

B-32 "Dominator" Le dernier bombardier sur Tokyo

Le B-32 "Dominator" mena les dernières missions de la Deuxième Guerre mondiale sur le Japon. Retour sur un avion performant, alter ego du B-29, parfait exemple de la puissance industrielle des États-Unis lors du conflit.

Par Alexis Rocher

Il est généralement difficile d'attribuer à un seul homme la genèse d'un grand programme aéronautique. Pourtant, sans l'opiniâtreté du général Henry "Hap" Arnold, les bombardiers B-29 et B-32 n'auraient probablement pas été lancés en 1940. Celui qui allait devenir l'emblématique commandant de l'USAAC (United States Army Air Corps) de 1938 à 1941, puis chef d'état-major de USAAF (United States Army Air Forces) de 1941 à 1946, avait manifesté dès les années 1920 de grandes ambitions. La première consistait à s'émanciper de la tutelle de l'armée de Terre, de faire de la force aérienne une composante autonome, susceptible de

jouer un rôle décisif dans un futur conflit. Un bombardier stratégique capable de frapper les intérêts vitaux d'un adversaire serait en mesure de provoquer sa défaite sans longs et coûteux combats, faute de moyens

disponibles pour continuer la guerre. Harnold s'inscrivait ici dans un courant d'idées défendu par un petit nombre d'officiers, dont le plus emblématique fut le général Mitchell, condamné par une cour martiale en 1925 pour avoir défendu publiquement ces théories et remis

en cause la politique militaire américaine de l'époque.

Une première étape décisive fut franchie en 1934 avec la commande ►

Le général "Hap" Harnold joua un rôle essentiel dans le lancement et la conduite des programmes des bombardiers lourds B-29 et B-32.

La maquette du B-32 lors de ses essais en soufflerie. Le double empennage se révéla problématique dès les premiers essais.



USAF



USAF



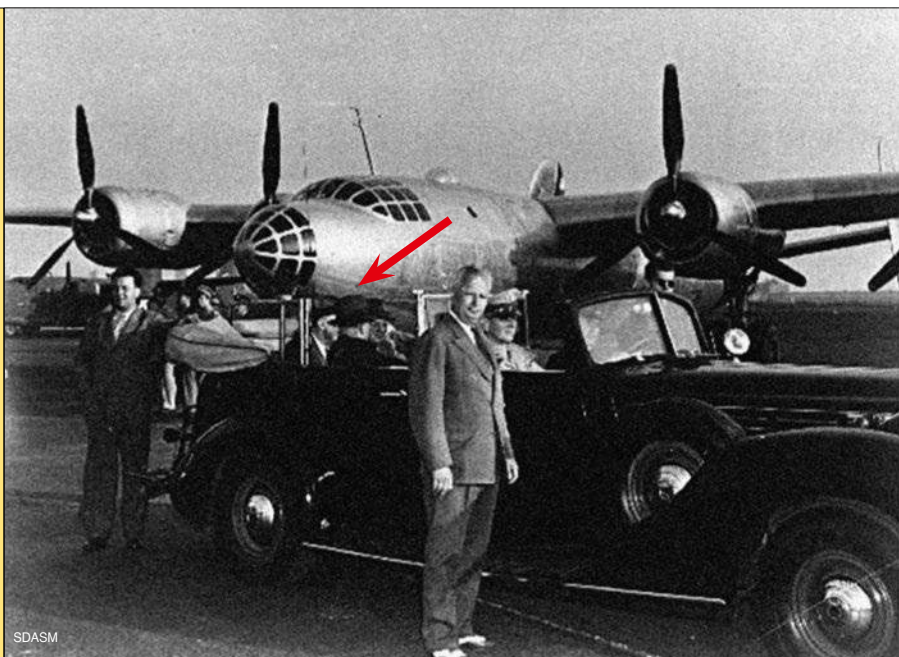
USAF



Bombardier lourd, le B-32 "Dominator" se caractérisait par son aile Davis à fort allongement. Il était un peu plus petit que le B-29, plus léger, avec une envergure moindre.

De Consolidated à Lockheed Martin

Reuben H. Fleet réunit en 1923 les actifs de plusieurs sociétés, dont Gallaudet Aircraft et Dayton-Wright Company, pour fonder Consolidated. Après la fabrication d'avions d'entraînement et d'hydravions sur la côte Est, Consolidated s'installa en septembre 1935 sous le soleil de la Californie à San Diego. Le constructeur s'imposa dans le secteur des hydravions avec le PBY "Catalina" (1936) puis le PB2Y "Coronado" (1937). Plutôt que d'assembler sous licence des Boeing B-17 comme le proposait l'USAAC, Fleet lança son propre bombardier, le B-24. Fleet revendit ses parts en 1941 et Consolidated fusionna en 1943 avec Vultee sous le nouveau nom de Convair. Avec 30903 avions fabriqués, Consolidated/Convair se place derrière North American dans le classement des constructeurs en nombres d'appareils fournis à l'USAAF entre 1941 et 1945. Convair passa dans le giron de General Dynamics en 1953. Lockheed Martin reprit l'héritage de Consolidated en 1994.



du Boeing B-17 comme bombardier lourd. Néanmoins, Arnold voyait encore plus grand. Tout au long des années 1930, la politique neutraliste des États-Unis limita les ambitions de lancer des programmes à grande échelle. Tout au plus le département de la Guerre autorisa le financement du "Project A", un démonstrateur de grand bombardier, qui donna le Boeing XB-15 (premier vol 15 octobre 1937). Sous-motorisé, il montra surtout que l'industrie américaine était encore loin de pouvoir fournir un bombardier de cette catégorie. Les sombres nuages qui s'amoncelaient sur l'Europe à la fin des années 1930 firent lentement évoluer les esprits. L'intérêt du bombardier dit *Very Long Range* (VLR, à très long rayon d'action), fut de nouveau exploré avec le "Project D" qui déboucha sur le Douglas XB-19 – de nouveau un échec. Arnold persévéra dans son idée du bombardier VLR, plus grand que les Boeing B-17 "Flying Fortress" et Consolidated B-24 qui allaient constituer les che-

viles ouvrières du bombardement stratégique. Le déclenchement de la guerre en Europe en septembre 1939 fut déterminant dans le lancement du bombardier VLR. Arnold trouva avec le président Roosevelt une oreille attentive à l'idée qu'un grand bombardier serait un avantage majeur pour les États-Unis dans le conflit appelé à prendre une ampleur mondiale.

Compétition de géants

Le 5 février 1940, les principaux constructeurs aéronautiques reçurent la fiche programme R-40-B (*Requirement Number 40, Bomber*). Elle requérait de transporter un peu moins d'une tonne de bombes sur une distance de 5333 miles (8583 km) à une vitesse de croisière 200 mph (322 km/h). Le bombardier devait pouvoir atteindre 700 km/h et 6000 m d'altitude, ce qui supposait un fuselage pressurisé, de puissants moteurs, des tourelles télécomman-

dées, en somme le meilleur des techniques aéronautiques de l'époque.

La première proposition vint de Boeing et reçut la désignation officielle d'XB-29. Le Lockheed XB-30 était dérivé du "Constellation" et Douglas dessina le plus grand postulant avec le projet d'XB-31 et ses 63 m d'envergure pour 35 m de long. L'XB-32 de Consolidated (Model 33) était une extrapolation du B-24. Boeing alignait sans doute le plus abouti des concurrents. Les ingénieurs de Seattle avaient commencé à travailler sur un bombardier lourd avant la spécification officielle. Ils avaient l'expérience de la pressurisation d'un fuselage avec le 307 "Stratoliner" (premier vol le 31 décembre 1938). Lockheed de son côté avait fait voler en 1937 pour l'Army Air Corps le XC-35, un "Electra" avec fuselage pressurisé, réalisation techniquement remarquable pour l'époque qui avait valu à son équipe d'ingénieurs le prestigieux *Collier Trophy*, qui distingue chaque année depuis 1911 un grand programme aé-

Dans le cadre d'une grande tournée des usines d'armement en septembre 1942, le convoi du président Roosevelt (flèche) passe devant le XB-32 lors de son passage à San Diego le 25. Il visita l'usine de Fort Worth, au Texas, le 28.

Le deuxième prototype du XB-32. Il vola pour la première fois le 2 juillet 1943.

SDASM





DR/COLL ALAIN PELLETIER

ronautique américain. Consolidated ne pouvant prétendre avoir autant d'atouts, le constructeur avait néanmoins une belle carte à jouer sous la forme de l'aile Davis, du nom de l'ingénieur indépendant qui l'avait étudiée. David Davis avait proposé en 1937 à Reuben Fleet, patron de Consolidated pour le moins suspicieux dans un premier temps, son aile à l'aérodynamique optimisée. Son principe : une voilure à grand allongement avec un écoulement de

l'air laminaire entre 20 et 30 % de la corde, alors qu'un profil classique se situe entre 10 et 20 % – et jusqu'à 60 % sur l'aile du P-51. Elle révéla d'évidentes qualités lors de son passage en soufflerie.

L'aile Davis devint la marque de fabrique des avions Consolidated (lire encadré page 18). Elle fut adoptée sur l'hydravion XP-4Y1, qui vola pour la première fois le 5 mai 1939, et bien sûr avec le B-24 (premier vol le 29 décembre 1939).

Lancé en 1940, le XB-32 était très ambitieux avec son fuselage pressurisé.

Les trois XB-32 rencontrèrent beaucoup de problèmes tout au long de leurs essais en 1942 et 1943.

L'USAAC sélectionna dans un premier temps l'XB-29 et l'XB-30. Cependant, trop occupé avec le "Constellation" et le chasseur P-38, Lockheed se retira au profit du XB-32 de Consolidated. Ce dernier fut considéré comme une assurance en cas d'échec du XB-29. "Plutôt trop que pas assez" selon l'adage en usage au sein de l'état-major américain en matière de commande de matériels. Ce n'était pas une question de budget. Les finances amé- ▶



DR/COLL ALAIN PELLETIER



USAF



USAF

ricaines permettaient de mettre en place une infrastructure industrielle propre à fournir en grande quantité des avions. Le risque le plus important était d'ordre technique. Il fallait absolument éviter de se retrouver dans la position de ne pas être en mesure d'aligner suffisamment d'appareils pour mener les ambitieuses campagnes de bombardement planifiées. Même relégué à un second rôle, le B-32 permettait sur le long terme à Consolidated de remplacer le B-24 sur les chaînes de montage. Les premières études laissaient toutefois entrevoir l'ampleur des difficultés dès décembre 1940, quand une maquette du XB-32 au 1/35 placée dans la soufflerie de Wright Field dévoila des problèmes d'instabilité dus à l'empennage bidérides.

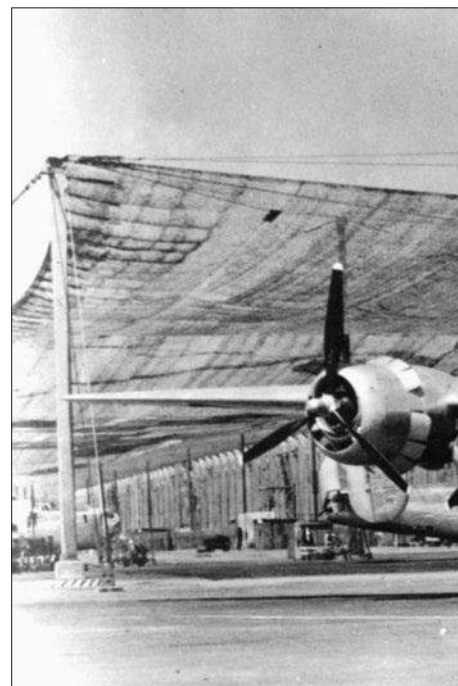
Les supers bombardiers sont lancés

Le mois de septembre 1941 fut déterminant dans l'histoire des B-29 et B-32. Les États-Unis n'étaient pas encore en guerre, cependant Roosevelt voulut conforter le pays en tant qu'"arsenal des démocraties" en galvanisant la mobilisation de l'industrie aéronautique avec d'importantes commandes. Un plan secret prévoyait depuis août 1941 la mise sur pied de 20 groupes de bombardement lourd sur B-29 et B-32 afin de frapper l'Allemagne. Au mois de mai 1941, William Knudsen, proche conseiller du président chargé d'organiser la production industrielle militaire, avait écrit : *"Aucun élément n'est plus important pour notre défense aujourd'hui que le grand bombardier quadrimoteur."*

Le B-29 changea d'échelle le 6 septembre avec une première commande de 250 exemplaires de la "Superfortress". Elle ne concernait pas seulement Boeing mais aussi d'autres industriels répartis à travers tout les États-Unis. Bell à Atlanta, en Géorgie, Martin à Omaha, dans le Nebraska, mirent en place des chaînes de montage, lesquelles s'ajoutaient à celles de Renton, dans l'État de Washington, et Wichita, au Kansas. L'objectif étant de fournir le plus rapidement possible les bombardiers. Le B-32 restait au stade du prototype, mais était néanmoins prêt à prendre la relève en cas de problème avec le B-29. Le lendemain de la commande géante de son concurrent, l'XB-32 matricule 41-141 effectua son premier vol depuis la piste du Lindbergh Field de San Diego, en Californie. Il fut bref : le pilote, Russ Rodgers, se posa en urgence sur la base navale de North Island toute proche à la suite d'un problème technique

L'année 1941 s'acheva sur un coup de théâtre : les Américains, redoutant la chute de la Grande-Bretagne face à l'Allemagne, envisagèrent un bombardier encore plus grand que les B-29 et B-32 pour traverser l'Atlantique et frapper le III^e Reich... Officiellement les États-Unis ne furent en guerre que le 7 décembre ! Force est de constater que le conflit se préparait déjà activement. Un nouvel appel d'offres circula parmi les avionneurs. Consolidated l'emporta le 16 octobre avec son projet de Model 35, alors que Northrop se voyait commander l'aile volante XB-35. Les études commencèrent à petite échelle ; le bombardier géant

À partir de 1943, Consolidated adopta une seule dérive. Quelques "Liberator" comme ce XB-24K (en haut) en furent équipés. Le B-32 adopta tout d'abord celle du B-29 sur le matricule 42-105471 (ci-dessus).

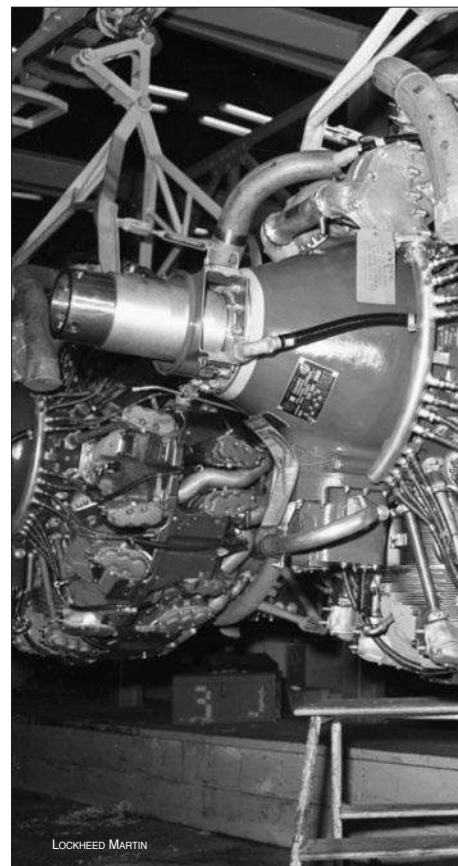


DR/COLL. ALAIN PELLETIER

ne devint prioritaire pour l'USAAF qu'à la fin de la guerre. Cependant il contribua à rendre moins important le B-32, probablement supplanté à moyen terme.

Premier prototype, premiers problèmes

Les essais en vol du XB-32 ne tardèrent pas à souligner plusieurs problèmes. L'un des plus importants venait du moteur Wright R-3350 (en-



LOCKHEED MARTIN

Un R-3350 au montage en janvier 1945 dans l'usine de Fort Worth, dont le personnel fut essentiellement féminin tout au long de la guerre.



cadre ci-dessous). Autres difficultés : la pressurisation du fuselage, la plupart du temps défailante, et les commandes à distance des tourelles qui se révélèrent compliquées à mettre au point. Les évaluations officielles furent sans ambages : *“Les défenses sont inadaptées pour un bombardier à long rayon d’action devant opérer sans chasseur d’escorte.”* Enfin, les problèmes de stabilité dus à l’empennage révélés auparavant en soufflerie se manifestaient également.

Au mois de mars 1942 arriva une des rares bonnes nouvelles pour le programme du B-32 avec une commande de 300 exemplaires. On était loin des 750 B-29 alors signés chez Boeing, mais enfin le B-32 quittait le statut de prototype en devenant.

Plusieurs autres contrats s’ajoutèrent ensuite, portant à 1 200 le nombre de B-32 commandés avant la fin de la guerre. Ils complétaient les quelque 9 000 B-29 que devait fabriquer Boeing et ses sous-traitants.

La production se partageait en deux versions : une de bombardement et le TB-32 destiné à la formation des équipages, dont la fabrication ne revêtait pas un caractère d’urgence. Il fut décidé que les B-32 allaient être assemblés à Fort Worth, au Texas, d’où sortaient alors à grande cadence des B-24 (lire encadré page 23). L’usine de San Diego serait mobilisée dans un second temps.

Coup dur le 10 mai 1943 : le prototype s’écrasa au décollage à cause ▶

Le troisième XB-32 fut modifié pour recevoir une grande dérive qui corrigea l’instabilité rencontrée sur les précédents appareils.



Le Wright R-3350, puissant talon d’Achille

Le Wright R-3350 fut une extrapolation du R-1820 “Cyclone” qui propulsait, entre autres, le B-17. Deux rangées de 9 cylindres devaient lui permettre de dépasser la puissance de 2 000 ch – d’où son nom de “Duplex Cyclone”. Il tourna au banc à partir de mai 1937. Le R-3350 se révéla compliqué à mettre au point. Le refroidissement difficile des cylindres placés au deuxième rang provoquait fréquemment des incendies, les matériaux employés, notamment sur les échappements moteurs, ne résistant pas à la chaleur. Un rapport souligna : *“En novembre 1943, quelque 2 000 changements d’ingénierie avaient été réalisés sur le moteur, dont environ 500 avaient nécessité des changements d’outillage sur la chaîne de production.”* Sa conclusion mesurait l’ampleur des problèmes : *“Nous vivons actuellement l’une des pires épidémies de problèmes sur nos avions avec un moteur Wright (...). Le R-3350 n’est pas satisfaisant pour une utilisation en service en raison de plusieurs faiblesses majeures qui nécessitent probablement cinq à six mois d’efforts intensifs et bien dirigés pour les corriger.”* Les ingénieurs travaillèrent ardemment, mais le moteur fut une constante source de tracas pour les pilotes et les mécaniciens jusqu’à la fin de la guerre. Ce fut le talon d’Achille des B-32, et surtout du B-29. Il fallut encore beaucoup d’études et d’améliorations avant d’en arriver à en faire un moteur fiable au début des années 1950 pour le “Constellation”, le DC-7, le “Skyraider” et bien d’autres appareils.

d'un problème sur les volets. Six membres d'équipage furent blessés, le chef pilote d'essais de Consolidated, Richard McMakin, fut tué. Le B-32 n'avait vraiment pas besoin de ça. Le B-29 avait été lui aussi marqué par l'accident du deuxième prototype le 18 février précédent, mais dans ce cas ingénieurs et militaire redoublèrent d'efforts pour corriger les problèmes. Pour le B-32, on ne fut pas loin du coup de grâce, car apparemment plusieurs responsables militaires de haut rang plaidèrent pour son abandon pur et simple. Ce fut dans ces conditions que le second prototype (41-142) prit l'air le 2 juillet, suivi le 3 novembre par le troisième (41-18336). Ils confirmèrent vol après vol les difficultés rencontrées au préalable, en particulier la pressurisation du fuselage et les tourelles télécommandées défaillantes. Une mission d'inspection de l'USAAF publia un rapport sans équivoque le 3 décembre. L'avion était qualifié d'"*obsolète*". Elle recommanda 12 modifications majeures, à respecter pour éviter l'arrêt du programme. Les plus importantes ne demandaient rien de moins que l'abandon de la pressurisation, la substitution des tourelles télécommandées par d'autres actionnées par des mitrailleurs. Autre défaut à corriger : l'empennage. Les ingénieurs optèrent pour une grande dérive. Le B-24 venait de connaître la même modification avec le B-24ST (pour "Single Tail", une seule dérive), qui vola le 9 septembre 1943. La modification améliorerait la stabilité sur le B-24, mais elle ne fut pas adoptée en série, probablement pour ne pas ralentir les chaînes de montage. Cette configuration fut en revanche retenue pour le PB4Y-2 "Privateer" de patrouille maritime (premier vol 20 septembre 1943).

Faut-il abandonner le B-32?

Le B-32 connut la même évolution que les autres quadrimoteurs de Convair. Le troisième prototype retourna aux ateliers pour changer d'empennage. Il vola avec la dérive du B-29, puis un modèle un peu plus grand fut adopté, monté ensuite en série sur tous les B-32. Autant de changements ne pouvaient que retarder encore un peu plus l'arrivée de l'appareil dans les unités de premières lignes. Cette révision à la baisse des capacités ne pouvait par ailleurs que le minorer par rapport au B-29 (lire encadré page 28). Le B-32 fut dès lors le plus souvent classé comme un bombardier

Les TB-32 servirent à former du personnel sur le nouveau bombardier aux États-Unis.



USAF

Les imposantes dimensions de l'habitacle du B-32 impressionnèrent les équipages qui venaient du B-24.

moyen, certes plus performant que le B-17 et le B-24, mais une catégorie en dessous de la "Superfortress".

L'USAAF ne considérait toujours pas le B-32 comme une priorité, contrairement au B-29. Par exemple, devant l'état déplorable des premiers exemplaires de série de la "Superfortress", industriels et militaires travaillèrent jour et nuit en avril 1944 pour corriger les défauts et permettre d'engager les bombardiers en première ligne dès le mois de mai (lire *Le Fana de l'Aviation* n° 541 de décembre 2014). Les généraux les plus ambitieux prévoyaient de rem-

placer les B-24 avec des B-32 sur le théâtre d'opérations méditerranéen à l'été 1944, puis les bombardiers en Europe. Toutes ces prévisions se heurtèrent inexorablement aux retards chroniques. L'USAAF publia seulement le 15 août 1944 l'organisation générale pour mettre en œuvre le B-32 en première ligne. Les premiers appareils de série ne furent pas à la hauteur des espoirs d'une mise en service rapide. Le 19 septembre, le B-32 (42-108472) cassa son train d'atterrissage en se posant à la fin de son vol de livraison. Le second (42-108475) ne fut livré que le 22 no-

USAF





Les B-32 furent fabriqués à Fort Worth, au Texas. Ils sortirent à un rythme assez faible en 1945. Ici le matricule 42-108506 en février 1945.

LOCKHEED MARTIN

vembre. Le 31 décembre, cinq avions seulement avaient été réceptionnés. L'exaspération était à son comble au sein de l'USAAF. À la mi-décembre, le général de brigade Donald Wilson remit un nouveau rapport sur le programme avec en arrière-plan toujours cette question lancinante : fallait-il abandonner le B-32 ?

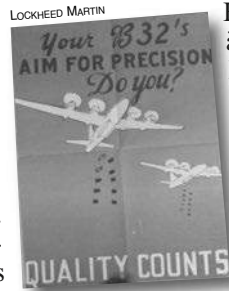
Malgré de sévères critiques l'avion, une fois de plus, échappa au couperet. Wilson plaida pour la poursuite du développement et des essais. L'état-major accepta, demandant néanmoins une évaluation complète avant le 15 février 1945. C'était

sans compter l'état des appareils qui arrivaient au compte-gouttes de Fort Worth. Les retours d'essais furent pour le moins frais. Ils soulignaient les défauts de fabrication, le bruit assourdissant dans la cabine pour l'équipage, sans oublier les moteurs, intarissables sources de problèmes. Des points positifs apparaissaient néanmoins : de bonnes qualités de vol, en particulier à basse vitesse, et une plate-forme stable lors du largage des bombes. Sur la chaîne de Fort Worth, les ca-

dences commencèrent à prendre de la vitesse. On était encore loin d'un B-24 par heure comme à Willow Run, dans le Michigan, mais enfin 18 appareils sortirent de l'usine en mars 1945. Le B-32 était alors facturé 790 000 dollars, contre 605 360 dollars pour un B-29. À titre de comparaison, un B-24 coûtait quatre fois moins chers.

Il fallait compter 142 194 dollars pour un bimoteur B-25 et 51 572 dollars pour un P-51.

LOCKHEED MARTIN



L'usine de Fort Worth fut mobilisée sur le B-32 comme le rappelle l'affiche ci-contre.

Ci-dessous la chaîne de montage en janvier 1945.

Fort Worth, du "Liberator" au "Lightning" II

En 1941, le gouvernement américain finança l'édification d'une grande usine à Fort Worth, au Texas, pour construire des B-24. Fort Worth assembla 3 050 "Liberator" de mars 1942 à décembre 1944. Après la fin de la guerre, elle fut l'une des 16 usines à conserver une activité sur les 66 établissements qui tournaient auparavant à plein régime. Le B-36 y fut fabriqué, puis le bombardier quadrireacteur B-58 "Hustler" au début des années 1960. Arrivèrent ensuite sur les chaînes le F-111 puis le F-16. Désormais c'est le F-35 "Lightning" II qui occupe les chaînes de Fort Worth.



LOCKHEED MARTIN

Malgré toutes les difficultés, la formation des mécaniciens et des équipages avait commencé à l'automne 1944. Néanmoins, le premier TB-32 fut seulement disponible fin janvier 1945. Fort de l'expérience de la formation d'équipages sur B-24, Fort Worth s'imposa pour l'entraînement sur B-32. Les mécaniciens bénéficiaient de la proximité immédiate de la chaîne de montage, ce qui permettait de faire part des problèmes techniques et de trouver rapidement des solutions pour corriger les défaillances. Par ailleurs, jusqu'à cinq TB-32 formèrent des équipages sur la base d'Eglin, en Floride. L'Army Air Force Training Command ouvrit des écoles de mécaniciens sur les bases de Keesler, dans le Mississippi, Chanute, dans l'Illinois, et à San Diego.

Deux mois pour prendre en main le "Dominator"

Il fallait deux mois pour des anciens sur B-24 pour prendre en main le "Dominator" (lire encadré page 27). Tout cela ne se fit pas sans casse. Le 8 mars 1945, l'équipage du TB-32 matricule 42-108495 dut évacuer d'urgence l'appareil en plein vol à cause d'un incendie moteur. Même problème pour le 42-108475, qui s'écrasa deux jours plus tard. Avant la fermeture des écoles fin 1945, les 58 "Dominator" réservés à l'entraînement avaient formé 240 pilotes et copilotes, et 140 mécaniciens de bord. Si les équipages déplorait les défauts inhérents le plus souvent aux premiers avions



The lady is Fresh à son arrivée à Clark, aux Philippines, fin mai 1945.

L'insigne du 312th BG qui échangea ses A-20 "Havoc" contre les premiers B-32 "Dominator".

fabriqués en série, ils se montraient plutôt satisfaits du nouvel appareil. Un navigateur remarqua : "L'avion est conçu autour de la table du navigateur. C'est la meilleure disposition imaginée." L'un des nouveaux pilotes nota : "L'avion était énorme, bien plus grand et donc largement plus confortable que le B-24 (...) Dès que vous entriez dans le cockpit, vous remarquiez la place disponible. Le pilote et le copilote pouvaient à peine toucher leurs mains une fois installés dans leurs sièges. Nous utilisons l'intercom pour se parler, au lieu de crier comme dans les autres avions." Quelques particularités étaient soulignées : "Au roulage,

pour éviter de mettre trop de pied pour diriger la grande dérive, nous mettions en marche "George", le pilote automatique. En vol, ce grand avion se montrait "docile". Il volait en croisière à 180 mph (290 km/h). Il ne fallait pas dépasser 330 mph (530 km/h) à la masse de 100000 livres (45359 kg).

L'avion conservait naturellement l'altitude désirée, alors que le B-24 descendait lentement mais sûrement si les commandes n'étaient pas tenues en mains. Sur trois moteurs il fallait mettre un peu d'empennage et de trim [compensateur], mais l'appareil demeurait stable. Il restait pilotable sur deux moteurs, alors que le B-24 coulait comme une brique dans l'eau dans les mêmes condi-



tions. Sans volet, l'avion décrochait en dessous de 250 km/h à une masse de 120000 livres (54431 kg). Avec 30° de volet et au même poids, c'était à 214 km/h. Le signal d'un décrochage était moins franc que sur un B-24. Lorsqu'il s'annonçait, l'avion piquait doucement puis franchement du nez, mais il suffisait de pousser immédiatement le manche vers l'avant pour sortir rapidement de cette situation embarrassante."

En première ligne dans le conflit

Si l'on prend en compte les retards récurrents et les problèmes techniques endémiques, le B-32 n'aurait probablement jamais dû être lancé en opération. L'intervention du général George C. Kenney, à la tête des Far East Air Forces (FEAF), changea la donne (1). Pour comprendre ce qui le motivait, il faut rappeler que Arnold suivait le B-29 de très près depuis 1940. La 20th Air Force et ses "Superfortress" en opération sur le Japon répondaient directement de son autorité de chef de l'USAAF. Pas question pour lui de diluer cette force de frappe appelée à remporter la victoire. Or Kenney souhaitait pouvoir disposer des impressionnantes capacités du B-29, bien supérieures à celles des B-24 qui constituaient le fer de lance de ses propres unités. Ce fut lors de négociations en mars 1945 avec Arnold pour recevoir des B-29 que l'alterna-

(1) Les FEAF regroupaient depuis août 1944 les 5th, 7th et 13th Air Force.



USAF

tive de prendre en compte des B-32 fut évoquée. Il faut croire que le B-32 comptait des partisans puisque les matricules 42-108477 et 42-108478 furent envoyés dans la capitale pour démontrer que le bombardier était en mesure de prendre sa place en première ligne. Kenney effectua un vol à bord. Il nota : "C'était du bon travail. Il volait 30 km/h moins vite que le B-29 mais il pouvait transporter 10 t de bombes de Clark Field à Kyushu [respectivement une base des Philippines et l'île méridionale du Japon. NDLR.]"

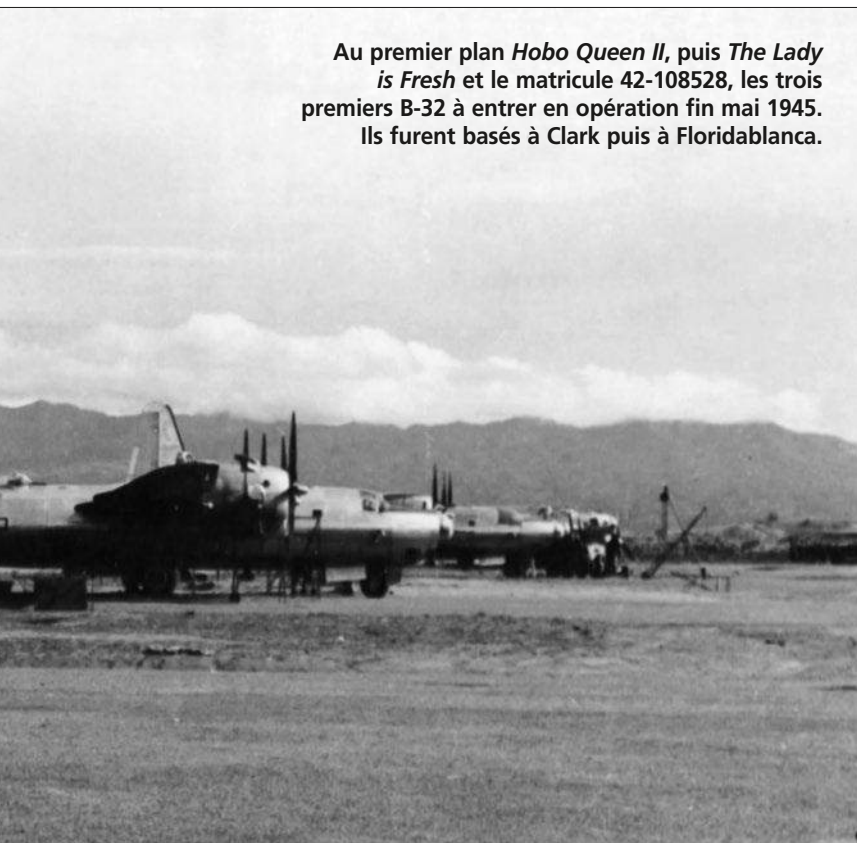
Sous le nom de code de *Special Project 98269S*, Arnold autorisa le départ du "Dominator" sur le théâtre des opérations. Il expliqua : "Nous essayons de gagner la guerre dans le temps le plus court possible. Dans cette perspective, le B-32 pourrait remplacer le B-24 dans le Pacifique pour apporter la force

Après une première série de raids concluants, six autres B-32, comme ici le matricule 42-108578, furent envoyés en renfort au sein du 312th BG en août 1945.

de frappe la plus efficace contre le Japon. Le maximum de bombes sera ainsi lancé contre le Japon en un minimum de temps." Compte tenu des difficultés alors rencontrées par les B-32, il fut entendu que les premiers appareils seraient d'abord déployés à titre expérimental.

Le 1^{er} mai, une petite équipe prit en compte trois "Dominator" (matricules 42-108529, 531 et 532) à Fort Worth. Le 531 dut être remplacé après un atterrissage raté à la fin d'un vol d'endurance de 12 heures. Lui fut substitué le 528, prélevé sur le lot des appareils consacrés aux essais. Le moins que l'on puisse dire, c'est qu'il devint immédiatement le "roi des hangars" tant il fut souvent immobilisé à cause d'une multitude de problèmes techniques récurrents. Baptisés *The Lady is Fresh* (529) et *Hobo Queen II* (532), les deux premiers B-32 entamèrent leur long

Au premier plan *Hobo Queen II*, puis *The Lady is Fresh* et le matricule 42-108528, les trois premiers B-32 à entrer en opération fin mai 1945. Ils furent basés à Clark puis à Floridablanca.



Devant la dérive d'un "Liberator" du 90th BG, le général Kenney (à droite), qui œuvra pour mettre en première ligne le "Dominator" au sein de la 5th Air Force. Kenney voulait remplacer à moyen terme les "Liberator" par des "Dominator".



USAF

Le B-32 matricule 42-108530 *Direct From Tokyo* effectua sa dernière mission sur Tokyo le 17 août 1945. Le capitain Svore et son équipage ramenèrent l'appareil aux États-Unis avec à son bord les premières images de la reddition japonaise signée sur le cuirassé *Missouri*, le 2 septembre 1945.





“Annihilator”, “Scourge” ou “Terminator” ?

La désignation officielle d'un avion relevait du JAC (Joint Aircraft Committee) qui regroupait des représentants de l'US Navy, de l'USAAF et de la Royal Air force. Pour le B-32, Consolidated établit une liste de 52 noms avec notamment “Annihilator”, “Mammoth”, “Scourge” (fléau) ou bien encore “Vulcan”. Consolidated opta pour “Terminator”, mais le JAC lui préféra “Dominator”. Pendant l'été 1945, “Terminator” redevint d'actualité car l'un des pontes du Pentagone avait jugé que “Dominator” était *“inconvenant pour un avion américain”*. Le changement ne fut cependant jamais appliqué, le bombardier restant le plus souvent désigné “Dominator” ou tout simplement B-32.

Caractéristiques principales du B-32 “Dominator”

Envergure :	41 m
Surface alaire :	132,2 m ²
Longueur :	25 m
Masse à vide :	27 341 kg
Masse max. au décollage :	55 905 kg (50 000 kg en opération)
Masse max. recommandée au décollage :	45 722 kg
Rayon d'action :	2 011 km avec 9 t de bombes.
Vitesse max à 9 000 m :	574 km/h
Moteurs :	4 x Wright R3350-23A de 2 200 ch



périple vers le Pacifique le 12 mai, suivis avec deux jours de retard par le 528. Ils gagnèrent la base de Clark Field à Luçon, aux Philippines.

Campagne sur Formose

Les “Dominator” furent intégrés au sein du 386th Bomb Squadron, 312th Bomb Group (Light), doté de bombardiers légers Douglas A-20 “Havoc”. Pour commencer, l'état-major les engagea en opération sur la mer de Chine et contre Formose. L'île était encore occupée par les Japonais, mais les défenses étaient réduites. Les B-32 devaient accomplir une dizaine de missions avant juillet. Un bilan serait alors établi pour éventuellement poursuivre une campagne à plus long terme. La première mission se déroula le 29 mai. Fidèle à sa réputation, le 528 dut renoncer à décoller à cause d'une panne moteur et laissa les deux autres “Dominator” larguer 18 bombes sur un dépôt japonais à Antatet. Deux jours plus tard, les avions rejoignirent la base de Floridablanca. Le 12 juin, l'aérodrome de Basco, situé sur dans la péninsule de Bataan, fut bombardé – une fois de plus sans le 528. *The Lady is Fresh* et *Hobo Queen II* larguèrent 40 bombes de 260 kg, rendant la piste *“définitivement hors-service”*. Les trois bombardiers s'attaquèrent le 13 juin à l'aérodrome de Koahsiung, à Formose. La cinquième mission, le 15 juin, visait une raffinerie de sucre à Tiato, toujours à Formose. Les trois “Dominator” retournèrent sur le même objectif le lendemain, avec des bombes incendiaires cette fois-ci. Dans la nuit du 17 au 18 juin, *Hobo Queen II* mena une mission de 12 heures de recherche de navire en mer de Chine méridionale, puis bombarda Haikou sur l'île d'Hainan. Les B-32 bombardèrent le 19 juin des ponts de chemin de fer près de Tiato. Le lendemain, des baraquements militaires et des installations ferroviaires à Takao furent touchés. Les 528 et 529 attaquèrent le 22 juin l'usine de butanol d'Heito. *Hobo Queen II* effectua dans la nuit du 23 au 24 une recherche de navires au large de Macao, puis bombarda l'aérodrome de San Chau, une mission de 12 heures. Dernière mission le 25 juin contre un pont ferroviaire à Kiirun – précisons que le 528 était resté au hangar pour l'occasion...

Les trois “Dominator” affichaient un bilan plutôt positif. Ils avaient accumulé 572 heures de vol, ►

dont 218 pour *The Lady is Fresh*, 190 pour *Hobo Queen II* et "seulement" 164 pour le 528. Le colonel Cook, en charge du détachement, nota dans son rapport : "*La charge de bombes transportées par le B-32 est deux fois et demie plus importante que celle du B-24. Le nombre de personnel nécessaire au sol et en vol à la mise en œuvre du B-32 étant le même que pour le B-24, le B-32 est largement plus avantageux en opération que le B-24. Il vole 50 mph (80 km/h) plus vite que le B-24 avec un rayon d'action largement plus important*". La principale difficulté venait des moteurs, trop souvent défectueux. Le col. McElroy, représentant sur place l'état-major, souligna que le B-32 présentait "*des capacités bien meilleures que celles espérées initialement*".

L'entraînement de nouveaux équipages et mécaniciens se poursuivit tout au long du mois de juillet. La routine fut un peu bousculée le 6 juillet quand les trois "Dominator" bombardèrent une raffinerie d'alcool à Formose. Dans la nuit du 13 juillet, *The Lady is Fresh* rechercha au radar des navires, mission abrégée en raison du mauvais temps. Les FEAF nourrissaient alors de grandes ambitions pour le B-32. Outre la dotation complète du 312nd Bomb Group, il devait remplacer les B-24 dans trois autres unités. C'était peu par rapport aux quelque 900 B-29 qui bombardaient quasi quotidiennement à la même époque le Japon depuis leurs bases

des Mariannes. Néanmoins le B-32 prenait place en première ligne dans le conflit. La prochaine étape consistait à opérer au-dessus du Japon à partir d'Okinawa, récemment prise aux Japonais. Le 11 août, *Hobo Queen II* et le 528 se posèrent sur l'ancienne base japonaise de Yontan. Le lendemain, quatre B-32 arrivèrent en renfort des États-Unis (42-108530, 539, 543, 544), suivi le 13 août par le 42-108578. Le 42-108531 arriva fin août, mais ne prit pas part aux opérations.

En reconnaissance sur Tokyo

Les bombes atomiques larguées sur Hiroshima le 6 août puis sur Nagasaki le 9 changèrent radicalement les perspectives pour les B-32. La fin de la guerre s'annonçait. Les explosions des bombes atomiques n'entraînèrent pourtant pas immédiatement la capitulation du Japon. Les B-29 poursuivirent sur une moins grande échelle les bombardements, tandis que les tractations diplomatiques allaient bon train. Dans la nuit du 13 au 14 août, le 528 attaqua un petit bâtiment non identifié en mer de Chine. Événement presque banal : son moteur extérieur droit prit feu peu avant l'atterrissage. Il fallut immobiliser l'appareil au hangar pour changer sa nacelle moteur endommagée. La nuit suivante, *Hobo Queen II* et



L'insigne de la 5th Air Force, composante de la Far East Air Force, qui supervisait les opérations dans le Pacifique.

Le point fort du B-32

D'un point de vue technique, le B-32 était aussi ambitieux que le B-29, mais nombre d'équipements comme la pressurisation ne furent jamais au point. Singularité importante du B-32 par rapport à son alter ego, souvent remarquée par les pilotes : les hélices sur les moteurs intérieurs pouvaient être mises en pas inversé (*reverse*), ce qui permettait d'assurer un bien meilleur freinage et rendait l'avion plus manœuvrable au sol. C'était une innovation conçue par Curtiss Electric, grand rival d'Hamilton Standard, alors le plus important fournisseur d'hélices dans le monde. Outre le B-32, la Curtiss Electric à commande électrique fut installée sur les B-29 qui transportèrent les bombes atomiques en août 1945, notamment pour leur permettre de les embarquer plus facilement. L'hélice avec *reverse* se généralisa sur les avions civils à partir du Lockheed 649 en 1946.

The Lady is Fresh décollèrent pour une mission de reconnaissance maritime entre la Corée et le Japon. Ils bombardèrent et mitraillèrent plusieurs navires. L'empereur annonça la capitulation du Japon le 15 août. Néanmoins, l'armée japonaise se montra hésitante à mettre bas les armes, ce qui incita les Américains à organiser des missions de reconnaissance afin de vérifier l'application du cessez-le-feu. Elles furent confiées aux "Dominator".

La dernière mission tourne à la tragédie

Le 16 août, *Hobo Queen II* survola Tokyo et prit des photos des aérodromes de Katori et Konoiko sans provoquer de réaction japonaise. Le

Harriet's Chariot, matricule 42-108543. Arrivé en renfort le 12 août sur la base de Yontan, à Okinawa, il participa à la mission sur Tokyo le 17 août et fut légèrement endommagé par les chasseurs japonais.





USAF

17 août, quatre B-32 se rendirent à nouveau sur la capitale japonaise. La DCA ouvrit le feu, et une dizaine de chasseurs attaquèrent les "Dominator"; aux commandes de l'un d'eux un grand nom parmi les pilotes japonais, l'as Saburo Sakai. Il avait participé à plusieurs campagnes dès 1939 en Chine, puis dans le Pacifique. Grièvement blessé à Guadalcanal le 7 août 1942, il avait repris son poste en avril 1944 (lire *Le Fana de l'aviation* n° 560). Il raconta avoir décollé avec son "Zero" après que son supérieur eut proclamé : "Le droit international nous interdit d'attaquer l'ennemi après la capitulation, mais il est

.....
 (2) *Zero-sen No Saigo*, par Saburo Sakai, 1995.

Direct From Tokyo ramena aux États-Unis les images de la capitulation japonaise du 2 septembre 1945.

L'aérodrome de Chofu, non loin de Tokyo. Les B-32 avaient pour mission de surveiller l'application du cessez-le-feu par les Japonais.

juste d'intervenir contre des avions qui nous attaquent. Allez les gars, allons le chercher !" (2). C'est une surprise : "Nous l'avons découvert à 6000 m d'altitude. J'ai pris l'ennemi pour un B-29, mais j'ai vu que c'était un avion complètement différent. La dérive unique était énorme, courbée en haut et vers l'arrière. Je n'avais jamais vu cet avion auparavant. J'ai découvert plus tard qu'il s'agissait du Convair B-32 "Dominator". Non sans mal le B-32 parvint à s'échapper : "L'ennemi a piqué pour augmenter sa vitesse. Il était si rapide ! J'ai pensé qu'il avait utilisé un dispositif d'accélération ou une fusée".

Le 543 (*Harriet's Chariot*) fut endommagé par les chasseurs japonais. Les mitrailleurs américains revendiquèrent un avion abattu et

deux autres probables, sans confirmation du côté japonais. Le 18, nouvelle mission sur Tokyo pour *Hobo Queen II* et le 42-108578. La chasse japonaise réagit de nouveau. Pour la petite histoire, l'un des pilotes japonais engagé ce jour-là, Sadamu Komachi, avait fait toute la guerre du Pacifique puisqu'il avait participé à l'attaque de Pearl Harbor quatre ans plus tôt. Le 578 fut endommagé mais parvint à regagner Yontan; l'attaque fit deux blessés à bord. Anthony Marchione décéda, ayant le funeste privilège d'être parmi les derniers militaires américains tués lors du conflit. *Hobo Queen II* et *Harriet's Chariot* décollèrent le 25 août pour Tokyo, mais ils abandonnèrent la mission suite à des problèmes techniques. ▶



USAF

La dernière mission, le 28 août, tourna à la tragédie. Quatre appareils partirent sur le Japon. Dernier à s'élancer sur la piste, le 544 accélérât lorsque l'un des moteurs s'arrêta brusquement. Le pilote, William Barnes, tenta de freiner mais ne put empêcher le bombardier de basculer en bout de piste dans une fosse. Les 13 hommes d'équipage furent tués. Les trois autres appareils survolèrent Tokyo. Le 528, fidèle à sa réputation, rencontra des problèmes techniques. Son pilote, le lieutenant Collins Orton, raconta dans son rapport :

"Nous avons quitté Tokyo à 14h30 en direction d'Okinawa à une altitude 4500 pieds (1370 m). Le carburant a commencé à être transféré de l'un des réservoirs de soute aux réservoirs situés dans les ailes. À 17 heures, le moteur n° 2 à perdu de la puissance. Tous les cadrans étaient normaux, sauf celui de la température des cylindres, qui a baissé rapidement. J'ai coupé le moteur et nous avons poursuivi notre course. À 18h45, le moteur n° 4 a manifesté les mêmes symptômes et a dû lui aussi être arrêté. Nous étions alors à 3000 pieds d'altitude (914 m). Les balises radios des navires étaient en dessous de nous et j'ai commencé à orbiter. Nous avons alors jeté par-dessus bord les équipements. La nuit était tombée et il nous aurait fallu une heure de plus pour préparer l'avion à l'amerrissage. Nous avons commencé à évacuer l'appareil à 19h05".

L'équipage se parachuta en mer de Chine, non loin de l'île d'Amami Oshima. 12 hommes furent récupérés, dont George Murphy qui décéda peu après de ses blessures. Morris Morgan ne fut jamais retrouvé. Le blouson de John Munsell, l'un des mitrailleurs rescapés, est aujourd'hui conservé au National Museum of the US Air Force de Dayton.

Le 30 août, les FEAF cessèrent les opérations sur le Japon. Les bombardiers retournèrent peu après aux États-Unis. Baptisé *Direct from Tokyo*, le 42-108530 transporta à New York les films de la cérémonie de réédition japonaise du 2 septembre. *Hobo Queen II* fut abandonné sur place au mois d'octobre, le train avant cassé.

Dans les griffes des ferrailleurs

La fin du conflit entraîna l'annulation massive des fabrications en série ; le "Dominator" n'y échappa pas. La chaîne s'arrêta en octobre 1945. Les six derniers B-32 (42-108579 à 584) volèrent vers les



USAF

Tous les "Dominator" furent envoyés dans les dépôts dès septembre 1945, comme ici à Walnut Ridge.

Anthony Marchione, opérateur photo tué à bord du matricule 42-108578 lors du raid sur Tokyo le 18 août.



DR/COLL. ROBERT DOOR

dépôts où s'accumulait le matériel de guerre réformé. 37 cellules à divers stades d'assemblage furent directement ferrillées en usine. Avec 115 B-32 fabriqués, on était loin des 3970 B-29 assemblés jusqu'en mai 1946. Le "Dominator" ne s'était pas substitué à la "Superfortress".

Le B-32 n'avait aucun avenir au sein de l'USAAF, le B-29 s'imposant alors naturellement comme unique bombardier lourd, en particulier en tant que vecteur de la bombe atomique. Les B-32 rejoignirent les dépôts de l'Arizona et de l'Arkansas avec tant d'autres appareils réformés. Pour un peu plus de 13000 dollars, vous pouviez acquérir un B-17. Un B-32 ne devait guère coûter plus cher. En juillet 1947, Milton Reynolds, propriétaire de la marque de stylos éponyme, annonça son intention de racheter un des B-32 stockés dans le désert pour accompagner

une expédition entre les pôles. Ce fut pour ainsi dire la dernière fois que l'on entendit parler du "Dominator". Aucun appareil n'échappa aux griffes des ferrailleurs – le dernier (42-108474) fut rayé des inventaires de la base de Davis Monthan en août 1949 – et aucun "Dominator" n'est conservé dans les musées américains. Maigre consolation : une tourelle Sperry A-17 (nez et queue du B-32) et quelques pièces détachées furent retrouvées au dépôt de Kingman, en Arizona, et conservées par un particulier.

Le "Dominator" fut rapidement oublié chez Convair. Les ingénieurs planchaient depuis 1941 sur le bombardier intercontinental, encore plus grand, une réussite cette fois-ci : l'immense B-36 "Peacekeeper". ■

Merci à René Francillon, Alain Pelletier et Jacques Guillem.

BRUCE BREAM

La dernière apparition du B-32 à Wright Field, en 1947. Les "Dominator" furent tous ferrillés.

