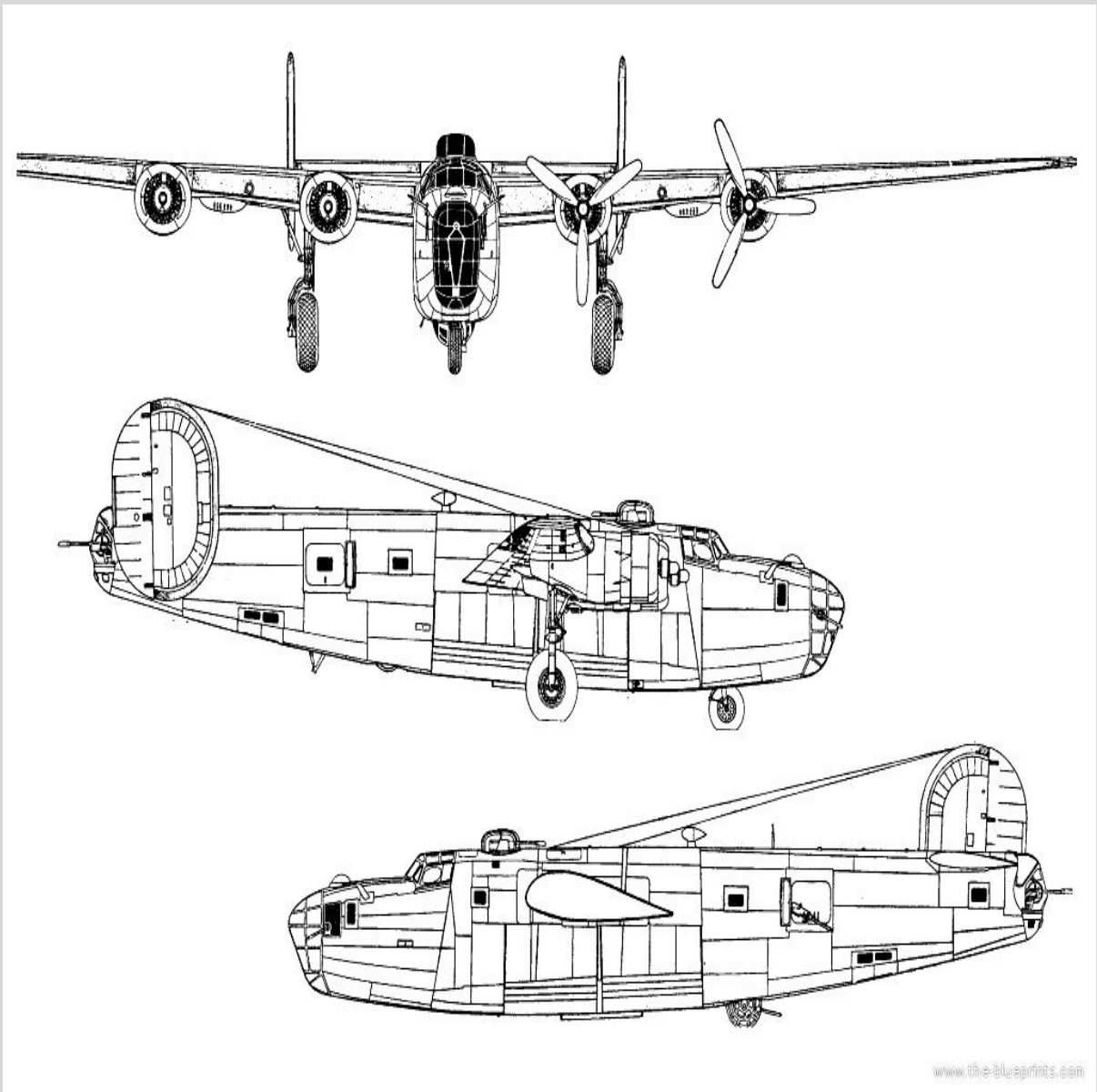


Nom de l'avion : Consolidated B-24D-85 Liberator

Type d'avion : Bombardier patrouilleur quadrimoteur de 6/8 hommes d'équipage



# **MOTORISATION**

**Pratt & Whitney R-1830-43 Twin Wasp**

**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

9/11 mitrailleuses de 12,7 mm  
3630 kg de bombes

## PERFORMANCES

Vitesse maximale= 490 km/h  
Vitesse ascension= init: 335 m/mn  
Rayon action= 1730 km avec 2270 kg de bombes

## DIMENSIONS

Envergure	Longueur	Hauteur	Surface alaire
33,50 m	20,20 m	5,45 m	97,35 m <sup>2</sup>

## MASSES

Vide	Charge	Maximale
15415 kg	0 kg	27215 kg

## HISTOIRE

Le Consolidated B-24 Liberator est un bombardier lourd quadrimoteur des USAAF contemporain du Boeing B-17 Forteresse volante, réalisé par la firme Consolidated Aircraft Company de San Diego, en Californie. Il sera produit en plus grande quantité qu'aucun autre avion américain au cours de la Seconde Guerre mondiale, et contrairement à l'avion de Boeing, il servira abondamment dans le Pacifique, en Extrême-Orient et en Méditerranée. Moins célèbre que la Boeing B-17 Forteresse volante, le Consolidated B-24 Liberator est pourtant d'une conception plus moderne et affiche de meilleures performances, notamment en vitesse, rayon d'action et charge de bombes interne. Il est toutefois plus délicat à piloter, et en raison de la faiblesse du blindage, beaucoup moins résistant. Il est réputé par ses équipages pour sa tendance à prendre facilement feu au moindre coup au but de l'adversaire. Jamais la production d'un avion n'a demandé autant d'efforts à son constructeur ni englouti autant de tonnes d'aluminium que le Consolidated B-24 Liberator. Il est un fait qui permet de bien saisir l'incroyable puissance de l'industrie américaine. Le prototype n'a pas encore volé lorsque la

guerre éclate en Europe, et le dernier exemplaire sort d'usine, si on exclut le PB4Y-2 qui n'est en fait qu'un dérivé, avant la fin des hostilités. Au cours de cette période, 18482 exemplaires sont construits en quinze versions principales différentes. A titre de comparaison, le Boeing B-17 Forteresse volante et le Avro Lancaster sont produits respectivement à 12731 et 7366 exemplaires. En octobre 1938, l'USAAC demande à Consolidated d'ouvrir une seconde chaîne de production pour construire le Boeing B-17 Forteresse volante sous licence. Mais après la visite de l'usine Boeing de Seattle par son président, Reuben H. Fleet, Consolidated décide de concevoir un bombardier lourd plus moderne et plus performant. En janvier 1939, le général Henry "Hap" Arnold, le commandant en chef de l'USAAC, après avoir étudié la proposition de Consolidated, demande à son ingénieur en chef, Isaac M. Laddon, de concevoir un bombardier disposant d'un rayon d'action, d'une vitesse maximale et d'un plafond pratique supérieurs à ceux du Boeing B-17 Forteresse volante. Le contrat pour la construction d'un prototype désigné Consolidated XB-24 Liberator (Consolidated Model 32) est signé le 30 mars 1939, Arnold demandant qu'il soit prêt avant 1940. L'avion doit être capable d'atteindre 483km/h, de monter à 35000 pieds (10670m) et de parcourir une distance de 4830km. Pour l'époque, la conception du prototype est remarquablement complexe et moderne. Comparé au Boeing B-17 Forteresse volante, le Consolidated XB-24 Liberator dispose d'une surface alaire de 25% plus petite, mais d'une envergure plus importante de 1.8m, d'une capacité d'emport de bombes supérieure, et d'un empennage bidérive. Alors que le Boeing B-17 Forteresse volante est motorisé avec des Wright R-1820 Cyclone à 9 cylindres en étoile, Consolidated choisit des Pratt and Whitney R-1830-33 Twin Wasp de 14 cylindres en étoile, double étage, développant chacun 1200 chevaux (895 kW). La masse maximale s'élève à 32 tonnes. En outre, le Consolidated XB-24 Liberator incorpore plusieurs innovations, notamment un train d'atterrissage tricycle, et la voilure à profil évolutif breveté par David R. Davis. Consolidated tient ses engagements et termine le Consolidated XB-24 Liberator avant la fin de l'année en cours. Celui-ci accomplit son premier vol d'essai au-dessus de Lindbergh Field, à San Diego en Californie, le 29 décembre 1939. L'avion n'atteint que 439km/h, mais les techniciens prévoient de monter ultérieurement des turbocompresseurs, qui le conduiront à dépasser les performances demandées par l'USAAC. Chacune des deux soutes peut transporter 1815kg de bombes, soit au total 3630kg, avec une passerelle permettant d'aller de l'avant à l'arrière du fuselage. D'ailleurs, c'est par la soute à bombes et la passerelle centrale que les sept membres d'équipage entre dans l'avion. Le pilote, le copilote, le navigateur et le bombardier/radio se dirigeant vers l'avant, et les trois mitrailleurs vers l'arrière.

## 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\\_24d\\_85.htm](http://orange.fr/usa/b_24d_85.htm)

