N°17 - Cerny-La Ferté-Alais / Mai 2019

© Frédérick Vandentorren

Le Temps des Hélices

Sommaire

2 - Edito
Débarquez à La Ferté…
3 - L'actualité de l'AJBS
Quelques nouvelles…
4 - Moynet 360 Jupiter
Le Push-Pull à la française
6 - Mauboussin 125 Corsaire
Biplace des années 1930

© J.-P. Touzeau

8 - Patrouille de France
et ses Alpha Jet tricolores…
10 - Yak-3 à l'attaque
Le chasseur du "Neu-Neu"
11 - L'affiche 2019
signée Romain Hugault
12 - C-160 Transall
du "discret" ET 03/061 "Poitou"
13 - Soutenez l'AJBS
avec un don déductible !
14 - Bristol Scout
Celui du grand-père…

© via D. Bremner

15 - Dragon Rapide
Participez à sa remise en état…
16 - Le Ju-52 de l'Amicale
"Bon pour le service"
18 - En vol sur…
Morane-Saulnier MS-315/317
32 - La boutique AJBS en ligne
avec quelques goodies !
36 - Le TdH
pour retrouver les anciens numéros

Débarquez à La Ferté !

L'affiche 2019 signée Romain Hugault le confirme, avec une GI arpentant une plage normande à proximité d'une "asperge" de Rommel, survolée par un Supermarine Spitfire portant les bandes d'identification peintes hâtivement pour les opérations du Débarquement, le 6 juin 1944…
Le thème du Temps des Hélices sera consacré aux 75 ans du Débarquement des Alliés sur les plages normandes. Plusieurs tableaux, dont la participation de quelques Douglas Dakota, évoqueront cet événement majeur de l'histoire du 20e siècle.
Mais le Temps des Hélices, c'est aussi et toujours un spectacle historique retraçant plus d'un siècle d'aviation, depuis les pionniers jusqu'aux avions modernes.
Si les ingrédients évoluent d'une année sur l'autre, la recette ne change pas. Au vu des retours du public pour l'édition 2018, il n'y a pas de raison de changer la recette !
Toute l'équipe de l'AJBS, en charge de l'organisation de cette "manifestation aérienne de grande ampleur", vous attend les 8 et 9 juin, sur le plateau de l'Ardenay, pour une nouvelle édition de ce Temps des Hélices.
Débarquez à La Ferté-Alais !

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
Tél. : 01 64 57 55 85
bureau@ajbs.fr

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 !

Actualités à La Ferté…

Concours photos

N'oubliez pas le concours photos proposé à tout spectateur présent le samedi ou le dimanche, avec de nombreux lots à gagner dans trois catégories. Le règlement complet du concours a été publié dans le TDH n°16 et il est téléchargeable sur le site www.ajbs.fr. Il sera également affiché à l'entrée du statique.

Le Teaser édition 2019

Animée par Eric Mercier, l'équipe de Video Tracks installera à nouveau ses caméras sur le terrain mais aussi à bord des appareils lors de leurs démonstrations en vol, des images prévues pour le prochain DVD.
En attendant, le DVD 2018 est toujours disponible (via la boutique en ligne).
Un "Teaser" est également consultable pour donner une idée du meeting des 8 et 9 juin aux futurs spectateurs…
https://youtu.be/PdNDjtTYzM8

Boutiques AJBS

Deux boutiques de l'Amicale Jean-Baptiste Salis sont prévues cette année. L'habituelle sera présente dans le village des exposants et opérationnelle toute la journée.
La nouvelle sera "temporaire", installée chaque matin dans l'exposition statique, parmi les avions devant se produire l'après-midi lors du meeting.
La boutique est par ailleurs désormais en ligne sur https://boutique.ajbs.fr

Exposition statique

Comme les années passées, le parking des avions du meeting sera ouvert au public (entrée 5 € et gratuit pour les moins de 10 ans), samedi et dimanche matin, de 9h00 à 12h00.
L'entrée du statique se trouve près du hangar Mémorial 1939-1945 où est exposé le Boeing B-17 Flying Fortress, pièce majeure du musée volant Salis. C'est également dans ce hangar que se produiront chaque matin, les Satin Doll Sisters.

Tombola Jonathan Club

Basée sur l'aérodrome depuis le début des années 1990, l'association Jonathan Club fait chaque année la promotion des sports aéronautiques et des métiers de l'aérien auprès des jeunes de 7 à 12 ans.
Cette promotion passe par des journées de découverte sur l'aérodrome avec construction d'engins volants (fusée à eau, cerf-volant, boomerang, mini-montgolfière), visite du musée volant Salis, vol à bord d'un avion léger mais aussi des vacances aéronautiques en Bretagne, chaque mois de juillet.
Pour cette édition 2019 du meeting, Jonathan Club proposera une tombola réservée aux… moins de 12 ans !
La participation, gratuite, est simple. Il suffira de prendre un coupon à l'entrée de l'exposition statique ou à la boutique AJBS (présente au milieu du statique) et de le remplir avec son nom, son prénom, etc. A la fermeture du statique vers 12h00, un tirage au sort sera effectué. Plusieurs gagnants seront déclarés. Ils pourront aussitôt rejoindre le stand Jonathan Club (sur le taxiway Rémi Julienne, à l'arrière du restaurant) pour y prendre leurs lots, avant le début du meeting, à savoir :
– un ouvrage "Les Avions, tout savoir en un coup d'oeil" (pour les 6/8 ans) ou…
– un Mécano "Avion de chasse" à monter (8/12 ans) avec livret de 16 pages (histoire de l'aviation et guide de montage).
www.jonathan-club.com

10 lots à gagner chaque jour pour les moins de 12 ans !

© F. Besse

Meeting

Moynet 360/6 Jupiter

André Moynet, ancien pilote du Normandie-Niemen aux 8 victoires homologuées, pilote d'essais et homme politique, souhaite réaliser un avion d'affaires. Le créneau des bimoteurs d'affaires à piston est alors en pleine croissance. Son projet va évoluer vers un bimoteur push-pull plus simple à gérer en cas de panne moteur. Le concepteur pilote s'associe à la Société des engins Matra, qui vient de créer un département Avions, avec Lucien Tiélès. Le prototype du 4/5 places, le 360-4 Jupiter est présenté en statique au Salon du Bourget en juin 1963 tandis que Cessna, expose son Model 336 Skymaster, à train fixe, à aile haubanée mais d'architecture comparable.

Le premier vol du Jupiter intervient le 17 décembre 1963 à Villacoublay, avec André Moynet aux commandes accompagné de Lucien Tiélès. L'appareil est certifié en 1965, atteignant 275 km/h en croisière et 305 km/h maximum en palier. Ce prototype F-BLKE finira au musée de l'Air…

André Moynet et Lucien Tiélès décident de passer de 4/5 à 6/7 personnes. Deux cellules sont réalisées chez Breguet à Vélizy-Villacoublay, pour les essais statiques et les essais en vol. L'avion est motorisé par des Lycoming de 290 ch. La vitesse de croisière atteint 338 km/h.

André Moynet se rapproche de Sud Aviation pour assurer la production de son bimoteur et il vend la licence au constructeur de la Caravelle. Le "nouveau" Jupiter, le 360-6 F-WLKY, effectue son premier vol à partir de Villacoublay en mai 1965.

En mai 1966, il est certifié. L'appareil effectue alors un périple de démonstration à travers plusieurs pays d'Europe mais Sud-Aviation est alors aux prises avec un programme nettement plus ambitieux, celui du Concorde, sans oublier la production des Caravelle et des Rallye, et le programme du Jupiter est abandonné… Le prototype du 360-6 est alors redonné à André Moynet. L'avion volera encore aux Mureaux avant d'être immobilisé lors d'une grande visite. Le concepteur le confiera finalement à l'équipe du Groupement de préservation du patrimoine aéronautique (GPPA) à Angers.

Au fil du temps, l'énorme puzzle que constitue la remise en état de vol d'un tel prototype unique se met en place, avec la récupération des liasses de plans et de la documentation technique. Le chantier va nécessiter de nombreuses années avant un retour en vol du prototype en juillet 2018, aux mains de Christian Ravel accompagné de Jean-Pierre Lambin, responsable de la restauration.

Cet unique prototype, affichant 2,4 tonnes à la masse maximale, sera présent dans le ciel de l'Essonne pour dévoiler sa silhouette particulière. Son concurrent, le Cessna 336/337 Skymaster a connu un meilleur succès…

■ **François Besse**

www.musee-aviation-angers.fr

© GPPA / Espace Air Passion

La maquette de soufflerie du Jupiter.

Le prototype lors de ses premiers vols.

© GPPA / Espace Air Passion

© GPPA / Espace Air Passion

Un prototype développé pour relancer l'industrie aéronautique française après guerre qui ne connaîtra pas la série. Cet unique appareil est maintenu en état de vol par le GPPA à Angers-Marcé.

© Photos J.-P. Touzeau

A la fin des années 1930, un Corsaire avec un moteur en étoile…

© Avions Mauboussin

Meeting

Mauboussin 125 Corsaire

Il n'y a pas que du warbird à observer lors du Temps des Hélices… La fête aérienne de l'AJBS, c'est aussi (re)découvrir des appareils du temps passé, notamment des avions sportifs ou de voyage des années 30, souvent oubliés… Pour l'édition 2019, le Mauboussin 125 Corsaire (le n°177 désormais immatriculé F-PCES) évoquera un constructeur français aujourd'hui disparu.
En 1928, Pierre Mauboussin, directeur technique de la joaillerie éponyme dirigée par son père à Paris, s'associe avec
Louis Peyret pour concevoir et fabriquer un premier avion, le PM-X, un monoplace à aile haute qui battra plusieurs records internationaux aux mains de Charles Fauvel.

La série des Corsaire

Au début des années 1930, le constructeur passe à l'architecture biplace en tandem et à ailes basses. Parmi ceux-ci figure la série des Corsaire, dont le prototype M120
a effectué son premier vol en décembre 1937 avec un 9-cylindres en étoile
Salmson 9AD de 45 ch. Le concept sera décliné en différentes versions (M-121, 123, 125, 127, 129…) notamment selon les motorisations installées.
Parmi la soixantaine de Corsaire construits, figure un M-125 produit en 1938 mais dont l'historique a été perdu dans les tourments de la Seconde Guerre mondiale.
Il a sans doute participé à quelques opérations de liaison à la Libération car lors de sa restauration, des cocardes françaises accompagnées des bandes du débarquement ont été découvertes sous la peinture.
Né avec un moteur Minié de 75 ch, ce fut l'un des cinq M-125 à recevoir un Régnier 75 ch en 1953. Il volera alors au sein de plusieurs clubs dont l'aéro-club de Romily-sur Seine avant d'être récupéré en 2006 par l'association Mauboussin Aero Collection, à Troyes.
Son chantier de remise en état de vol prendra plusieurs années.Le 1er août 2018, toujours motorisé par un Régnier de 75 ch, ce M-125 Corsaire a repris l'air avec Francis Heindryckx aux commandes.
Pour ce dernier, le "roulage ne pose pas de difficulté majeure. La voie et l'empattement sont généreux, de plus l'avion se voit équipé d'une roulette de queue et de freins mais la visibilité est médiocre vers l'avant.
Au décollage avec un cran de volet, le M-125 s'arrache à 70/75 km/h en 300 m estimés.
L'avion garde son axe avec très peu de correction. La montée se fait 90/95 km/h.
En palier, on atteint 140 km/h à 2200 t/mn.
Le décrochage intervient en lisse à 60 km/h.
Avec 1 ou 2 crans de volets, l'aiguille du badin oscille sans indication fiable. Quoi qu'il en soit, il ne se passe rien de violent dans toutes les configurations. La tenue de l'axe aux pieds se garde aisément et il salue timidement sans abattée violente.
En vent arrière, un cran, 100 km/h avant la finale avec 2 crans et 80 km/h. A l'atterrissage, l'oeil droit sur l'axe, le gauche pour la planète et vous faites au mieux pour l'arrondi qui se passe généralement bien même si l'on ne voit pas bien devant.
Pour résumer, côté commandes, c'est un pépère qu'il ne faut pas brusquer. Plutôt ferme en roulis, une direction moyennement efficace mais davantage de réactivité sur l'axe de tangage. Voilà pour l'homogénéité. Les effets secondaires sont peu marqués mais nécessitent toutefois de pédaler.
En conclusion, la machine demeure sympathique par sa configuration torpédo. Son pilotage d'époque ne présente rien d'insurmontable pour qui prétend à un minimum d'expérience sur des appareils semblables. J'ajouterais qu'il est plaisant de voler sur cet oiseau" précise le pilote.
Passé sur le registre des CNRA, le Corsaire est désormais immatriculé F-PCES. Dans les "tiroirs" de l'association figure un autre Corsaire, un M-123 dont la restauration est également programmée avec un Salmson 9Adr.

Jusqu'au CM-170 Fouga Magister…

Si la série des Corsaire a été la première à connaître une diffusion importante, la production était assurée par différents constructeurs avant que P. Mauboussin ne s'associe en 1936 avec Fouga à Aire sur l'Adour. Cette collaboration avec notamment l'ingénieur Robert Castello, donnera naissance à une série de planeurs désignés CM. En 1951, MM. Castello et Mauboussin (CM) donneront naissance au fameux CM-170 Fouga Magister, le premier avion école à réaction produit à plus de 800 exemplaires. ■

La PAF sera de passage le samedi et effectuera sa démonstration complète le dimanche…

Photos © armée de l'Air

Meeting

Et PAF… des Alpha Jet !

Un meeting à La Ferté-Alais sans la PAF ne peut se concevoir… Une fois de plus, la Patrouille de France sera cette année dans le ciel de La Ferté-Alais avec ses 9 Alpha Jet tricolores. Elle est issue d'une longue histoire avec au fil du temps, dès les années 1930, plusieurs patrouilles au sein de l'armée de l'Air dont la fameuse Patrouille d'Etampes. Après guerre, la Patrouille de Tours reprend le flambeau avec 12 Stampe qui constituent la première Escadrille de présentation de l'armée de l'Air, ainsi dénommée par le ministère de l'Air.

Avec l'ère du jet, plusieurs patrouilles acrobatiques voient le jour, notamment avec des De Havilland Vampire puis des Republic F-84G Thunderjet. L'une de ces patrouilles, au sein de la 3e escadre du commandant Delachenal sera finalement baptisée Patrouille de France, patronyme attribué à Jacques Noetinger, commentateur du meeting d'Alger le 17 mai 1953.

En septembre suivant, l'état-major entérina le nom. La PAF va voler sur Dassault Ouragan, premier avion de chasse français en 1954, avant de passer sur Mystère IVA. La formation effectue ses premières présentations à l'étranger à partir de 1956. Les fumigènes mono-couleur arrivent en 1957 avant les panaches tricolores mis au point en 1958.

Le Fouga Magister étant l'avion école et d'entraînement des pilotes militaires, le type est évidemment utilisé par la PAF, l'avion étant reconnaissable à son empennage en V. A compter de 1956, le biplace restera 24 ans au sein de la formation avant l'arrivée fin 1980 de l'Alpha Jet, nouvel appareil destiné à la formation des pilotes de l'armée de l'Air. Les Alpha Jet de la PAF n'ont subi aucune modification majeure mis à part la livrée tricolore, un phare dans le nez, la dépose du collimateur et l'installation d'un pod fumigène sous le ventre.

Les pilotes sont sélectionnés à l'issue d'un long processus avec formation chaque année de nouveaux pilotes. Le leader 2019 est le commandant Clément (32 ans, 2 200 heures de vol), avec l'indicatif Athos 01. L'ailier intérieur droit, Athos 2, est le capitaine Jean-Philippe (37 ans, 2 800 hdv). Athos 3, ailier intérieur gauche, est le capitaine Romain (39 ans, 3 100 hdv). Athos 04 est le charognard, place occupée par le commandant Samuel (33 ans, 1 900 hdv). Le charognard, traditionnellement, prend par la suite la place du leader. Ce sera le cas en 2020 pour le commandant Samuel, futur leader de la PAF. Le capitaine Cyril (35 ans, 3 000 hdv) est le premier solo (Athos 05), le second (Athos 06) étant le capitaine Julien (37 ans, 3 300 hdv). L'extérieur gauche (Athos 07) est le capitaine Damien (37 ans, 3 600 hdv), son homologue à droite étant le capitaine Michaël (37 ans, 3 100 hdv, Athos 08). Le remplaçant (Athos 09) est le capitaine Benjamin (38 ans, 3 700 hdv). Le remplaçant est habilité à remplacer tous les pilotes sauf le leader. Tous sont pilotes de chasse.

Mais la PAF, ce n'est pas que 9 pilotes… C'est une grosse organisation avec notamment des services techniques (3 personnes), un bureau technique (5 personnes), une équipe de piste (9 mécaniciens ayant la charge chacun d'un Alpha Jet et ce sont les mécaniciens qui choisissent leur pilote…), une équipe dépannage vecteur (11 personnes), avionique (3 personnes), servitude (2 personnes), armement (7 personnes) sans oublier l'équipe communication (commentaires, photos, vidéo)…

A noter que le dimanche, la PAF volera de concert avec la patrouille Tranchant pour quelques passages, l'occasion de regrouper dans le ciel deux célèbres montures de la Patrouille de France ! ■

http://www.patrouilledefrance.fr

Au meeting, le F-AZLY sera accompagné de deux autres Yak, modèles 3 et 11…

Yak-3 à l'attaque

Meeting

Développé au sein du bureau d'études d'Alexandre Yakovlev, le Yak-3 est un avion de chasse monoplace soviétique apparu sur le front en 1944.
Il est reconnaissable par rapport à ses prédécesseurs par l'absence du radiateur d'huile sous le moteur, les pilotes de la Luftwaffe apprenant rapidement à s'en méfier car avec un Klimov de 1 700 ch pour les dernières versions à la fin de la Deuxième Guerre mondiale (les premiers modèles en 1941 étaient équipés d'un 1 200 ch), le Yak-3 s'avère un adversaire particulièrement redoutable à basse altitude, car l'appareil, léger, est très maniable et plus rapide que les principaux chasseurs allemands.
La machine équipe alors, à partir de la fin 1944, le groupe de chasse français Normandie Niemen.
Ce Yak-3 est une réplique réalisée au Texas par le pilote français Jean-Marie Garric et sa société Garric Warbirds au début de l'année 2000. Le monoplace est acquis début 2003 par Jean-Luc Langeard mais il est accidenté en avril 2003, lors de son premier vol. Racheté par Stéphane Canu, l'appareil est remis en état en Normandie pour la voilure tandis que le fuselage est retourné chez le "constructeur" pour y être redressé sur le bâti de construction. Un nouveau moteur V-12 Allison est également envoyé aux Etats-Unis pour y être révisé.
Une fois tous les éléments récupérés, ce Yak-3A sera livré à Aéro Restauration Service (ARS), la société de Bruno Ducreux spécialisée dans la restauration d'avions de collection. A Darois, le Yak-3A sera ainsi réassemblé, avec les différents systèmes, hydrauliques et pneumatiques.
C'est en août 2009 qu'il a repris ses vols, avec une livrée métallique pour se rapprocher de la décoration du prototype du Yak-3, tel que sorti de l'usine Yakovlev.
En 2014, il sera repeint aux couleurs du Yak de Roger Sauvage, pilote du Normandie Niemen aux 15 victoires. Pour remercier l'unité française de sa participation au conflit, Josef Staline avait donné un Yak-3 à chaque pilote du Normandie Niemen pour rejoindre la France, l'unité atterrissant au Bourget en juin 1945. Faute de pièces détachées, les Yak-3 français ne resteront pas très longtemps opérationnels mais l'un des appareils finira dans les collections du musée de l'Air et de l'Espace… Depuis les années 1990, Yakovlev propose toujours des Yak-3A à des collectionneurs, le Yak-3M avec un Allison V-1710 ou le Yak-3UA avec un Pratt & Whitney. ■

Photos © armée de l'Air

C-160 Transall de l'ET 03.061 Poitou

Meeting

Ces dernières années, une présentation d'un Transall de l'armée de l'Air figure au programme. Mais pas n'importe quel Transall… un C-160 de l'Escadron de Transport 03.061 "Poitou". Et ses évolutions sont toujours remarquées, parfois même de très près quand les inclinaisons sont soutenues ! Si l'état de la piste – évalué auparavant par une équipe technique de l'armée de l'Air venant à La Ferté-Alais à bord d'un Twin Otter pour tester la dureté du sol – le permet, un atterrissage tactique sera effectué avant un redécollage dans la foulée. Ceci est une procédure classique pour les équipages du Poitou, habitués à évoluer régulièrement sur des théâtres d'opération extérieurs… Ce peut être lors de missions à caractère humanitaire mais plus souvent dans le cadre d'opérations "discrètes" menées pour le commandement des opérations spéciales (COS).

Basé à Orléans-Bricy (BA123), l'ET 03.061 "Poitou" constitue en effet la "composante spéciale" de l'armée de l'Air lors de missions "spéciales", avec ses moyens aériens comptant des C-160 Transall mais aussi des De Havilland DHC-6 Twin Otter et Lockheed Hercules.

Grâce à sa maîtrise de capacités tactiques particulières, dont le vol sous jumelles de vision nocturne (JVN) ou les posés d'assaut sur pistes non préparées, le "Poitou" a déjà été engagé lors d'opérations menées en Afrique et en Afghanistan.

Cette expérience opérationnelle est mise à profit pour favoriser l'innovation et l'utilisation de matériels nouveaux afin d'élargir encore son champ de compétences… ■

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 entrerez 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 1er juillet 1901
SIRET 340 335 363 00016 – APE 9623

Bristol Scout for ever

Ce Bristol Scout a une histoire très particulière. David Bremner, qui a été président de la fédération anglaise regroupant les pilotes d'ULM, a réalisé une réplique de ce biplan de 1914-1918 en utilisant des plans d'époque et quelques pièces retrouvées dans le garage de son grand-père disparu en 1983, un ancien pilote de… Bristol Scout.
Il faudra cependant attendre 14 ans avant de voir voler l'appareil… une aventure familiale racontée dans un livre et déclinée dans un film sans oublier un blog racontant au jour le jour l'avancement du projet jusqu'au périple aérien à travers l'Europe pour rejoindre les sites où le Scout 1264 opéra durant la Première Guerre mondiale…
En effet, le grand-père de David fit partie du No. 2 Wing RNAS de décembre 1915 à août 1916, unité basée en Grèce, à proximité de la côte bulgare. Il pilotait une dizaine de type différents dont ces Bristol Bullet ou Scout. Son carnet de vol révèle 7 Scout mais le plus apprécié fut le n°1264. A sa mort, la famille a trouvé des pièces de Bristol, supposées avoir appartenu au Scout n°1264.
En 2002, à l'initiative d'un ami, David s'est lancé dans le projet d'une reconstruction, avec une première phase de recherches de documents.
La construction a débuté en 2008 et le biplan a repris l'air le 9 juillet 2015, quasiment 100 ans après l'original.
A ce jour, le Scout n°1264 est le seul Scout en état de vol dans le monde, avec quelques éléments d'origine retrouvés dans un garage : un manche, une barre de palonnier et une magnéto.
Conçu par Frank Barnwell, l'appareil comptait de nombreuses innovations pour l'époque. Le Bristol Scout servira de monture au premier as anglais, Albert Ball. ■
https://bristolscout.wordpress.com

Pour aller plus loin…
https://vimeo.com/133326209

Participez à son retour en vol…

Photos © F. Besse

Une aile avant…

© Jean Briez

Le Ju-52 déclaré "Bon pour le service"

Meeting

En 2003, après 13 années de chantier et 30 000 heures de travail accumulées par les bénévoles de l'Amicale Jean-Baptiste Salis (AJBS), le Ju-52 F-AZJU reprenait l'air à La Ferté-Alais. Quinze ans plus tard, à raison d'une cinquantaine d'heures de vol annuelles, l'appareil a désormais accumulé 670 heures de vol.

Aussi, l'équipe en charge du maintien en vol du trimoteur avait décidé de mener en 2018 une inspection profonde de sa structure, pour noter l'état des structures avec des alliages ayant 70 ans d'âge. Cette opération, devant intervenir après le meeting "Le Temps des Hélices" en mai 2018, a été repoussée à la fin de saison car l'appareil a été retenu pour le tournage d'un film, réalisé en mai-juin en Sardaigne. Le Ju de l'AJBS est resté à Olbia pendant près d'un mois au milieu de North American B-25 Mitchell, Douglas DC-3, Beech 18, Messerschmitt 108… pour le remake de "Catch 22" (sortie prévue à l'été 2019). Au retour en France, le moteur n°3 a donné des signes de faiblesse lors du vol entre la Corse et le continent, poussant l'équipage à l'arrêter et à se dérouter sur deux moteurs. Bien accueillie par les Marins à Hyères, l'équipe du Ju a ensuite effectué un échange standard du moteur avant de convoyer le trimoteur à La Ferté-Alais.

Ainsi, courant septembre 2018, le chantier d'inspection du F-AZJU a débuté avec le démontage des moteurs n°1 et 3 suivi de la dépose des voilures. Une inspection des structures a été menée à la recherche d'éventuelles criques ou zones de corrosion mais le bilan s'est avéré très concluant avec une structure saine.

Le contrôle des longerons ainsi que des attaches des voilures a été assuré par deux sociétés spécialisées dans ce domaine, travaillant pour l'industrie aéronautique.

Les longerons ont été nettoyés et n'ont révélé aucune trace de corrosion. Les huit longerons de voilure, dont deux principaux, ont reçu des produits anti-humidité pour la protection anti-corrosion (AV8), réactualisant le traitement effectué lors de la remise en état de vol en 2003. Les parties intérieures des voilures ont été entièrement nettoyées.

Le fuselage a également bénéficié d'une inspection de ses longerons avec nettoyage et traitement par des produits adaptés.

Profitant de l'immobilisation de l'appareil, l'équipe du Ju a changé toutes les canalisations d'huile des moteurs n°1 et 3, le moteur central (n°2) ayant déjà bénéficié d'un tel traitement il y a quelques années.

Toutes les canalisations et interconnexions des 7 réservoirs par voilure ont été refaites.

Les voilures ont été repeintes avec un nouveau schéma de décoration, représentatif du camouflage standard des Ju sur le théâtre d'opérations européen. Le fuselage sera également repeint à l'automne 2019.

Tout cela a été mené sous la direction du responsable technique de l'avion, Robert Roger, assisté de Pierre Donne et de toute l'équipe de bénévoles de l'AJBS qui s'est investie dans cet imposant chantier de révision. Les opérations techniques mentionnées ci-dessus et réalisées sur le F-AZJU ont fait l'objet de photos pour justifier auprès de l'OSAC la méthodologie employée.

A la mi-avril, les ailes étaient en cours de rééquipements (moteurs, réservoirs, etc.) avec une mise en croix effectuée à Pâques.

Le retour en vol du trimoteur était alors prévu dans la deuxième quinzaine de mai avant sa participation au meeting.

Le F-AZJU, le seul Ju-52 autorisé au monde à faire du largage de parachutistes (en saut commandé ou automatique), participera à la fête des 8-9 juin lors d'un tableau Luftwaffe comprenant le largage de parachutistes issus du Raid. On ne doit compter pas plus de 6 Ju-52 en état de vol dans le monde.

Deux revoleront en Suisse en 2021 au sein de Ju Air. Un appareil vole aux Etats-Unis. Celui de la Lufthansa a arrêté ses opérations commerciales en 2018 et son avenir est inconnu, comme c'est le cas d'un exemplaire basé en Afrique du Sud.

En conclusion : le Junkers Ju-52 de l'AJBS a confirmé être en bonne santé et ses vols vont donc se poursuivre au cours des années à venir… ■

…et après intervention des bénévoles de l'AJBS

L'aérodrome de La Ferté est connu pour ses Morane... Parmi eux, quelques MS-317...

En vol sur...

© F. Vandentorren

Photos © Jean-Pierre Touzeau

Les MS-315/317 font partie des nombreux avions d'entrainement type "Parasol" produits par la société Morane-Saulnier…

Morane-Saulnier 315/317

Si la Société des Aéroplanes Morane-Saulnier ne fut créée que le 10 octobre 1911, les frères Morane avaient alors déjà possédé un Blériot XI, puis construit un premier appareil, le type A avec lequel, en 1910, ils purent voler à la vitesse ahurissante (pour l'époque), de 106,5 km/h. Ils furent à cette occasion les premiers au monde à dépasser les 100 km/h en aéroplane.

Mais pour en revenir à leurs débuts en aviation, il est bon de savoir que, impressionnés par la performance de Louis Blériot, le 25 juillet 1909, ils avaient acheté une machine au nouveau constructeur, et ce d'autant plus volontiers que l'ingénieur de celui-ci, Raymond Saulnier, était leur ami d'enfance. Plus tard, après la construction de leur modèle A de 1910, ils ont proposé à leur ami de fonder ensemble une société de construction aéronautique.

C'était une proposition intéressante pour le sieur Raymond qui pourtant, lié à Louis Blériot, hésitait à accepter. Cependant, les finances de la maison Blériot, après avoir côtoyé la faillite, étant devenues confortables, Raymond Saulnier décida de demander une augmentation de ses émoluments, avec, derrière la tête, l'idée de donner sa démission si sa demande était refusée. Par chance, elle le fut et il put, sans arrière pensée, quitter Blériot et fonder, avec ses amis, la nouvelle société.

Les premiers Morane-Saulnier étaient évidemment très proches des Blériot sur le plan de l'esthétique tout autant que sur celui des solutions constructives, mais avec en plus un certain souci de la suppression des trainées parasites, ce qui devait amener à profiler les fuselages et à nettement simplifier les trains d'atterrissages. Le résultat fut immédiat, les Morane-Saulnier étaient devenus plus rapides que leurs concurrents. Après quelques modèles assez réussis, le modèle H fut créé en 1912. Il fut alors critiqué, comme d'ailleurs le Blériot XI-2, par un lieutenant pilote qui, regrettant l'absence

Photos © Jean-Pierre Touzeau

totale de visibilité vers le bas offerte par les monoplans, suggéra de surélever l'aile pour la mettre au-dessus de la tête du pilote, ce qui fut tout d'abord fait sur le Blériot, mais très vite oublié, puis sur le Morane H qui, au prix d'une grande échancrure au bord de fuite de l'aile, afin de permettre au pilote d'accéder à son poste, devint le MS type L. Le monoplan parasol cher à Morane venait de faire son apparition…

Je ne vous conterai pas les raids et les records dus au MS H, ni d'ailleursla totalité de l'histoire de la société Morane-Saulnier, mais je ne puis résister au désir de vous en conter quelques bribes.

Sachez tout d'abord qu'en avril 1914 Raymond Saulnier, après de multiples essais dans les sous-sols de la tour Eiffel, lesquels ne sont d'ailleurs pas sous la tour mais devant, avait fait breveter un dispositif de tir à travers l'hélice qui consistait à positionner, au droit des pales, une came interdisant le mouvement de la gachette, c'est-à-dire de la pièce métallique actionnant directement le percuteur.

Le système était certes breveté mais, la gachette des mitrailleuses françaises ayant une course trop importante, le système se montrait trop aléatoire pour être opérationnel, ce qui avait amené son créateur à lui préférer le blindage des pales, jugé moins dangereux.

Ce fut justement le Morane L qui en fut équipé en premier et qui, confié à Roland Garros, permit à celui-ci d'obtenir coup sur coup trois victoires, en avril 1915.

Le système était évidemment secret, mais l'état-major, jamais à l'abri d'une décision stupide, envoya un jour Garros effectuer une mission derrière les lignes allemandes, ce qui permit au pilote, après une panne moteur, d'être fait prisonnier et, aux Allemands de découvrir le secret.

Antony Fokker reprit alors l'idée de base et, en utilisant la mitrailleuse allemande, plus propice que la nôtre, fournit à l'Allemagne le moyen provisoire de régner dans les airs.

Pour continuer avec le type L, sachez que c'est à bord de ces appareil que, le 13 avril 1918, le pilote argentin Luis Candelaria traversa pour la première fois la cordilière des Andes, entre Zapala, en Argentine, et Cunco, au Chili. Ce vol avait duré 2h30 et avait nécessité une montée à plus de 4 000 m. Et sachez aussi que Georges Guynemer obtint sa première victoire sur un L biplace. Ce fut donc à son mitrailleur qu'aurait dû être attribué la victoire, au moins partiellement.

Les étapes intéressantes des avions Morane-Saulnier furent ensuite, le haubannage rigide des ailes, apparu en 1917 sur le AI, la fin des haubannages souples après 1927, le MS-138 étant le dernier à en être équipé, puis la suspension oléo-pneumatique due à Messier, en 1930. Les avions commençaient à se moderniser mais ne possédaient encore ni freins ni roulette arrière, un simple patin servant alors de ralentisseur. Ce fut alors, en 1932, qu'apparut le MS-315.

Le Morane MS-315

Le Morane 317 étant en fait un modèle 315 modifié, il serait en fait malséant de parler de celui-ci sans décrire celui-là. Le modèle 315 fut créé à partir d'une spécification de l'armée de l'Air, on peut même dire peu

L'emblême du constructeur Morane-Saulnier – constitué de M et de S enchâssés – était apposé sur le capot moteur et/ou peint sur la direction.

© Jean-Pierre Touzeau

avant la création de ladite armée de l'Air. C'était la spécification E-2 de 1931 qui avait trait à un biplace école apte à la voltige.
La société Morane-Saulnier ayant été contactée, elle reprit et modifia légèrement les plans de ses modèles 300 et 301 civils de 1930, équipés respectivement d'un Salmson 9P développant 95 ch et d'un Lorraine SP de 100 ch. En fait, la principale modification résidait dans l'utilisation d'un moteur Salmson 9 NC développant 135 ch.
Le Morane 315 était donc un monoplan d'école à aile parasol issu de la formule Morane la plus classique. Malgré le fait qu'il découlait des MS-300 et 301 déjà bien connus, il en fut construit quatre prototypes dont le premier effectua son premier vol en octobre 1932. Il en fut construit au total 346, dont 33 après la Seconde Guerre mondiale. En plus des 350 construits, en comptant les quatre prototypes, un nouveau modèle fut produit avec un moteur Régnier inversé type Vee, il avait nom 31C. Selon la mode de l'époque, les 351 appareils ne possédaient, comme frein, qu'un patin de queue, le freinage ne pouvant être dosé qu'avec la commande de profondeur plus ou moins avancée ou reculée.
Tout d'abord commandé à une centaine d'exemplaires par l'armée de l'Air, l'avion intéressa ensuite l'Aviation populaire, créée en 1936, laquelle en commanda une cinquantaine pour la formation des pilotes civils. Ces nouveaux appareils appartenant à l'Etat, ils pouvaient évidemment être utilisés, en cas de guerre, pour des besoins militaires. Toujours en 1936, une trentaine de MS-315 furent aussi construits pour l'Aéronautique navale, plus cinq modèles 316 qui, en fait, étaient des 315 à moteur en V de marque Régnier. Au cours de la guerre, la construction reprit pour le compte de l'armée de l'Air et, à partir de 1940, les avion de la série furent évidemment saisis par les Allemands, ce qui fut d'ailleurs une bonne chose en ce sens que cela les sauva de la destruction…
En 1960, les Morane 315 volaient encore dans leur état d'origine, entre autres à Guyancourt, au sein du Service de la Formation aéronautique (SFA), mais en 1961 quarante d'entre eux furent repris par Morane pour être dotés d'une roulette arrière, de freins hydrauliques, d'un circuit électrique et, surtout, d'un moteur Continental W-640 K développant 220 ch.
Ces appareils étaient principalement destinés au remorquage des planeurs de l'armée de l'Air, des aéro-clubs ou des centres nationaux de vol à voile.
Les 317 militaires furent d'ailleurs rapidement retirés du service, en fait en 1969, mais les organismes civils les gardèrent encore un certain temps avant de s'en séparer, soit en les revendant, soit en les détruisant. Actuellement, à ma connaissance, très peu de MS-315 existent encore et pratiquement tous les 317 restant en état de vol sont certifiés en CNRAC, c'est-à-dire en tant qu'avions de collection.
Le prototype des 317 existe encore, il est immatriculé (en CDN "orphelin") F-HCJD et provient de la modification du MS-315 n°311 construit en 1945. Il appartient à notre ami Gilles Carter qui l'a basé à La Rochelle.
Notons en passant que les plus anciennes cellules de ces appareils, bien qu'elles soient agées de plus de 85 ans, sont généralement dans un état proche du neuf, ce qui garantit une solidité proverbiale.

Photos © Jean-Pierre Touzeau

© Frédérick Vandentorren

Morane-Saulnier MS-315/317

© Jean-Pierre Touzeau

Les mensurations de ces avions, aussi bien les 315 que les 317, sont les suivantes : 12 m d'envergure, 7,60 m de longueur et 2,70 m de hauteur. Sur le plan des performances, le 317 possède une vitesse de croisière proche de 150 km/h, il peut monter à 5 500 m et parcourir, par vent nul, une distance de 600 km.
Le 315, par contre, ne vole qu'à 135 km/h, monte seulement à 3 500 m et possède une autonomie probablement proche de 700 ou 750 km.

En vol sur les MS-315 et 317

J'avais souvent volé sur les Morane 315 d'origine et, mis à part au cours des saisons froides, j'appréciais fort l'agrément du vol sur ce type de matériel, aussi bien en voltige qu'en promenade tranquille, les cheveux au vent et le nez à l'air.
L'avion était peu puissant, mais léger et, même si l'on n'aurait pas été mécontent de disposer de freins efficaces, il se montrait docile au sol, même en cas de vent traversier raisonnable. J'avais aussi souvent piloté le MS-230, un avion légèrement plus petit, mais plus lourd et nettement plus puissant, avec lequel j'effectuais des démonstrations de voltige qui, si j'en croyais mes petits camarades, étaient fort agréables à contempler.
Ce fut pourquoi, au cours d'un certain meeting sur le terrain de Briare, mon ami Jean-Luc Chenitti m'ayant proposé de présenter son Morane 317 totalement rénové, je n'hésitai pas un instant à accepter en considérant le fait que, presque aussi puissant que le MS-230 et nettement plus léger, je pourrais effectuer à son bord une démonstration suffisamment sympathique. Certes, j'avais déjà volé sur ce type de machine, mais toujours en remorquage de planeurs et jamais en voltige. Je décollai donc, montai rapidement et, comme je le faisais avec le 230, commençai ma démo par un rétablissement tombé vertical, une figure pouvant être engagée à une vitesse modique mais permettant une prise de vitesse rapide et, finalement, assez spectaculaire.

© J.-P. Touzeau

Je fis donc les trois quarts de boucle réglementaires, braquai les ailerons à fond vers la gauche, vis l'avion rouler tranquillement, puis ralentir sa rotation avant de la stopper totalement après le premier quart de tour. La vitesse augmentant alors rapidement, je dus donc réduire la puissance et remettre la machine en vol horizontal, ce qui m'amena évidemment au-dessus d'un public, certes hilare, mais dont le survol était,

Photos © F. Vandentorren

© J.-P. Maréchal

© J.-P. Touzeau

déjà à cette époque, rigoureusement interdit. Je terminai donc ma démonstration en n'effectuant pratiquement rien d'autre que des boucles, des glissades et un atterrissage que je tins à effectuer le mieux possible.
En fait, l'explication de mon problème était toute simple : la structure des ailes étant restée la même pour une puissance et une masse accrues, les ailerons faisaient office de compensateurs et, à partir d'une certaine vitesse, tordaient suffisamment les ailes pour annuler totalement l'effet du gauchissement. Suffisamment solides, donc, pour encaisser les accélérations nécessaires à la voltige, lesdites ailes, au-dessus d'une vitesse importantes, seulement atteinte en piqué, deviennent totalement allergiques aux mouvements de roulis.
Cela étant posé, l'avion se montre particulièrement agréable à piloter, tout au moins par un beau temps clair et ensoleillé, pour peu que la température extérieure soit supérieure à quelque 25°C. Je ne pense pas devoir décrire la totalité d'un vol type, ce qui fait que je me bornerai à en signaler les phases intéressantes.

© F. Vandentorren

Tout d'abord, il faut signaler que la longue plate-forme située sur la partie gauche du fuselage, typique des Morane parasol, facilite grandement l'installation à bord.
La cabine est large et suffisamment confortable, mais à condition de disposer d'un parachute siège ou d'épais coussins, les sièges ayant été conçus pour l'usage d'un parachute. Si la mise en route ne pose pratiquement aucun problème, le temps de chauffe est important, le moteur étant à carter sec, ce qui implique de faire circuler longuement l'huile pour la réchauffer en totalité. Le roulage est évidemment plus facile que celui du modèle 315, puisque notre appareil dispose de freins assez agréables à utiliser bien que, en début de roulage, ils puissent avoir une certaine tendance à se bloquer ou à se montrer dangereusement brutaux. Notons qu'au roulage la visibilité vers l'avant étant particulièrement mauvaise, le roulage en ligne droite est à proscrire formellement.
Au décollage, après avoir parcouru quelques mètres avec la seule vision latérale, la queue peut être levée, ce qui améliore incontestablement les choses, mais sans assurer la vision droit devant.
Le décollage est pourtant aisé et intervient rapidement. La montée est alors agréablement rapide et sans réaction nocive sur le plan du maintien de la ligne droite. En vol de croisière, il est important de ne pas trop réduire le moteur, 1 850 tr/mn semblant le régime optimal pour ne pas givrer. Car le Continental, s'il est d'une utilisation agréable, possède une nette tendance à givrer si le temps n'est pas réellement chaud et sec.
En évolution, en vol horizontal aussi d'ailleurs, le vent régnant dans la cabine assure de ne jamais souffrir de la chaleur, ce qui permet à l'équipage de profiter pleinement du paysage et de la tranquillité d'un vol en plein air. Personnellement, j'aurais tendance à déconseiller la voltige et, surtout à formellement proscrire toute tentative de roulis en descente, un rétablissement tombé à altitude moyenne pouvant facilement se transformer en catastrophe. Par contre, la boucle est facile, mais à condition de la "virguler", toute tentative d'arrondi au sommet étant la cause d'un arrêt brutal de l'alimentation en essence. Par contre, l'avion glisse particulièrement bien et se comporte magnifiquement à basse vitesse.
Pour la descente, il est utile de s'y prendre de loin, toute réduction moteur trop rapide ou trop importante pouvant augmenter le risque de givrage. C'est ainsi que, en remise de gaz, la puissance nécessaire n'est généralement obtenue qu'après quelques secondes d'hésitation, ponctuées de désagréables crachotements.
Cela étant, la puissance se fait ensuite sentir sans nouveau problème. L'atterrissage ne pose aucun autre problème que celui de la visibilité vers l'avant, un phénomène d'ailleurs commun à presque tous les avions à

Photos © Franck Cabrol

Photos © Franck Cabrol

train d'atterrissage classique.
Le retour au parking doit évidemment se faire en "zig-zag" et en prenant tout son temps, le moteur, comme d'ailleurs tous ses congénères, y compris les turbines, ne devant être coupé qu'après au moins deux minutes de fonctionnement au ralenti.
Après cela, il ne reste plus qu'à ramener l'avion au hangar et à disposer des cales sous les roues. Cette dernière remarque serait en fait totalement inutile si elle n'était destinée à me permettre de vous narrer une histoire réellement arrivée à l'avion de notre copain Jean-Luc.
Nous avions à l'époque, parmi tous nos membres, un jeune homme sympathique, surnommé "Bouchon gras", qui se trouvait toujours disponible pour donner on coup de main. Or, au soir d'une belle journée ensoleillée, il aida à rentrer les avions puis, pris d'une idée subite, décida de serrer le frein de parking du MS-317 de notre ami.
Il tira donc la belle poignée rouge située sur le côté de la cabine, en peu devant le siège pilote et, aucun frein de parking n'existant sur le 317, largua… le réservoir d'essence qui, justement, venait d'être rempli. Le réservoir tomba donc et évidemment explosa partiellement, ce qui, après une réparation particulièrement délicate, permet de noter maintenant un jour important entre la partie arrière de celui-ci et le couple fuselage contre lequel il devrait se trouver en contact.

De nombreux appareils de cette époque étaient en effet dotés, pour des raisons évidentes de sécurité en cas de panne en campagne, de réservoirs largables.
C'était évidemment une décision louable, mais qui permit de multiplier les pannes, surtout en MS-230, quand un passager un peu fébrile s'accrochait à une poignée qu'il pensait destinée à lui permettre de se tenir
Tout cela ayant été dit, je concluerai en disant que le Morane-Saulnier MS-317 constitue le meilleur moyen de voler à l'ancienne sur un appareil doté de tous les moyens de confort et de sécurité offerts par les avions modernes.
Certes, il ne vole pas très vite mais il est doté d'une puissance intéressante et, s'il ne dispose d'aucun moyen de chauffage cabine, il possède un conditionnement d'air intéressant en été, quoique très surabondant en hiver…

■ **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

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

La boutique AJBS en ligne !

https://boutique.ajbs.fr

5€

Flammes

- Gris : Remove before flight
- Rouge : AJBS

5 €/pièce

5€

Décapsuleur

7€

Mugs

– NAF N3-N
– NA T-6
– Zero

7 €/pièce

Montre Caudron G3

65€

5€

Porte-clé Caudron G3

Mini-torches

Brun, Noir, Rouge

6€/pièce

6€

190€

Montre Novy

5€

Pins AJBS

2€

Autocollant AJBS

20€

DVD 2016
DVD 2017

15€

DVD

- Meeting 2005
- Meeting 2013
- Meeting 2015
- Warbirds

15€/pièce

20€

DVD 2018

NOUVEAU

Annule et remplace les précédentes éditions

Soutenez l'Amicale !

La boutique AJBS en ligne !

https://boutique.ajbs.fr

29€

Polo AJBS noir
Tailles S, M, L, XL

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

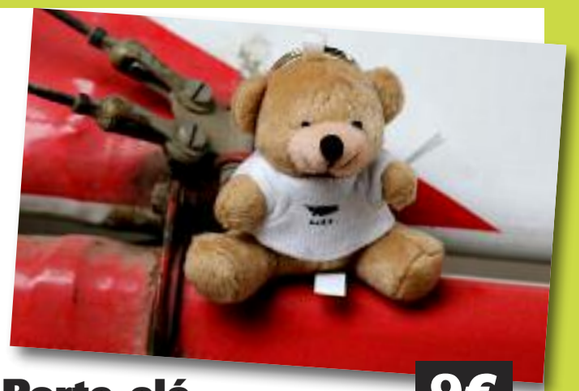
55€

12€

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

39€

Casquette Barnstormer
Gris, Beige. Tailles S ou L
Mention "Le Temps des Hélices"
39€/pièce
Diffusion également sur
www.barnstormer.fr



Porte-clé Ourson
9€

Foulard AJBS
29€

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

21€

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

36€

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

54€

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

Contact

Sylvie au secrétariat AJBS
Tél. : 01 64 57 55 85
bureau@ajbs.fr

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

Annule et remplace les précédentes éditions

Soutenez l'Amicale !

Le Temps des Hélices...

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

Le bulletin de l'Amicale Jean-Baptiste Salis