

Nom de l'avion : Bristol Beaufighter Mk I

Type d'avion : Chasseur nocturne bimoteur biplace

Bristol Beaufighter Mk I

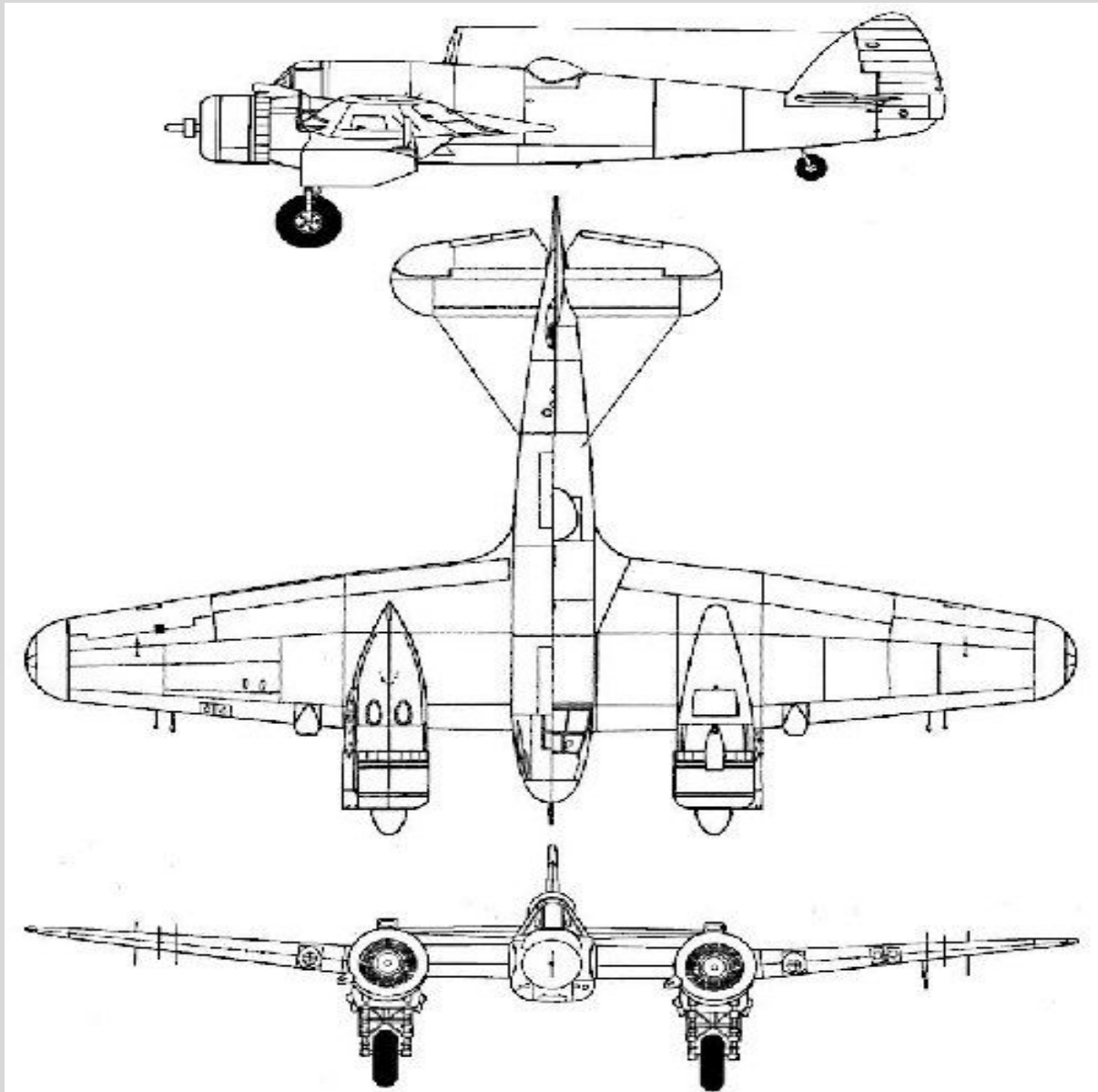


MOTORISATION

Bristol Hercules VI

Moteur de 12 cylindres en V inversé refroidi par liquide

Puissance développée: 1050 ch au décollage, 1100 ch à 3700 m et 2950 ch



ARMEMENT

2 mitrailleuses Colt-Browning de 0,5 pouces dans le capuchon moteur

2 mitrailleuses Colt Browning de 0,5 pouces alaires

8 fusées de 7,5 cm, une torpille de 730 kg ou 450 kg bombes

PERFORMANCES

Vitesse maximale= 485 km/h

Plafond pratique= 9905 m

Rayon action= 1760 km



DIMENSIONS

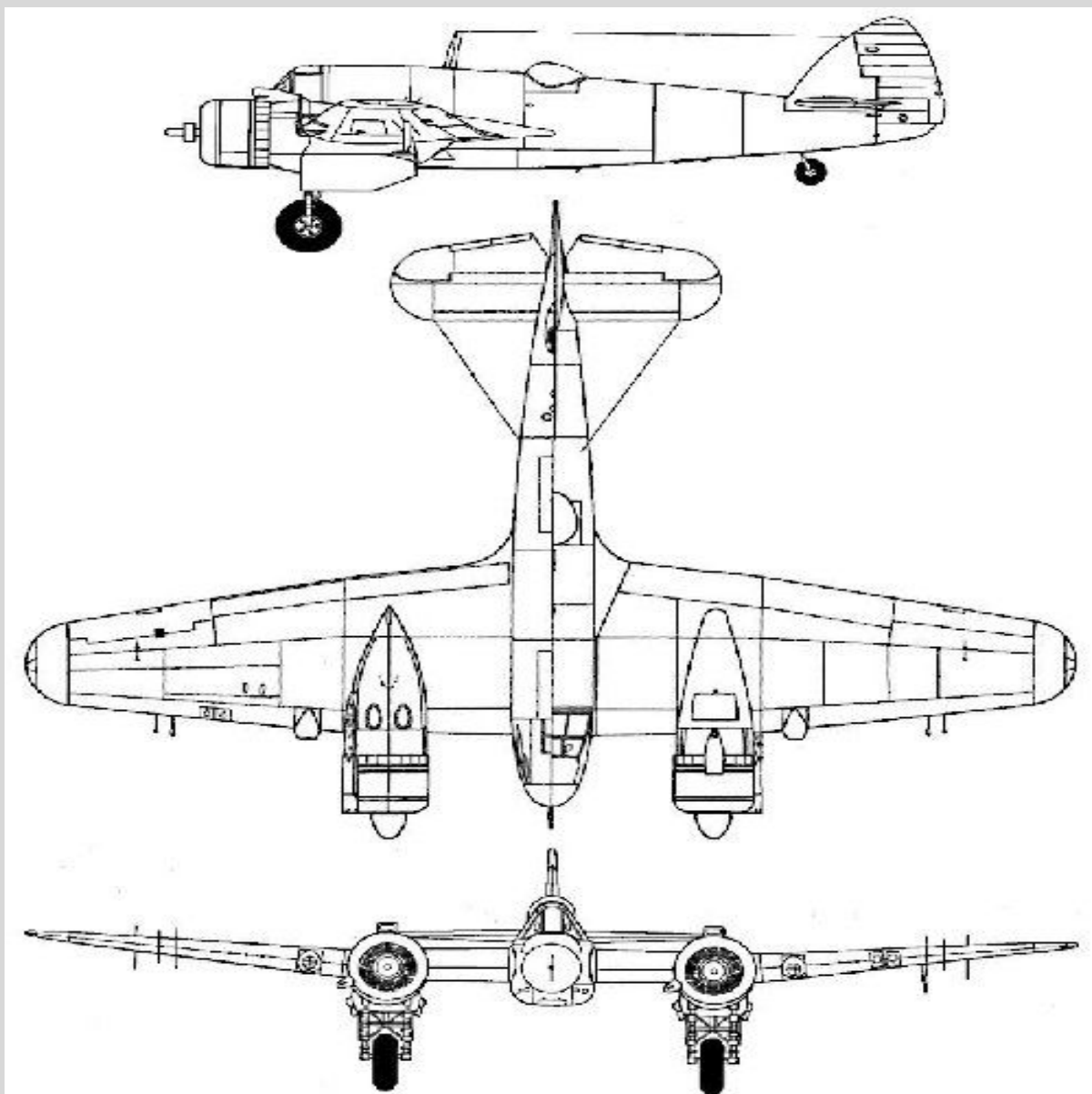
Envergure	Longueur	Hauteur	Surface alaire
17,65 m	12,60 m	4,85 m	0 m2

This Beaufighter Mk IC of No 252 Squadron, based at Edcu during 1942, was unusual in that it carried full squadron and individual code letters.



MASSES

Vide	Charge	Maximale
2100 kg	3200 kg	0 kg



HISTOIRE

Le Bristol Type 156, qui devait ensuite être connu sous l'appellation de Bristol Beaufighter, naquit d'une improvisation imposée au bureau d'études de Bristol, alors dirigé par Roy Fedden et Leslie Frise. Lorsque survint la crise de Munich, en 1938, la RAF se trouvait désespérément à court de chasseurs modernes, et en particulier d'avions lourdement armés utilisables pour l'escorte à longue distance ou la chasse de nuit. Bristol mettait la touche finale au bombardier torpilleur Beaufort lorsque les responsables suggérèrent de réutiliser certains ensembles majeurs de cet avion au profit d'un nouveau chasseur à long rayon d'action, et ce, dans les plus brefs délais. Le projet reposait sur l'utilisation de la voilure, des empennages et du train d'atterrissage du Type 152, combinés à deux moteurs Bristol Hercules. Il ne restait alors plus qu'à créer un nouveau fuselage. Un premier projet, réalisé en quelques jours et soumis en octobre 1938 à l'Air Ministry, aboutit à une commande portant sur quatre prototypes. Le premier de ces appareils devait quitter le sol dès le 17 juillet 1939, apportant la preuve de ce que peut donner une improvisation lorsqu'elle est soutenue par le génie. Le Bristol Beaufighter était un monoplan entièrement métallique (à l'exception des gouvernes entoilées) à aile médiane cantilever, avec un fuselage et des empennages de structure classique, et un train à roulette de queue escamotable. En ce qui concerne les moteurs, les quatre prototypes mirent en œuvre trois versions différentes du Hercules en étoile, seuls les deux derniers exemplaires conservant les mêmes Hercules II. Les essais effectués, aussi bien chez le constructeur que lors des vols de réception officielle, firent apparaître peu de problèmes au niveau de la cellule, qui subit tout de même quelques améliorations. Les propulseurs posèrent cependant de nombreux problèmes, car si le premier prototype avait bien atteint la vitesse prévue de 539 km/h à 5 120 m, le deuxième se situait à 7,5% environ en dessous de ces chiffres. Le fait était plus grave encore si l'on ajoute que celui-ci volait sans équipements opérationnels. La firme dut admettre que la mise en place prévue des Hercules III de 1 400 ch n'apporterait que peu ou pas de progrès. La seule solution envisageable à court terme résidait dans l'utilisation du Hercules XI de 1 500 ch (1 119 kW), une version plus puissante du Hercules III qui utilisait de l'essence à indice d'octane élevé et que les techniciens montèrent sur les premières versions de série. L'autre élément essentiel dont la définition s'imposait avant l'entrée en service du Bristol Beaufighter était le choix d'un armement adéquat. Celui-ci allait bien sûr connaître quelques variations, en fonction du rôle principal attribué à telle ou telle version. Ainsi le Bristol Beaufighter Mk IF fut-il transformé en chasseur de nuit quand les ingénieurs se rendirent compte que son fuselage était assez spacieux pour recevoir un radar AI, alors encore volumineux. L'armement standard de cet appareil se composait de quatre canons de 20 mm groupés dans le nez plus quatre mitrailleuses de 7,7 mm montées dans l'aile droite et deux autres dans l'aile gauche (les premiers avions de série sortis de Filton n'avaient été pourvus que de quatre canons). Le radar de la version A Mk IV, logé dans le nez, devait devenir l'équipement standard des Bristol Beaufighter du Fighter Command. Les contrats concernant le Bristol Beaufighter ayant atteint de vastes proportions bien avant l'entrée en service de cet appareil, trois chaînes de montage durent être créées pour répondre à la demande. Elles furent installées à Filton, dans la nouvelle usine Bristol de Weston-super-Mare, de même que chez Fairey, à Stockport. Le premier Bristol Beaufighter Mk IF de série sorti de ces derniers ateliers quitta le sol le 7 février 1941, Weston-super-Mare produisant son premier appareil le 20 février 1941. Mais la RAF avait déjà perçu des avions de ce type assez longtemps avant, dès le 27 juillet 1940. Les Squadrons 25 et 29 prirent chacun en compte des Bristol Beaufighter Mk IF le 2 septembre suivant et, le 17, le Squadron 29 atteignit sa pleine dotation opérationnelle tout comme, le 10 octobre, le Squadron 25 et quelque temps plus tard les Squadrons 219, 600 et 640. Cette dernière unité devait enregistrer la première victoire d'un Bristol Beaufighter équipé

du radar AI Mk IV en abattant, le 19 novembre 1940 au-dessus de l'Oxfordshire, un Junkers Ju 88 qui s'écrasa avant d'avoir pu repasser la Manche . Malheureusement pour la RAF, l'interception basée sur le seul AI Mk IV se révéla décevante, et il fallut attendre le mois de janvier 1941 et l'apparition du GCI (Ground Controlled Interception, " interception guidée du sol "), qui permettait au chasseur de nuit de se placer à portée de radar de son adversaire, pour que le Bristol Beaufighter Mk IF tienne enfin ses promesses . Alors même que les unités de chasse de nuit recevaient leurs premiers Mk IF, à l'automne 1940, une nouvelle tâche attendait le Bristol Beaufighter . Manquant de manière aigue de chasseurs de jour à long rayon d'action, capables d'opérer au-dessus des régions désertiques d'Afrique du Nord et autour de la Méditerranée, la RAF dota quatre-vingts Mk IF d'un équipement spécial et augmenta leur autonomie grâce à la mise en place d'un réservoir de 227 l fixé au plancher du fuselage . Par la suite, la capacité en carburant fut encore augmentée par l'installation de nourrices supplémentaires dans la section extérieure de voilure, qui imposa la suppression des mitrailleuses d'aile. Le montage d'un appareillage radio spécifique au Coastal Command, ainsi que de dispositifs de navigation plus perfectionnés, donna naissance au Bristol Beaufighter Mk IC (C pour Coastal) qui fit son entrée en service au sein du Squadron 143 à partir de l'été de 1941. Les appareils de cette version se révélèrent très vite comme une arme appréciable, qui devint de plus en plus efficace au fur et à mesure que leurs possibilités augmentaient. La forte demande concernant les moteurs Hercules, qui équipaient également le bombardier Short Stirling, conduisit les responsables à rechercher par mesure de prudence un propulseur de remplacement pour que, dans l'éventualité d'une pénurie à plus ou moins long terme, la production du Bristol Beaufighter ne se trouve pas ralentie. Deux ou trois cellules furent donc confiées à l'usine Rolls-Royce de Hucknall, en vue d'y recevoir des Merlin X en ligne de 1 075 ch (802 kW). Au cours des essais en vol qui suivirent, ceux-ci affichèrent des performances légèrement supérieures, mais provoquèrent un léger déplacement du centre de gravité de l'avion. Ce phénomène se traduisit par une certaine instabilité en lacet que les techniciens compensèrent par la mise en place d'un plan fixe possédant un dièdre de 12°, qui fut adopté sur les appareils antérieurs de même que sur toutes les machines de série fabriquées par la suite. Ces avions reçurent la désignation de Bristol Beaufighter Mk II, le premier Bristol Beaufighter Mk IIF quittant le sol le 22 mars 1941 avec des Merlin XX de 1 280 ch (954 kW). Le Bristol Beaufighter Mk IIF, qui fut en fait la seule version à moteur Merlin réalisée, fut affecté principalement à la chasse de nuit en métropole, ainsi que dans les Squadrons 721, 723, 775, 779 et 789 de la Fleet Air Arm. Parmi les autres variantes figure un unique Bristol Beaufighter Mk V, armé seulement de deux canons de 20 mm dans le nez et d'une tourelle Boulton Paul à quatre mitrailleuses, montée derrière le poste de pilotage et remplaçant les armes de voilure. Cette tourelle se révéla si désastreuse pour les performances de l'avion que le projet fut abandonné. Heureusement pour Bristol et la RAF, les craintes nourries vis-à-vis d'une pénurie éventuelle du Hercules s'avérèrent injustifiées. Au contraire, la production commença à monter, et un Hercules VI plus puissant, développant 1 670 ch (1 245 kW) à 2 285 m, fut bientôt disponible. A la suite des essais en vol menés avec trois appareils ainsi motorisés, les Hercules VI et XVI furent adoptés pour le Bristol Beaufighter. Les cellules équipées de cette façon furent désignées Bristol Beaufighter Mk VI, remplaçant les Bristol Beaufighter Mk I et Bristol Beaufighter Mk II sur les chaînes d'assemblage dès la fin de l'année 1941 et entrant en service au sein des unités du Coastal Command et du Fighter Command à partir du début de 1942. Ces propulseurs permirent la mise en œuvre d'une plus grande variété d'équipements et d'armements, étendant ainsi la gamme des rôles que cet appareil était capable de remplir. Ainsi, les mitrailleuses de voilure pouvaient céder la place à un réservoir de carburant de 227 l à droite et de 109 l à gauche, augmentant de manière sensible l'autonomie. Deux bombes de 113 kg pouvaient être montées sous les ailes, les mitrailleuses pouvant être remplacées par huit

roquettes de 41 kg. Enfin, à la suite d'expériences effectuées en mai 1942, le Bristol Beaufighter fut jugé capable de mettre en œuvre une torpille standard britannique ou américaine. Un premier lot de seize Bristol Beaufighter Mk VIC fut ainsi modifié pour le Squadron 254, ces appareils, surnommés "Torbeaus ", commençant leur carrière par une attaque tout à fait réussie contre un convoi ennemi, au début du mois d'avril 1943. La combinaison Bristol Beaufighter-torpille devait se révéler comme une arme de très grande puissance dans le cadre de la guerre aéronavale. Le Bristol Beaufighter Mk VIF fut le premier Bristol Beaufighter engagé sur le théâtre d'opérations indo-birman, au sein du Squadron 176 qui assurait la défense de Calcutta. Des appareils de cette version furent aussi utilisés par quatre unités du 1st Tactical Air Command de l'USAAF en Méditerranée. Les Bristol Beaufighter Mk VIC équipant le Coastal Command furent renforcés, augmentant de manière sensible l'autonomie. Deux bombes de 113 kg pouvaient être montées sous les ailes, les mitrailleuses pouvant être remplacées par huit roquettes de 41 kg. Enfin, à la suite d'expériences effectuées en mai 1942, le Bristol Beaufighter fut jugé capable de mettre en œuvre une torpille standard britannique ou américaine. Un premier lot de seize Bristol Beaufighter Mk VIC fut ainsi modifié pour le Squadron 254, ces appareils, surnommés "Torbeaus ", commençant leur carrière par une attaque tout à fait réussie contre un convoi ennemi, au début du mois d'avril 1943. La combinaison Beaufighter-torpille devait se révéler comme une arme de très grande puissance dans le cadre de la guerre aéronavale. Le Bristol Beaufighter Mk VIF fut le premier Bristol Beaufighter engagé sur le théâtre d'opérations indo-birman, au sein du Squadron 176 qui assurait la défense de Calcutta. Des appareils de cette version furent aussi utilisés par quatre unités du 1st Tactical Air Command de l'USAAF en Méditerranée. Les Bristol Beaufighter Mk VIC équipant le Coastal Command furent renforcés de leur côte par une version d'attaque antinavires désignée Bristol Beaufighter TF Mk X. Celle-ci, propulsée par une variante du Hercules VI, modifiée pour donner sa pleine puissance à basse altitude, fut la première à recevoir un radar AI Mk VIII monté dans le nez. Cet équipement, qui avait été jugé particulièrement intéressant pour la lutte anti-sous-marine, donna la possibilité aux Bristol Beaufighter TF Mk X des Squadrons 236 et 254 de repérer et de détruire cinq sous-marins allemands en l'espace de quarante-huit heures en mars 1945. Les autres versions mises en œuvre par le Coastal Command furent soixante Bristol Beaufighter Mk VIC torpilleurs dotés de moteurs Hercules XVI et de huit roquettes qui remplaçaient les mitrailleuses de voilure. Ces appareils furent désignés Bristol Beaufighter Mk VI

Sitographie

Site Cyber Aéro breton = <http://cyber.breton.pagesperso-orange.fr/index.htm>

Site Cyber Aéro breton du pays = <http://cyber.breton.pagesperso-orange.fr/angleter/angleter.htm>



Site Cyber Aéro breton de l'avion = http://cyber.breton.pagesperso-orange.fr/angleter/bofig_1.htm

