

# Le Temps des Hélices



© F. Besse

**N°30 - Cerny-La Ferté-Alais / Avril 2023**

- 4 - 50 ans pour un meeting  
50<sup>e</sup> édition du TDH
- 6 - 50 ans d'affiches...  
passés en revue.
- 12 - Des avions de ligne  
...dans le ciel de La Ferté-Alais
- 16 - Des ailerons pour un G-III  
et un domaine de vol plus étendu
- 18 - Dans l'album photos de...  
Jean Caillou, les éditions passées...
- 22 - Dans l'album photos de...  
Harald Ludwig, quelques avions !
- 26 - Tout sur l'édition 2023...  
...du Temps des Hélices
- 28 - Actualités de l'AJBS  
Quelques infos sur le meeting
- 30 - Bernard Chabbert...  
In Memoriam
- 32 - Concours photos...  
doté de nombreux lots
- 36 - Deux Spitfire au meeting  
Les seuls basés en France.
- 40 - Turbulent Display Team  
So british avec un avion français !
- 42 - Messerschmitt Bf-108  
Le quadriplace de liaison de la Luftwaffe
- 44 - SV-4RS Stampe  
La version ULM du biplan belge
- 45 - C-130J Super Hercules  
Le quadriturbopropulseur de Lockheed
- 46 - Douglas DC-3/C-47  
Un appareil chargé d'histoire...
- 48 - Red Devils  
Quatre SF-260 couleur écarlate
- 49 - Belgian F-16 Solo Display  
La Viper Team
- 50 - Morane-Saulnier MS-406  
Sauvé sous sa version helvétique
- 53 - Alternative Duo  
Une nouvelle patrouille sur RF-4D
- 56 - Curtiss H-75 Hawk  
Un vétéran de la Bataille de France
- 57 - 55 ans pour l'EVAA  
et ses Extra 300SC
- 58 - 70 ans pour la PAF  
et ses Alphajet
- 59 - Rafale Solo Display  
ambassadeur de l'AAE
- 60 - Motorisation hybride  
Le Cassio 1 de VoltAero

## 50 ans pour l'Amicale...



## 50<sup>e</sup> meeting les 27-28 mai...

Les billets sont en vente sur le site de l'AJBS et au bureau de l'Amicale.

© AJBS / 2023. Toute reproduction interdite sans l'accord des auteurs.  
Réalisation : F. Besse  
Relecture : J.-P. Maréchal

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)

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 !

**1972  
2022**

# 50 années de passion...

## Amicale Jean-Baptiste Salis



## Retour en arrière sur le Temps des Hélices



**Rétro** Pour commémorer ces cinq décennies d'activité de l'Amicale, depuis sa création en 1972, nous vous proposons dans les pages qui suivent – comme ce fut déjà le cas dans le TDH 29 – quelques documents, récits ou témoignages liés à l'AJBS. ■

### – 50 ans pour un meeting

50 années d'existence pour l'AJBS et 50<sup>e</sup> édition pour son meeting...

### – 50 ans d'affiches du TDH

Évolution de l'affiche annonçant chaque année le meeting de l'AJBS...

### – Des avions de ligne

Le TDH est connu pour régulièrement compter dans son plateau la présence d'avions de ligne. Exemples en images.

### – Des ailerons pour un Caudron G-III

L'histoire d'un chantier pour adjoindre des ailerons au Caudron G-III et ainsi lui accroître son domaine de vol et permettre des présentations en vol même quand le vent n'est pas parfaitement dans l'axe, ce qui a limité lors de certaines éditions la démonstration de certains appareils du temps des pionniers.

### – Dans l'album photos de...

Jean Caillou, quelques clichés pris durant différentes éditions du Temps des Hélices.

### – Dans l'album photos de...

Harald Ludwig, retour en arrière avec quelques belles machines passées au TDH.

## 50 ans pour un meeting

**Rétro** C'est en 1972 qu'a été créée l'Amicale aéronautique de Cerny-La Ferté-Alais, présidée par Jean Salis. Après avoir ajouté à ses statuts "la préservation et la restauration d'aéronefs anciens", elle est devenue en 1975 l'Amicale Jean-Baptiste Salis (AJBS) – d'où le cinquantenaire de l'AJBS fêté en interne le 8 octobre dernier sur l'aérodrome implanté sur les communes

de Cerny et de La Ferté-Alais (Essonne). L'édition 2023 du Temps des Hélices (TDH), le meeting traditionnellement organisé lors du week-end de la Pentecôte, constituera ainsi la cinquantième édition – si l'on fait abstraction de l'édition 2020 annulée pour cause de Covid.

D'où encore ce numéro du magazine TDH à l'importante pagination à la fois pour réaliser un retour en arrière sur quelques

événements du passé, notamment en images – en replongeant dans les albums de certains photographes présents depuis des décennies – et également évoquer la présentation des principales vedettes du prochain meeting. ■

Toujours fidèle au poste, le T-6G de l'Amicale...  
Photo © S. Hébuterne



Page précédente, le Caudron G-III, appareil emblématique de l'Amicale puisqu'il est présent sur le logo de l'association... Ci-dessous, en 1997, décollage du G-III par conditions propices car l'appareil ne bénéficie pas encore d'ailerons. Photos © Sylvain Hébuterne.



# 50 ans d'affiches pour le TDH



La première fête aéro-folklorique organisée sur l'aérodrome a eu lieu le 21 juin 1970, avant la création de l'AJBS.

**Rétro** Cinquante éditions du Temps des Hélices, c'est cinquante années d'évolution de l'affiche annonçant ce meeting... C'est aussi l'évolution du graphisme, des polices de caractères, des avions représentés. Des premières affiches faites "à la main" jusqu'aux dernières réalisées en numérique sur ordinateur avec des calques permettant des modifications si besoin. Les premières affiches ont été dessinées par Gérard "Jerry" Marchadier. Au début, les sponsors et partenaires y sont peu

nombreux puis au fur et à mesure des éditions, le contenu s'étoffe, tant côté partenaires qu'aéronefs présents sur le plateau de l'Ardenay, avec l'impossibilité de tout pouvoir annoncer... C'est à partir de 2009 que Romain Hugault revient ainsi à une affiche "simplifiée" avec un unique visuel et un style d'affiche désormais associé au Temps des Hélices. Il est vrai que le meeting de l'Amicale est alors bien inscrit dans le calendrier des manifestations aériennes, chaque année et que sa

notoriété suffit pour attirer les passionnés, les autres moyens de communication participant également à diffuser les informations. Le lecteur attentif remarquera que parmi toutes ces affiches, il en manque une, celle de 2020, quand la pandémie du Covid 19 a entraîné l'annulation du meeting. Son visuel sera repris en 2021 avec plusieurs dates successives suite à de multiples reports... C'est grâce à Jean-Pierre Guibault, jadis aux commandes du bar-restaurant du terrain, que ces affiches sont ici présentées. ■



1974

1975

1976

1977

1978

1979

1980

1981

1982

1983

1984

1985



1987



1988



1989



1990



1991



1992



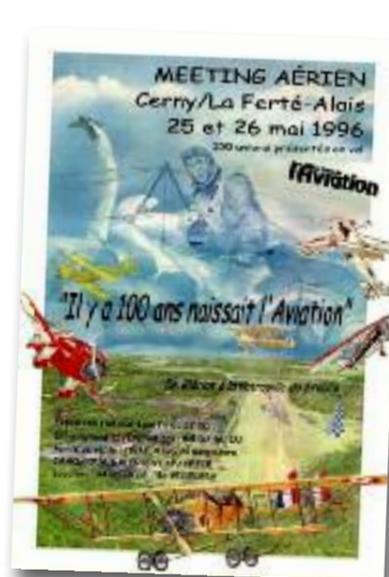
1993



1994



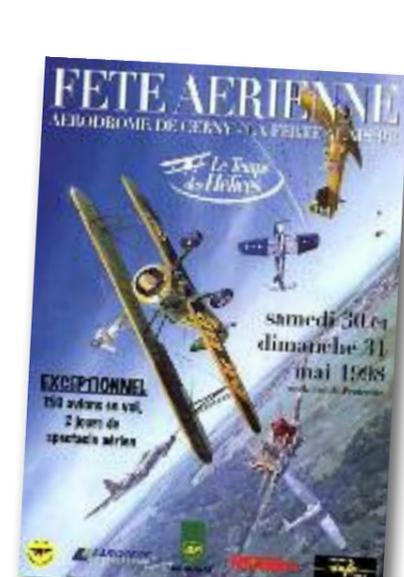
1995



1996



1997



1998



1999



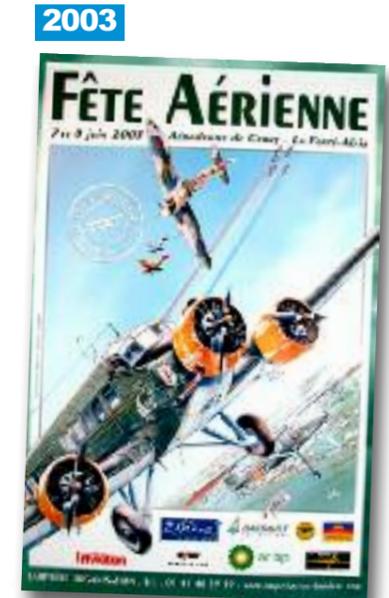
2000



2001



2002



2003

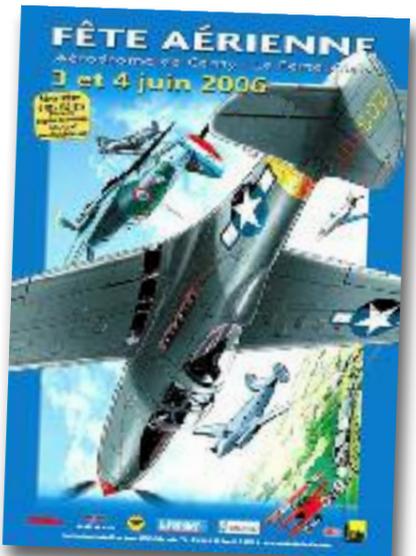


2004

2005



2006



2007



2008



2009



2010



2011



2013



2014



2015



2016



2017



2018



2019



2021



2022



Lors du Temps des Hélices, certaines affiches seront disponibles sur le stand des éditions Paquet dont celle de l'édition 2023...

# Des avions de ligne...

Rétro

Dès 1975/1976, le meeting de l'Amicale a compté un ou plusieurs avions de ligne dans les présentations en vol. Diverses compagnies aériennes ont ainsi voulu associer leur nom à cette manifestation aérienne. La première sera Air Inter avec Mercure, Caravelle et Airbus A300. Elle sera suivie par d'autres : Touraine Air Transport

(TAT), UTA (747), Air France (2 fois Concorde et deux fois un B777 avec la PAF), Europe AirPost (737), XL Airways (A330), Corsair (747). Il y aura des patrouille de liners avec un DC-3, ou un ATR-42 ou 6 Stearman... Voici quelques exemples en images de ces présentations "hors normes" dont certaines non reproductibles de nos jours ! ■



Remise de gaz en "très courte" pour cet Airbus d'Air Inter...  
Photo © via J.-P. Nebesny



1977, Mercure d'Air Inter  
Photo © J.-P. Maréchal



Boeing 747-400 d'UTA en 1989  
Photo © J. Guillem via Espace Air Passion



Courte finale pour le Concorde  
Photo © M. Horrenberger



1985, passage pour un Mercure d'Air Inter.  
Photo © J. Caillou



1988, Concorde et la PAF  
Photo © J. Caillou



1981, Remise de gaz pour Air Inter  
Photo © F. Besse



1988, Fokker F-27 et F-28, Merlin  
pour la TAT. Photo © J. Caillou



1983, passage d'une Caravelle...  
Photo © J. Caillou



## **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



Photos © via M. Germaine

# Des ailerons pour un G-III

**L'emblème de l'Amicale Jean-Baptiste Salis**

**Rétro**

Depuis de nombreuses années, l'emblème de notre association ne pouvait exécuter, lors des présentations en meeting, que des sauts de puce et, dès que le vent traversier l'imposait, seulement des roulages au sol. Quelle frustration ! Il a donc été décidé, il y a quelques années, de remplacer son système de gauchissement

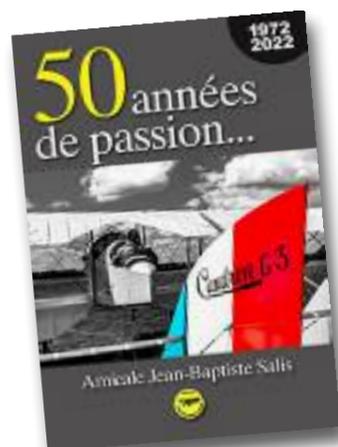
(village des ailes pour le contrôle en roulis) par des ailerons fixés sur les parties démontables (abattants) à l'extrémité des ailes supérieures. À partir de dessins de modifications déjà appliqués sur d'autres G-III, une

équipe s'est affairée à réaliser le renforcement de la structure par la pose de nervures additionnelles et la fabrication d'ailerons. Le système de commande d'aileron décrit par le dessin n'étant ni aérodynamique, ni très mécanique, il a été complètement repensé. Notre ami Michel Barry, ingénieur aéronautique bien connu, a réalisé les calculs d'efforts et validé la modification, ce qui a permis, après des essais de structure, d'obtenir l'accord de principe de la DGAC ainsi que l'autorisation d'entoiler. Un entoilage transparent a été posé et terminé fin mars 2014. Des dizaines de mètres de cordes à piano, destinées à immobiliser les longerons arrière des ailes, ont été fabriquées. Pendant ces travaux, le moteur a été révisé

ainsi que tous ses accessoires. Une fois tous les morceaux mis ensemble, la voilure réglée, le G-III a été présenté en exposition statique lors du meeting 2014. Les premières rotations du moteur, qui était resté silencieux depuis 10 ans, ont eu lieu le 26 juillet 2014 et, à la surprise générale, il a démarré dès la quatrième tentative. Il s'est mis à ronronner gentiment, répondant à la moindre sollicitation. Une seconde série de rotations le 2 août suivant a permis de le mener jusqu'à plein régime sans le moindre incident. Les essais en vol ont eu lieu le 12 mai 2015 et depuis, il fait le plaisir des pilotes qui ont eu la chance de voler avec et la joie des spectateurs de notre meeting annuel.

■ Michel Germaine

- Les principaux acteurs de l'aventure "Des ailerons pour un G-III" sont :
- Engineering : Michel Germaine, Alain Leluc.
  - Calculs : Michel Barry.
  - Mécanique moteur : Didier Boucher, François L'Homme.
  - Menuiserie : A. Leluc et J.-C. Chauchard, M. Germaine, J.-P. Lafille, M. Moline, B. Morin, W. Rawlinson, F. Ringaud, J.-N. Guntfreud.
  - Système de commandes et essais de structure : M. Germaine, A. Leluc et F. L'Homme.
  - Entoilage : M. Germaine et W. Rawlinson.
  - Peinture : A. Leluc.



# Dans l'album photos de...



1976, un Sipa 121 décoré en 109 pour les besoins d'un film...



1974... en statique, un très rare Dewoitine D-520 biplace.



1999, la Fighter Collection, c'est aussi ce Curtiss P-40N.



1991, Republic P-47 Thunderbolt.

1988, Stephen Grey présente son F-8F Bearcat...

Lockheed P-38 Lightning, au début des années 1990.



1985, le fameux Spitfire MH434 est présenté par Tony Bianchi.

1985, restauré et présenté en vol à La Ferté-Alais par Christian Bove, le D-520 du musée de l'Air et de l'Espace.

Rétro



# ...Jean Caillou





Décoration RAF pour ce Dragon Rapide.



Louis Blériot et Charles Lindbergh se retrouvent à La Ferté pour l'édition 1987 du Temps des Hélices...

Vous avez dit hauteur de survol ?  
Passage d'un B-17...



Années 1930 avec  
cet unique Peyret Taupin.

C-36 comme avion leader pour  
la patrouille Ecco et ses Pilatus PC-7.



Westland Lysander pour les missions  
spéciales durant la Dernière guerre.



Morane-Saulnier MS-230.

Près au ravitaillement en vol et à l'appontage,  
un Crusader de l'Aéronavale...



# Dans l'album photos de...

Rétro



1993, Messerschmitt 109



1982, duo de Piper PA-25 Pawnee en simulation d'épandage agricole...



1981, la réplique du Deperdussin 1913 des premiers 200 km/h



1983, Morane-Saulnier MS-341.



1983, le Blue Way du Paris-New York aller-retour.



Bell P-63C KingCobra (1990) et Curtiss P-40E Warhawk (1985)



# ...Harald Ludwig

Breguet XIV en bombardier de la Grande Guerre ou en limousine pour l'après-guerre ?



1985, patrouille de quatre Douglas AD-4N Skyraider récupérés en Afrique...



Dewoitine D-520... en 1982 et 1985.



Felix The Cat... alias un North American T-6.

Hawker Harrier (1988) ou SNCASO Vautour du CEV avec son nez radar (1992) ?



Les Skyhawks, duo de Fournier RF-4D sur musique des Pink Floyd (Wish you were here).

# Tout sur l'édition 2023

## Pratique

Toutes les informations relatives à l'édition 2023 du Temps des Hélices sont à retrouver sur le site internet spécifique à la manifestation : <https://letempsdeshelices.fr>

### Tarifs

Tarif par jour des entrées meeting Le Temps des Hélices, les 27 et 28 mai. Prix entrée meeting par personne, visite de l'exposition statique et parking voiture inclus :

- à partir du 1<sup>er</sup> mai et sur place : 32 €
- enfants de 12 à 16 ans : 15 €
- enfants de moins de 12 ans : gratuit

<https://letempsdeshelices.fr/billetterie>

### Camping-cars

- 76 € pour une personne  
Prix camping-cars (aucunes commodités), visite exposition statique incluse :

Billet valable sur 2 jours  
= 20 € + 28 € x 2 /personne.

Pas de camping-cars le vendredi soir.

<https://letempsdeshelices.fr/billetterie>

### Groupe de plus de 20 personnes

- 28 €/personne

Pour les réservations de groupes, la commande s'effectue avec l'organisation via les contacts suivants :

Tel: 01 64 57 55 85

Mail : [bureau@ajbs.fr](mailto:bureau@ajbs.fr)

### Places VIP avec déjeuner

- 250 € (adulte)

- 120 € (enfant de 8 à 15 ans)

<https://letempsdeshelices.fr/billetterie>

### Offres Partenaires

Plusieurs offres proposées aux partenaires de l'AJBS, avec selon les choix, entrée au meeting, exposition statique, déjeuner dans le village VIP, soirée spéciale partenaires le vendredi soir avec notamment une conférence exceptionnelle sur "Le métier de pilote de chasse" donnée par le capitaine

<https://letempsdeshelices.fr/wp-content/uploads/2023/01/Offre-de-partenariat-TDH-2023.pdf>

Jean-Guillaume Martinez alias Marty, pilote du Rafale Solo Display (RSD 2016-2017 et coach 2018-2019), une avant-découverte de la BD de l'AJBS éditée spécialement pour cette 50<sup>e</sup> édition, le tout avec un "dress code" des années 1950.

Lien en bas de page vers toutes les offres Partenaires.

### Horaires

L'accès au parking sera ouvert les 27 et 28 mai dès 7h00 du matin.

L'exposition statique ouvre à 9h00 et ferme à 12h15 pour le début des vols.

Démonstrations en vol de 12h50 à 18h30.

Programme similaire les deux jours.

Plateau sous réserve, selon les conditions techniques et météorologiques du moment, selon les disponibilités des appareils notamment des aéronefs des forces armées.

### Accès

Le terrain est fermé les vendredi 26 mai et lundi 29 mai (accès interdit).

#### - Voiture, moto :

Indication GPS :

Chemin des Fourneaux à Cerny.

#### - Transports en commun :

RER depuis la gare de Lyon, arrêt à La Ferté-Alais. 30 mn à pied.

#### - Navette en hélicoptère

Pour éviter l'attente possible dans la montée, une navette par hélicoptère est possible avec France Copter via le 01 69 90 14 18 ou [ops@abchelico.com](mailto:ops@abchelico.com)

[www.abchelico.com/vol-en-helicoptere/meeting-de-cerny](http://www.abchelico.com/vol-en-helicoptere/meeting-de-cerny)



Billets en pré-vente, programme & informations  
[www.letempsdeshelices.fr](http://www.letempsdeshelices.fr)



+ d'infos Billetterie



#LTDH2023

# FÊTE AÉRIENNE

AMICALE JEAN-BAPTISTE SALIS



## ■ La BD de l'AJBS

A l'occasion de la 50<sup>e</sup> édition du Temps des Hélices, les éditions Paquet proposeront les 27 et 28 mai prochains une nouvelle BD lors du meeting. Sur un scénario imaginé par Jérôme Tillard et des illustrations signées Alessia Buffolo, cette BD évoquera l'Amicale Jean-Baptiste Salis et ses avions de collection. Le scénario est le suivant : Dans les jours précédant le meeting annuel, un adolescent, très versé dans le domaine du pilotage virtuel, a subtilisé le Bücker Bü-131 Jungmann de l'Amicale. Il se dirige vers Paris, aussitôt suivi de deux autres aéronefs anciens de l'AJBS, partis à sa poursuite. Au même moment, deux chasseurs de l'armée de l'Air et de l'Espace, ayant décollé auparavant de la BA113 de Saint-Dizier pour un entraînement en mission d'interception, sont appelés à la rescousse... La journée risque d'être bien agitée !

## ■ Animations au sol

Parmi les animations, à noter :

- Le Brassband Firelip's Men, un jazz-band évoluant en... escadrille, parmi le public durant la matinée.
- Exposition le matin et défilé l'après-midi devant le public de motos anciennes en phase avec les présentations en vol.
- Reconstitution historique (toute la journée) avec des figurants de l'association Pilotes de Guerre dans des tenues d'époque près des avions.

## ■ 50<sup>e</sup> Temps des Hélices

Auteur de bandes dessinées aéronautiques à succès, Romain Hugault réalise depuis près de dix ans l'affiche du Temps des Hélices. Pour la 50<sup>e</sup> édition, c'est le Bücker Bü-131 Jungmann de l'AJBS qui a été retenu pour "tenir l'affiche". Le Jungmann a été conçu en Allemagne, au début des années 1930, avec le premier vol du prototype intervenant en 1934. Des milliers d'exemplaires seront construits, l'appareil s'avérant idéal pour l'entraînement à la voltige. L'exemplaire

de l'AJBS reprend les couleurs du Bü-131D Jungmann ayant appartenu au champion de voltige française, Lucien Biancotto.

## ■ Offres VIP

Pour cette 50<sup>e</sup> édition, vous souhaitez vous offrir une visite VIP, avec visite du statique, déjeuner gourmand en terrasse en bord de piste, apéritif et café, aux premières loges pour les démonstrations en vol, etc. Toutes les offres à retrouver via ce lien <https://letempsdeshelices.fr/nos-offres-vip>

## ■ Baptêmes de l'air et cockpits

Les vols de découverte se dérouleront lors des matinées des samedi 27 et dimanche 28 mai, voire à l'issue du meeting. Il sera alors possible de voler sur avions anciens : biplans des années 1930, avion d'entraînement militaire des années 1940, avion historique, Morane-Saulnier Rallye... ou en hélicoptère. Le matin, durant l'exposition statique, des visites de cockpits seront proposées : Douglas DC-3, Junkers Ju-52, Douglas AD-4 Skyraider.

## ■ Le meeting en temps réel

Les 27 et 28 mai prochains, le site internet utilisé par le directeur des vols Michel Geindre pour suivre le déroulé des présentations en vol sera ouvert au public, permettant de suivre en temps réel le "timing" de la manifestation et d'avoir ainsi l'ultime programme des vols. Page à consulter via [www.fete-aerienne.fr](http://www.fete-aerienne.fr)

## ■ Un plateau toujours évolutif

Compte tenu des appareils anciens pouvant être indisponibles pour raisons techniques, de la disponibilité parfois variable des appareils des forces armées, des aléas météorologiques pour ceux venant d'autres régions ou d'autres pays, voire en local de La Ferté-Alais, le programme est toujours sujet à modification de dernière minute ! D'où des surprises toujours possible et non annoncées auparavant, notamment dans les pages de ce bulletin... ■



© B. Charles / AJBS

# DRAGON RAPIDE

## Participez à la remise en vol du De Havilland DH-89

**Particuliers, entreprises... participez par vos dons à la restauration de ce bimoteur biplan des années 1930, l'un des rares exemplaires dans le monde de cet avion aux lignes somptueuses. Le Dragon Rapide a permis à Air France de reprendre son activité à la Libération. Un projet ambitieux soutenu par la Fondation du Patrimoine. Vos dons bénéficient d'avantages fiscaux.**



FONDATION  
DU  
PATRIMOINE



**Bon de souscription en ligne sur**

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

[www.fondation-patrimoine.org/51564](http://www.fondation-patrimoine.org/51564)



# Bernard Chabbert...

## In Memoriam

Il y aura un grand absent lors de cette édition. Nous n'entendrons plus sa voix présenter les avions dans le ciel de La Ferté-Alais ou évoquer un pan de l'histoire aéronautique après une anecdote ou un souvenir.

### Le style Chabbert

Bernard Chabbert nous a quittés en décembre dernier. Son nom est à jamais lié à ses commentaires lors du Temps des Hélices. Il avait connu le terrain de La Ferté-Alais au début de l'aventure, dans les années 1970, lorsqu'il renouvelait avec le "style Chabbert" la façon de traiter l'information dans la presse aéronautique, étant notamment reporter pour la revue Aviasport. C'était sous sa plume – aussi alerte que sa parole – des articles plongeant le lecteur dans l'ambiance d'un meeting mais aussi des récits de vol en Boeing B-17 aux couleurs de l'Institut géographique national (IGN) ou encore un reportage sur les courses de Reno, visitées avec quelques piliers de l'association qui allait prendre pour nom AJBS.

Son style, son vocabulaire, son enthousiasme le démarquent rapidement avec ses récits enlevés, relatant un vol en Janus dans les Alpes ou une démonstration à bord d'un Fouga Magister de la PAF, autant d'écrits dont certains seront regroupés dans le livre "Manche et manettes".

### Tombé dans la marmite

Né à Casablanca en avril 1944, avec un père (Gustave Chabbert) qui fut pilote à l'Aéropostale avant de diriger l'exploitation des avions terrestres d'Air France à Dakar, il était tombé dans la marmite aéronautique dès l'enfance. C'est ainsi que Bernard Chabbert commença à piloter à l'aéro-club Air France à Madagascar, avec pour instructeur Marcel Henriot, ancien pilote de chasse puis pilote de ligne qui deviendra par la suite commissaire du Tour de France aérien des jeunes pi-

lotes. Bernard Chabbert échangea quelques vols dans le cockpit de liners type Beech 18 ou Douglas DC-3 contre des cours de droit, matière donc il poursuivait des études... Visant au départ une carrière de pilote de ligne, la visite médicale – côté vision – interdira ce projet et il s'orientera alors vers d'autres activités tout en poursuivant la



© Sylvain Hébuterne

pratique du pilotage à titre privé. Tout en étant journaliste pour la radio Europe 1, il tentera sa chance dans le domaine de la chanson, avec des passages à la télévision et quelques disques 45 tours.

La presse aéronautique le "rappelle", il est reporter pour Aviasport, à l'époque où le titre est alors dirigé par Jean Eyquem, entraîneur

de l'équipe de France de voltige. Ce qui donnera une série d'articles sur sa progression en Cap-10B à côté du "chef". Il est aussi reporter pour Europe 1, notamment pour suivre à Houston la fin du programme Apollo de la Nasa, avec les derniers alunissages, ce qui lui permet de côtoyer les astronautes américains et de publier l'ouvrage "L'homme-fusée". Plus tard, ce sera le suivi des cosmonautes français en URSS, avec les premiers vols dans l'espace de Jean-Loup Chrétien puis Patrick Baudry, aventures journalistiques qui donneront naissance aux ouvrages, "Les Fils d'Ariane" et "Spaciale Première", ce dernier en collaboration avec Jean-Loup Chrétien et Patrick Baudry.

### De l'écrit à l'oral via l'image

Les médias, c'est son "truc", pour partager sa passion et ses connaissances autour de l'aéronautique et du spatial. D'où la création au début des années 1990 de "Pégase", un magazine aéronautique diffusé par France 3 Aquitaine, se voulant le pendant aéronautique de l'émission nautique Thalassa. L'émission sera arrêtée par la direction de la chaîne malgré les bons scores d'audience enregistrés.

Il a participé également au scénario de la deuxième génération de la série télévisée des "Chevaliers du ciel". Plus tard, ce sera Aerostar TV sur le net, le tout avec l'aide de son épouse, Eve Cetera, ex-hôtesse de l'air Air France sur Concorde, devenue réalisatrice. C'est aussi la rédaction de centaines d'articles, publiés en France ou en Grande-Bretagne.

Il s'implique dans de multiples projets, avec des festivals aéronautiques, notamment à Méribel durant une décennie, animant des soirées où sont invités des acteurs majeurs de la 3<sup>e</sup> dimension : pilotes de chasse, pilotes d'essai, astronautes, ingénieurs, chercheurs, astrophysiciens... Étant pilote, Bernard Chabbert a accumulé les heures de vol, sur des machines anciennes ou modernes, dépassant les 250 types d'avions pilotés, sans oublier des

vols à bord d'avions de ligne ou militaires (Mirage III, Alphajet, Hunter) pour la rédaction d'articles. Il faudrait ajouter aussi des heures de simulateur, dont ceux du LM et de la Nvrette spatiale...

### Pilote et propriétaire

Au fil du temps, il devient propriétaire de différents aéronefs, d'un Piper J-2 (prédécesseur du J-3) acquis à La Ferté-Alais à un ULM FK-14B en passant par un rare Lockheed L12 Electra. Ce bimoteur a été conçu par un jeune ingénieur, Clarence "Kelly" Johnson qui fera parler de lui par la suite (P-38, T-33, F-104, U-2, SR-71...). Après un convoyage et des conditions parfois épiques, le bimoteur de la famille Chabbert servira de vedette au film "Amelia", relatant le parcours de l'aviatrice Amelia Earhart.

Son fils Antoine, devenu pilote de ligne et propriétaire d'un PT-17 Stearman, présente régulièrement l'Electra lors de meetings, la collection familiale étant basée à Andernos. Il y a quelques années, le père put ainsi commenter la présentation lors du Temps des Hélices à La Ferté d'un Boeing 777 – avec Antoine dans le cockpit... – accompagné des Alphajet de la PAF.

Bernard Chabbert, c'était encore la voix qui animait, chaque saison, de nombreux meetings aériens, du TDH de La Ferté-Alais, dont il assurait les commentaires depuis 1974 jusqu'à celui de Duxford pour The Fighter Collection ou encore le meeting de Melun-Villaroche, sans oublier un passage par le salon du Bourget – d'où l'ouvrage "La Foire aux Aigles"...

Son dernier livre, en collaboration avec Romain Hugault, aura été "Saint-Ex, un prince dans sa citadelle", retraçant la vie de son père... philosophique. Personnage reconnu dans le milieu aéronautique, Bernard Chabbert laissera l'image d'un passionné absolu des choses de l'air... Il va assurément manquer à la cause aéronautique dans les années à venir.

**François Besse**

Bernard Chabbert à retrouver par l'image via quelques-unes de ses émissions...

Concorde  
<https://www.youtube.com/watch?v=qReg7wjH0Yk>

Spitfire  
<https://www.youtube.com/watch?v=G1f40I02w0>  
 Apollo  
<https://www.dailymotion.com/video/x29gdnc>

Amelia et l'Electra  
<https://www.youtube.com/watch?v=zHRVlf5oFwg>  
 Présentation du L12 Electra  
<https://www.youtube.com/watch?v=M5kAa6dV2ME>



© F. Besse

## Concours photos

Meeting 2023

**A** l'occasion de la 50<sup>e</sup> édition du Temps des Hélices, l'Amicale Jean-Baptiste Salis (AJBS) organise un concours photos amical, ouvert à tous. Attention ! L'organisation étant assurée par quelques bénévoles, il est impératif de suivre le règlement ci-dessous. A vos appareils photos !

### Règlement du Jeu-Concours Photos "Le Temps des Hélices" 2023

#### Article 1 – Organisateur

L'Amicale Jean-Baptiste Salis (AJBS) dont le siège est situé sur l'aérodrome de Cerny/La Ferté-Alais (91590 Cerny), représentée par son Président, M. Cyrille Valente (ci-après dénommé l'organisateur), organise les 27 et 28 mai 2023 inclus, un jeu-concours photo intitulé "Le Temps des Hélices".

#### Article 2 – Qui peut participer ?

Ce jeu-concours est ouvert à toute personne physique présente lors du meeting aérien les 27 et 28 mai 2023 sur l'aérodrome de Cerny/La Ferté-Alais (91).

Ne peuvent pas participer les personnes

impliquées dans l'organisation, la réalisation, la mise en œuvre, la promotion, l'animation du concours ainsi que les professionnels de la photographie et les vainqueurs des 3 années précédentes.

#### Article 3 – Comment participer ?

La participation se répartit en trois catégories :

– **Dynamique** : avion(s) en vol ou en mouvement au sol

– **Statique** : avion(s) non en mouvement au sol,

– **Ambiance** (public, stands, animations, etc. avec ou sans avion sur la prise de vue)

Les participants devront envoyer leur cliché avant le dimanche 25 juin 2023 à minuit, par mail à l'adresse suivante :

[concoursphotos@ajbs.eu](mailto:concoursphotos@ajbs.eu)

**Une seule photographie pour une seule catégorie de leur choix**, prise par leur soin,

dans l'enceinte de l'aérodrome de Cerny/La Ferté-Alais durant le meeting aérien édition 2023. Les clichés sur lesquels subsiste un doute sur le lieu de prise de vue (en dehors de l'enceinte du terrain), pourront

être exclus lors de la sélection.

**Chaque participant ne pourra adresser qu'une seule photographie.**

En cas de dépassement de cette règle, aucune photographie ne sera retenue.

Les participants devront indiquer précisément :

– **en objet du mail** : [Concours photo AJBS 2023] [NOM PRENOM][CATEGORIE],

–  **dans le corps du message** : leur adresse postale et téléphone en fournissant des informations exactes.

À tout moment, le participant est responsable de l'exactitude des diverses informations qu'il a communiquées.

#### Article 4 – Spécificité des photographies

Les participants devront s'assurer lors de l'envoi de leur photographie que les conditions suivantes sont respectées :

– les participants s'engagent à être les auteurs des photographies qu'ils envoient.

– il peut s'agir d'une photo numérique, d'une diapositive ou d'un négatif numérisé(e).

– les photographies devront être au format .jpg (définition 300 dpi souhaitée) minimum 1024x768, maximum 1600x1066 pixels pour un poids maximum de 5 Mega-octets (5 Mo).

– la photo ne devra comporter aucun calque mentionnant le nom du photographe et/ou son site internet.

– si la photographie représente d'autres personnes clairement identifiables (adultes ou enfants), le participant devra avoir obtenu l'autorisation de cette(ces) personne(s), ou des parents de l'enfant, afin de permettre aux organisateurs du concours d'utiliser cette photographie (cf. le CPI / Droit à l'image).

– ne s'agissant pas d'un concours d'infographie mais de photographie, les sujets devront être le plus naturel possible sans utilisation de post-traitements excessifs (abus de contraste, rectification de la colorimétrie, vieillissement).

Les traitements du type HDR seront acceptés mais uniquement si appliqués à petite dose.

– les photos ne devront pas présenter de points de poussière ou autres saletés dénaturant le sujet et nécessitant une retouche a posteriori si publication sur un des supports de communication de l'AJBS.

– en s'inscrivant au concours, chaque

participant accepte que sa photographie puisse être diffusée et exploitée librement sur les supports de communication de l'AJBS, à savoir par exemple :

– Le site Web : [www.ajbs.fr](http://www.ajbs.fr)

– Le site web : [www.letempsdeshelices.fr](http://www.letempsdeshelices.fr)

– Le webzine : Le Temps Des Hélices (TDH)

– Le twitter : [AJBS \(@AJBS\\_LFA\)](https://twitter.com/AJBS_LFA)

– L'Instagram : [Ajbs.official](https://www.instagram.com/Ajbs.official)

– La page Facebook/Meeting et groupe Facebook AJBS

En accord avec le Code de la propriété intellectuelle (CPI), les auteurs restent propriétaires des droits d'auteur pour chacune de leur photographie. L'AJBS s'engage à mentionner ce nom en regard de chaque photographie reproduite (par exemple : © Jean Dupont).

#### Article 5 – Dotations et modes de sélection des gagnants

Les 3 photos ayant reçu le plus grand nombre de votes dans chaque catégorie seront primées. Un jury – composé de membres de l'AJBS et de ses partenaires – choisira trois photographies par catégorie selon des critères (esthétisme, originalité et qualité).

Le classement des votes et voix permettra de déterminer les gagnants des lots distribués en fonction de leur place dans le classement.

Les lots sont en cours de constitution et ils seront communiqués d'ici mi-mai 2023.

Les résultats seront mis en ligne sur les sites de l'AJBS ([www.ajbs.fr](http://www.ajbs.fr)) et Le Temps des Hélices ([www.letempsdeshelices.fr](http://www.letempsdeshelices.fr)) à compter de la 3<sup>e</sup> semaine de juillet 2023.

Tout gagnant ne s'étant pas manifesté 30 jours après avoir été contacté, ne sera plus autorisé à réclamer son lot. Dans ce cas le lot ne sera pas attribué. Les lauréats auront le choix entre récupérer les lots au secrétariat ou par envoi postal.

#### Article 6 – Responsabilités

La responsabilité de l'organisateur (AJBS) ne pourra en aucun cas être engagée en cas d'éventuel dysfonctionnement du mode de participation au présent jeu-concours, lié aux caractéristiques même d'Internet. Dans ce cas, les participants ne pourront prétendre à aucune contrepartie de quelque nature que ce soit. L'AJBS s'engage à respecter le Code de

la propriété intellectuelle (CPI) en ce qui concerne les droits d'auteurs.

#### Article 7 – Informatique et libertés

Conformément aux dispositions de la Loi Informatique et Libertés du 6 janvier 1978 modifiée par la loi du 6 août 2004, les informations collectées pour participer au jeu-concours sont destinées exclusivement à l'organisateur. Les données collectées à cette fin sont obligatoires pour participer au jeu concours. Par conséquent, les personnes qui souhaiteraient supprimer ces données avant la fin du jeu-concours ne pourront pas participer au jeu concours.

Les gagnants autorisent expressément l'organisateur à reproduire et à publier gracieusement sur les documents d'information liés au présent jeu-concours l'identité des gagnants, à savoir leur nom, leur prénom ainsi que le code postal de leur lieu d'habitation (commune). Cette autorisation est valable sans limite de temps à compter de l'annonce des gagnants.

Tout participant au jeu-concours dispose par ailleurs d'un droit d'accès, de rectification et de suppression des données le concernant sur simple demande écrite à l'adresse suivante : AJBS, aérodrome de Cerny/La Ferté-Alais, 91590 Cerny.

#### Article 8 – Acceptation du règlement

La participation à ce jeu-concours implique l'acceptation totale du présent règlement. Aucune information ne sera donnée par téléphone. Tout défaut de renseignement ou fausse déclaration d'identité ou adresse entraînera automatiquement l'élimination du participant. L'organisateur se réserve le droit de contrôler l'exactitude des renseignements fournis par les participants.

#### Article 9 – Réserve

L'organisateur ne saurait être tenu responsable si, pour des raisons indépendantes de sa volonté, le présent jeu-concours devait être modifié, reporté ou annulé partiellement ou totalement. Sa responsabilité ne saurait être engagée et aucune réparation ne pourrait lui être demandée. L'organisateur se réserve la possibilité d'invalider à tout moment et sans préavis la participation de tout participant qui n'aurait pas respecté le présent règlement.

#### Article 10 – Gratuité de la participation

Le participant pourra, sur simple demande écrite adressée à AJBS (aérodrome de Cerny/La Ferté-Alais, 91590 Cerny), demander le remboursement par virement bancaire (joindre impérativement dans ce cas un RIB/RIP/RICE) des frais de participation liés aux frais de connexion à Internet nécessaires à la lecture du règlement du jeu-concours et à la participation au jeu-concours qui seront calculés sur la base forfaitaire de trois minutes = 0.10 € La demande doit être accompagnée du justificatif de tarification de l'opérateur télécom ou du fournisseur d'accès Internet mentionnant la date, l'heure et la durée de l'appel. Il est entendu qu'il n'y aura pas de remboursement dans le cas où la participation est effectuée dans le cadre d'un forfait illimité (ADSL, câble, fibre ou autre...). Le participant au jeu-concours devra impérativement préciser et joindre sur sa demande de remboursement ses coordonnées complètes (Nom, Prénom, adresse, code postal, ville). Toute demande illisible, raturée, incomplète ou encore expédiée après le 30 juillet 2023 sera considérée comme nulle.

#### Article 11 – Règlement

Ce règlement est consultable sur [www.ajbs.fr](http://www.ajbs.fr) et [www.letempsdeshelices.fr](http://www.letempsdeshelices.fr)

#### Article 12 – Fraude

Toute fraude, ou tentative de fraude, manifestée par un commencement d'exécution et commise en vue de percevoir indûment un lot, fera l'objet de poursuites conformément aux dispositions des articles 313-1 et suivants du Code pénal.

#### Article 13 – Loi applicable

Le présent règlement est soumis à la loi française. Toute difficulté relative à l'interprétation, l'exécution, de ce règlement sera réglée à l'amiable entre les parties. Si dans le mois qui suit, aucun accord n'est trouvé, le litige pourra être soumis aux Tribunaux compétents de Paris.

#### Article 14 – Lots du concours 2023

L'AJBS remercie chaleureusement les partenaires qui ont déjà répondu présents pour fournir des lots pour cette édition 2023 La liste complète des lots sera diffusée d'ici fin mai 2023 ■

# Mais où est donc ma voiture ?



© Franck Cabrol

**Il est parfois difficile de retrouver sa voiture quelque part dans les multiples parkings de l'aérodrome lors du Temps des Hélices. Ces quatre applications gratuites peuvent vous y aider. Simple, rapide et efficace. Plus question de tourner en rond pour retrouver sa voiture !**



#### Waze

Si vous utilisez déjà Waze, une option permet de localiser votre voiture. Dès que vous vous garez, fermez l'application. Celle-ci comprend qu'il s'agit du lieu où vous êtes stationné. Ceci est enregistré et s'affiche ensuite sur la carte avec une "épingle". Il suffit de relancer l'application et trouver l'emplacement de son véhicule.



#### Trouver ma voiture

Avec la géolocalisation GPS, l'application "Trouver ma voiture" enregistre le lieu où est garé votre véhicule. Il suffit de lancer le navigateur pour qu'il vous amène jusqu'à votre auto. Application gratuite pour smartphones Android. Pour les smartphones iOS, l'application est dénommée "iParking – Trouver ma voiture".



#### Find my car

Cette application enregistre automatiquement la position de votre voiture dès que vous coupez le contact. Cette localisation GPS vous permet de retrouver votre voiture ensuite. Trois véhicules différents peuvent être gérés en même temps.



#### ParKing

Même principe que les précédentes avec une application gratuite retenant le lieu de stationnement de votre véhicule avec une carte localisant son emplacement et vous y menant.



Recommandé  
par l'AJBS



## Deux Supermarine Spitfire à La Ferté-Alais...

Meeting 2023

Un Spitfire est de nos jours un warbird rare en France. Depuis quelques années, le Spit XIX de Christophe Jacquard était le seul Spitfire basé en France, à Dijon-Darois. Un second est désormais basé à La Ferté-Alais, au sein de W Air Collection. Les deux étaient prévus au meeting 2022 mais voilà, les mécaniques anciennes ne sont pas toujours coopératives. Et donc, rebelote, cette année, les deux Spit seront présents pour cette 50<sup>e</sup> édition !

### Un Spitfire à moteur Griffon

Construit en novembre 1944, ce Mk XIV RM927 a rejoint la Royal Air Force en janvier 1945, affecté au Squadron 430 canadien, alors basé à Eindhoven aux

Pays-Bas. Ce Spitfire sera ainsi l'un des rares Spitfire à moteur Griffon engagé sur le front européen jusqu'au 9 mars 1945, date à laquelle il est touché par la Flak allemande. Son pilote parviendra à rentrer à la base mais la machine sera retirée du service et stockée.

Le chasseur est vendu en novembre 1947 à la Force aérienne belge, basé à Koksijde. Accidenté en 1952, il est à nouveau arrêté de vol et stocké avant d'être réformé en 1954. Il va alors changer de mains plusieurs fois, une première fois vendu en 1957 à un ferrailleur d'Ostende, exposé à l'extérieur sur un toit, sans ses ailes, puis revendu à une société anglaise, l'appareil retrouvant son pays d'origine.

En 1969, il traverse l'Atlantique Nord, étant acquis par des Américains, avant d'être exposé dans un musée jusqu'en 1981. Un collectionneur le récupère et entame un chantier de restauration en utilisant une paire de voilures provenant d'un Spitfire retrouvé en Inde. Après quelques changements de propriétaires, le RM927 revient en Grande-Bretagne pour poursuivre sa remise en état.

Le collectionneur Paul Andrews le confie à Airframe Assemblies (Sandown, île de Wight), spécialistes du type, avec comme philosophie le souhait de conserver un maximum d'éléments d'origine si l'état de la structure le permet. Ainsi, le RM927 aurait conservé environ 85% de la structure sortie des usines de Supermarine.

Restauration achevée début 2009, le RM927 devenu G-JNMA est de nouveau stocké avant d'arriver fin 2015 chez Biggin

Hill Heritage Hangar. C'est là qu'il sera acquis début 2021 par la nouvelle collection française baptisée W Air Collection. Au début de 2021, il rejoint les ateliers de Richard Grace (Air Leasing Ltd) à Sywell pour la dernière ligne droite de sa restauration et sa nouvelle immatriculation, désormais G-SXIV.

Le Griffon 65 a été restauré par la société californienne Vintage V12 (Tehachapi), une nouvelle hélice réalisée par Skycraft, les voilures achevées à Sywell et la décoration apposée par Warbird Colour.

Ce Spitfire Mk XIV représente désormais un appareil du 430th Squadron canadien, avec un appareil photo F24 tel qu'installé à la fin de la guerre pour des missions de reconnaissance.

Désormais basé à La Ferté-Alais, ce Spitfire sera l'une des vedettes du Temps des Hélices édition 2023.



Photos © Sylvain Hébuterne

### Retour sur les Spit Mk XIV

Les premiers Spitfire motorisés par des Griffon et non par des Merlin sont les Mk XII à partir d'octobre 1942. Ils se reconnaissent notamment à leur dérive pointue et à leurs voilures aux saumons carrés et non plus elliptiques. Mais les premiers Spitfire à moteurs Griffon sont peu performants à haute altitude avec un turbocompresseur à simple étage. En 1943, Rolls-Royce développe le Griffon 61 à compresseur à double étage. La dernière évolution, le Griffon 65 de 2050 ch, sera utilisée sur Spitfire Mk XIV plus performant que le IX, armé de deux canons Hispano de 20 mm et 4 mitrailleuses Browning. La puissance est délivrée par une nouvelle hélice à cinq pales et les radiateurs augmentent en surface pour refroidir le moteur. La masse de ce dernier et son installation plus en avant du fuselage entraîne le déplacement de l'équipement radio plus à l'arrière de la cellule pour conserver un bon centrage. L'accès à bord se fait désormais par la droite. Pour contrer les effets moteur du Griffon et de son hélice Rotol, les surfaces des empennages verticaux sont augmentées.

Le premier Spitfire à Griffon 60 prend son envol en janvier 1943, aux mains du pilote d'essai de la maison, Jeffrey Quill. Le Mk

XIV peut atteindre 20 000 ft (6 000 m) en un peu plus de 5 mn (5 000 ft/mn ou plus de 25 m/s au niveau de la mer) et sa vitesse maximale à 8 000 m dépasse les 700 km/h. A basse altitude, l'appareil atteint les 640 km/h en faisant une plate-forme idéale pour abattre les V1. Avec une consommation accrue par rapport aux Spit à moteurs Merlin, l'autonomie atteint juste les 700 km, imposant l'installation de réservoirs additionnels internes ou largables. C'est un pur-sang qu'il faut dompter avec 2 980 kg à vide et 3 600 kg à la masse maximale.

### Version Reconnaissance

Certains modèles seront transformés fin 1944 en version FR Mk XIV (FR pour Fighter Reconnaissance), avec un appareil photo (250 poses !) trahi par son hublot sur le flanc gauche, pour des missions de reconnaissance. Principalement utilisés à basse altitude, les modèles de série retrouveront des extrémités d'ailes "coupées".

Au total, 957 modèles XIV seront produits dont 430 en version reco (FR). Après guerre, un grand nombre sera vendu à des forces aériennes étrangères comme la Force aérienne belge (132 appareils), l'armée de l'Air indienne (70) et la Force aérienne thaïlandaise (30). ■

# SUIVEZ L'ACTUALITÉ DE L'AJBS...



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



<https://www.facebook.com/groups/155451039030/>  
<https://www.instagram.com/explore/tags/ajbs/>





## La Turbulent Display Team et ses Druine Turbulent

Ils sont déjà venus à La Ferté-Alais mais c'était il y a fort longtemps... Les voici à nouveau au programme de cette édition 2023, les Druine Turbulent de la Turbulent Display Team (TDT). Composée de 5 appareils de construction amateur, l'équipe ("la plus ancienne patrouille encore active") arrive de Grande-Bretagne, faisant partie du fameux Tiger Club, aéro-club fondé en 1957 et implanté à Headcorn puis à Damyns Hall, Essex, dans l'est de la capitale londonienne. Convoyage Damyns Hall-La Ferté : 5h00 ! Le spectacle assuré par l'équipe de la TDT relève de l'humour anglais, tendance Laurel et Hardy – so british ! Ce n'est que "pitre-ries aériennes" à base de formation à basse hauteur pour un bombardement à coups de sacs de farine, éclatement à l'hélice de ballons gonflés à l'hélium ou

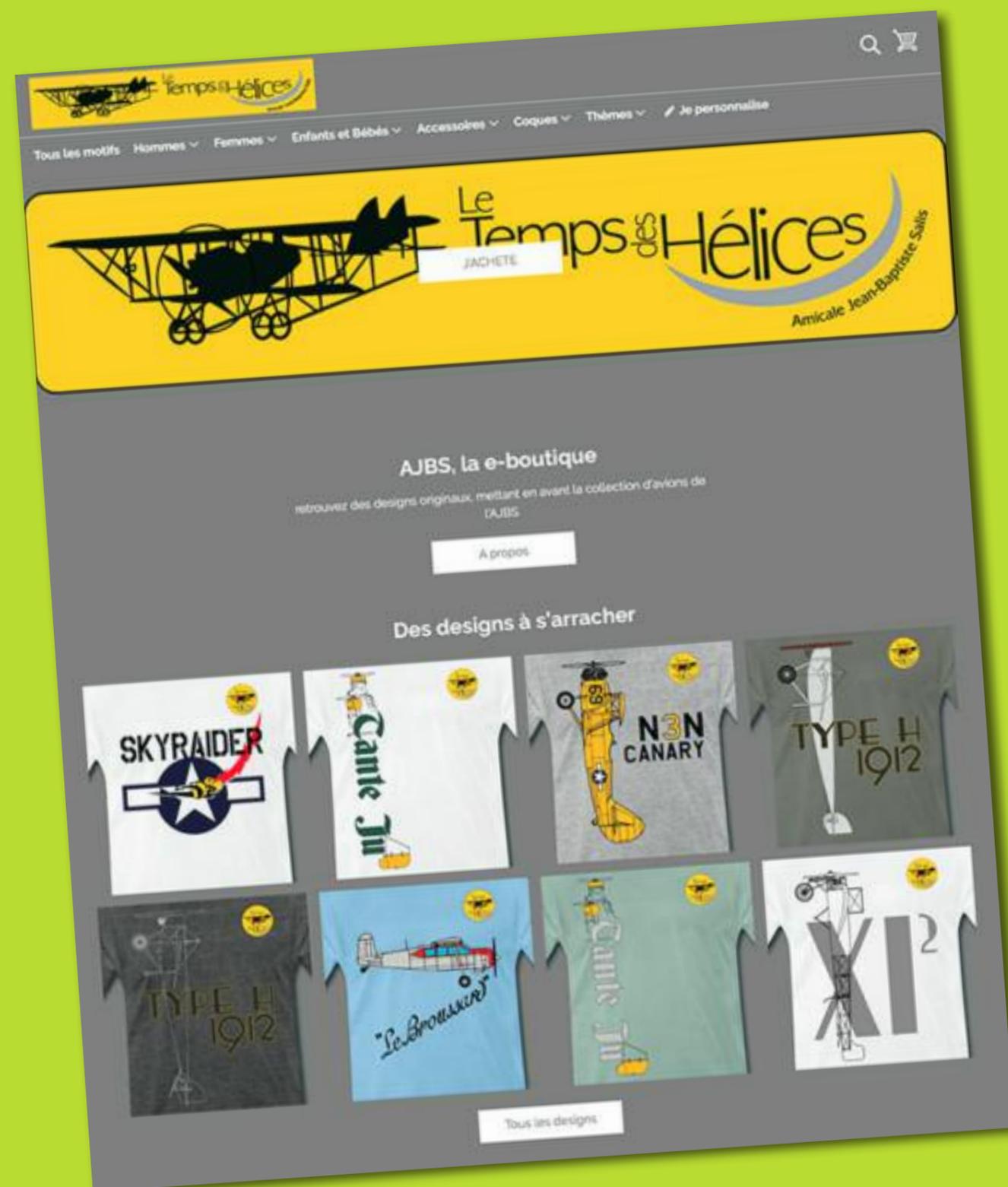
encore passage sous limbo. Le tout dans un volume très restreint, permis par la vitesse toute relative du monoplace, entre 200 m/sol et au ras de la piste, et donc sans relâcher l'attention des spectateurs pendant un quart d'heure comique. Le Druine D-31 Turbulent a été conçu par le Français Roger Druine avec un premier vol du prototype en 1953, prévu avec un VW 1200 cc de 30 ch. La motorisation évoluera et le type est désormais motorisé par un Volkswagen de 1 600 cm<sup>3</sup> de cylindrée. 26 Turbulent seront construits en série par la société anglaise Rollason Aircraft & Engines. De nos jours, le Tiger Club et ses membres en possèdent cinq exemplaires, même si le terrain du club en a compté jusqu'à 18 par le passé ! ■ <https://www.turbteam.com>



# eBoutique AJBS

pour créer votre propre design...

<https://shop.spreadshirt.fr/ajbs-la-e-boutique>





**NOUVEAU !**

Une restauration assurée par Robert Roger, d'où le RR de l'immatriculation !

Photos © F. Besse



Messerschmitt Me-109, une fois l'ingénieur parvenu à la tête du bureau d'études de Messerschmitt AG. Le prototype effectue son premier vol en juin 1934 mais est détruit le mois suivant, tuant son pilote d'essais. Au final, quatre appareils vont participer au Challenge, arrivant notamment en tête de certaines épreuves comme la vitesse (avec une plage s'étendant de 69 à 291 km/h et une croisière à 265 km/h) et la consommation, mais ne finissant pas sur le podium au classement général.

Le coût de l'appareil est aussi très élevé. En 1936, la Luftwaffe sauve le programme en retenant le Bf-108 comme avion de liaison. Cela restera le rôle du 108 durant la Seconde Guerre mondiale. Le 108B, renforcé et plus lourd, sort à partir de 1935, avec des ailerons plus grands et sans spoilers, des bords de bord d'attaque plus courts et des motorisations plus puissantes.

Plus de 520 appareils seront produits entre 1934 et 1942, avec une motorisation sur la base d'un Argus, un V8 inversé développant 240 ch (12,7 litres de cylindrée). En février 1942, la production est transférée en France occupée, aux Mureaux, à l'ouest de Paris, dans les ateliers de la Société nationale des constructions aéronautiques du Nord (SNCAN). En sortiront des 108D1, version modifiée pour la Luftwaffe. 170 appareils seront ainsi produits sous licence avant d'être rebaptisés Nord 1000 Pingouin après la Libération, et remotorisés avec un Renault 6Q.

L'appareil présent lors du Temps des Hélices, datant de 1943, porte les couleurs d'un Bf-108D (numéro de série 5126, le premier 5 confirmant une construction française) tel qu'utilisé par la JG51, unité de la Luftwaffe. Sa masse à vide est de 780 kg pour 1 350 kg à la masse maximale au décollage. ■

## Messerschmitt Bf-108

**Meeting 2023**

Un nouvel appareil arrivé en 2021 sur l'aérodrome de La Ferté-Alais, un Messerschmitt Bf-108 Taifun, était prévu au programme du Temps des Hélices 2022, venant compléter le tableau Luftwaffe aux côtés du Junkers Ju-52 et du Fieseler Fi-156 Storch. Mais voilà, la mécanique en a décidé autrement mais en 2023, il devrait être présenté en vol, 50<sup>e</sup> édition oblige ! Développé par Willy Messerschmitt, alors ingénieur en chef de la Bayerische Flugzeugwerke (d'où le Bf) à Augsburg, ce quadriplace s'est rapidement fait remarquer, notamment lors du Challenge international de tourisme organisé en 1934. C'est à la demande du ministère allemand de l'Aviation que trois constructeurs ont proposé chacun un appareil pour ce Challenge : Bayerische Flugzeugwerke, Fieseler et Klemm. Le prototype du Bf-108 Taifun – son nom de baptême Taifun/Typhon lui aurait été donné par l'aviatrice Elly Beinhorn lors de son raid effectué le 13 août 1935 entre Gleiwitz et Istanbul via Berlin soit 3 750 km parcours

en 13h30 – est réalisé en sept mois et six appareils sont construits pour le Challenge. Le Bf-108 est très moderne : structure monocoque en aluminium, train rentrant à commande mécanique avec avertisseur de train non sorti pour le pilote, revêtement assemblé par rivets à têtes fraisés pour diminuer la traînée aérodynamique. La voilure bénéficie de bords de bord d'attaque sur toute l'envergure, les parties extérieures sortant automatiquement, les parties intérieures étant associées aux volets de courbure (90% du bord de fuite de la voilure) sur le prototype. Le contrôle en roulis, prévu sur le prototype avec des spoilers, redeviendra plus classique sur la série 108/108A avec des ailerons assistant les spoilers à braquage différentiel. La distance franchissable atteint les 1 000 km avec 5 réservoirs de carburant. La capacité d'innovation de Willy Messerschmitt est déjà à l'œuvre et certaines des solutions techniques utilisées sur le Bf-108, y compris le train à voie étroite, seront reprises sur le



**NOUVEAU!**



## Patrouille de Stampe ULM

Ils viennent de Belgique, normal puisque le SV-4 Stampe est d'origine belge... mais ce ne sont pas des Stampe "comme les autres", trahis par leur dénomination SV-4RS. Il s'agit en effet de... répliques à l'échelle 1 du fameux biplan conçues par la société Stampe & Vertongen mais sous le registre de l'ULM. C'est en 2007 que la société Ultralight Concept a acquis les plans originaux du type SV-4B. Le SV-4-RS a été ensuite entièrement développé en vue de répondre aux exigences de la LFT-UL (réglementation allemande pour les ULM). La masse à vide est ainsi passée de 560 kg du SV-4B d'origine aux 295 kg de sa version

ULM, avec redéfinition de la structure complète et utilisation de nouveaux matériaux mais en respectant les dimensions d'origine. La motorisation passe du Renault 4P0 de 140 ch aux 80 ou 100 ch des Rotax 912 e 912S. Le premier vol a eu lieu en décembre 2016 avant homologation allemande, française et belge en 2017 et 2018. Particularité par rapport à la version d'origine, le SV-4RS peut être piloté de la place arrière ou de la place avant. De plus, la version ULM est équipée d'un parachute intégral BRS. À La Ferté-Alais en mai 2023, ce seront trois Stampe SV-4RS qui seront présentés en patrouille. ■

Photos © www.ultralight-concept.be



## C-130J Super Hercules

**Meeting 2023** **Q**uadriturbopropulseur de transport militaire (et aussi civil), l'Hercules n'est pas nouveau... Le prototype a en effet volé pour la première fois en août 1954 ! Mais de modèle en modèle, le type est toujours produit par Lockheed Martin, utilisé par 63 nations. A ce jour, plus de 2 500 Hercules ont été livrés ou commandés. Le dernier modèle en date, sorti en 1998, est le 130J Super Hercules, propulsé par quatre Rolls-Royce de 4 600 ch, décliné en 11 variantes pour 16 types de missions distinctes... Un C-130J sera présent au Temps des Hélices. Il appartient à l'escadron franco-allemand implanté sur la base aérienne 105 d'Evreux, premier escadron mixte en Europe, après une décision prise en 2017. Il s'agit d'une unité de transport constituée

d'effectifs appartenant aux deux pays, devant assurer des missions de transport tactique "renforçant les capacités de projection des deux pays". Le 130J peut embarquer 19 tonnes de fret, 128 passagers ou 97 brancards ou 92 parachutistes. Dix appareils sont prévus, depuis la première livraison début 2022, puis les suivants à raison d'un tous les six mois. Six C-130J seront allemands, quatre seront français. Il y aura une poignée de KC-130J la version ayant la capacité de ravitaillement en vol. L'unité doit atteindre sa pleine capacité en 2024 avec 260 militaires et civils dont les mécaniciens en charge de la maintenance, celle-ci étant assurée au sein de trois hangars de 3 200 m<sup>2</sup> chacun. ■

Photos © Lockheed Martin





Photos © Musée aéronautique de Bretagne

## Un C-53 historique...

**Meeting 2023**

Faut-il encore présenter le Douglas DC-3 (Douglas Commercial n°3), l'avion qui révolutionna le transport aérien en reliant de nuit la côte est à la côte ouest des Etats-Unis. Le prototype a pris l'air le 17 décembre 1935. Avec son train rentrant, ses moteurs bien carénés, ses ailes sans haubans, il intéresse les compagnies aériennes mais l'entrée en guerre des Etats-Unis fin 1941 va réorienter sa carrière.

Le C-47/C-53 (désignation militaire) va être sur tous les fronts, pour différentes missions, de la logistique au transport de troupes, du largage de parachutistes au remorquage de planeurs de débarquement.

Après la Seconde Guerre mondiale, le DC-3 va retrouver le chemin des missions civiles, permettant à de nombreuses compagnies aériennes dans le monde de reprendre une activité avant l'arrivée de "propliners" plus puissants, des Douglas DC-4 et 6 aux

Lockheed Constellation et Starliner. Ceux-ci seront rapidement balayés du marché par l'arrivée de la propulsion par réaction et notamment par le Boeing 707. Mais 88 ans après le premier vol du prototype, le DC-3 est toujours là, avec de multiples exemplaires encore en état de vol dans le monde, le fruit d'une belle réussite technique.

À La Ferté-Alais, pour cette édition 2023, le Musée aéronautique de Bretagne présentera l'une de ses dernières acquisitions sous la forme d'un C-53 Skytrooper (transport de troupes et de blessés, donc appareil sans porte de soute). Ce sera l'un des premiers DC-3 à larguer des parachutistes lors du débarquement en Sicile, en 1943. En 1944, après le débarquement sur les côtes normandes, il réalise principalement des missions de transport de blessés. Cependant, l'appareil a

fait quelques missions de remorquage de planeurs, la plus remarquable étant celle du 27 décembre 1944 lors d'un vol de Châteaudun vers Bastogne, lors de la bataille des Ardennes, quand celui-ci est revenu avec un trou de près d'un mètre de diamètre dans le volet gauche, dommage causé par un obus de la Flak. Ce C-53 portait le nom de Gruesome (l'affreux, l'horrible, le terrifiant) parce qu'il était vraisemblablement compliqué à piloter, du moins plus que les autres. La légende raconte que lorsque l'équipage est rentré avec ce trou dans le volet, les mécaniciens lui ont demandé pourquoi ils n'avaient pas abandonné l'avion...

Après guerre, le bimoteur rejoint les Etats-Unis, racheté par le milliardaire et pilote Howard Hughes pour le mettre à la disposition de la Trans World Airlines (TWA). Il passera entre les mains de plusieurs compagnies aériennes.

Après un passage par Melun, où il sera basé ces dernières années, il est acquis par le Musée aéronautique de Bretagne et remis en état à Rennes. La restauration s'est faite après consultation de la documentation technique aux Etats-Unis, pour retrouver les schémas techniques d'époque. Sur de nombreux systèmes, l'historique et les évolutions de l'appareil ont pu être retracées pour garantir une restauration



précise, tout en mettant le bimoteur au standard actuel dont les équipements liés à la sécurité des vols (électricité, détection incendie) et en validant la structure. Les moteurs (28 cylindres et 56 bougies !) ont été révisés. Il a été repeint dans sa livrée originale (Olive Drab) en 1944, avec les bandes du Débarquement, en s'appuyant sur quelques photos de l'époque. C'est dans la nuit du 5 au 6 juin 1944 que ces bandes d'identification furent hâtivement peintes par les mécaniciens. ■





## Les Red Devils en SF-260

Les Diables Rouges (Red Devils) sont de retour à La Ferté-Alais. C'est en 1957 qu'est née une formation acrobatique à Chièvre, au sein de la Force aérienne belge, avec notamment des chasseurs Hawker Hunter jusqu'en 1963, année de fermeture de la base et la dissolution des unités stationnées. Le renouveau intervient en 1967 avec l'utilisation de Fouga Magister, et la dénomination des Red Devils, mais la patrouille doit s'arrêter dix ans plus tard pour raisons budgétaires.

Mais en 2011, la formation renaît de ses cendres avec cette fois l'usage du SIAI Marchetti SF-260M, le bi-triplace métallique conçu par l'ingénieur italien Stelio Frati. L'avion d'entraînement utilisé par la Force aérienne belge à partir de 1964 est motorisé par un Lycoming de 260 ch. Les Red Devils – qui ont fêté leur 50<sup>e</sup> anniversaire en 2019 – portent toujours leur livrée rouge écarlate et les couleurs nationales, au sein de la Composante Air de l'armée belge. ■



## Belgian F-16 Solo Display

### Meeting 2023

La Belgique est à l'honneur cette année à La Ferté-Alais avec les SV-4 Stampe, les SF-260 des Red Devils et... le F-16 Solo Display. C'est une première pour ce dernier. Premier pilote non américain à dépasser les 5000 heures de vol sur le chasseur à commandes de vol électriques, le Captain Steven "Vrieske" De Vries est le pilote attiré du Viper, surnom donné au F-16AM Fighting Falcon du fait de son agilité. "Vrieske" a effectué son premier vol sur F-16 en 1994 à l'âge de 21 ans, avant de rejoindre un an plus tard le 23 Devil Squadron, unité opérationnelle basée à Kleine-Brogel. Il a passé le cap des 1000 hdv sur F-16 en place... arrière, une erreur de calcul de l'escadron découverte peu après le décollage ! D'où la réalisation d'un vol officiel le lendemain... Passé au 31 Tiger Squadron, il a atteint les 2.000 hdv lors d'un convoi au retour d'un Tiger Meet organisé en Turquie. Instructeur de combat, c'est lors d'une mission de formation qu'il a passé les 3000

puis les 4000. C'est le 5 mars 2021 que la barre des 5000 hdv sur F-16 a été dépassée, toutes les heures sur F-16 ayant été enregistrées en tant que pilote opérationnel depuis 1995. C'est en octobre 2021 qu'il a été choisi pour assurer le rôle de Belgian Display Pilot pour la saison 2022-2024. Lors de sa première présentation, il a remporté le Bill Hartree Trophy pour la meilleure démo au meeting de RAF Cosford, remportant la coupe de la meilleure décoration à celui de RAF Fairford. ■

<https://www.f16solodisplay.be>



Photos © Red Devils

Photos © Belgian Air Force



## Bataille de France

# Morane MS-406

Meeting 2023

**D**urant la Bataille de France, le Morane-Saulnier MS-406 supporta l'essentiel des missions de l'armée de l'Air, aux côtés de Bloch 150/152, Curtiss H-75 et Dewoitine D-520. De nos jours, plus aucun MS-406 n'existe en état de vol. Mais grâce à une évolution helvétique de l'appareil, un warbird très proche du MS-406 sera présent dans le ciel de la Ferté-Alais. En effet, la Confédération suisse acheta deux MS-406H, combinant la cellule du MS-405,

prédécesseur du 406 et la motorisation de ce dernier, mais sans armement ni blindage. Livrés fin 1938 et début 1939, ces deux appareils furent évalués et à l'issue, la licence de production fut acquise. La société EKW a alors défini le D3800, version sous licence du Morane, avec une cellule motorisée par un Hispano-Suiza 12Y construit sous licence par Saurer AG. Les mitrailleuses alimentées par tambour furent remplacées par des mitrailleuses à bandes, l'hélice Chauvière

Le MS-406 n°847 du Groupe de Chasse GC I/6 en mai 1940 (illustration © Martin Cizek)



© CC/Charlie Jackson

à deux pas remplacée par une Escher Wyss à pas variable. La béquille de queue a laissé place à une roulette verrouillable, plus opérationnelle pour les manœuvres au sol. L'antenne radio fut déplacée vers l'avant. Ainsi, le D3800 entra en service en 1940. Mais le D3800 s'avère inférieur en performances au Messerschmitt Bf-109E, également utilisé par les troupes d'aviation suisses. On améliore encore le modèle qui devient le D3801 avec un Hispano-Suiza plus puissant (1 020 ch) et aux pipes d'échappement à effet propulsif. Le radiateur ventral et rétractable du MS-406 est remplacé par un radiateur fixe de plus grande surface, au carénage plus aérodynamique. Un pare-brise blindé protège le pilote. Les mitrailleuses sont chauffées pour éviter le problème rencontré sur les 406 français, à savoir leur givrage en altitude. Les premières livraisons interviennent fin 1940. Plus de 200 D3801 seront produits. Aujourd'hui, des Morane-Saulnier MS-405/406, il ne reste que quelques exemplaires conservés dans des musées.

Seul modèle maintenu en vol, un D3801, maintenu en état en Suisse et piloté jusqu'à son décès, en janvier 2020, par Daniel Koblet. Pour ce dernier, l'appareil était agréable aux commandes, bien équilibré, une machine légère par rapport aux warbirds du genre Curtiss P-40, Mustang P-51 ou F-4U Corsair, s'avérant très maniable et pouvant donc évoluer dans un volume réduit. Il devenait ainsi redoutable en combat rapproché, son point fort étant son canon de 20 mm tirant à travers la casserole d'hélice et deux mitrailleuses de voilures. Son point faible était sa motorisation trop faible, limitant sa vitesse de pointe pour pouvoir tenir tête au Messerschmitt 109E, le chasseur de la Luftwaffe en 1940 lors de la Bataille de France puis la Bataille d'Angleterre. Pour le Temps des Hélices édition 2023, ce D3801/MS-406 sera présenté par Laurent Calame qui a travaillé pendant quinze ans sur l'avion aux côtés de Daniel Koblet. Et pour maintenir un tel avion en état de vol, il sait que la maintenance est lourde,



Le D-3801, chasseur dérivé du MS-406 et amélioré par les Suisses...

© CC/Julian Herzog

Depuis quelques années, ce D3801 a été repeint aux couleurs de l'armée de l'Air suisse.



© CC/Julian Herzog

avec un avion compliqué car bénéficiant de multiples systèmes, pneumatiques, hydrauliques, électriques...

De plus, l'Hispano demeure fragile au niveau des culasses et l'hiver 2019, il a ainsi fallu remplacer la culasse gauche, ce qui a représenté plus de 400 heures de main d'œuvre bénévole. Et le stock de pièces détachées n'est pas extensible.

Mi-2020, Laurent Calame n'avait pas encore volé sur le Morane. Son expérience sur Pilatus P-2, Dewoitine D-26, North American T-6, Grumman Avenger et Yak-9 allait lui être utile pour passer sur le chasseur de 1940. En notant que le premier décollage était fait depuis la courte piste de Bex, où était basé le Morane ces dernières années.

Les vols suivants seront réalisés à partir d'un terrain bénéficiant d'une plus grande piste, en herbe de préférence.

Côté qualités de vol, le Morane offre un important couple dû à son imposante hélice. Il faut se méfier des basses vitesses, qu'il s'agisse de décrochage ou d'arrondi à l'atterrissage car les empennages sont masqués par l'aile et l'imposant fuselage, diminuant leur efficacité.

En vol, pour préserver l'état de l'appareil, le régime moteur affiché est bien en deçà de ce que le moteur peut supporter, les évolutions se font en respectant l'âge de la machine, donc jamais à plus de 3,5 g, et essentiellement avec des barriques pour rester en positif... ■

**NOUVEAU!**

Photos © Philippe Bézard



## Alternative duo

### Meeting 2023

C'est une nouvelle patrouille formée de deux motoplaneurs monoplaces, le Fournier RF-4D, version renforcée du RF-3 pour un usage en voltige. L'appareil conçu par René Fournier a été produit de 1966 à 1970 à raison de 155 exemplaires au sein de la société allemande Sportavia. Dans le sillage de l'ex-patrouille anglaise des Skyhawks, cette formation propose un ballet aérien en musique, avec les trajectoires mises en valeur par les fumigènes installés aux extrémités des longues voilures. Tout doit être géré en finesse car la motorisation ne repose que sur les 39 ch d'un moteur Rectimo sur base de Volkswagen. C'est économique, c'est l'une des plus basses empreintes sonores du meeting mais

il y a peu de réserve de puissance pour tenir la position... Cette patrouille, basée à Dijon-Darois, est composée de Benoît David et d'Antony Bézard, patron de l'atelier et bureau d'études Air Projet, spécialisés dans les adaptations particulières : implantation d'un système de fumigène, modification d'un appareil de voltige, dossier de calcul pour valider un Beech Baron en voltige, le dossier de réparation d'un DR-400 endommagé, le remplacement de harnais sur un Pilatus PC-7, la définition d'un tableau de bord pour un Jodel, modernisation de l'avionique, la restauration ou la visite annuelle d'aéronefs de collection et... la remise en état de vol de deux Fournier RF-4D. ■

Lors des premières saisons après sa remise en état, ce D3801 arborait les couleurs françaises d'un Morane-Saulnier MS-406C1.



© CC/Kogo





## Bataille de France

# L'unique H-75 Hawk

Meeting 2023

**E**volution du Curtiss P-36 Hawk, le Model 75 Hawk est le chasseur américain emblématique des années 1930, avant l'arrivée des P-40, P-51 et P-47. C'est un chasseur de "première génération" pour la Seconde Guerre mondiale, en étant l'un des premiers chasseurs "modernes" de l'époque, c'est-à-dire monoplan et de construction entièrement métallique. Le premier vol du prototype remonte à mai 1935. Il est ainsi contemporain des Morane-Saulnier MS-406, Hawker Hurricane et des premiers modèles de Messerschmitt Bf-109. Il sera vite dépassé par les évolutions de ce dernier, ou les chasseurs conçus à la fin des années 1930 comme le Dewoitine D-520 ou le Supermarine Spitfire. Son Pratt & Whitney R-1830, un 14 cylindres en étoile de 1 050 ch, manque de puissance avec 480 km/h atteints en vitesse maximale.

Mais à la fin des années 1930, alors que la guerre semble inévitable en Europe, l'Etat français constate le retard important pris par son aviation militaire, dépassée en perfor-

mances par les dernières nouveautés utilisées par la Luftwaffe. De plus, la flotte de l'armée de l'Air est insuffisante et il faut rapidement combler la quantité si ce n'est la qualité. D'où l'envoi aux Etats-Unis d'une mission pour aller évaluer et commander les chasseurs à acquérir rapidement. Business is business, le prix de vente s'avère énorme, avec près du double de celui d'un Morane-Saulnier MS-406 ou d'un Bloch MB-150. Dans un premier temps, l'US Army Air Corps refuse de céder des P-36 à la France pour ne pas retarder ses propres livraisons. Le président Franklin Roosevelt intervient et le célèbre pilote Michel Détré peut effectuer un vol d'essai sur un P-36 en mars 1938. Son rapport est élogieux. Pour améliorer la cadence de production, l'Etat français va financer une seconde ligne d'assemblage pour pouvoir obtenir ses appareils. C'est ainsi que la France va commander le Curtiss H-75 Hawk (dénomination alors retenue) pour épauler ses Morane 406, Bloch 152 et les trop peu

nombreux Dewoitine D-520. Livrés en décembre 1938 et opérationnels en mars 1939, les premiers appareils sont donc livrés aux unités sur les 416 qui seront livrés à la France. Les cellules en provenance des Etats-Unis sont remontées à Bourges, au sein de la SNCAC. Le train rentrant, le pas variable, le cockpit fermé... sont nouveaux pour les pilotes habitués aux précédents chasseurs français comme les Dewoitine D-500/510 à cockpit torpédo. Le H-75 apporte une nouveauté pour les pilotes de chasse français, une manette de gaz dont le plein ralenti est vers l'arrière et le plein gaz vers l'avant. Jusqu'à présent, les avions français avaient des manettes de gaz fonctionnant en sens inverse, d'où l'expression "J'avais la manette dans la poche"... (sous-entendu, manette à pleine puissance). C'est à cette époque que tous les avions français verront leur manette de gaz montée "à l'américaine", système qui sera retenu dans le monde entier.

Engagé durant la Bataille de France, le H-75, bien que moins armé que son adversaire le 109E, s'avère plus manoeuvrant et plus robuste pour encaisser les dommages. En combat tournoyant, il surclasse les autres appareils, permettant aux pilotes français d'enregistrer des victoires, tel Edmond Marin La Meslée finissant la campagne de France avec 20 victoires (16 homologuées et 4 probables). De la série française ne subsiste aujourd'hui qu'un unique appareil, qui de plus est conservé en état de vol. C'est un des H-75 de la première série de 100 destinée à la France. Ce n°82, arrivé en avril 1939, a été utilisé par le groupe de combat GC II/5 Lafayette à Reims. L'appareil rejoindra Toul durant la Bataille de France avant de partir en Algérie à Oran, juste avant l'armistice.



Photos © The Fighter Collection



Un rescapé de la Bataille de France, l'un des H-75 livrés par Curtiss à la France à partir de fin 1938...



Trois Curtiss H-75 de la Spa 153 appartenant au GC I/4 en 1940

Il volera pour Vichy de 1940 à 1942, affrontant des appareils anglais et américains. Après guerre, il revient en France, servant d'avion d'entraînement à Cazaux avec 22 autres congénères. Sauvé de la casse dans les années 1950 par un passionné français, il sera finalement acquis par The Fighter Collection (TFC, Duxford) en 1995 et reprendra l'air en 2005. Il a été peint aux couleurs standards (3-tons) d'un appareil de l'armée de l'Air, avec les marques du GC II/5 à gauche et la tête de Sioux du Lafayette (également l'emblème de TFC) à droite. Patrice Marchasson l'a présenté plusieurs fois lors du meeting de La Ferté-Alais. Pilote d'avions d'affaires, notamment sur Pilatus PC-12 pour le compte de Nick Grey après une carrière dans l'armée de l'Air sur Mirage 2000, il a eu la possibilité de voler sur quelques machines de The Fighter Collection

et donc sur le H-75 qu'il présente souvent en meeting. Il compte ainsi plus d'une cinquantaine d'heures de vol sur ce chasseur qui s'avère "agréable à piloter", moins lourd à la profondeur que le Curtiss P-40 grâce à son nez plus court et donc à un centrage plus optimisé. S'il manque un peu de vitesse de pointe – c'était son point faible en mai 1940 face au Messerschmitt 109E – le H-75 se rattrape au niveau de la maniabilité. "Décollages et atterrissages ne posent pas de problème particulier, avec peu de couple et une bonne visibilité". Le point noir en maintenance, de nos jours, provient du réglage de l'hélice à pas variable, à commande électrique. En démonstration, les évolutions sont limitées à 3,5/4 g pour réduire les efforts sur la structure. La croisière en convoyage tourne autour de 180 Kt au régime économique. ■



Un Curtiss H-75A1 du GC II/5 en juin 1940 (illustration © Martin Cizek).



## EVAA et ses Extra 300

### Meeting 2023

Les anniversaires sont multiples cette année. 50<sup>e</sup> édition du TdH, 70 ans de la PAF et 55 ans de l'Équipe de voltige de l'armée de l'Air (EVAA) créée en mars 1968. En 1967, le chef d'état-major de l'armée de l'Air, le général Maurin, avait décidé de créer cette nouvelle unité ayant pour mission de représenter la France et l'armée de l'Air lors des manifestations aériennes et compétitions internationales. À l'époque, la machine de présentation était le SV-4 Stampe. Il sera remplacé pour la formation et l'entraînement par le Cap-10B tandis que pour les compétitions et les meetings, le Cap-20 en version standard 200 ch prend la suite (l'unique Cap-20/260 désormais dans la flotte de l'AJBS ne sera pas prêt à temps pour concurrencer les Zlin et Yak)

puis ce seront les Cap-230/231 avant de passer à l'Extra EA-300SC (Special Competition), monoplace de 300 ch actuellement utilisé à Salon-de-Provence. L'équipe est titulaire du titre de champion du monde en la personne du capitaine Florent Oddon. Il a remporté les World Aerobatic Championships en août 2022, en Pologne. Mais il n'est pas le seul pilote ayant volé au sein de l'EVAA à avoir été champion du monde... C'est en 1990 que le premier champion du monde de l'EVAA, Claude Bessière, est monté sur la plus haute marche du podium à Yverdon, en Suisse. Patrick Paris sera également champion du monde en Libre intégral. Suivront Renaud Ecalte, Alexandre Orłowski... ■





## 70 ans pour la PAF

### Meeting 2023

Créée en 1953, baptisée ainsi par le journaliste et commentateur Jacques Noetinger, la Patrouille de France est la patrouille acrobatique officielle de l'Armée de l'Air et de l'Espace (AAE), faisant partie – avec, entre autres, l'EVAA, le Rafale Solo Display, les parachutistes... – des ambassadeurs de l'AAE.

Sa mission est de représenter cette armée, et d'être l'ambassadrice de l'aéronautique française à l'étranger.

La PAF fête donc cette année ses 70 ans d'existence, étant passée au fil des années du Republic F-84 à au Dassault Alphajet via

le Fouga Magister. Après les entraînements, la formation des nouveaux "schtroumfs" devenant des "Athos" (indicatif radio de la PAF) durant l'hiver, c'est ensuite la validation du nouveau "ruban" qui sera déroulé lors des meetings cette année. Sa saison 2023 a déjà commencé en février dernier, avec le survol de stations savoyardes à l'occasion du championnat du monde de ski alpin.

Elle se poursuivra tout au long de l'année avec notamment le Meeting de l'Air à Salon-de-Provence, sa base d'affectation, les 20 et 21 mai, soit juste une semaine avant le Temps des Hélices. ■



## Rafale Solo Display

### Meeting 2023

Le capitaine Bertrand "Bubu" Butin sera à nouveau présent au Temps des Hélices, aux commandes d'un Rafale. Ce sera sa seconde et dernière année comme pilote RSD avant de remplacer son coach actuel, le capitaine Jérôme "Schuss" Thoule. C'est le cursus classique au sein de l'équipe RSD, la première année permettant de s'entraîner progressivement pour être au top niveau lors des présentations du salon du Bourget.

C'est en 2002 que "Bubu" est entrée dans l'AAE, devenant pilote de Mirage F-1CR en 2006 à Reims. 2009 le voit en place arrière

d'un TB-30 à Cognac comme instructeur. Un an plus tard, il est équipier de la patrouille Cartouche Doré sur Epsilon pour les saisons 2010-2012.

En 2012, il passe sur Rafale au sein du Normandie-Niemen à Mont-de-Marsan. Devenu en 2017 pilote expérimentateur Rafale à Mont-de-Marsan, il vole au sein de l'escadron "Côte d'Argent" puis au "Lorraine" avant de rejoindre Saint-Dizier en 2021 comme pilote instructeur au sein de l'escadron de transformation "Aquitaine". C'est là qu'en 2022, il devient pilote attitré pour le Rafale Solo Display. ■



**NOUVEAU !**

© VoltAero / J.-M. Urlacher



## Motorisation hybride

**Meeting 2023**

À La Ferté, il y a l'aviation ancienne et l'aviation moderne, voire du futur... C'est le cas avec le prototype Cassio 1 de la société VoltAero. Cet appareil à motorisation hybride constituée d'une combinaison de deux moteurs électriques tractifs et un moteur à combustion interne propulsif est un démonstrateur en vol, destiné à valider un concept au niveau du programme de certification mais aussi pour définir de nouveaux appareils prévus en technologie composites.

Ce Cassio 1 a été réalisé sur la base d'une cellule de Cessna 337 Skymaster, bimoteur push-pull. Les deux moteurs électriques développent 60 kW accouplés à des hélices multipales. Ils sont utilisés pour les décollages et atterrissages. Le moteur propulsif apporte 170 kW avec une hélice multipales pour assurer la croisière. Il alimente également les batteries à bord. À côté du moteur

à combustion interne se trouve un moteur électrique de 150 kW. Il est là pour assurer la sécurité au cas où les deux moteurs électriques tractifs rencontreraient un problème durant une phase critique (décollage et approche).

L'appareil a accumulé plus de 10.000 km parcourus lors de vols en France et vers le Royaume-Uni. Derrière ce programme se trouvent Jean Botti et Didier Esteyne, tous deux associés au départ sur un premier biplace en tandem à propulsion électrique, l'eFan. À partir des données acquises sur le Cassio 1, une gamme d'appareils est prévue. Équipés du module de propulsion qui combine moteurs électriques et moteur à combustion interne, les futurs avions Cassio, d'architecture 3-surfaces, auront une puissance propulsive allant de 330 à 600 kilowatts, correspondant aux versions de l'avion avec 4, 6 et 10 sièges. ■



Photos © VoltAero



**Membres AJBS**

© F. Besse



# TDH 2023

## Engagez-vous !

Pour réaliser dans les meilleures conditions l'organisation du prochain Temps des Hélices les 27 et 28 mai, la préparation intervient dès à présent, avec pour les bénévoles de l'Amicale un listing des postes à pourvoir : responsables des caisses, panneau-tage, Boutique AJBS, démontage et nettoyage, animations au sol, logistique, stadiers, etc.

Merci d'indiquer vos choix et vos disponibilités dès que possible via l'adresse mail [bureau@ajbs.fr](mailto:bureau@ajbs.fr)

Comme pour les précédentes éditions, l'AJBS compte sur vous... Merci !





**5€**

### Flammes

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



**7€**

**Mugs**  
- NAF N3-N  
- Zero  
7 €/pièce



**65€**

### Montre Caudron G3



**5€**

### Porte-clés Caudron G3



**6€**

**Mini-torches**  
Brun, Noir, Rouge  
6€/pièce

### Pins AJBS



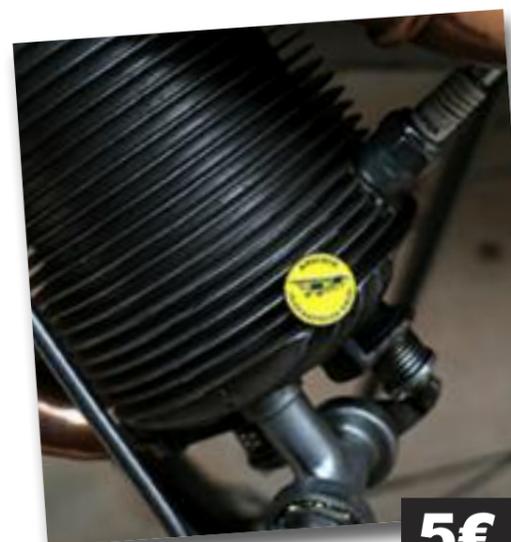
**5€**

### Décapsuleur



**2€**

### Autocollant AJBS



**5€**

**20€**

**DVD 2018**



**20€**

**DVD 2019**



# Soutenez l'Amicale !



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

**55€**



**12€**

**Casquette  
AJBS**  
Noir, Bleu. Tailles S ou L  
Mention "Le Temps des Hélices"  
12€/pièce

**Porte-clés  
Ourson**



**9€**



**15€**

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



**DVD 2016  
DVD 2017**



**20€**



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

**5€**



**21€**

Mook **aeroVFR n°1 et n°2**  
Reportages sur l'aviation de collection,  
du Dewoitine D-551 au Beech Staggerwing via  
le B-29 Superfortress, le F-86 ou le Norécrin.  
150 pages. +300 photos. 21 €/unité



**21€**

**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](mailto:bureau@ajbs.fr)

À commander sur <https://boutique.ajbs.fr>  
ou par courrier avec règlement par  
chèque à AJBS (aérodrome de La Ferté-  
Alais, 91590 Cerny)  
En précisant...  
Prénom / NOM / Adresse / Téléphone / Mail  
Référence des produits / Taille / Couleur et  
Quantité  
Prix total + frais de port  
Frais de port : +4,50 € (forfaitaires)

# Les TDH à lire ou relire...



Tous les numéros téléchargeables sur [www.ajbs.fr](http://www.ajbs.fr)

# ...et le dernier de la série !