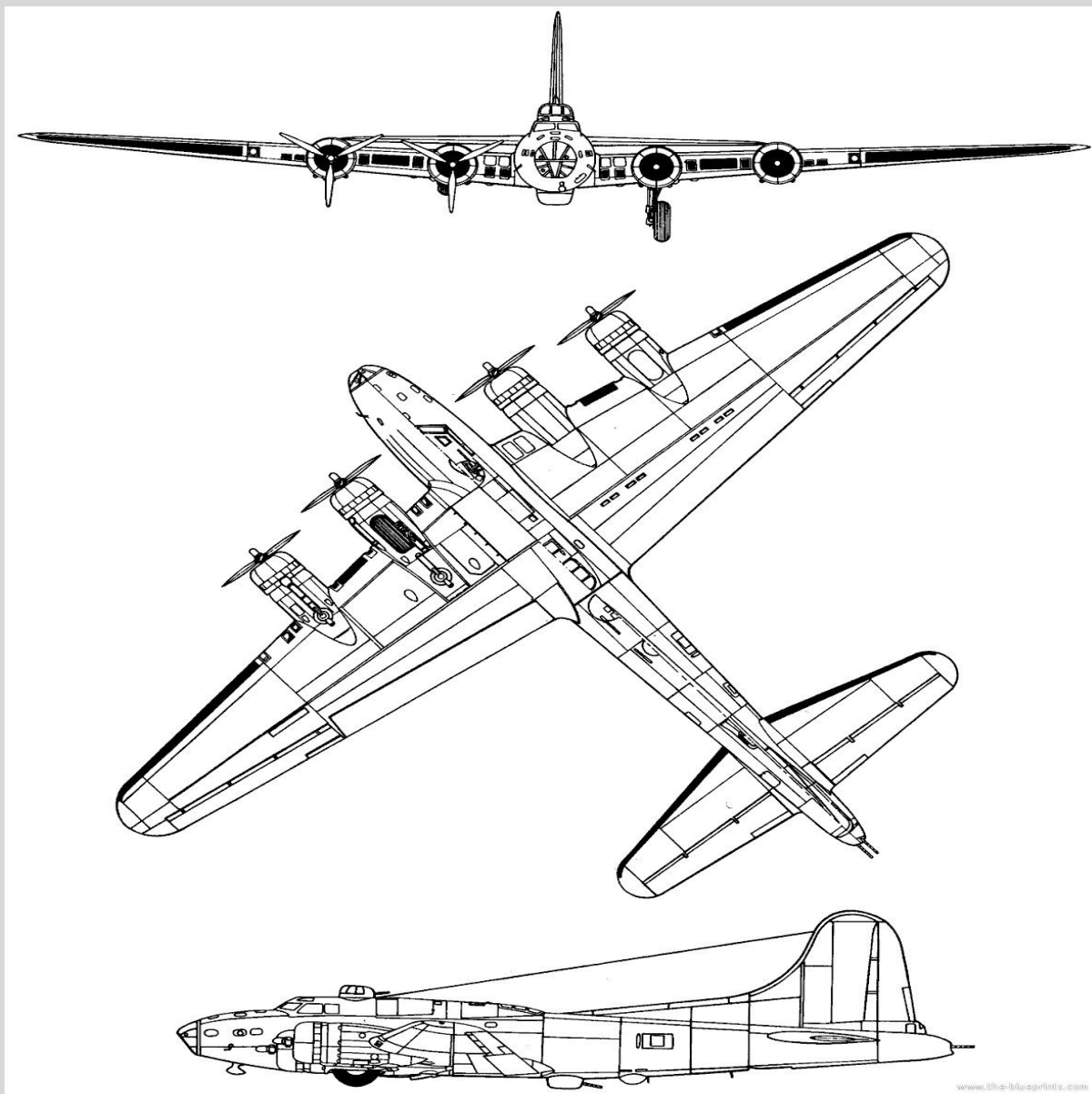


Nom de l'avion : Boeing B-17E Superforteresse volante

Type d'avion : Bombardier lourd quadrimoteur de 10 hommes d'équipage

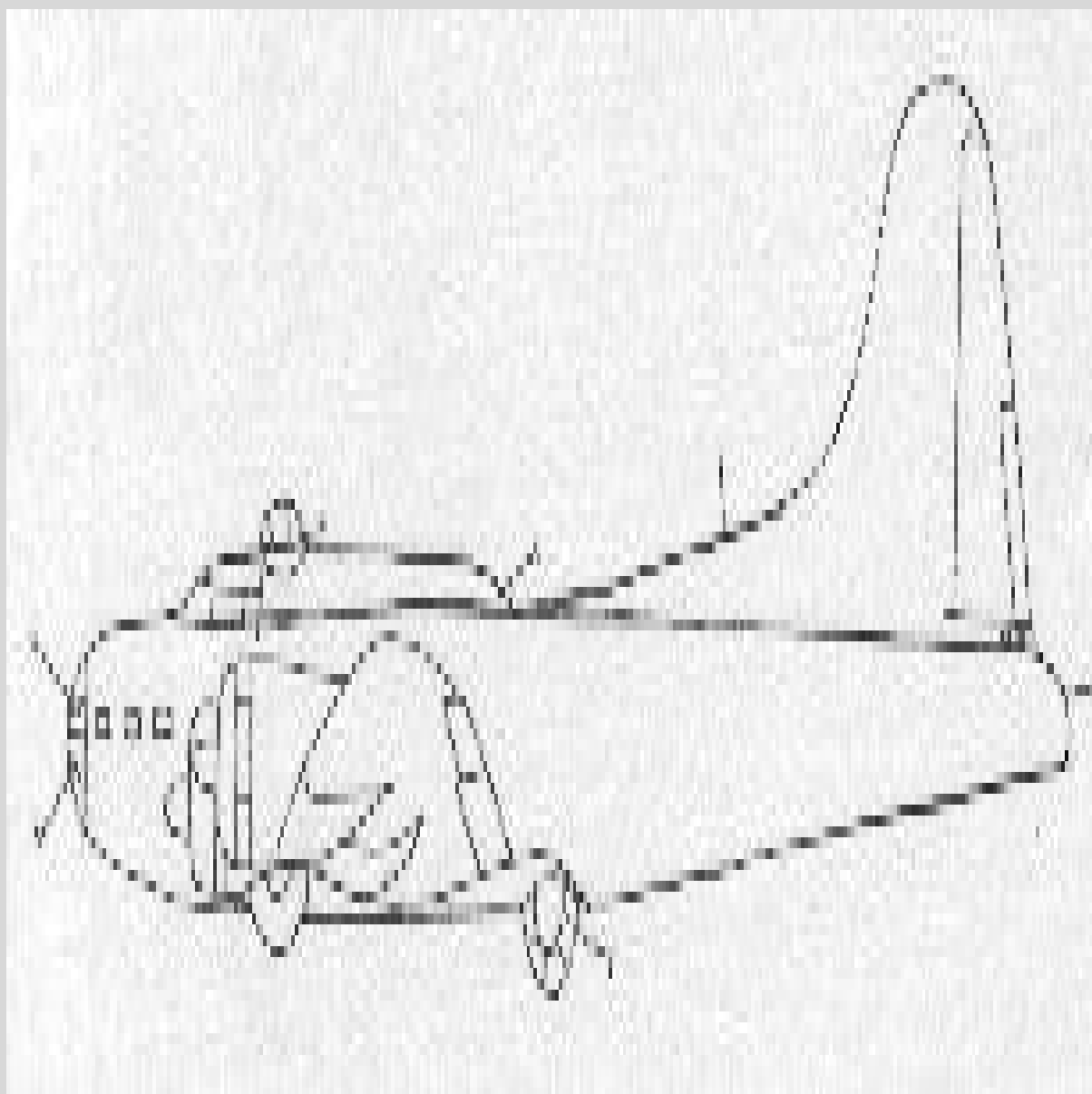


MOTORISATION

Wright Cyclone R-1820-65

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

15 mitrailleuses de 12,7 mm

4800 kg de bombes



PERFORMANCES

Vitesse maximale= 510 km/h à 7600 m - 500 km/h à 8000 m

Vitesse croisière= 508 km/h à 7500 m

Plafond pratique= 11100 m

Rayon action= 5300 km



DIMENSIONS

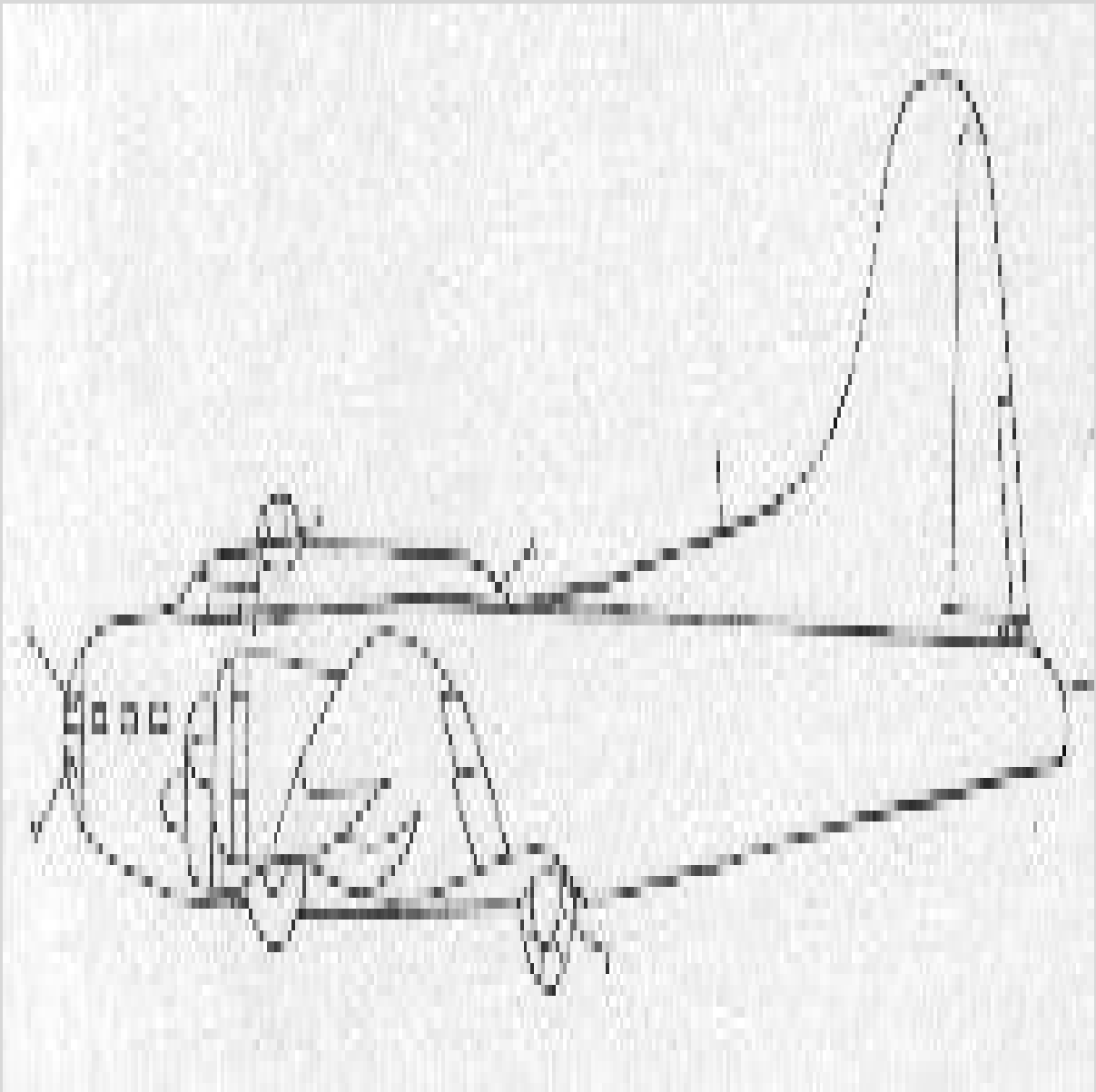
Envergure	Longueur	Hauteur	Surface alaire
31,60 m	22,50 m	5,85 m	131,90 m ²



Old Maid, B-17E, 11th BG, Guadalcanal, wearing Hawaiian Air Depot Camouflage.

MASSES

Vide	Charge	Maximale
0 kg	24000 kg	0 kg



HISTOIRE

Premier vol en juin 1936, mise en service en mars 1937 La désignation "Forteresse volante" vint de la croyance que le lourd armement défensif de cet avion le rendrait invulnérable. Le Boeing B17 est sans doute le plus populaire des bombardiers de la seconde guerre. Surnommé Forteresse Volante, il recouvrit tous les jours le Reich d'un tapis de bombes diverses. Le B-17 fut conçu en 1934 en réponse à une demande de l'US Army Air Corps datée du mois de mai concernant un bombardier multimoteur susceptible de transporter un minimum de 1 000 kg de bombes sur une distance égale ou supérieure à 1 600 km et à la vitesse minimale de 320 km/h.

Histoire Comme le constructeur avait déjà à l'étude un autre bombardier plus important, le modèle 294 ou XB-15, la décision de se mettre sur les rangs pour le nouvel appareil n'était pas sans risques. Les études et la construction progressèrent rapidement, et le prototype du modèle 299 (nouvelle référence du constructeur) vola pour la première fois en juillet 1935. Ce prototype est quelquefois désigné par erreur XB-17. Il était propulsé par quatre moteurs en étoile Pratt & Whitney R-1690 Hornet de 740 chevaux, et l'armement défensif était composé de cinq mitrailleuses de 7,7 mm. Cet avion pouvait transporter 2 400 kg de bombes. Malgré la destruction accidentelle du prototype, ses performances avaient été si encourageantes que l'USAAC commanda une présérie de 14 YB-17, désignés ultérieurement Y1B-17. Le premier avion fut livré en décembre 1936 avec des moteurs en étoile Wright GR-1820 de 930 chevaux qui furent montés sur les 13 premiers appareils tandis que le quatorzième, seul Y1B-17A de cette série, fut équipé de moteurs à turbo-compresseurs. Après leurs essais, les Y1B-17 furent redésignés B-17, et le Y1B-17A, B-17A. A la suite des objections formulées par la marine américaine à l'égard d'un avion qui empiétait sur ses prérogatives en matière de défense des côtes, les programmes concernant une production massive du B-17 durent être rapportés. Le premier véritable appareil de série, le B-17B, fut commandé en 1938 avec un gouvernail et des volets agrandis et un nez modifié. Il en fut construit environ 39. La fabrication des B-17C, dont trente-huit exemplaires furent produits, débuta en 1939. Ce modèle, d'un poids au décollage augmenté, avait des moteurs améliorés et un armement supérieur. Les coupoles vitrées des mitrailleuses latérales furent supprimées, et deux armes au lieu d'une seule furent placées dans le nez. Les B-17C furent suivis par les B-17D, construits à 42 exemplaires en 1941. Ceux-ci différaient de leurs prédécesseurs uniquement par le montage de réservoirs auto-obturants, une place pour un dixième membre d'équipage et la suppression des attaches de bombes sous les ailes. Le B-17D fut la première forteresse volante qui combattit avec l'USAAF. Le modèle suivant mis en service fut le B-17E, version considérablement modifiée à la suite des leçons des combats menés par ces avions pilotés par des équipages de la RAF. Celle-ci avait reçu en 1941 dix B-17C, redésignés par ses soins « Fortress 1 », dont l'emploi opérationnel avait montré que l'armement défensif, composé d'une mitrailleuse de 7,7 mm et de six de 12,7 mm, était totalement inadapté. Le premier des 512 exemplaires constituant la série B-17E fut livré en octobre 1941 à l'USAAF avec un armement défensif complètement révisé ainsi qu'une nouvelle disposition des surfaces verticales dont l'agrandissement assurait un meilleur contrôle de l'avion à haute altitude. L'armement de ce nouveau modèle comprenait une paire de tourelles doubles de 12,7 mm à l'arrière, en positions ventrale et dorsale, deux mitrailleuses de 12,7 mm en sabords centraux et deux mitrailleuses de 7,7 mm dans le nez. La charge de bombes, qui était de 5 tonnes pour le B-17C, fut augmentée jusqu'à 8,5 tonnes pour les missions les plus courtes. Fait surprenant, alors que la charge était augmentée de 3 tonnes pour atteindre un total de 24 tonnes, et que les moteurs étaient restés les Wright R-1820-65 en étoile de 1 200 chevaux du B-17C, le B-17E atteignit une vitesse maximale de 500 km/h à 8 000 mètres contre 465 km/h pour les premiers modèles à la même altitude. Le B-17E entra en service sur le théâtre des opérations du Pacifique en décembre 1941, et en Europe en juillet 1941, mais le

premier raid européen accompli par la 8e Air Force américaine eut lieu le 17 août 1942. Entre-temps, compte tenu des enseignements des combats menés par les B-17D opérant dans le Pacifique, pendant les mois qui suivirent immédiatement l'attaque surprise du Japon sur Pearl Harbor, le B-17F avait fait son entrée. Un nouveau modèle de nez monopièce, en perspex, fut adopté, ainsi que des moteurs améliorés R-1820-97 et un train d'atterrissage renforcé permettant un poids au décollage de 28, puis finalement de 32 tonnes. Des modifications furent réalisées ultérieurement, soit en usine, soit dans les unités au front, qui portaient généralement sur le blindage, un supplément d'armement défensif et des réservoirs d'ailes de plus grande capacité. Enfin, la réintroduction des attaches d'ailes autorisa le transport de 9 tonnes de bombes sur de très courtes distances. La production des B-17F s'éleva à 3 405 appareils. Malgré ces modifications, les B-17F subirent de très lourdes pertes au cours des combats en Europe, particulièrement du fait des chasseurs allemands qui avaient découvert que le point faible des Forteresses volantes était le nez. Afin de remédier aux pertes dues aux attaques frontales des Allemands, facilitées par l'armement insuffisant contenu dans le nez des B-17, Boeing mit au point le B-17G, qui vola pour la première fois en juillet 1943. Ce modèle reçut une tourelle inférieure à l'avant, déjà montée sur les derniers B-17F, et contenant deux mitrailleuses de 50 (12,7 mm) ainsi que, sur les derniers modèles de cette série, des turbocompresseurs améliorés qui élevèrent le plafond opérationnel de 1 500 mètres pour le porter à 11 600 mètres. De nombreuses autres modifications furent également réalisées par les unités au front. La production du B-17G, dernière version du B-17 d'origine, s'éleva à 8 680 appareils. La production totale des B-17 atteignit 12 731 appareils et la Forteresse volante accomplit avec succès les missions ordinaires de bombardement diurne, entreprises par l'USAAF au-dessus de l'Europe, de l'Asie du Sud-Est et des théâtres d'opérations du Pacifique sud. En 1946, seules quelques centaines de ces avions étaient encore en service. Le plus grand reproche fait à cet avion est d'avoir été conçu comme un bombardier moyen, car malgré sa capacité accrue vers la fin de la guerre, l'augmentation de sa charge de bombes fut obtenue aux dépens de son rayon d'action. Autre défaut, et fort grave cet avion avait tendance à prendre feu très rapidement lorsqu'il était touché par le tir ennemi.

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/usa/usa.htm>



Site Cyber Aéro breton de l'avion = http://cyber.breton.pagesperso-orange.fr/usa/b_17e.htm

