

**N°18 - Cerny-La Ferté-Alais / Juin 2019**



© Sylvain Hébuterne



**Le Temps des Hélices**

## DERNIERE MINUTE

Les aléas de la mécanique font que le Bristol Scout ne pourra être présent...

## Actualités à La Ferté...

## ■ Petits rappels...

...pour ceux qui auraient raté les précédents numéros de ce bulletin !

– L'aérodrome sera fermé au public le vendredi 7 juin et le lundi 10 juin.

– Pour éviter de possibles bouchons à l'entrée du terrain, FranceCopter propose des **navettes en hélicoptère** au départ de Boigny, au nord de Baulne et à l'est de la D191.

Aller-retour : 60 €/personne, de 9h00 à 12h00 et retour après le meeting.

Inscriptions au 01 69 90 14 18.

– Un **concours Photos**, doté de nombreux prix, est organisé par l'AJBS durant les deux jours du meeting, avec trois catégories.

Le règlement de cette troisième édition a été publié dans le TdH16 et se trouve en ligne sur [www.ajbs.fr](http://www.ajbs.fr)

– Chaque matin, l'**exposition statique** sera ouverte de 9h00 à 12h00 (5 € l'entrée, gratuit pour les moins de 10 ans) afin de découvrir les avions participant au meeting l'après-midi. L'entrée de la statique se trouve près du hangar Mémorial 1939-45 du musée volant Salis.

– Chaque matin, dans le hangar Mémorial 1939-45 (où est exposé un Boeing B-187 Flying Fortress), se déroulera un **concert** donné par le groupe vocal Les Satin Dolls pour retrouver l'ambiance musicale des années 1930/50.

– Proposée par l'association Jonathan Club, une **tombola réservée aux moins de 12 ans** se déroulera dans l'exposition statique, avec un simple coupon à déposer dans une urne à boutique de l'Amicale dans la statique.

Le tirage au sort sera effectué avant midi et les lots seront à retirer avant le début du meeting, au stand Jonathan Club, sur le taxiway proche des tentes VIP, juste après le restaurant de l'aérodrome (taxiway dit Rémy Julienne).

– Pour l'Amicale, les **baptêmes de l'air** cette année ne pourront se faire que sur le Rallye de l'association, faute de Ju-52 autorisés au transport public. L'enregistrement se fera sur place, au pied de l'avion (3 personnes à bord, 50 €/personne).

– Des **baptêmes** sont proposés à bord d'avions anciens par Aero Vintage Academy (renseignements au 01 64 57 52 89) et en hélicoptère avec France Copter (renseignements au 01 69 90 14 18).

## ■ Camping-cars

propriétaires de camping-cars, vous allez entrer sur un terrain privé. Le fait de régler le montant de votre emplacement implique que vous acceptez les conditions mentionnées sur notre site Web, et notamment que vous n'aurez aucune commodité sur place, et devrez résider en autonomie complète. Cela s'applique tant pour l'approvisionnement en eau, que pour les vidanges quelles qu'elles soient. Le non-respect de ces dispositions pourra entraîner votre expulsion immédiate du terrain. Afin qu'un emplacement réservé aux camping-caristes puisse perdurer, merci d'appliquer à la lettre nos recommandations, faute de quoi nous serons dans l'obligation d'y mettre fin. ■



## Le puzzle s'achève

Pour l'organisation du meeting et donc les bénévoles de l'Amicale, chaque année, ce sont les mêmes problématiques à gérer... L'AJBS a beau en être à sa 47<sup>e</sup> édition du Temps des Hélices, la mise en place de cette "manifestation de grande importance" selon la terminologie de la DGAC n'est jamais un "long fleuve tranquille".

C'est un puzzle aux multiples pièces qu'il faut assembler avec la pression du temps augmentant au fur et à mesure que l'on se rapproche du week-end de la Pentecôte ! Les facettes de la préparation du meeting sont multiples, avec des exposants, des parkings, des assurances, des pilotes, des machines, de la logistique, de l'hébergement, de la restauration, des autorisations administratives, des contrats, de la réglementation, de la mécanique, des plannings... et l'on en passe ! Les évolutions ou les rebondissements peuvent être nombreux, même à quelques jours (voire heures...) du meeting ! Ces coulisses ne seront pas visibles du public mais sans ce travail en amont, parfois fastidieux, rien ne pourrait se faire.

Alors une fois de plus, il faut saluer ici le travail des bénévoles de l'Amicale, à qui l'on doit ce meeting si apprécié chaque année...

Cyrille Valente  
Président de l'AJBS

© AJBS / 2019. Toute reproduction interdite sans l'accord des auteurs.

Réalisation : F. Besse

Ont participé à ce numéro : F. Besse, J. Briez, F. Cabrol, S. Hébuterne, J-P. Lafille, J-P. Maréchal, J-P. Touzeau, C. Valente, F. Vandentorren.

Bulletin de l'Amicale Jean-Baptiste Salis  
AJBS  
Aérodrome de La Ferté-Alais,  
91590 Cerny  
[www.ajbs.fr](http://www.ajbs.fr)  
Tél. : 01 64 57 55 85  
[bureau@ajbs.fr](mailto:bureau@ajbs.fr)

## Sommaire

## 2 - Édito

Le puzzle s'achève

## 3 - L'actualité de l'AJBS

Quelques nouvelles...

## 4 - Grumman Bearcat...

en provenance de la Fighter Collection

## 6 - Curtiss P-40N Warhawk

Le chasseur américain de 1940



## 8 - Boeing-Stearman Kaydet

L'avion-école de la fin des années 30

## 9 - L'affiche 2019

signée Romain Hugault

## 10 - H-101 Salto

Le planeur à empennage "papillon"

## 11 - Soutenez l'AJBS

avec un don déductible !

## 12 - En vol sur...

Beech Model 18



## 30 - La boutique AJBS en ligne

avec quelques goodies !



## 34 - Le TdH

pour retrouver les anciens numéros

NB : tous les liens ou sites internet figurant dans ce bulletin (même ceux sans texte souligné et en couleur) sont interactifs sur ordinateur (pas forcément sur tablette et smartphone !). Cliquer sur le lien pour y accéder !



Vue sur le site de l'Espace Air Passion (le musée aéronautique à Angers-Marcé) la photo du Farman F-192 immatriculé... F-AJBS ! Nous sommes en 1933, sur l'aéroport de Clermont-Ferrand. (Collection Espace Air Passion / Fonds Légifise)



Photos © F. Besse



## Grumman F8F Bearcat

### Meeting

Le Grumman F8F Bearcat fait partie des derniers chasseurs à hélice, le nec plus ultra de la technologie avant le passage à l'avion à réaction. Pour l'US Navy, il s'agissait de remplacer les Wildcat et Hellcat avec un monoplace capable d'opérer à partir de petits porte-avions d'escorte. Le nouvel intercepteur va donc être compact, le plus léger possible tout en recevant le Pratt & Whitney R2800 de 2100 ch utilisé par le Hellcat. Fidèle à son habitude de dénommer ses avions par des noms de chats, le constructeur va baptiser Bearcat son futur



chasseur embarqué. Au départ, le bureau d'études imaginera et testera des extrémités de voilure (saumons) "détachables" sous facteurs de charge trop excessifs, histoire de "soulager" la voilure si besoin. Le système ne sera pas retenu de série.

Le prototype vole pour la première fois le 21 août 1944, aux mains du pilote d'essais maison Corky Meyer. Les performances sont à la hauteur des attentes des pilotes de l'US Navy, quand l'appareil arrive dans les unités début 1945. Après guerre, le Bearcat restera encore actif, s'avérant plus performant que les premiers jets. Il sera d'ailleurs retenu pour équiper la patrouille des Blue Angels. Le Bearcat connaîtra le baptême du feu en Indochine, sous cocardes américaines mais aussi françaises – l'armée de l'Air en comptera près de 200 dans sa flotte. Pour Grumman, l'avion fait déjà partie du passé car le Bearcat a été son dernier chasseur à hélices avant de passer au F9F Panther.

En 1989, un Bearcat modifié par Lyle Shelton pour les courses et baptisé "Rare Bear" décrochera le record du monde de vitesse pour un avion à hélice avec 850 km/h. Le record avait appartenu auparavant à Darryl Greenamyer et son Bearcat "Conquest 1" avec 777 km/h enregistrés en 1969 battant le record du Messerschmitt 209 de 1936, établi à 755 km/h par Fritz Wendel. Bref, un Bearcat peut voler vite !

Le G-RUMM de The Fighter Collection est au standard, avec un appareil construit en 1948 et livré en août de cette année à l'US Navy. Il

sera utilisé en avion terrestre avant d'être modifié au standard F-8F-2P en 1952. L'appareil sera retiré du service en janvier 1957 avant de passer aux mains de plusieurs pilotes civils américains entre 1957 et 1982. En 1981, TFC l'a acquis et ce Bearcat est devenu depuis l'appareil ayant passé le plus d'années au sein de la TFC puisque toujours actif en 2019.

C'est aux commandes de ce Bearcat qu'en 2012 Stephen Grey, "boss" de TFC, a effectué sa dernière présentation officielle au meeting de Duxford. ■





## Curtiss P-40N Warhawk

**Meeting** Troisième avion de chasse le plus produit aux Etats-Unis, le Curtiss P-40 doit ce titre à son année de conception, avec un premier vol en octobre 1938. C'est la première génération de chasseurs après les biplans des années 1930, aux côtés des Hawker Hurricane et Morane-Saulnier MS-406. Ils sont tous un peu dépassés en 1940 mais ils assureront une bonne partie des combats aériens au début de la Seconde Guerre mondiale. Et ainsi, malgré ses faibles performances avec son Allison de 1 200 ch, le P-40 sera maintenu en production (plus de 13 700 exemplaires !) durant toute la Seconde Guerre mondiale, étant utilisé sur plusieurs théâtres d'opération, de l'Afrique du Nord à l'Asie mais pas en Europe.

Selon les utilisateurs et les modèles, il portera divers noms, de Tomahawk à Kittyhawk en passant par Warhawk. Le P-40, dans ses versions B et E, connaîtra ses premiers combats au sein des fameux Tigres Volants du général Claire Lee Chennault, un groupe de mercenaires américains combattant les avions japonais en Chine, avant l'entrée en guerre des Etats-Unis en décembre 1941. Au début de l'année 1944, pour redonner du souffle au P-40, le bureau d'études a effectué un allègement de la cellule, avec notamment la suppression de deux des six mitrailleuses de voilure. Ce sera le P-40N, ultime version opérationnelle du chasseur. Par la suite, la version 5-CU regagnera ses

Un chasseur déjà dépassé au début de la Seconde Guerre mondiale mais rendu célèbre par l'escadrille des Tigres volants...

six mitrailleuses, bénéficiant au passage d'une nouvelle verrière augmentant la visibilité vers l'arrière.

Le numéro de série 42-105915 était destiné à l'armée de l'Air chinoise mais il sera finalement livré à l'USAAF avant de parvenir sur le théâtre d'opération d'Extrême Orient. C'est là, sur une île de Papouasie-Nouvelle Guinée que le chasseur sera abandonné à la fin de la Seconde Guerre mondiale, son épave trônant au milieu d'autres appareils. Récupéré sans son moteur en 1974 par un collectionneur néo-zélandais, l'appareil va être transporté jusqu'à Auckland. Remis progressivement en état, il est exposé dans divers musée avant d'être racheté par plusieurs collectionneurs, le dernier étant australien. Il sera alors remis en état de vol, sa restauration prenant fin en 2002, avec son retour en vol sous les couleurs de l'appareil piloté par le lieutenant Robert Warren lors des dernières missions en Papouasie-Nouvelle Guinée.

En septembre 2005, son ex-pilote viendra en Australie retrouver "son" avion après plusieurs décennies d'absence...

En 2007, la Société de développement et de promotion de l'aviation (SPDA) va acquérir ce P-40N. Dès le printemps 2008, le chasseur sera présent au meeting de l'AJBS. Depuis 2011, le F-AZKU est basé à Melun, au sein de la collection France's Flying Warbirds. ■





## Boeing-Stearman Kaydet

**Meeting**

Les PT, ce sont les "Primary Trainer", c'est-à-dire les avions d'entraînement militaire des années 1930. Pour Boeing et Stearman, associés pour la production de ce type d'avions, ce sera la série des PT-13 Kaydet, déclinés en de nombreux modèles, avant de passer au PT-17, sans doute le plus connu. Mais il y aura aussi des PT-18 et PT-27 selon la motorisation ou le pays client. Pour l'US Navy, la désignation passera à N2S de N2S-1 à N2S-5. Les versions civiles seront plutôt dénommées Model 75 et 76. Bref, la série des PT de Boeing-Stearman connaîtra une longue carrière, étant produite durant les années 1930 et 1940 pour la formation de base des pilotes militaires outre-Atlantique. Avec un concept développé par Loyd Stearman, les appareils deviendront des Boeing-Stearman, la Stearman Aircraft étant devenue une filiale du futur géant Boeing en 1934. Tous modèles confondus, c'est plus de 9700 exemplaires qui seront produits sur les chaînes d'assemblage. L'appareil est taillé pour son rôle, étant robuste pour supporter les

multiples décollages des élèves.

La décoration générale tourne souvent autour du jaune vif, histoire de bien identifier les appareils dans le ciel souvent encombré des bases militaires, qu'il s'agisse de celles de l'United States Army Air Forces (USAAF) ou de l'US Navy. On ne compte plus les armées de l'Air étrangères qui feront également appel au Kaydet...

Après guerre, les Kaydet vont poursuivre leur carrière comme avion d'épandage agricole, se trouvant à bon marché dans les surplus militaires et pouvant être rapidement adaptés pour leur activité agricole avec réservoir de produits, rampe de dispersion sous les ailes. Certains recevront des motorisations plus élevées, faisant d'eux des Super Stearman – le type peut apparaître dans certains films comme "La Mort aux trousses" d'Alfred Hitchcock.

Si vous êtes passionnés par ces robustes et imposants biplans à cockpit torpédo, un fly-in de Stearman est prévu sur le terrain de La Ferté-Alais du 30 août au 1<sup>er</sup> septembre. ■

**FETE AERIEENNE**  
AMICALE JEAN BAPTISTE SALIS

8-9  
**JUIN**  
2019

AERODROME DE CERNY  
LA FERTE-ALAIS

Le temps  
des hélices!

75<sup>ème</sup>  
ANNEE DE LA SECONDE  
GUERRE MONDIALE  
DE NORMANDE

Roué-Huon

NOUVEAU

© via Franck Roche



## Start+Flug H-101 Salto

Meeting

Parmi les planeurs se produisant durant le meeting figure un H-101 Salto, propriété depuis octobre 2015 de Franck Roche, actuellement chef-pilote de l'Association aéronautique du Val d'Essonne (AAVE), à Buno-Bonnevaux, à quelques kilomètres au sud de La Ferté-Alais. C'est le n°9 de la série, sorti d'usine en 1972. Il a appartenu auparavant à Sandro Rutz, ex-pilote d'hélicoptère Mil-24 de l'armée de l'Air de l'Allemagne de l'Est, devenu par la suite chef de l'équipe allemande de voltige en planeur. Ce Salto a aussi été utilisé lors des championnats d'Europe de voltige en 2008, aux mains de Denis Hartmann, instructeur voltige de Franck Roche et également pilote de présentation aux commandes de son Pilatus B4 au meeting.. Il ne resterait que quatre Salto en France à l'heure actuelle. Le H-101 a été conçu dans les années 1970 par Ursula Hänle, la veuve de Engen Hänle, concepteur du planeur Libelle H-201 et directeur de la société Glafügel, l'un des constructeurs allemands

de planeurs mondialement connu. Le Salto a repris une bonne partie de la silhouette du Libelle mais l'empennage cruciforme a été remplacé par un empennage en V, dit "papillon". Le H-101, apte à la voltige (+7/-5 g) diffère de son prédécesseur par ces aéro-freins, placés au bord de fuite de la voilure, peu efficaces et imposant au pilote de "glisser" en finale pour ne pas effacer la piste ou un champ en "allant aux vaches". Le Salto sera produit par Start+Flug GmbH et le type sera brièvement représenté en France par les Avions Mudry (Bernay). Dans les années 1970, ingénieur au bureau d'études du constructeur normand et pilote de voltige, Jean-Marie Klinka a ainsi déjà présenté un Salto lors du meeting de La Ferté... Après le premier vol du prototype en mars 1970, 67 Salto verront le jour jusqu'à début 1977. Cinq autres Salto seront produits par la suite chez LTB Frank & Waldenberger puis le programme sera relancé à la fin des années 1980 par Ursula Hänle via Doktor Fiberglas. ■



## Vous êtes passionné(e) d'aéronautique ?

Participez efficacement à la préservation de nos avions légendaires...

# Soutenez l'AJBS

Amicale Jean-Baptiste Salis, association reconnue d'intérêt général

Par un don déductible de vos impôts sur le revenu, vous entrez dans la grande famille de l'histoire de l'aviation, celle des "faucheurs de marguerites" et autres grandes figures de légende.

### Bulletin de soutien à envoyer avec votre chèque libellé à l'ordre de l'AJBS

Oui, je fais un don pour soutenir l'AJBS. Montant .....€

66% de votre don déductibles de votre impôt sur le revenu.  
Ainsi, un don de 100 € vous revient par exemple à 34 €

Par chèque bancaire ou postal à l'ordre de l'AJBS.

Conformément à la loi Informatique et Liberté, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification des données vous concernant. Vous pouvez sur simple demande écrite à notre siège vous opposer à l'utilisation de votre adresse par des tiers.

Prénom NOM .....

Adresse .....

Mail .....

(pour le retour de votre reçu)

Date ..... Signature .....

AJBS - aérodrome de La Ferté-Alais, 91590 Cerny  
Tél. : 01 64 57 55 85 – www.ajbs.fr – bureau@ajbs  
Association régie par la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901  
SIRET 340 335 363 00016 – APE 9623



**En vol sur...**

## Beech Model 18



**C**urieusement, tout avait commencé, en 1911, quand un fermier du Kansas nommé Clyde Cessna se mit à fabriquer un avion en bois. L'avion vola et Clyde Cessna forma de nouveaux projets auxquels il associa deux voisins, Walter Beech et Lloyd Stearman. Ce fut ainsi que, en 1924, les trois hommes s'associèrent pour fonder une compagnie, la Travel Air Manufacturing Company, dont furent issus de nombreux appareils, tout d'abord biplans à cockpits ouverts qui obtinrent un appréciable succès, puis monoplans.

Pourtant, les trois associés étant en désaccord sur un plan important, Clyde Cessna ne voulant construire que des monoplans alors que ses deux associés ne juraient que par les biplans, les trois hommes se séparèrent en 1927 et créèrent, chacun de leur côté, leur propre société. Chacun connut le succès par la suite, Beech et Cessna Aircraft existant toujours, Stearman ayant été repris par Boeing. Pour la petite histoire, la Travel Air Manufacturing Company fut reprise, en 1929, par la Curtiss Wright Corporation. Ce fut à la suite de

**Le Beech Model 18 (version civile) a servi à la formation des pilotes militaires américains destinés à voler sur multimoteurs avec la version militaire UC-45.**

cette rupture que fut créée, en 1932, avec Madame Olive Beech, la Beech Aircraft Company.

### Le premier Beech

Le premier avion produit par la Beech Aircraft Company fut tout naturellement un biplan, le Beech Model 17 Staggerwing, une machine à l'esthétique novatrice et aux performances extraordinaires, puisqu'il était plus rapide que les chasseurs américains de l'époque.

Ce nouvel avion effectua son premier vol à



Wichita, le 4 novembre 1932 et, en 1933, se permit de gagner, à Miami, le Trophée Texaco, à la vitesse de 323 km/h. Le Beech 17S, premier avion militaire de la nouvelle société, apparut ensuite et fut produit à 164 exemplaires en 1943 et 192 en 1944 pour le compte de l'USAAF et de l'US Navy. Au total, 781 Beech 17 furent construits.

### Arrive le Beech 18

Le 15 août 1935, le bureau Air Commerce des Etats-Unis édita une fiche programme pour un avion de transport léger. L'appareil devait être bimoteur, posséder une vitesse maximale supérieure à 280 km/h et une vitesse d'atterrissage égale ou inférieure à 105 km/h. En outre, il devait pouvoir, à pleine charge, passer les 15 mètres de hauteur en 460 m (1 500 ft), voler à 1 500 ft sur un seul moteur et être apte au transport de deux pilotes et six passagers. De plus, le nouvel appareil devait posséder des dégivreurs de bord d'attaque, des hélices à calage variable et deux radios.





Le Beech 18 ou UC-45 sous livrée militaire...

© USAF

Tout cela était évidemment possible, mais ce qui l'était moins, tout au moins pour un produit non encore étudié, c'est que le premier vol devait impérativement être effectué avant le 30 juin 1936, une clause qui semblerait avoir été destinée à favoriser un constructeur particulier, déjà bien avancé dans l'étude d'un tel appareil. Trois constructeurs répondirent à l'appel d'offres, ce furent Beech Aircraft Company avec le projet du Beech 18, Barkley Grow qui présentait le T8P-1 et Lockheed dont l'étude du L-12 Electra Junior était déjà

bien avancée. Sans la moindre surprise, le seul à voler dans les délais, le 27 juin 1936, fut le Lockheed, vainqueur logique du programme, mais dont la victoire devait être remise en cause par le grand succès commercial que connut plus tard son concurrent principal, le Beech 18. Le nouveau projet était assez hasardeux pour Walter Beech, puisqu'il s'agissait d'étudier et de construire, en moins d'un an, un bimoteur entièrement métallique à aile basse cantilever et à train rétractable. En fait, le prototype sortit des ateliers au début du mois de janvier 1937 avec deux moteurs Wright R-760-E2 de 320 ch et fit son premier vol le 15 du même mois, avec James N. Paybon et H. C. Rankin aux commandes. Cela était parfaitement dans les normes, mais ce qui l'était moins, c'est qu'ils étaient accompagnés par un représentant du motoriste, R. E. Williams, Walter Beech et quelques amis. C'était assez stupide mais le vol se passa bien et le retour devant l'usine fut salué par tout le personnel. La première tranche des essais fut assurée par Jack Thornburn. Elle dura 23 heures 20



Trois Beech 18 en provenance de Suisse pour le meeting édition 2018



Photos © Jean-Pierre Touzeau



chine et en commanda un modèle destiné à la photographie aérienne, avec un appareil photo, et à la topographie aérienne, avec deux appareils photo. Quatorze exemplaires de ce type furent finalement commandés sous la dénomination de Beech F-2, la première livraison intervenant le 21 décembre 1939.

A l'automne 1939, les armées françaises et anglaises s'intéressèrent au twin Beech, rapidement suivies par la Suède, et même la Chine qui commanda, en février 1940, six AT-18-R. Enfin, à la fin de 1940, l'USAAC commanda enfin, à 577 exemplaires, une version du Beech 18 destinée à l'entraînement des navigateurs, le T-7-BH qui, livrée entre février 1941 et janvier 1944, laissa ensuite la place, sur les chaînes de montage, aux UC-45B, E et F, livrés en 549 exemplaires.

Enfin, après une dernière version dotée d'un gros nez vitré pour deux élèves bom-



bardiers, l'AT-19 Kansan, le Beech 18 redevint civil avec les versions C-18S et D-18S. Le premier de ces appareils étant tout simplement une version modernisée du C-45F, équipée de deux Pratt & Whitney R-985 de 450 ch et destinée au transport de neuf passagers. Il effectua son premier vol en octobre 1945 et fut proposé à la vente au prix de 63 550 dollars. Cette version fut construite à près de 1 000 exemplaires jusqu'en 1953.

minutes et s'acheva le 10 mars 1937. De rares modifications avaient été nécessaires avant de vendre le nouvel avion à la compagnie Ethyl qui, après avoir acheté le prototype du Beech 17, avait tenu à acquérir celui du Beech 18 pour la somme de 37 500 dollars.

Les petites compagnies de transport furent très vite intéressées par le modèle 18-A mais, Walter Beech souhaitant proposer diverses motorisations, il créa le B-18-B avec deux Jacobs L-5 de 285 ch, avion moins lourd, plutôt plus rapide, doté d'une autonomie supérieure et vendu au prix de seulement 33 500 dollars. Vinrent ensuite les B-18-D, avec deux Jacobs L-6 de 330 ch et, en 1938, l'A-18D à fuselage rallongé pour dix passagers, toujours animé par des

Jacobs de 330 ch. Mais la principale version du modèle 18 fut le 18-S de 1939, lequel, équipé de deux moteurs Pratt & Whitney R-985 de 450 ch, transportait huit passagers dans un fuselage redessiné de 10,35 m de long. La vitesse maximale passa alors à 386 km/h, pour 354 km/h en croisière, l'autonomie atteignant 1 600 km. Le prototype fut un jour légèrement modifié pour prendre part au Mc Fadden Trophy qu'il gagna en couvrant les 1 744 km du circuit en 4h37, soit à la vitesse de 376,66 km/h – excusez-moi pour l'imprécision du nombre – avec une consommation étonnamment basse puisqu'elle ne fut que de 787 litres.

Au début de l'année 1939, l'USAAC (US Army Air Corps) s'intéressa enfin à la ma-

Photos © Jean-Pierre Touzeau



La "Beechette" à l'atterrissage, tous volets sortis.





© Sylvain Hébuterne

Le 10 décembre 1953, apparut le E-18S Executive Super Twin, qui fut présenté à la presse le 28 janvier 1954 et dont 464 exemplaires furent construits jusqu'en août 1958. Ce modèle possédait un nez rallongé, une cabine plus haute et des bords marginaux rallongés et rectangulaires. De plus, sa masse maximale avait été augmentée de 250 kg et un réservoir de nez de 300 litres était proposé en option. Après cela, quelques nouvelles améliorations permirent de continuer la série, le der-

nier exemplaire sortant d'usine en 1962 au prix de 77 500 dollars.

#### **Le Beech 18 et moi**

Je connaissais bien le Beech 18, et en particulier celui à gros nez biplace, dont une escadrille se trouvait sur la base école de Goodfellow, proche de San-Angelo, alors que j'y faisais mon apprentissage de pilote, mais je n'avais jamais volé sur ce genre d'appareil quand, à partir des années 1970, je fus amené à en convoier entre

Rabat et Cannes, puis entre Cannes et Rabat, les révisions générales se faisant au sein de notre base de Cannes. Ces avions appartenaient à l'Escadrille royale marocaine au sein de laquelle je volais parfois et à laquelle j'avais eu à livrer quelques bimoteurs Cessna. Je ne savais de cet avion que le fait qu'il aimait bien se mettre en "cheval de bois", une réputation due, je m'en aperçus par la suite au fait que, utilisé pour l'école avec des freins à la disposition du seul pilote, l'instructeur

n'avait que peu de chances d'intervenir efficacement en cas d'urgence. Bref, pris en mains par un instructeur marocain qui me donna ma qualification à l'issue d'un seul vol de 45 mn, au cours duquel nous fîmes du vol monomoteur à toutes les vitesses possibles dans cette condition, je décollai de Rabat Ville après n'avoir effectué qu'un seul atterrissage, d'ailleurs sans problème, sur cet appareil finalement facile à poser. Le vol semblait donc devoir se passer convenablement quand, au passage



Photos © Frédéric Vandentorren

# Beech Model 18





du détroit de Gibraltar, je commençai à ressentir une légère envie d'uriner qui, je le sentais bien, devait m'interdire le vol direct vers Cannes.

Ce fut ainsi que je décidai de me poser à Carcassonne pour une escale la plus courte possible. Mais ce jour-là, la chance ne semblait pas être avec moi, car le vent soufflait à quelque 25 Kt à 45° de la piste, venant de la gauche de celle-ci. J'effectuai donc un atterrissage sur une roue, la gauche évidemment, et mon inquiétude se transforma en étonnement quand je me rendis compte du fait que l'atterrissage d'un tel appareil posait aussi peu de problèmes

avec un vent traversier aussi important. Plus tard, toujours à bord des avions de l'Escadrille royale marocaine, je commençai à beaucoup aimer le Beech 18 dont le pilotage, bien que l'avion fut bimoteur et beaucoup plus lourd qu'un Stampe, était nettement comparable à celui-ci sur le plan de la maniabilité et de la précision des commandes.

Mais ces avions étaient des Beech C-18S et, après le malheureux épisode de Skirat, où le général Oufkir se suicida de plusieurs balles dans le dos, je n'eus plus la moindre occasion de les piloter.

Je ne refis donc connaissance avec cet



Passage "à l'anglaise" pour deux bimoteurs américains...





appareil qu'au sein de notre Amicale, mais sur un appareil plus moderne, le E-18S, certes plus intéressant sur le plan du confort et de l'autonomie mais au pilotage plutôt moins agréable. C'est pourtant un appareil très sympathique que cet Executive Super Twin. Il croise certes légèrement moins vite que son prédécesseur mais reste d'un maniement très agréable, sauf au cours du point fixe moteur avant le vol. En effet, si l'on s'en rend peu compte à la mise en puissance, le train d'atterrissage, dont l'articulation possède une certaine souplesse, recule légèrement à forte puissance, ce qui permet à l'avion d'avancer sans que les roues ne bougent. Au moment où l'on réduit, le train reprend

alors sa position et l'on sent l'avion reculer, fort peu certes, mais d'une manière que l'on est en droit de trouver désagréable. Je ne parlerai pas de la cellule, les photos se trouvant là pour cela, mais je n'éviterai pas de décrire l'installation à bord, aisée pour les passagers mais moins pour l'équipage. Tout d'abord, le pilote (ou le copilote) doit remonter et verrouiller la porte qui, comme sur de nombreux appareils de la même classe, sert d'escalier d'accès. Il faut ensuite, pour accéder au cockpit, enjamber le longeron d'aile qui, évidemment, traverse la cabine juste derrière les sièges pilotes. Et enfin, on doit effectuer une sorte d'acrobatie pour s'installer sur un siège, certes très confortable mais un peu difficile



d'accès. La mise en route est assez facile, comme d'ailleurs celle de tous les P&W classiques, à base de quelque trois secondes d'injection, d'action sur le démarreur puis de mise en service des magnétos. Le temps de réchauffage est certes un peu long mais peut se poursuivre au cours du roulage vers la piste, quant au point fixe, il comporte évidemment les contrôles moteur classiques mais aussi, comme sur la majorité des multimoteurs, le contrôle du fonctionnement des hélices et de leur mise en drapeau. Au décollage, deux valeurs sont à connaître parfaitement, la VMCA (Vitesse minimale de contrôle Air) et la vitesse de décollage. Entre les deux, on doit considérer une autre

vitesse, celle de décision, au-dessous de laquelle, en cas de panne de l'un des moteurs, on doit réduire et freiner, et au-dessus de laquelle on peut poursuivre son décollage. Bref, la VMCA étant proche de 95 mph, on pourra considérer la vitesse de décision comme proche de 100 mph, mais en considérant toutefois que, sur une longue piste, on puisse s'arrêter à vitesse légèrement supérieure. Supérieure mais pas trop, car la vitesse de décollage raisonnable est 100 mph, après quoi on accélère à 120 mph, on rentre le train, puis les volets (si d'aventure on en utilise pour décoller), puis on se met en montée vers 130 mph. Tous les calculs ayant été effectués et





© Sylvain Hébuterne

mémorisés, il convient de s'aligner et, surtout, de ne pas oublier de verrouiller la roulette arrière avant de mettre la puissance. Après un décollage à puissance maximale, c'est-à-dire 36 pouces et 2 300 tr/mn, il convient donc de réduire la puissance, après avoir rentré les godasses et les volets, à 30 pouces de pression d'admission et 2 000 tr/mn, ce qui donne à peu près 75% de la puissance. En montée, déjà, on peut constater que les commandes, sans

jamais devenir brutales, se montrent immédiatement efficaces et permettent un pilotage agréablement souple et précis. En fait, pas de stress, on pense à la manoeuvre et la machine exécute. En vol de croisière il en va de même, la puissance ayant pu être réduite à 27 pouces à l'admission et 2 000 tr/mn, à moins que vous ne préfériez consommer moins au kilomètre ou voler légèrement plus vite en consommant nettement plus.



© Franck Cabrol



© Franck Vandentorren

La maniabilité, je vous l'ai dit, est excellente, mais il n'est pas conseillé de dépasser 60° d'inclinaison, ce qui correspond à deux G, les 3 G correspondant déjà à 70° et l'augmentation allant très vite au dessus. Sur un seul moteur, le second ayant été mis en transparence, l'arrêt complet et la mise en drapeau volontaires constituant une inutile stupidité et, surtout, une méchanceté pour le moteur, on s'aperçoit que si la VMC peut descendre au-dessous de 80 mph avec un avion lisse. Elle se dégrade si le train d'atterrissage et les volets sont sortis, il faut compter 95 ou 100 mph pour arriver à voler droit, et à condition, évidemment, d'avoir correctement réglé les compensateurs de direction.

Au décrochage, l'avion restant lisse, on commence à en ressentir les effets vers 80 mph alors que, tout étant sorti, il intervient vers un petit 70 mph, ce qui nous permet de définir la vitesse de référence, c'est-à-dire la vitesse minimale autorisée en finale qui sera 1,3 Vs1, Vs1 étant la vitesse de décrochage en configuration d'atterrissage. On pourrait donc considérer que la vitesse d'approche pourrait descendre à 91 mph mais, la VMCA étant à 95, nous établirons notre vitesse de référence à 100 mph pour une vitesse de 110 mph avant la fin du dernier virage.

Ceci étant défini, nous pouvons revenir vers le terrain et nous poser, ce qui permet de

constater que les vitesses d'approche sont faciles à maintenir et l'éventuel vent traversier peu gênant, bien que nécessitant, de préférence un atterrissage en position inclinée vers le vent. On peut évidemment se poser sur les roues principales ou en position 3-points, cette dernière position se montrant moins agréable à vide, le centrage étant alors proche de la limite avant et le manche approchant sa butée arrière de manière parfois désagréable dans cette condition.

Une fois les roues au sol, il suffit de laisser la roulette arrière se poser toute seule avant de freiner de manière raisonnable, en maintenant évidemment la commande de profondeur en butée arrière, ce qui entre autres permet de parfaitement maîtriser la trajectoire. Ensuite, la vitesse étant devenue faible, on peut déverrouiller la roulette de queue et rentrer au parking en utilisant, pour se diriger au sol, la puissance différentielle des moteurs et, éventuellement, les freins.

Le vol proprement dit est alors terminé. On peut alors couper les moteurs, mais après avoir attendu au moins trois minutes après leur mise au ralenti. Il ne restera plus alors, qu'à couper tout ce qui peut l'être, à mettre les éclisses et les différents bouchons, puis à se diriger vers le bar pour arroser comme il se doit la fin d'un vol sans incident notable. ■ **Jean-Pierre Lafille**



# Le polo AJBS édition 2019



Le nouveau polo de l'Amicale évoque le Douglas C-47 en cours de restauration, avec son immatriculation américaine, son code opérationnel (J37), les bandes du Débarquement.

Ce polo sera disponible durant le meeting sur le stand Barnstormer, avec le logo "Le Temps des Hélices" sur la manche droite pour les membres de l'Amicale et sans logo pour le grand public.



# SUIVEZ L'ACTUALITÉ DE L'AJBS...



[www.ajbs.fr](http://www.ajbs.fr)



<https://www.facebook.com/groups/155451039030/>



### Flammes

- Gris : Remove before flight
  - Rouge : AJBS
- 5 €/pièce

5€



5€

### Décapsuleur



5€

### Porte-clé Caudron G3



2€

### Autocollant AJBS



5€

### Pins AJBS



7€

### Mini-torches

- Brun, Noir, Rouge
- 6€/pièce



6€



20€



DVD 2016  
DVD 2017

### DVD

- Meeting 2005
  - Meeting 2013
  - Meeting 2015
  - Warbirds
- 15€/pièce

### Mugs

- NAF N3-N
  - NA T-6
  - Zero
- 7 €/pièce

### Montre Caudron G3



65€



### Montre Novy

190€



15€

DVD 2018

**NOUVEAU**



20€

**29€**



**Polo AJBS noir**  
Tailles S, M, L, XL

**Sweat-shirt AJBS gris**  
Tailles M, L, XL, 2XL

**55€**



**39€**

**Casquette Barnstormer**  
Gris, Beige. Tailles S ou L  
Mention "Le Temps des Hélices"  
39€/pièce  
Diffusion également sur  
[www.barnstormer.fr](http://www.barnstormer.fr)



**Porte-clé Ourson**

**9€**

**12€**



**T-shirt AJBS Ju-52**  
Tailles S, M, L, XL, 2XL

**Foulard AJBS**

**29€**



**Patches**  
Skyraider, Ju-52,  
DC-3, AJBS. 5 €/pièce

**5€**

## Contact

Sylvie au secrétariat AJBS  
Tél. : 01 64 57 55 85  
[bureau@ajbs.fr](mailto:bureau@ajbs.fr)

**21€**



9 reportages sur l'aviation de collection, du D-551 au Beech Staggerwing via le Boeing B-29 Superfortress  
150 pages. +300 photos

**54€**



70 ans de vol à voile en Essonne, de La Ferté-Alais à Buno-Bonnevaux.  
310 pages. +600 photos



Les 20.000 heures de vol de Jean-Marie Saget, pilote d'essais. Du Morane 315 au Mirage 4000 !  
440 pages. +900 photos

**36€**

**BON DE COMMANDE** Règlement par chèque à AJBS - aérodrome de La Ferté-Alais - 91590 Cerny

Prénom \_\_\_\_\_ NOM \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Téléphone \_\_\_\_\_ Mail \_\_\_\_\_

Produit	Taille	Couleur	Quantité	Prix

Frais de port : +4,50€ (forfaitaires)

**TOTAL**

# Soutenez l'Amicale !

# Le Temps des Hélices...



18 numéros déjà parus,  
à retrouver en ligne sur  
<http://www.ajbs.fr>

**Le bulletin de l'Amicale Jean-Baptiste Salis**