No 297 Squadron, dissout le 15 de ce mois. Le No 24 rejoignit Topcliffe le 9 janvier 1951, tandis que le No 53 était transféré à Lyneham. Enfin les No 241 OCU et No 240 OCU (formation des équipages de bimoteurs) fusionnèrent le 16 avril 1951 pour constituer le No 242 OCU.

Outre la modification de la structure des ailes permettant d'accroître la capacité des réservoirs, le Hastings C.2 se distinguait du C.1 par un abaissement du stabilisateur. Cette modification, bien visible sur cette photo, peut paraître anodine mais améliora considérablement le tenue de vol à basse vitesse.

Le 16 septembre 1952 un Hastings C.2 du No 47 Squadron (WD492-U) percute la banquise alors qu'il ravitaille le camp de base d'une expédition scientifique au nord du Groenland. L'équipage sera récupéré par l'U.S.Air Force, mais le quadrimoteur, qui semble en relativement bon état, devra être abandonné sur place. (© RAF Museum)



Au début de l'été 1951 la situation des Hastings du Transport Command était donc la suivante :

- Topcliffe : No 24 et No 47 Squadrons, opérant au profit des troupes aéroportées. Ces deux escadrons devait passer à Abingdon en mai 1953.
- Lyneham : No 53, 99 et 511 Squadrons en soutien logistique des forces armées britanniques dans le monde.
- Dishforth : No 242 OCU, chargé de la formation des équipages.

Les escadrons basés à Lyneham avaient pour mission prioritaire d'assurer une liaison régulière entre la Grande Bretagne et Singapour, base arrière des opérations anti-guérilla menés à partir de juin 1950 en Malaisie. Le déclenchement de la Guerre de Corée (25/06/50-27/07/53) entraîna la prolongation de ce service jusqu'au Japon, via les Philippines, puis la détérioration de la situation dans le zone du Canal de Suez entraîna dès novembre 1951 le détachement régulier de quadrimoteurs à Chypre, en Libye et en Égypte pour renforces les moyens de transport affectés à la Near East Air Force.

A l'automne 1952 les Hastings WD490 (No 24 Squadron) et WD492 (No 47 Squadron) gagnèrent Thulé, d'où ils devaient assurer le ravitaillement par air d' une expédition scientifique britannique au nord du Groenland. Le 16 septembre, alors qu'il effectuait des largages à basse altitude (environ 15 m au dessus du sol, altitude contrôlée par altimètre radio) et 230 km/h, l'aile gauche du WD492 heurta la banquise. Dans le crash qui

s'ensuivit trois des onze membres de l'équipage furent blessés. L'équipage fut évacué par l'US Air Force, un Grumman Albatross prenant en charge les blessés et un C-47 le reste de l'équipage, tandis que le WD491 venu de Topcliffe remplaçait le WD492. Au total les Hastings devaient larguer 86 tonnes pour assurer le ravitaillement de Northice Camp.

1953 connut un pic d'activité avec la mobilisation des moyens aériens de la RAF pour acheminer depuis l'Italie ou la Suisse des sacs de sable après la submersion des côtes britanniques par la Mer du Nord dans la nuit du 31 janvier au 1^{er} février et l'acheminement de secours en Grèce et à Chypre après les tremblements de terre des 12 août et 10 septembre.

Le 12 janvier 1953 le TG602 perdit en vol ses gouvernes de profondeur et s'écrasa près de Fayid, en Egypte, provoquant la mort des neuf hommes se trouvant à bord. On diagnostiqua des problèmes de fatigue au niveau de la charnière externe. On s'aperçut également à cette époque que le longeron inférieur de voilure vieillissait mal, entraînant son remplacement tous les 4 000 heures de vol.



A l'approche de leur retrait, les Hastings furent autorisés à arborer sur l'empennage l'emblème de leur unité, comme ici le coq noir du N° 24 Squadron. La ville de Bath était la marraine du No 38 Group, ce qui explique la présence des armoiries de cette ville à l'avant du fuselage, sous le vitrage du cockpit du WD485.

Vers un Hastings long-courrier : La fin de la production du Hastings C.1 approchant et le programme du bombardier Victor progressant lentement, Sir Frederick Handley Page sollicita une commande additionnelle afin de ne pas entraîner de rupture de charge à l'usine de Cricklewood. Conservant la désignation d'usine H.P.67, les nouveaux appareils à produire devaient cependant recevoir des renforts de structure, le stabilisateur agrandi et abaissé testé avec succès sur le TG502 et trois autres souples additionnelles de carburant dans chaque panneau externe de voilure, portant la masse autorisée au décollage à 36 290 kg avec 14 420 litres de carburant. Avec des moteurs Hercules Mk 106 développant toujours 1 675 ch et une masse à vide équipée réduite de 835 kg par différentes modifications d'équipements, la charge utile passait de 7 530 kg à 9 215 kg pour un volume disponible inchangé (77,9 m³). La distance franchissable à pleine charge passait ainsi de 1 650 à 2 720 km, l'appareil pouvant parcourir jusqu'à 6 255 sans escale avec charge réduite. Les autres performances évoluaient peu

Couvert par la Spécification C.19/49, le Hastings C.2 fut commandé à 65 exemplaires le 31 mai 1949 (Contrat 6/ACFT/3582/CB.6(a)), avec les serials WD475 à 505 et WD543 à 576, chiffre finalement ramené en mars 1949 à seulement 25 appareils (Serials WD475 à 499) le 7 juillet 1950. Le WD475 effectua son premier vol le 14 novembre 1950 et les livraisons débutèrent en mars suivant, ces avions étant destinés aux escadrons basés à Lyneham en priorité.

Dès leur mise en service l'accroissement de la distance franchissable fut jugée appréciable, en particulier sur les vols à destination de l'Asie et en juin 1951 le Transport Command demanda au constructeur d'équiper 50 Hastings C.1 de réservoirs supplémentaires dans les panneaux externes. Cette modification n'était pas possible, mais le bureau d'études chercha les moyens d'amener la capacité de carburant des avions de la première série au niveau de celle du C.2. En 1952 des essais tropicaux effectués avec le

WD476 permirent de porter la masse maximale au décollage du Hastings, tous modèles confondus, à 36320 kg, puis en février 1953 le TG501, temporairement mis à la disposition du constructeur par l'Empire Test Pilots' School, fut équipé pour essais de réservoirs largables de Bergue sous voilure.

Désigné Hastings C.1A, les 50 quadrimoteurs modifiés pour recevoir ces réservoirs supplémentaires externes se distinguaient en outre par de nouveaux réservoirs d'huile et le montage d'un pilote automatique Mark 9.

Une ultime commande (Contrat 6/AFCT/5882/CB.6(a)) portant sur vingt Hastings C.2 qui reçurent les serials WJ324 à 343 fut passée en octobre 1950, les trois premiers étant finalement achevés au standard C.4 pour la Nouvelle Zélande. Le WJ343 sortit de l'usine de Radlett le 17 octobre 1952.



Sur cette photo prise à Lyneham durant l'hiver 1956/1957 on constate les différences de marquage pouvant exister à la même époque. Au premier plan le WJ331-GAX du No 53 Squadron et à droite le WJ329-JAY du No 511 Squadron, arborant son 'diamant' bleu ciel et les marques de la campagne de Suez. Le 1^{er} janvier 1957 le No 53 entama sa conversion sur Blackburn Beverley.

De Suez au retrait par le Transport Command: 1956 fut une année charnière pour le Transport Command, se préparant sur fond de Crise de Suez à recevoir du nouveau matériel. Dès janvier le No 70 Squadron, stationné à Chypre, abandonna ses Vickers Valetta pour des Hastings. En mars le No 47 Squadron recevait à Abingdon ses premiers Blackburn Beverley et en d'août le No 48 Squadron de Changi (Singapour) abandonnait à son tour ses Valetta, devenant la seconde unité d'outre-mer à recevoir une dotation permanente de Hastings.

Le 5 novembre douze Hastings appartenant aux No 70, 99 et 511 Squadrons larguaient des éléments de la 16^e Brigade Aéroportée britannique au dessus de l'aérodrome de Gamil, en Egypte, dans le cadre de l'Opération Mousquetaire.

Le 1^{er} janvier 1957 le No 53 Squadron quittait Lyneham pour Abingdon et entamait à son tour sa conversion sur Beverley, tandis que les No 24 et No 511 Squadrons faisaient mouvement sur Colerne. En juillet ces deux escadrons vinrent renforcer le No 70, acheminant en Jordanie des troupes pour contrer une tentative de coup d'état.

Le 1^{er} septembre 1958 le No 511 était dissout pour transformation sur Bristol Britannia, le matériel étant repris par le No 36 Squadron, créé à Colerne le même jour. Enfin en janvier 1959 le No 99 Squadron fut à son tour transformé sur Britannia, permettant la création à Colerne du No 114 Squadron le 5 mai. Le regroupement sur cette base des trois escadrons de Hastings du Transport Command stationnés en Grande Bretagne devait finalement conduire le 1^{er} janvier 1960 à recréer un No 38 Group. Celui-ci fut cependant réduit à deux escadrons seulement dès le 30 septembre 1961, le No 114 Squadron étant alors transformé sur Armstrong Whitworth Argosy, le bipoutre tant attendu par la RAF. Enfin le 29 janvier 1962 le No 242 OCU fut transféré à Thorney Island.

On aurait alors pu penser que les jours du Hastings étaient comptés. Le quadrimoteur allait pourtant continuer à se révéler indispensable. Début juillet 1961, les Hastings de Colerne acheminèrent au Koweït le 2^e Bataillon Parachutiste dans le cadre de l'Opération *Vantage* destinée à prévenir une invasion du pays,

tout juste indépendant, par l'Irak. En 1963 et 1964 les mêmes appareils intervinrent au Congo, en soutien des troupes déployées par le Ghana et le Nigeria dans le cadre des opérations de l'ONU, puis en 1966 assurèrent le soutien logistique du dispositif britannique assurant le blocus économique de la Rhodésie du Sud et participèrent à l'acheminement des secours après un tremblement de terre meurtrier en Turquie.

A Singapour le No 48 Squadron ne fut pas en reste, acheminant en novembre 1962 des troupes pour mater une rébellion au Brunei avant d'apporter son soutien aux unités contre-insurrectionnelles en Indonésie en assurant en particulier les parachutages destinés à ravitailler les troupes opérant à Bornéo. Le No 48 Squadron fut dissout le 3 mars 1967 dans le cadre du retrait des forces britanniques dans ce secteur.

Le 6 juillet 1965 un quadrimoteur du No 36 Sqdn (TG577) s'écrasa à Abingdon. Cet accident, qui fit 41 morts, dont 35 parachutistes, n'était pas sans rappeler celui du TG602 en 1953 puisqu'on releva la rupture de deux charnières d'une gouverne de profondeur. Le 8 juillet tous les Hastings furent interdits de vol pour contrôle et modifications. Un accident qui révéla l'usure prématurée des cellules et accéléra la mise en service des Lockheed Hercules dans la RAF.

En mars 1967 le No 242 OCU abandonna ses derniers Hastings, recevant le 7 avril son premier Hercules. La conversion du No 36 Squadron sur cette nouvelle monture commença en juillet. En octobre le No 70 Squadron tournait également la page, le TG551 décollant d'Akrotiri pour Kuala Lumpur. Totalisant près de 10 000 heures de vol, cette machine était offerte à la Royal Malaysian Air Force pour la formation de son personnel. Fin 1967 le WJ336 du Far East Air Force Communications Squadron effectuait le dernier aller-retour entre Changi et la Grande Bretagne.

Le 6 février 1968 enfin quatre appareils du No 24 Squadron effectuèrent décollèrent de Colerne pour survoler Aldershot, siège de l'E.M. de la 16th Parachute Brigade, avant de rejoindre Colerne, marquant ainsi le retrait de l'appareil des unités de première ligne. Selon les chiffres officiels de la Royal Air Force, les Hastings avaient alors parcouru 241 millions de kilomètres et transporté 183 000 tonnes de matériel et un million et demi de passagers. Outre six appareils conservés par divers établissements de recherche et les huit Hastings T.5 de Lindholme, ne subsistait plus en service qu'un quadrimoteur C.4 basé à Chypre pour le transport de personnalités. Il fut retiré du service en juillet 1968.



Hastings C.1 TG582 (© June 2014 Siteseen Ltd)

Sauf mention contraire, toutes les photos illustrant cette monographie proviennent de la collection de l'auteur.