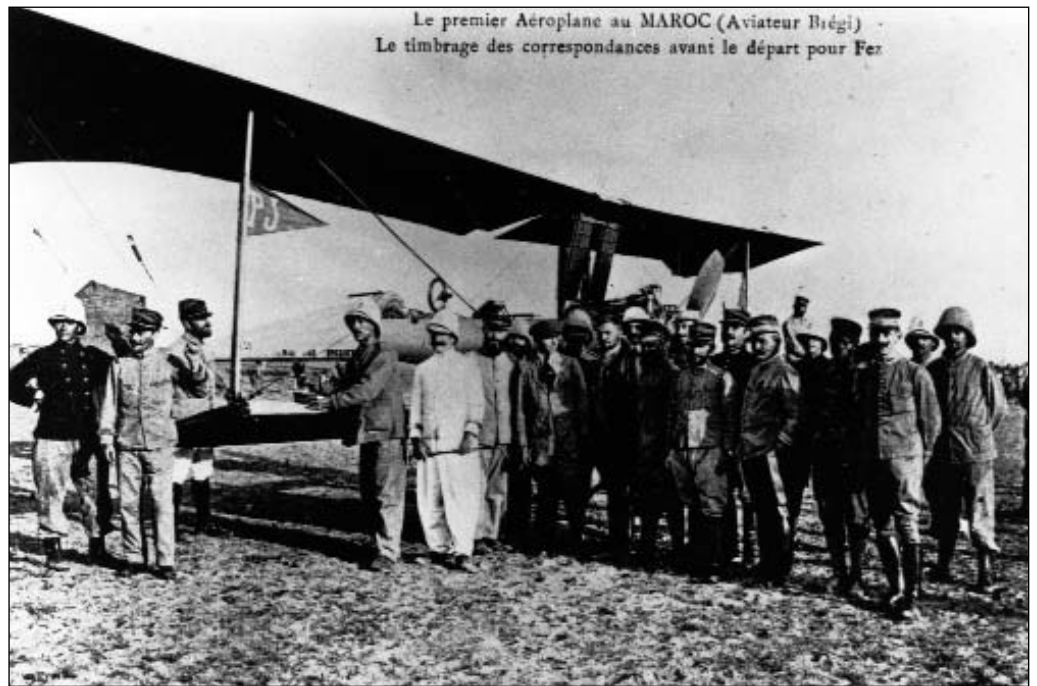


Dix jours avant que du courrier ne soit transporté par avion aux États-Unis, Henri Brégi s'envola de Rabat aux commandes de son Breguet III. Voici le timbrage symbolique de la poste avant son départ. (Musée de l'Air)



Earle L. Ovington recevant le premier sac de courrier aérien à Long Island, le 23 septembre 1911. (Bain News Service, coll. Wikipedia)



Outre-Atlantique, le transport du courrier fut tout d'abord l'objet d'un service expérimental entre Nassau Boulevard, à Long Island, et Mineola, ces deux points étant situés à tout juste 16 km l'un de l'autre dans l'état de New York. Piloté par Earle L. Ovington, un Blériot Queen largua un sac de courrier à Mineola à la fin de sa première liaison, le 23 septembre 1911. Le sac explosa au sol entraînant une chasse effrénée pour récupérer les lettres éparpillées par le vent! Dans les jours qui suivirent plusieurs autres vols furent pleinement réussis une fois que les sacs de courrier furent renforcés. À la fin de cette expérimentation, le 2 octobre, un total de 32 415 cartes postales, 3 993 lettres et 1 062 circulaires avait été transporté sans que le Post Office Department n'ait à déboursé un cent. D'autres démonstrations prirent place dans les années qui suivirent mais, en 1912, le Post Office Department se vit refuser par le Congrès le budget pour entreprendre des essais officiels. Ça n'est donc qu'en 1918, quelque treize mois après l'entrée en guerre des États-Unis, que le transport du courrier par avion devint une affaire officielle. En Europe, les préoccupations étaient alors autres.

Une liaison régulière sur la ligne New York - Philadelphie - Washington DC fut inaugurée le 15 mai 1918 pour le compte du Post Office Department par des aviateurs militaires volant sur biplans Curtiss Jenny. Les 350 km entre ces trois points étaient parcourus en environ 4 heures. À partir du 12 août, les vols quotidiens (sauf les dimanches) étaient effectués par des pilotes du Post Office Department volant sur biplans Standard JR-1B. Un tarif de 16 cents par lettre de moins d'une once (environ deux dollars d'aujourd'hui pour une lettre de moins de 28 grammes) fut appliqué initialement, mais fut abandonné par la suite. Les opérations cessèrent le 31 mai 1921, faute de crédit.

Entre-temps, les liaisons aéropostales avaient été étendues à travers les États-Unis. Celle entre Cleveland et Chicago débuta le 15 mai 1919, celle entre Cleveland et New York le 1^{er} juillet, celle entre Chicago et Omaha le 15 mai 1920, et celle entre Omaha et San Francisco le 8 septembre suivant. Ce dernier tronçon permit alors la première liaison transcontinentale sur ce qui était alors appelé la *Columbia Route*. Sur cette ligne, une lettre par avion arrivait au moins 22 heures avant une expédiée par le trajet terrestre le plus rapide. Certes, c'était un gain, mais il fallait faire mieux en effectuant une partie du trajet de nuit.

Outre cette première ligne transcontinentale, la poste était alors transportée sur des branches latérales dont de nombreuses étaient exploitées par des sous-traitants. Les principaux appareils étaient des de Havilland DH-4 spécialement modifiés. Parmi les autres types utilisés pendant cette période, les plus novateurs étaient les monoplans métalliques Junkers-Larson JL-6 (version américanisée du F-13 allemand) et les bimoteurs Martin MP.

Chapitre III

DC 2

LE PREMIER GRAND SUCCÈS



Le premier DC-2 – le NC13711, fsn 1237 – à sa sortie d'usine le 11 mai 1934. À noter que la production en série battait déjà son plein avec une douzaine d'appareils en cours de finition. (Douglas)

Sur les 198 DC-2 qui furent construits pour la clientèle civile et militaire, seuls trois reçurent des moteurs Pratt & Whitney Hornet: l'I-EROS, un DC-2-115B pour Avio Linee Italiane; le NC14285, un DC-2-127 (que voici) pour Standard Oil; le PH-AKT, un DC-2-115 H pour KLM. (Douglas)



Un ex-C-47 utilisé aux États-Unis pour l'épandage de désherbant.
(Douglas)



Les petits dessous de l'histoire

Dans leurs vieux jours, les DC-3 furent de plus en plus utilisés pour des tâches qui étaient loin de celles pour laquelle le DST avait été conçu. L'une de ces activités inusitées vit un ancien C-49J utilisé par le candidat du Libertarian Party lors de la campagne présidentielle en 1976.

Peu connu en Europe, ce petit parti politique américain fut organisé en 1971 mais, en près de 40 ans, n'a jamais réussi à faire élire un de ses candidats comme gouverneur d'un État, membre du Congrès ou, encore moins, à la présidence des États-Unis. En 1976, son candidat à la présidence était Robert Lea McBride avec David Bergland comme candidat à la vice-présidence. Le Libertarian Party ne réussit à faire inscrire leur candidature que dans 32 États et ils ne recueillirent que 173 011 voix (contre 40,8 millions de voix pour les vainqueurs démocrates Jimmy Carter et Walter Mondale) pour finir en quatrième place sur dix.

Pendant la campagne présidentielle, le candidat républicain, Gerald Ford utilisa *Air Force One* (alors un Boeing VC-137C) et les autres appareils de la *89th Airlift Wing* de l'USAF. Quant à Jimmy Carter, il dépendit pour ses périples sur différents jets que le *Democratic Party* loua à des compagnies aériennes. Robert McBride ne put se payer un tel luxe et dut se contenter d'un vénérable DC-3. En revanche, il se fit remarquer en pilotant lui-même cet appareil en de nombreuses occasions.

L'appareil en question était le fsn 6343, un DC-3-454 commandé par Delta Air Lines mais réquisitionné par les USAAF avant sa livraison pour devenir le C-49J porteur du matricule 43-1988 lors de sa prise en charge le 6 janvier 1943. Démilitarisé en mars 1945, il passa alors au registre canadien, comme le CF-TDL, tout d'abord pour le compte de Trans-Canada Airlines. Après neuf ans au Canada, le fsn 6343 revint aux États-Unis avec l'immatriculation N37F. C'est peu après que ce DC-3 à moteurs Wright Cyclone SGR-1820-G202A (R-1820-71 pour les militaires) fut remotorisé avec des Pratt & Whitney R-1830 Twin Wasp. Il passa alors aux mains d'une longue série d'utilisateurs avant d'être pris en compte par Flight Service Inc. à Charlotte, en Virginie. C'est de cette compagnie que l'appareil fut loué par le *Libertarian Party* pour la campagne présidentielle en 1976. Il reçut alors une immatriculation appropriée, N76LP et fut nommé *No Force One*, une boutade aux dépens du président Ford et de son *Air Force One*.

Après les élections en novembre 1976, le fsn 6343 repassa dans l'anonymat bien que retenant son immatriculation N76LP pendant encore cinq ans. Par la suite il devint le N37FL, le N125SF, le N38CA, le XA-SCF, puis, à nouveau, le N37FL. Son épave finit à l'aéroport international de Cancun au Mexique.

Photographié à McClellan AFB le 5 décembre 1976, un mois après que Robert McBride et David Bergland eurent finis en quatrième place des présidentielles, cet ex DC-3 et C-49J remotorisé avec des Twin Wasp portait encore les couleurs du Libertarian Party. (Peter B. Lewis)





De haut en bas :

- L'ex PK-ADA de la KNILM aux couleurs japonaises lors de son évaluation à Tachikawa en 1942. (Coll. Peter M. Bowers)

- Un R3D-2 de l'escadron VMJ-1 du Marine Corps à Saint Thomas, aux îles Vierges, en 1941. (USMC)

- Simulacre, très hollywoodien, d'une mission d'assaut aéroportée sur le terrain de Camp Pendleton en 1942. Un R5D-2 figure en arrière plan. (LOC)



Les versions militaires

À l'approche de l'entrée en guerre des États-Unis, les constructeurs aéronautiques américains furent placés sous le contrôle des militaires en fonction de leurs activités principales. Dans le cas de l'usine d'El Segundo, l'autorité de contrôle fut l'U.S. Navy. Celle-ci souhaita voir cette usine se concentrer sur la production en grande série de bombardiers embarqués SBD Dauntless et sur le développement de nouveaux modèles pour l'aviation navale. L'El Segundo Division de Douglas dut donc mettre fin à ses activités civiles, condamnant ainsi le DC-5 à une fin rapide. Pour atténuer le coup pour le constructeur, les autorités navales commandèrent sept DC-5 pour pourvoir aux besoins en avions de transport de la Navy et du Marine Corps. Désignés R3D-1, les trois premiers furent livrés à l'U.S. Navy avec leur cabine aménagée avec 16 sièges et des compartiments à bagage et fret ayant un volume total de 7,87 m³ (au lieu de seulement 4,39 m³ pour ceux des DC-5 hollandais). Les quatre R3D-2 furent équipés de moteurs Wright R-1820-44 fournissant 1014 ch (1000 hp, 746 kW) au décollage et la capacité de leurs réservoirs fut portée de 2082 à 2460 l.



LES DOUGLAS C-124 GLOBEMASTER II



Un Douglas C-124C aux couleurs du *Military Air Transport Service*, USAF. (Douglas)

Premier vol: le 27 novembre 1949 par l'YC-124 à Long Beach.

Production: 448 par Douglas.

Type: quadrimoteur de transport militaire à deux ponts.

Développement et événements saillants: Dérivé du C-74, dont il conservait la voilure, la motorisation et le train avec modifications pour compenser l'augmentation de masse, le C-124 avait un fuselage de plus grandes dimensions et volume. Le pont supérieur de la cabine pouvait être replié pour permettre le transport de véhicules de grande taille. Leur chargement se faisait par une porte dans le nez avec rampe repliable. Une version à turbines à hélices fut prévue mais seul un prototype, l'YC-124B, en fut réalisé.

Caractéristiques du C-124C

Dimensions: envergure, 53,07 m; longueur, 39,75 m; hauteur, 14,72 m; surface alaire, 232,8 m².

Masses: à vide, 45 888 kg; au décollage, 83 915 kg; maxi 88 224 kg; charge alaire maxi, 379 kg/m²; charge au cheval maxi, 5,7 kg/ch.

Équipage: 6 hommes; 200 hommes de troupe, 168 blessés (dont 123 sur civières) et 15 soignants, ou 33,5 t de fret en cabine.

Motorisation: 4 x Pratt & Whitney R-4360-63A à 28 cylindres en 4 étoiles développant 3 853 ch (3 800 hp) au décollage et entraînant des hélices quadripales en métal et à vitesse constante.

Performances: vitesse maxi, 489 km/h à 6 340 m; vitesse de croisière, 370 km/h; plafond pratique, 6 645 m; distance franchissable, 6 485 km avec charge de 12 t; distance franchissable en convoi, 10 975 km.

LES DOUGLAS XA2D-1 SKYSHARK



Le deuxième XA2D-1 au centre d'essais à Edwards AFB. (AFFTC)

Premier vol: le 26 mai 1950 par un XA2D-1 à Edwards AFB.

Production: 12 par Douglas.

Type: avion d'attaque à turbines couplées.

Développement et événements saillants: Avant même la fin de la Seconde Guerre mondiale, le *Bureau of Aeronautics* demanda à Douglas d'étudier la possibilité de remplacer le moteur à pistons des BT2D-1 (futurs AD et A-1) par une ou deux turbine à hélice. Il en résulta les XA2D-1 et A2D-1. Malheureusement, si la cellule était saine, les moteurs et leur boîte de réduction de l'étaient pas. Il fallut renoncer à une production en série.

Caractéristiques du XA2D-1

Dimensions: envergure, 15,24 m; longueur, 12,56 m; hauteur, 5,20 m; surface alaire, 37,2 m².

Masses: à vide, 5 871 kg; au décollage, 8 491 kg; maxi, 10 417 kg; charge alaire maxi, 280 kg/m²; charge au cheval maxi, 2 kg/ch.

Équipage: pilote.

Motorisation: 1 x turbopropulseur Allison XT40-A-2 (deux turbines T38 jumelées) produisant l'équivalent de 5 171 ch sur arbre (5 100 eshp) au décollage et entraînant un doublet d'hélices tripales contrarotatives.

Armement: 4 x canons de 20 mm et 2 495 kg de charges externes.

Performances: vitesse maxi, 806 km/h à 7 620 m; vitesse de croisière, 444 km/h; plafond pratique, 14 660 m; distance franchissable, 1 025 km; distance franchissable en convoi, 3 540 km.



Un EC-47N du 360th Tactical Electronic Warfare Squadron à Tan Son Nhut AB en mai 1968. (Coll. Jacques Guillem)



Un C-117B aux couleurs du QG de l'USAF en juillet 1966. (David W. Menard)

Même la conquête de l'espace nécessita la participation des vénérables Gooney Bird comme ce R4D-5 de la NASA! (NASA)

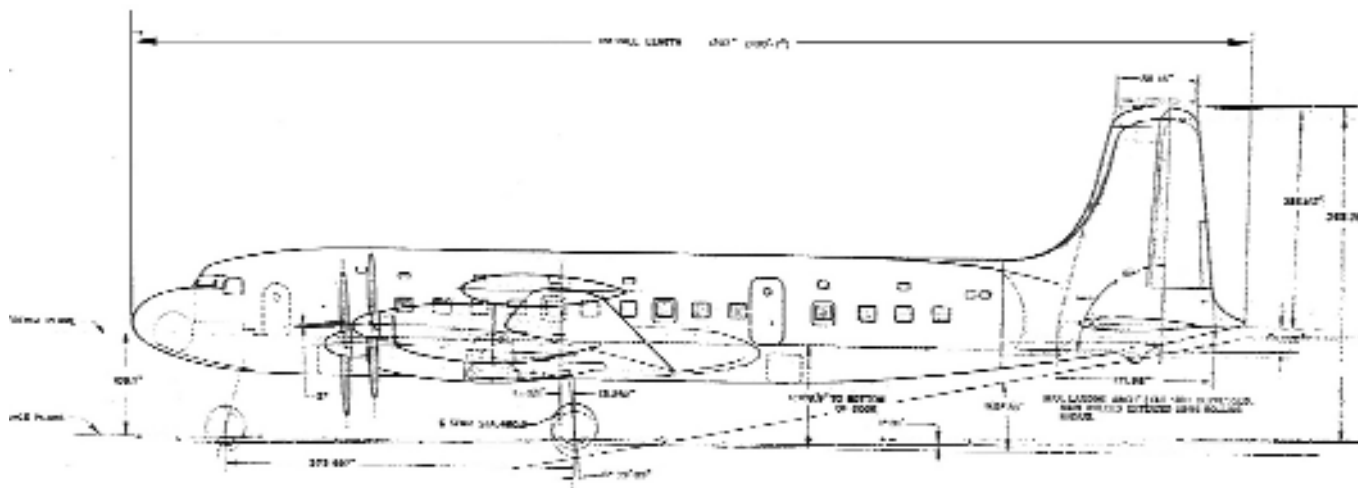


Le premier DC-6B (le fsn 43257 pour United Air Lines) vola le 2 février 1957, et cette version obtint son certificat de navigabilité le 11 avril 1951. Le 288e et dernier DC-6B fut livré à la JAT (Jugoslovenski Aerotransport) le 17 novembre 1958.

Deux autres DC-6B – les fsn 44434 et 45202 – furent modifiés de manière plus importante par les services techniques de la Sabena pour devenir des DC-6B(ST) ⁴ pour Spantax en Espagne et Kar-Air O/Y en Finlande.

Le développement des DC-6A et DC-6B ne marqua pas la fin des études entreprises par le bureau d'études pour améliorer les performances de son champion, particulièrement alors que les concurrents étudiaient des appareils équipés de turbopropulseurs ou de turboréacteurs. Le sujet de ce livre

étant l'histoire des Douglas commerciaux à moteurs à pistons, nous illustrons ces études que par trois plans d'usine. Tous trois auraient utilisés un fuselage et une cabine dérivés de ceux du DC-6. Le premier de ces projets, datant de l'année 1946, fut conçu autour de l'utilisation de quatre turbines à hélice General Electric TG-110 développant 3050 ch (2270 kW) sur arbre au décollage. Sa cellule, y compris la voilure et les empennages, n'aurait différée de celle du DC-6 que sur des points de détails. Les deux autres, datant de 1948, auraient eu une voilure et des empennages en flèche. Dans un cas, les quatre réacteurs Rolls-Royce Nene de 2270 kgp auraient été montés l'un au-dessus de l'autre dans une double nacelle sur et sous la voilure. Dans l'autre cas, ces réacteurs auraient été installés côte à côte dans des nacelles suspendues sous la voilure par des pylônes. Toutefois, comme les turbines à hélice et les turboréacteurs de l'époque étaient trop gourmands pour permettre la réalisation d'appareils suffisamment économiques et ayant une distance franchissable en charge raisonnable, ces projets, comme de nombreux autres sans avenir commercial, restèrent dans les cartons.



3. Les réservoirs de moindre capacité furent principalement adoptés par les compagnies américaines utilisant leur DC-6B sur les lignes intérieures aux États-Unis, alors que les compagnies volant sur les lignes intercontinentales adoptèrent les réservoirs de plus grande capacité.
4. ST étant l'abréviation de *swing tail*, queue articulée, en anglais.

LA MOTORISATION DES DC-6 ET DÉRIVÉS

Modèle moteurs	Puissance maximale au décollage (sans/avec injection)	Puissance aux altitudes de rétablissement	Modèles avions
R-2800-34	2129 ch / —	1825 ch à 2000 m - 1622 ch à 4900 m	DC-6
R-2800-52W	2230 ch / 2535 ch	1926 ch à 2135 m - 1724 ch à 4420 m	DC-6A, DC-6B, C-118A, R6D-1
R-2800-83A	2129 ch / —	1825 ch à 2000 m - 1622 ch à 4900 m	DC-6
R-2800-83AM3	2129 ch / 2433 ch	1825 ch à 2000 m - 1622 ch à 4900 m	DC-6, DC-6B
R-2800-83AM4	2129 ch / 2433 ch	1825 ch à 2000 m - 1622 ch à 4900 m	DC-6
R-2800-83AM5	2129 ch / 2433 ch	1622 ch à 3050 m - 1622 ch à 4940 m	DC-6A, DC-6B
R-2800-83AM7	2230 ch / 2535 ch	1926 ch à 3050 m - 1774 ch à 4570 m	DC-6A, DC-6B
R-2800-85XA	2129 ch / —	1723 ch à 2225 m - 1521 ch à 5335 m	XC-112
R-2800-95	2129 ch / 2433 ch	1622 ch à 3050 m - 1622 ch à 4940 m	C-118
Double Wasp CA15	2129 ch / 2433 ch	1622 ch à 3050 m - 1622 ch à 4940 m	DC-6, DC-6B
Double Wasp CA18	2129 ch / 2433 ch	1698 ch à 2440 m - 1698 ch à 4160 m	DC-6
Double Wasp CB3	2078 ch / 2433 ch	1724 ch à 3050 m - 1724 ch à 5175 m	DC-6A, DC-6B
Double Wasp CB4	2230 ch / 2535 ch	1926 ch à 3050 m - 1774 ch à 4570 m	DC-6A, DC-6B
Double Wasp CB16	2078 ch / 2433 ch	1724 ch à 3050 m - 1724 ch à 5175 m	DC-6A, DC-6B
Double Wasp CB17	2230 ch / 2535 ch	1926 ch à 3050 m - 1774 ch à 4570 m	DC-6, DC-6A, DC-6B

Sources : Federal Aviation Administration, Aircraft Specifications Nos. A-781, 6A3 & 6A4
Pratt & Whitney Aircraft, Engine Listings Manual, March 1967



Le fsn 45337 fut livré à Eastern Air Lines le 22 novembre 1957. Eastern revendit ce DC-7B en 1966. (Coll. Jacques Guillem)

Suivirent alors les livraisons de DC-7 à Delta Air Lines et United Air Lines, respectivement en février et avril 1954.

La version DC-7B effectua son premier vol en octobre 1954 et fut couverte par une révision du certificat de navigabilité 4A10 à partir du 25 mai 1955. Ce modèle était équipé de moteurs Wright 972TC18DA4, 988TC18EA1 ou 988TC18EA4 de même puissance que ceux des DC-7. Quand des réservoirs en fuseaux-moteurs agrandis étaient installés, la quantité maximale de carburant atteignait 24506 l. Selon les besoins des clients (American, Continental, Delta, Eastern, National, Pan American et South African), la masse maximale au décollage variait entre 53025 et 57153 kg, cependant que l'utilisation d'un train principal renforcé permettait de porter la masse maximale à l'atterrissage de 43998 kg pour le DC-7 à

3. Sur lesquelles ils remplacèrent à partir de juin 1955 des Boeing Stratocruiser qui avaient été modifiés pour pouvoir voler sans escale d'ouest en est (mais pas dans le sens opposé) avec nombre de sièges réduit et des réservoirs auxiliaires ajoutés.

46266 kg pour le DC-7B. Les DC-7B à capacité de carburant et masse maximale accrues furent utilisés par Pan American sur ses lignes de l'Atlantique Nord³ et par South African Airways pour ses lignes entre Johannesburg et Perth (via l'île Maurice et les îles Cocos) et entre Johannesburg et Londres (via l'Afrique de l'Est et Rome).

Pour les passagers, les DC-7 et les DC-7B prouvèrent être certes plus rapides que les DC-6B mais aussi nettement plus bruyants en cabine. Pour les utilisateurs, les problèmes avec ces appareils furent de deux sortes. D'une part, leur moteurs Turbo-Compound étaient moins fiables que les Double Wasp des DC-6 et, d'autre part, ils n'entrèrent en service que moins de deux ans avant les Boeing 707. Face aux avions à réaction, les DC-7 n'eurent donc que peu de temps en première ligne dans les grandes compagnies. Plus coûteux à l'entretien, ils furent moins prisés que les DC-6 par les compagnies du tiers monde, même après qu'un nombre relativement modeste eut été modifié pour le transport de fret avec renforcement du plancher de cabine et ajout de portes de chargement.



SAS commanda 14 DC-7C à Douglas dont le LN-MOB *Frede Viking* livré le 4 août 1956. Revendu par SAS à Riddle Airlines le 9 novembre 1960, il fut alors modifié en DC-7C(F). (Douglas)



Le DC-7B, ZS-DKD, de South African Airways. Livré en février 1956, il servit avec SAA pendant une dizaine d'années avant de devenir le SE-ERM de Transair Sweden. Retiré de service en janvier 1968, il fut ferrailé l'année suivante. (Mervyn M. Prime)



Le N777PA *Clipper Jupiter Rex*, un DC-7B de Pan American World Airways. (Pan American)

Le DC-7C fsn 45061 ne resta avec Swissair que de décembre 1956 à octobre 1960. Il devint ensuite le LN-MOG de SAS avant d'être acheté par la France pour devenir le premier AMOR (Avion de Mesure et d'Observation au Réceptacle) en 1966. (Swissair)



LES DOUGLAS DB-7 & A-20 HAVOC/BOSTON

Premier vol : le 26 octobre 1938 par le Model 7B à Mines Field, Los Angeles.

Production : 7 098 par Douglas et 380 sous licence.

Type : bimoteur de bombardement léger à train tricycle escamotable, plus versions de chasse de nuit et de reconnaissance.

Développement et événements saillants : Après que Northrop eut étudié un Model 7A à moteurs de 430 ch, Douglas relança les études pour obtenir le Model 7B à moteurs de 1 115 ch. Une nouvelle révision amena au DB-7 commandé par la France en 1938. Le remplacement des moteurs Pratt & Whitney R-1830 par des Wright R-2600 plus puissants conduisit aux Boston pour la RAF et aux A-20 pour les USAAF. Des versions de chasse de nuit avec radar furent obtenues en Grande-Bretagne par modification de DB-7 et Boston et aux États-Unis par la production de P-70 utilisant des cellules d'A-20. Après la fin de la guerre, des A-20 provenant des surplus furent modifiés en avions d'affaire.

Caractéristiques pour l'A-20C

Dimensions : envergure, 18,69 m ; longueur, 14,42 m ; hauteur, 5,36 m ; surface alaire, 43,1 m².

Masses : à vide, 6 845 kg ; au décollage, 9 752 kg ; charge alaire, 226,1 kg/m² ; charge au cheval, 3 kg/ch.

Équipage : pilote, bombardier et radio/mitrailleur dans des habitacles séparés.

Motorisation : 2 x Wright R-2600-23 à 14 cylindres en double étoile développant 1 622 ch (1 600 hp) au décollage et entraînant des hélices tripales en métal et à vitesse constante.

Armement : 4 x mitrailleuses de 7,62 mm dans le nez, 1 x jumelage de 7,62 mm sur affût mobile au poste arrière, 1 x mitrailleuse de 7,62 mm sur affût mobile en position ventrale et 908 kg de bombes.

Performances : vitesse maxi, 552 km/h à 3 960 m ; vitesse de croisière, 451 km/h ; plafond pratique, 7 720 m ; distance franchissable, 1 200 km ; distance franchissable en convoi, 3 700 km.

Commandé par la RAF, ce DB-7B fut repris par les USAAF et utilisé pour l'entraînement des équipages d'A-20. (LOC)



Une paire de chasseurs de nuit P-70 à cellule d'A-20. (Douglas)

Un A-20K brésilien au Museu Aeroespacial. (DR)

