

**N°16 - Cerny-La Ferté-Alais / Avril 2019**



© François Besse



**Le Temps des Hélices**

## Sommaire

### 2 - Edito

Devoir de mémoire...

### 3 - L'actualité de l'AJBS

Quelques nouvelles...

### 4 - Concours photos

Édition 2019

### 9 - L'Oiseau Blanc

Une reproduction du PL8

### 10 - Cessna Bird Dog

pour le tableau "Vietnam"

### 12 - Junkers F-13

100 ans pour cet avion de ligne...



### 14 - Boeing, Alpha Jet et Fouga

Quelques premières à La Ferté...

### 15 - Ovni !

Franky Zapata à La Ferté !

### 16 - Le projet MB-152

Reconstruire un Bloch MB-152.



### 18 - La preuve par 8

Un Falcon 8X au meeting !

### 20 - En vol sur...

SNCAN Nord 3202



### 32 - La boutique AJBS en ligne

avec quelques goodies !

© Junkers Flugzeugwerke

© Dassault Aviation

© Sylvain Hébuterne

## Devoir de mémoire



Chaque année, un thème est retenu pour la fête aérienne "Le Temps des Hélices", l'objectif est de mettre l'accent sur un événement du passé qui devient également le sujet de l'affiche du meeting, réalisée par Romain Hugault. En 2019, l'Amicale se devait de retenir les commémorations du 75e anniversaire du Débarquement en Normandie. L'opération Overlord correspondant au débarquement fut la plus importante opération militaire de tous les temps, avec le débarquement de troupes sur les côtes de Normandie au matin du 6 juin 1944. L'aviation faisait évidemment partie du dispositif, qu'il s'agisse de largage de parachutistes, de remorquage de planeurs d'assaut, de supériorité aérienne ou encore de brouillage des radars adverses. Ces moments forts de l'Histoire seront évoqués lors de la prochaine fête aérienne, pour commémorer le Jour J, quand les alliés ont repris pied sur le territoire français pour recouvrer la liberté et vaincre la dictature. C'est aussi cela, le meeting du "Temps des Hélices", un moment consacré à la "mémoire" d'événements du passé, évoqués par la présentation en vol d'avions de l'époque...

**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, B. Charles, S. Hébuterne, J-P. Lafille, J-P. Maréchal, J.-P. Touzeau, C. Valente.

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 !

## Actualités à La Ferté...

### ■ Baptêmes de l'air

En l'absence de l'habituel Ju-52 suisse, l'AJBS recherche toujours un avion disponible et autorisé au transport de passagers (la réglementation Avion de collection interdit cette pratique en France sur avion immatriculé F-AZ ou F-AY). Suspense !

L'AJBS proposera dans tous les cas des baptêmes en Morane-Saulnier MS-893 Rallye, à raison de 50 €/ personne (3 passagers à bord). L'enregistrement se fera directement au pied de l'avion.

Aero Vintage Academy (AVA) proposera des vols sur Stearman, T-6, T-28 et Stinson Reliant. Tél. : 01 64 57 52 89.

ABC Hélico/France Copter proposera des baptêmes en hélicoptères (vols de 5 mn, 45 € TTC/personne, en dehors des horaires meeting (9/12h00 et après la fin du meeting vers 18h00). Tel : 01 69 90 14 18.

### ■ Venir au meeting en hélico !

Pour éviter de probables bouchons à l'entrée du terrain, FranceCopter proposera des navettes en hélico au départ de Boigny. Tarif aller-retour : 60 € TTC/personne, de 9 à 12h00 et retour après la fin du meeting. Tél. : 01 69 90 14 18.



### ■ Animations au sol

Chaque matin, le hangar 1939-1945 du musée volant Salis servira de cadre au récital des Satin Dolls, le groupe rétro vocal habitué du meeting. Au programme, un répertoire des années 1940 à 1960.



© Satin Dolls

<http://satindollsisters.fr>

Au même moment, la fanfare Ventilator – "celle qui ne brasse pas que du vent" ! – avec son spectacle ambulant et désopilant, se produira sur l'aérodrome, notamment dans l'enceinte de l'exposition statique...



© Frédéric David / AJBS

### ■ Votre espace dans le village VIP

Il reste quelques espaces couverts disponibles dans les tentes VIP le long de la piste. Que vous soyez 1 personne (formule Pilote), 10 personnes (vous, des proches et amis) ou une société (40 places), les prestations sont les suivantes : accueil personnalisé, droit d'entrée au meeting avec accès rapide et parking privilégié, petit-déjeuner dès 9h00, apéritif et repas gastronomique, coupe de champagne, open-bar (sans alcool), accès au statique, suivi du meeting au plus près des avions à quelques mètres de la piste... Demander la brochure au 01 64 57 55 85.



© AJBS



## Concours photo 2019

Meeting

**A** l'occasion de la 47<sup>e</sup> édition du "Temps des Hélices", l'AJBS organise un concours photos amical, ouvert à tous. Attention ! L'organisation étant assurée par quelques bénévoles, merci de leur faciliter la tâche en respectant le règlement ci-dessous. A vos appareils photos !

### RÈGLEMENT DU JEU-CONCOURS PHOTOS "Le Temps des Hélices".

#### Article 1 – ORGANISATEUR

L'amicale Jean-Baptiste Salis (AJBS) dont le siège est situé à Aérodrome de Cerny/ La Ferté-Alais, 91590 Cerny, représentée par son Président, M. Cyrille Valente (ci-après dénommé l'organisateur), organise les 8 et 9 juin 2019 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 le 8 ou 9 juin 2019 sur l'aérodrome de Cerny/ La Ferté-Alais (91590).

Ne peuvent pas participer les personnes

impliquées directement dans l'organisation, la réalisation, la mise en œuvre, la promotion, l'animation du concours ainsi que les professionnels de la photographie.

#### Article 3 – COMMENT PARTICIPER ?

La participation se répartie en trois catégories :

- Dynamique (avion(s) en vol),
- Statique (avion(s) au sol),
- Ambiance (public, stands, animations, etc.).

Les participants devront envoyer, du 10 au 18 juin 2019 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, pendant leur visite sur l'aérodrome de Cerny/La Ferté-Alais, et ce durant le meeting aérien édition 2019.

Ainsi, chaque participant ne pourra adresser qu'une photographie.

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

Les participants devront indiquer :

- en objet du mail : [Concours photo AJBS]

[NOM PRÉNOM][CATÉGORIE],

– 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 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 négatif numérisé.
- les photographies devront être au format .jpg (définition 300 dpi souhaitée) minimum 1024x768, maximum 1600x1066 pixels pour un poids maximum de 5 Megaoctets (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 (adultes ou enfants), le participant devra avoir obtenu l'autorisation de cette personne, 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 naturels 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 l'AJBS sur lesquels seront publiées les photographies des participants. Dont par exemple :

- le site Web : [www.ajbs.fr](http://www.ajbs.fr)
- le webzine "Le temps des Hélices" (TDH)
- le twitter : AJBS (@AJBS\_LFA)
- 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 2 membres de l'AJBS, 1 membre des éditions Paquet et 1 membre de la revue Le Fana de l'Aviation – choisira trois photographies par catégorie selon des critères l'esthétisme, originalité et de qualité.





Le classement des votes et voix permettra de déterminer les gagnants des lots suivants :

- 1) Les premiers de chaque catégorie : verront leur photo publiée dans le Fana de l'Aviation (éditions Larivière) et également dans le prochain bulletin de l'AJBS, avec une sélection de clichés ayant participé au concours. Ils gagneront :
  - Un Polo numéroté Le Fana de l'Aviation "50<sup>e</sup> anniversaire". [www.editions-lariviere.fr](http://www.editions-lariviere.fr)
  - Un an d'abonnement 12 mois au Fana de l'Aviation + 2 hors-séries.
  - Une BD dédicacée par Romain Hugault (Ed. Paquet). [www.editionspaquet.com](http://www.editionspaquet.com)
  - Un Polo AJBS 2019.
  - Un DVD du meeting édition 2018
  - Un exemplaire de l'ouvrage "Du Vampire au Mirage 4000" offert par [www.aeroVFR.com](http://www.aeroVFR.com)
  - Un exemplaire du Mook n°1 "Voler à l'ancienne" offert par [www.aeroVFR.com](http://www.aeroVFR.com)
- 2) Les seconds de chaque catégorie remporteront :
  - Un Pack Fana de l'Aviation "50<sup>e</sup> anniversaire" soit 1 casquette + 1 mug + 1 porte-clefs. [www.editions-lariviere.fr](http://www.editions-lariviere.fr)
  - 6 mois d'abonnement au Fana de l'Aviation
  - Un Polo AJBS 2019.
  - Un DVD du meeting édition 2018
  - Un exemplaire du Mook n°1 "Voler à l'ancienne" offert par [www.aeroVFR.com](http://www.aeroVFR.com)
- 3) Les troisièmes de chaque catégorie remporteront :
  - 6 mois d'abonnement au Fana de l'Aviation

soit 6 numéros + patch "50<sup>e</sup> anniversaire"  
 – Un DVD du meeting édition 2018  
 – Un T-Shirt AJBS 2019  
 – Un exemplaire du Mook n°1 "Voler à l'ancienne" offert par [www.aeroVFR.com](http://www.aeroVFR.com)  
 Les résultats seront mis en ligne sur le site de l'AJBS ([www.ajbs.fr](http://www.ajbs.fr)) à compter du 11 juillet 2019.

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.

#### 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 pendant 6 mois 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 – GRATUITE 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 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 mai 2018 sera considérée comme nulle.

#### **Article 11 – RÈGLEMENT**

Ce règlement est consultable sur [www.ajbs.fr](http://www.ajbs.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. ■



## Les Oiseaux Blancs

### Meeting

Mai 1927, 12 jours avant Charles Lindbergh et son Ryan "Spirit of St-Louis", un avion français avait pris l'air pour tenter la première traversée de l'Atlantique Nord dans le sens est-ouest. A bord du Levasseur baptisé "L'Oiseau Blanc", le pilote Charles Nungesser et François Coli, navigateur. Après avoir décollé du Bourget et largué son train d'atterrissage (le biplan doit ainsi permettre l'amerrissage si besoin), avoir été accompagné jusqu'à la Manche par quelques avions, l'appareil prendra le chemin des Etats-Unis. On ne le reverra jamais même si un journal français avait commis l'erreur monumentale d'annoncer la réussite de la traversée... Depuis, on ne sait quel sort fut réservé aux deux hommes. Mystère... Depuis 2008, Bernard Decré a mené plusieurs campagnes de recherche, avec le soutien de la Marine nationale, et recueilli divers témoignages pouvant laisser penser que l'appareil a bien traversé l'Atlantique Nord mais aurait été abattu par mégarde en se retrouvant au milieu d'une mission



anti-mafia en pleine période de prohibition aux Etats-Unis, dans le secteur de Saint-Pierre et Miquelon. Bernard Decré a retrouvé aux National Archives américaines un télégramme des Coast Guard évoquant la découverte en août 1927 de deux ailes blanches "pouvant provenir des aviateurs français", document resté inexploité depuis... Créée en 2018, Les Oiseaux Blancs est une association visant à construire une réplique fidèle de l'appareil, avec l'objectif d'achever la construction avant 2027 pour le centenaire de la traversée. Pour ce faire, l'association compte s'entourer de plusieurs écoles supérieures pour mener à bien les différentes phases du projet : conception, réalisation, communication, budget, etc.

Le Levasseur PL8 – évolution du PL4 prévu pour l'Aéronavale – est un biplan disposant d'un fuselage "marin", autorisant l'amerrissage par la forme de son fuselage ou sa coque. Baptisé "Oiseau Blanc" par Charles Nungesser, as de la Première Guerre mondiale, en référence à un chef indien qu'il avait rencontré et fait voler, le biplan est motorisé par un 12 cylindres Lorraine de 450 ch. Les 3.800 l de carburant embarqués à bord autorisent une autonomie de près de 40 h de vol. Pendant le meeting, l'association Les Oiseaux Blancs tiendra un stand, pour présenter son projet et répondre à toutes les questions, et organisera une tombola... ■

[www.lesoiseauxblancs.com](http://www.lesoiseauxblancs.com)



**NOUVEAU**

Photos © ALF Aviation/AAC

## Cessna O-1 Bird Dog

**Meeting**

Né sous la désignation Model 305A, le Cessna L19 Bird Dog a été conçu à la demande de l'armée américaine. Le prototype décolle le 14 décembre 1949 et le type entre en service en 1950. Il s'agit d'un avion principalement destiné à l'observation (d'où la voilure haute) et au réglage de l'artillerie, mais ses missions ont pu le voir en école de pilotage, en perfectionnement, au marquage d'objectifs à l'aide de roquettes fumigènes, au guidage de chasseurs-



bombardiers pour identifier des cibles, etc. Son 6-cylindres et son train classique, à lame, l'autorisent à décoller et à se poser sur des pistes peu préparées de 200 m de long. Plus de 3400 exemplaires seront produits jusqu'en 1974. Il remplace ainsi les Piper L4 (90 ch) ou encore le Stinson L5, étant plus robuste, mieux protégé des tirs adverses et plus puissant avec un Continental O-470, un 6-cylindres de 213 ch. La construction du biplace en tandem est entièrement métallique. Son nom de baptême (chien d'arrêt) est issu d'un concours lancé auprès des employés de la Cessna Aircraft Company. Le L19, également dénommé O-1 pour certaines versions militaires, sera notamment utilisé durant la guerre du Vietnam, et plus de 460 exemplaires y seront perdus. C'est justement une décoration "US Army Aviation" au Vietnam pour un Cessna O-1 que les Ailes anciennes de Corbas (AAC) ont retenue pour leur Bird Dog qui complétera le

**Pour aller plus loin...**  
<http://www.ailesanciennesdecorbas.com>

tableau "Vietnam" au prochain meeting, aux côtés des Douglas A-4D Skyraider, Cessna 337 Skymaster et North American OV-10 Bronco. Auparavant, ce Bird Dog était aux couleurs de l'Aviation légère de l'armée de Terre (ALAT) française, le type ayant servi en Indochine et en Algérie, mais aussi en Allemagne, au Tchad, à Djibouti ou encore en République centrafricaine avant d'être retiré du service actif dans les années 1990. Des 136 Bird Dog utilisés par l'ALAT, certains deviendront remorqueurs de planeurs. L'appareil présenté par les AAC a été accepté par l'ALAT en juillet 1959, il y a donc déjà 60 ans... Il est passé sur le registre des immatriculations civiles en 1987. C'est en mars 2005 qu'il a rejoint la flotte des Ailes anciennes de Corbas. Les AAC ont été fondées officiellement en 1992. Basée sur l'aérodrome de Corbas, à quelques kilomètres au sud de Lyon, l'association a vu le jour pour restaurer et remettre en état de vol un Dassault MD-312 Flamant alors placé en exposition statique sur l'aérodrome depuis 1983. Ce sera le premier chantier



mené à bien, permettant de fédérer une équipe autour d'un projet commun. Aujourd'hui, avec son hangar et son atelier équipé, les Ailes anciennes de Corbas, c'est une quarantaine de membres et une flotte de quatre avions déjà restaurés (Auster, North American T-6 Texan, MD-312 Flamant et Cessna O-1 Bird Dog). Deux chantiers de restauration sont en cours, celui d'un Piper PA-18 et un second de grande ampleur puisque concernant un Douglas A-26 Invader... ■



**NOUVEAU**



## Le Junkers F-13 de retour

**Meeting**

Dieter Morszeck, pilote privé à la tête de la société familiale Rimowa, créée en 1898 et spécialisée dans le bagage de luxe (des valises en métal mais aussi désormais en polycarbonate) a rapidement noté l'analogie entre le revêtement de ses valises "en tôle ondulée" et la technique identique retenue par Hugo Junkers pour rigidifier le revêtement de bon nombre de ses premiers avions de technologie métallique, du monomoteur F-13 au trimoteur Ju-52...

Ainsi, Rimowa a sponsorisé il y a quelques années la traversée de l'Atlantique nord par un Junkers Ju-52 pour se rendre à l'Air

Venture de l'EAA à Oshkosh. Puis le patron a décidé d'aller plus loin en faisant réaliser une première réplique du Junkers F-13, le premier avion de transport entièrement métallique, avec une cabine fermée pour les quatre passagers et un cockpit ouvert pour l'équipage... Avec ses ailes cantilever et toutes ses gouvernes équilibrées statiquement, le Junkers F-13 est alors le nec plus ultra de l'avion de transport dans les années 1920.

Le premier vol du prototype a eu lieu en 1919 et le F-13 sera produit à plus de 330 exemplaires, jusqu'au début des années

1930. De nos jours, seule subsiste une poignée de F-13 exposés dans des musées, notamment au Bourget, dont l'exemplaire a servi à reprendre des côtes.

Le programme d'un "nouveau" F-13 a été officiellement lancé en mai 2013, avec pour objectif de certifier le monomoteur pour proposer des répliques volantes à des collectionneurs... La silhouette et les dimensions ont été conservées mais des modifications ont été apportées pour augmenter la sécurité, notamment avec l'arrivée d'un Pratt & Whitney R-985 Junior de 450 ch (celui du Broussard) et des freins. Le F-13 croise à 90 Kt, avec 600 km de distance franchissable. La cabine peut recevoir 4 passagers. 12000 heures et 7 années de travail ont été nécessaires avant le premier vol réalisé en septembre 2016, à Dübendorf, Suisse.



L'équipage était constitué d'Oliver Bachmann, pilote d'essais, accompagné de Dieter Morszeck. Le "nouveau" F-13 a été certifié début 2018 suivi de la création la société Junkers Flugzeugwerke AG (Dübendorf, Suisse) pour le produire à la demande. Un Junkers F-13 sera à La Ferté-Alais en juin prochain à l'occasion des 100 ans du premier vol du type (1919-2019). ■ **Francois Besse**  
[www.junkers-f13.com/junkers-f13-legend](http://www.junkers-f13.com/junkers-f13-legend)



Le F-13 en 1919... et Dieter Morszeck, à l'initiative de ce programme





## Boeing, Alpha Jet et Fouga Magister...

**Meeting**

Depuis plusieurs années désormais, c'est devenu une tradition à la Ferté-Alais de présenter un avion de ligne, ce qui n'est pas courant lors d'un meeting de nos jours... Qui plus est quand l'appareil est "encadré" par les Alpha Jet de la Patrouille de France...

Ce sera encore le cas cette année avec un programme différent le samedi et le dimanche.

Le samedi, ce sera un Boeing 777 aux couleurs d'Air France, qui sera accompagné des Alpha Jet tricolores de la PAF, en provenance de Normandie où sont prévues durant cette période plusieurs présentations dans le cadre des 75 ans

du Débarquement en juin 1944. Dimanche, deux patrouilles de jets défileront au même moment dans le ciel de l'Essonne, une première ! Il s'agit des Alpha Jet de la PAF et des Fouga Magister (désormais au nombre de 5) de la patrouille Tranchant. Alpha Jet et Fouga Magister évoqueront ainsi plusieurs décennies de formation au pilotage dans l'armée de l'Air, les deux appareils ayant par ailleurs équipé la PAF. À l'issue des évolutions des deux patrouilles, la Patrouille de France déroulera son "ruban" 2019. Question : dans quel autre meeting pouvez-vous bénéficier d'un tel plateau ? ■



© via F. Zapata

## Franky Zapata et son... Flyboard Air

**Meeting**

Ce sera une première pour "Le Temps des Hélices", la participation au meeting de Franky Zapata et son Flyboard Air. L'ex-pilote professionnel de jet-skis – avec quelques titres remportés dans des courses de jet-ski dans le monde entier – a tout d'abord inventé en 2012 le Flyboard, un système d'hydro-propulsion relié à un jet-ski. Le pilote se tient debout sur une plate-forme reliée à l'embarcation par un long tuyau souple. L'eau sous pression fournit une poussée via des buses à jets permettant de monter à une douzaine de mètres de hauteur ou de plonger sous l'eau. Avec son Flyboard, Franky Zapata est ainsi arrivé en 2013 en finale de l'émission télévisée "La France a un incroyable talent".

Mais, une quinzaine de mètres de hauteur ne suffisait pas à l'inventeur. D'où la conception en 2016 du Flyboard Air, une plate-forme propulsée par quatre mini-réacteurs, capable

d'embarquer son pilote dans la troisième dimension. Le modèle actuel, pesant 20 kg hors carburant, permet d'atteindre 150 m de hauteur et la vitesse de 140 km/h maximum. 15 à 20 litres de kérosène sont consommés durant le vol de 6 à 10 mn de durée maximale, permettant une distance franchissable de 8 km avec une charge utile de 100 kg.

La version de série avec 6 réacteurs vise 200 kg (biplace) avec 30 mn d'autonomie, une altitude maximale de 1 500 m et une vitesse maximale de 200 km/h. Les applications annoncées sont nombreuses allant des interventions civiles ou militaires aux réparations ou inspections industrielles, sans parler d'opérations spéciales pour l'armée. Les paramètres du vol sont donnés au pilote via un collimateur HUD (Head-Up Display) dans le casque. Le niveau sonore reste élevé avec 110 à 115 dB. Spectacle garanti... ■

**Le Flyboard Air en action...**

<https://www.youtube.com/watch?v=-kB-BGMXxZc>





© Dassault Aviation

© Dassault Aviation – V. Almansa



puissance insuffisante (1 030 ch) pour rivaliser avec la concurrence. Toujours avec Rodolphe Blanc et à nouveau à Villacoublay, le prototype du 152 décolle en décembre 1938. Le type va équiper dès 1939 quelques unités, après avoir rencontré à nouveau des problèmes de refroidissement du moteur. A la déclaration de la guerre, 249 MB-151 et 152 ont été produits, même si les premiers avions de série sont souvent livrés incomplets aux escadrilles, n'étant donc pas opérationnels faute d'une logistique à la hauteur au niveau des équipementiers (hélices, collimateurs, armement, etc.). De ces modèles, il ne reste aujourd'hui aucun exemplaire... Seuls subsistent quelques éléments issus d'épaves (une portion de voilure, un étambot, une plaque de blindage du cockpit...). Avec une documentation technique réduite à peu mais en disposant des standards de conception du bureau d'études Bloch en 1938, une équipe d'employés de Dassault Aviation a décidé

de concevoir dans un premier temps une maquette 3D du chasseur de 1940, avec le logiciel Catia de Dassault Systèmes. La deuxième phase consistera ensuite, pour la trentaine de passionnés impliqués dans ce projet, à reconstruire un MB-152 de "nouvelle génération", grâce à la maquette numérique et aux nouvelles technologies. Ce projet a reçu le soutien de la direction de Dassault Aviation. En attendant, l'équipe du Projet MB-152 exposera, lors du meeting le caisson pilote du chasseur aujourd'hui disparu. ■ [Projet-Mb-152@dassault-aviation.com](mailto:Projet-Mb-152@dassault-aviation.com)

## Le projet Bloch MB-152

Meeting

Le Bloch MB-152, développé à la fin des années 1930, est le premier chasseur développé par Marcel Bloch – le futur Marcel Dassault à la Libération après son retour de camp de concentration... Il s'agit d'équiper les unités de chasse de l'armée de l'Air alors que l'ombre de la Seconde Guerre mondiale rôde déjà sur l'Europe... Pour l'époque, le chasseur est moderne, avec sa construction entièrement métallique

(contrairement au Morane-Saulnier MS-406 également retenu par l'armée de l'Air), son train classique rétractable même si la béquille arrière reste encore fixe. Le premier de la série, le MB-150 décolle en mai 1937 à Villacoublay, aux mains d'André Curvale. La version de série, MB-151, prend son envol depuis Villacoublay aux mains de Rodolphe Blanc en août 1938. Imparfaitement mis au point, la production est cependant aussitôt lancée car il y a désormais urgence. L'État français tient à accélérer la production d'avions de combat, tout en devant finalement se tourner vers les Etats-Unis en commandant la version H-75 Hawk du Curtiss P-36, prévue pour la France. Le Dewoitine D-520 n'est pas encore sorti d'usine... Le MB-152 voit le jour, avec un capot moteur type Naca pour améliorer le refroidissement du Gnome & Rhône 14N de

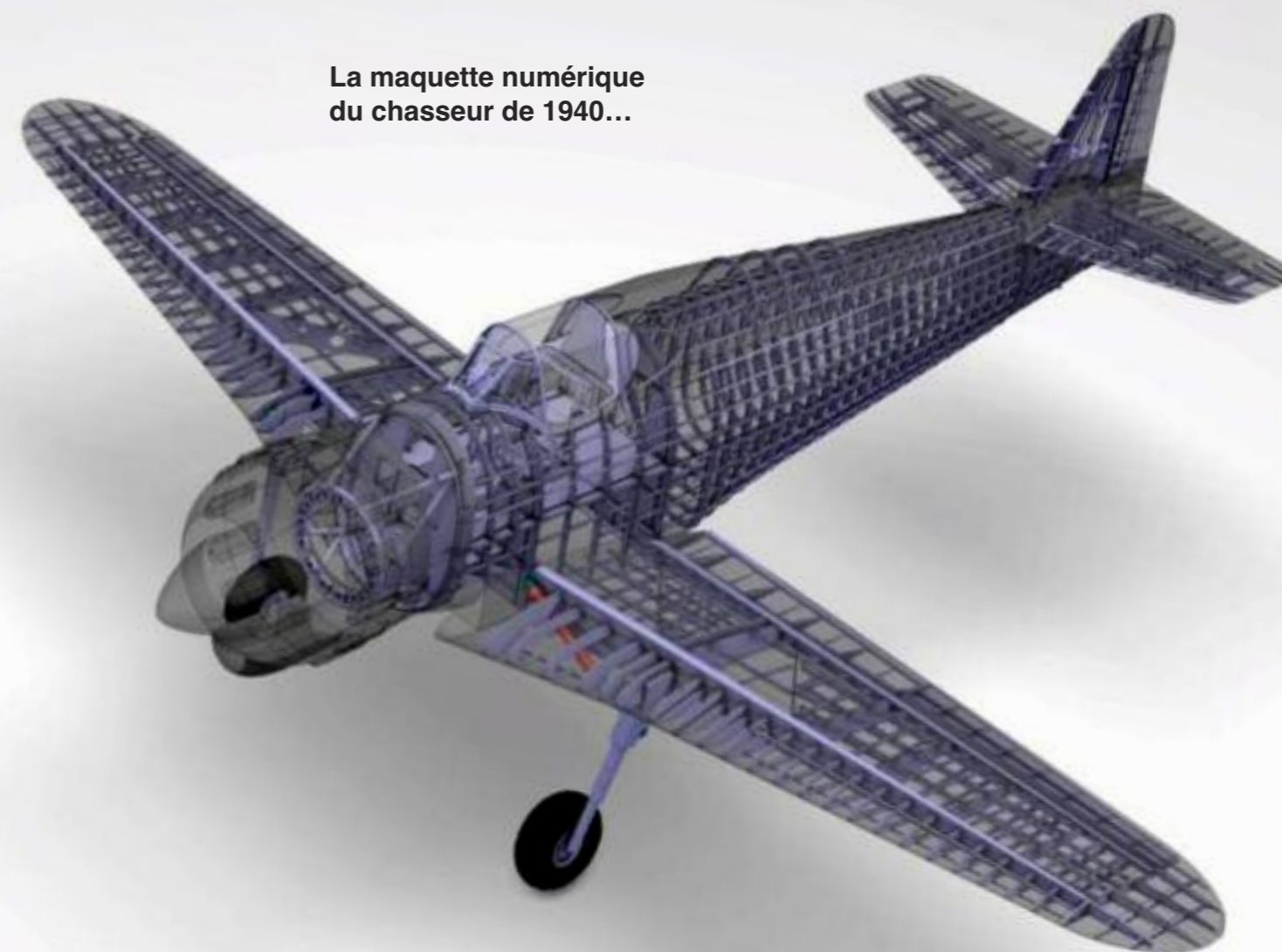
**Pour aller plus loin...**  
<https://www.youtube.com/watch?v=SfH4WacoYh8>

© Dassault Aviation – S. Tallon



© Dassault Aviation

La maquette numérique du chasseur de 1940...





**NOUVEAU**

## La preuve par 8

**Meeting**

Lors du "Temps des Hélices" 2019, un hommage sera rendu à Serge Dassault, disparu l'an passé. Un tableau "Dassault Aviation" permettra de présenter dans le ciel de La Ferté-Alais quelques-uns des appareils conçus par le constructeur, depuis le bimoteur MD-311/312 Flamant de 1947. Parmi la palette d'appareils figurera, samedi et dimanche, un Falcon 8X, le dernier fleuron de la gamme Falcon. Avec une distance franchissable de 11 945 km, ce jet d'affaires très long-courrier peut relier Paris à Hong Kong, Pékin à New-York sans escale. Le Mach maxi opérationnel atteint Mach 0.90. Son plafond certifié est de 51 000 ft (15 545 m).



Photos © A. Pecchi / Dassault Aviation

Propulsé par des Pratt & Whitney Canada PW207D, le triréacteur atteint 33 tonnes au décollage pour 28 tonnes maximum à l'atterrissage. Sa cabine — la plus longue de la famille Falcon — offre un choix d'une trentaine d'aménagements possibles... Annoncé au Salon de l'aviation d'affaires EBACE en mai 2014, le Falcon 8X a effectué son premier vol en février 2015 et a obtenu ses certifications européenne (EASA) et américaine (FAA) en juin 2016. Au cours du premier trimestre 2017, le 8X a obtenu sa certification London City Airport, un aéroport au coeur de la capitale anglaise, réputé difficile d'accès pour des avions de cette catégorie en raison de son approche à forte pente, des limitations de la piste et des restrictions sonores.. Le 8X, avec 8 passagers, 3 membres d'équipages et les réserves en carburant, peut se poser en 656 m de distance d'atterrissage... La vitesse d'approche à ces paramètres s'établit à 106 Kt (197 km/h). Le 8X présente des commandes de vol digitales et des mini manches héritiers des technologies mises en œuvre dans le Rafale. ■



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

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

# Soutenez l'AJBS

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

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

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

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

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

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

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

Prénom NOM .....  
Adresse .....  
Mail .....  
(pour le retour de votre reçu)  
Date ..... Signature .....

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

en France pendant le conflit, il en restait 3608 en état de vol.

### L'aéronautique militaire, arme spéciale...

Le 8 décembre 1922, l'Aéronautique militaire devint enfin une arme spéciale, toujours sous la coupe du ministère des Armées puis, beaucoup plus tard, le ministère de l'Air ayant été créé, elle devint armée de l'Air. Il subsistait pourtant un problème, celui des liaisons avec l'Artillerie, qui fut plus ou moins résolu, en 1937, par la création de groupes d'observation d'Artillerie (GOA), toujours appartenant à l'armée de l'Air mais dépendant plus ou moins des corps d'armée.

En 1943, les armées de la France libre, commençant à s'apercevoir que les troupes au sol avaient besoin d'une aviation légère qui leur soit propre, pour des missions d'observation, de liaison ou d'évacuation sanitaire, s'équipa d'avions légers, des Piper L-4 pour la plupart.

En 1945, apparurent les GAOA (Groupes d'Aviation d'Observation d'Artillerie) qui, en 1948, passèrent sous la coupe du général Lejay. Ces groupes étaient alors

© Sylvain Hébuterne



Photos © Jean-Pierre Touzeau

## En vol sur...

# SNCAN Nord 3202

L'Aviation légère de l'armée de Terre (ALAT) est évidemment de création relativement récente, mais ce que l'on ne sait généralement pas, c'est que ses racines sont très anciennes.

### Les débuts de l'aviation militaire

En effet, c'est à partir du 2 juin 1794, à l'occasion de la bataille de Fleurus, que des ballons d'observation furent utilisés pour la première fois, la première compagnie d'aérostiers ayant été créée le 2 avril de cette même année, donc avant ladite bataille. Beaucoup plus tard, le 27 mai 1905, le capitaine Ferdinand Ferber devait effectuer le premier vol stabilisé d'un plus lourd que l'air, un vol non contrôlé

officiellement, donc non répertorié dans les annales de l'Aéro-Club de France. Ferdinand Ferber fut ensuite le premier militaire breveté pilote, le 7 janvier 1909. Ce fut aussi en 1909 que, suite à un rapport du capitaine Lucas Girardville, le général Brun, ministre de la Guerre, décida de faire acheter les cinq premiers avions de l'armée française et, comme il était difficile, à cette époque lointaine, de privilégier une marque particulière, le général Roques, chargé du choix des avions, commanda deux Farman équipés du moteur Le Rhone 50 ch, deux Wright munis de Barriquand et Marre développant 30 ch et un Blériot à moteur Anzani développant 50 ch. Dix pilotes volontaires issus de l'Artillerie, du Génie,

de l'Infanterie et de l'Infanterie coloniale furent alors entraînés au sein de quatre organismes, les écoles Farman et Antoinette, situées à Chalons-sur-Marne, et les écoles Wright et Blériot, installées à Pau.

L'Aviation militaire était créée...

Elle conservait évidemment ses "saucisses" d'observation mais possédait maintenant des avions plus lourds que l'air que, d'ailleurs, elle ne savait pas encore comment utiliser. Tous ces matériels dépendaient évidemment du ministère des Armées.

En 1914, au moment de l'entrée en guerre, la France possédait 148 avions militaires, dont 8 pour la Marine, donc dépendant du ministère de la Marine, plus 15 ballons dirigeables et un nombre important de ces ballons captifs surnommés "saucisses". A l'Armistice, en novembre 1918, sur les quelque 50 000 avions militaires construits



© Sylvain Hébuterne

principalement équipés de Piper L-4 d'origine américaine et de Fieseler Fi-156 "Storch" saisis aux Allemands ou construits par Morane-Saulnier sous l'appellation MS-500 Criquet.

Au cours de la guerre d'Indochine, en 1953, le besoin apparut de disposer d'un moyen pratique d'évacuer efficacement les blessés à partir de zones difficiles d'accès. Il devint donc nécessaire de disposer de ce tout nouveau moyen de transport qu'était l'hélicoptère. Certaines villes de France offrirent donc des Hiller 360 à la Croix Rouge, ces machines devant être pilotées par des militaires de différentes armes, mais évidemment sous la coupe de l'armée de l'Air. La première évacuation sanitaire en Indochine ayant été effectuée par le lieutenant Santini, alors qu'il ne totalisait que 29 heures de vol sur appareil à voilure tournante, ce fut évidemment lui qui, promu capitaine, prit la direction de l'escadrille, bientôt équipée, en plus de ses Hiller, de Sikorsky S-51 et S-55. En 1954, l'armée de Terre étant la plus intéressée par les hélicos, la petite escadrille devint le Groupement des Formations d'Hélicoptères de l'Armée de Terre en Indochine (GFHATI), sous les ordres du commandant Crespin. La situation devenait donc gênante, aussi bien pour l'une des armes que pour l'autre, si bien que, toujours en 1954, l'Aviation Légère d'Observation d'Artillerie (ALOA) ayant renié l'armée de l'Air, l'ALAT fut enfin

créée et regroupa les neuf GAOA, équipés d'avions et les deux GH (Groupes d'Hélicoptères). Le GH-2, quitta alors l'Indochine pour l'Algérie, toujours sous les ordres du colonel Crespin que, pour la petite histoire, j'ai très bien connu, tout d'abord en Algérie, puis, surtout en France alors

qu'il était directeur des Sports au sein du ministère du même nom.

### L'ALAT, ses écoles, ses matériels...

L'ALAT était donc créée et, à ses débuts, elle ne possédait que peu d'hélicoptères et un nombre important d'avions d'observation, certains étant issus de la Seconde Guerre mondiale, comme par exemple les Piper L-4 et quelques Fi-156, d'autres devant rapidement les remplacer, tels ces Cessna L-19 commandés à plus de 100 exemplaires à peine plus tard que leur livraison aux armées américaines. Des avions français furent aussi commandés, tout d'abord à la SNCAC (NC-856), puis à la SNCAN, (Nord 3200 et Nord 3400), ces trois types d'appareil étant dus à l'ingénieur Montlaur, alors bien connu pour ses techniques particulièrement compliquées. En fait, j'oublierai de m'étendre sur les NC-856 et les Nord 3400, mais ne parlerai

que du Nord 3202, ce monoplan à ailes basses qui équipa naguère les écoles de l'ALAT, en fait, surtout l'école de Dax, créée en 1958.

### Le Nord 3202

Si, à l'heure actuelle, l'ALAT n'utilise plus que de très rares avions, elle en posséda jadis beaucoup et avait évidemment besoin d'un avion apte à entraîner ses futurs pilotes. Elle émit donc un appel d'offres et eut à choisir entre deux projets ayant donné lieu à des prototypes. Le premier, présenté par la société Farman, fut le Stampe-Renard SR-7 "Monitor". C'était en fait un fuselage de Stampe SV-4 modifié pour être équipé d'une voilure basse, donc monoplan et d'un moteur de 180 ch. Le second avait été conçu par le susnommé Montlaur et construit par la SNCAN. Il était alors présenté sous la forme de deux prototypes, le Nord 3200, équipé d'un moteur Salmson de 240 ch, et le Nord

Un avion reconnaissable entre tous les autres simplement par la forme de son train d'atterrissage...



© Jean-Pierre Touzeau



© Jean-Pierre Touzeau

inégal et comme principal défaut, en dehors de son esthétique, d'avoir un vérin de suspension situé si près de son articulation que sa pression de gonflage, très importante, doit être si précise que, d'une part, ses joints d'étanchéité aient du mal à tenir et que, d'autre part, le dosage de sa pression soit difficile à réaliser. Tout cela fait que, bien souvent, les vérins doivent être regonflés et que, parfois, les joints doivent être remplacés. L'accès à bord est classique, un marchepied permettant un accès facile à l'aile gauche, à partir de laquelle on peut ouvrir les deux verrières, soit séparément, soit en un seul morceau dégageant le seul cockpit avant. Il est alors facile de s'installer à bord en enjambant la cloison gauche des postes de pilotage. Si la cabine peut sembler un peu trop chargée, cela est dû au fait que, l'avion ayant été destiné à un usage purement militaire, il est muni de nombreux équipements inconnus des avions civils. Ceci étant, doté de sièges suffisamment confortables réglables en hauteur et d'un palonnier facilement réglable, il permet au pilote de trouver la

3201, qui possédait un moteur Régnier 4422 développant 170 ch. Ces deux prototypes volèrent respectivement les 22 juin 1954 et 10 septembre de la même année.

Le premier, doté d'un moteur trop ancien, ne fut évidemment pas accepté, alors que le second, jugé sous-motorisé, fut lui aussi refusé. Un troisième projet fut donc élaboré avec, pour moteur, un Potez 4D-32 de 240 ch. Ce fut le modèle 3202 qui, son premier vol ayant été effectué en avril 1957, fut finalement commandé à 50 exemplaires le 6 mai de la même année. Cette première commande fut d'ailleurs rapidement suivie d'une seconde, toujours de 50 exemplaires, mais équipés de moteurs Potez 4D-34 de 260 ch.

Le premier N-3202 de série sortit de chaîne en juillet 1959, toute la série devant avoir une durée de vie assez courte puisqu'elle fut retirée du service en 1978. Entre-temps, le moteur étant particulièrement brutal – quatre cylindres pour 260 ch – il cassa quelques-unes de ses hélices bipales, des Ratier pour ne pas citer la marque, ce qui permit à Fenwick Aviation de faire étudier

celle qui devait remplacer la Ratier, une tripale dont chacune des trois pales possédait une durée de vie différente de ses petites camarades, le moteur étant évidemment resté ce qu'il était, c'est-à-dire particulièrement brutal.

L'avion est donc un monoplan à aile basse animé par un moteur 4D-32 ou 34, donc développant 240 ou 260 ch. Il possède une envergure de 9,5 m pour une longueur de 8,12 m et une hauteur approximative de 2,82 m, tout au moins si les amortisseurs sont convenablement gonflés. La masse à vide est égale à 945 kg, pour 1 220 kg à pleine charge. Il vole en croisière à quelque 195 km/h, plafonne à 3 000 m et peut théoriquement parcourir 900 km par temps calme. On ne peut donc pas parler d'un racer, comme il convient d'ailleurs pour un avion destiné à l'école.

#### En vol sur Nord 3202

L'appareil serait assez agréable à regarder s'il ne possédait pas ce train d'atterrissage à roues tirées dont la principale qualité est d'assurer une bonne suspension sur terrain

**Le Potez 4D reste un moteur "fragile" à bien faire chauffer au sol avant de décoller. Les 3-2 encore sur le registre français des immatriculations ne sont pas nombreux...**



© François Besse

# Nord 3202





© Sylvain Hébuterne

position idéale nécessaire à un vol aussi peu fatigant que possible. La mise en route est assez classique : après avoir avancé la manette de gaz des quelques millimètres indispensables et mis le mélange en position "riche", on branche la pompe électrique, on fait les injections nécessaires, on braille "Personne devant" et on active le démarreur. Après le passage de six pales, ce qui implique évidemment de savoir compter jusqu'à six, on branche les magnétos et on attend que le "bouilleur" démarre, tout en faisant d'éventuelles injections supplémentaires si la mise en route n'intervient pas immédiatement. Dès le démarrage, il est très important de maintenir le régime nettement au-dessous de 1 000 tr/mn et ce, pendant un temps minimum de 2 minutes, cette procédure, assez désagréable – le moteur tournant alors de manière fort irrégulière – est

pourtant indispensable pour permettre à l'huile d'arriver jusqu'à la table arrière et, en particulier au compresseur. Enfin, au bout de ces 2 minutes, on peut augmenter le régime, ce qui permet enfin un fonctionnement plus régulier. Il n'y a alors plus qu'à laisser chauffer tranquillement, rouler vers la piste, effectuer les actions vitales avant décollage, puis s'aligner et décoller. Notons pourtant que, comme il se doit, on doit avoir réglé les compensateurs avant le décollage : le compensateur de direction à quelques degrés vers la droite, à l'aide de la petite molette à axe vertical située à droite de la cabine, et le compensateur de profondeur en position décollage, avec l'un des deux grands volants à axe horizontal transversal situés à gauche. Mais attention ! L'un des deux volants commande les volets de courbure alors



© F. Besse

que l'autre, pratiquement de la même taille, agit sur le compensateur de profondeur. Je me répète peut-être, mais il convient de rappeler que, le moteur étant non seulement un générateur de vibrations, mais surtout un instrument particulièrement fragile, il est très important de ne jamais décoller pleins gaz et plein petit pas, mais à un régime légèrement inférieur au maximum autorisé et, surtout, à une puissance modique. Or, sur le manomètre de pression d'admission, on peut voir trois zones, une zone verte, une jaune et une

puissance de croisière raisonnable. Après cela, on peut se permettre à peu près toutes les manœuvres sans risque de fatiguer une cellule réellement solide. En cours de manœuvre, la première chose dont l'on se rend compte est le fait que la commande de gauchissement est lourde, pas dure mais lourde. En effet, si l'on actionne rapidement ladite commande, on se rend compte immédiatement que celle-ci possède une importante inertie puis, quand on désire en arrêter le mouvement, une énergie cinétique presque aussi

Quelques modèles seront modifiés pour équiper notamment une patrouille de voltige de l'ALAT, avec un train d'atterrissage modifié...



© Jean-Pierre Touzeau

rouge, la rouge représentant les pressions à formellement éviter et la jaune les puissances à n'utiliser qu'au cours du décollage. Mais en fait, il est important de ne jamais décoller dans la zone jaune, mais de farouchement se limiter au sommet de la partie verte du manomètre. Aussitôt après le décollage, on réduit la pression d'admission, puis le régime hélice, ce qui assure un taux de montée largement suffisant et, surtout, une bonne longévité du moteur. A la mise en palier, il convient de laisser l'avion accélérer avant de réduire à une

notable. En fait, cela doit provenir d'un équilibrage statique trop important, mais si je ne suis pas certain de la cause réelle, il n'en reste pas moins que le résultat est bien là. Pour le reste, la machine est agréable à piloter malgré le fait que, sous facteur de charge, elle tend à facilement "buffeter", voire à décrocher avec souvent une tendance à changer son inclinaison. Dans ce dernier cas, il convient de conserver la cadence en utilisant le palonnier, plutôt qu'en agissant sur le gauchissement. En voltige, la tendance au buffeting et au



décrochage se fait souvent sentir mais, pour peu que l'on relâche à temps la pression arrière sur la commande de profondeur, la machine redevient docile et, mis à part si l'on se retrouve en vrille avec gauchissement inverse, ne devient jamais vraiment dangereuse. Et quand, enfin, on désire se mettre en descente, il est important de ne jamais réduire brutalement la puissance, santé du moteur oblige. Ne pas non plus réduire à puissance trop faible, afin d'éviter tout risque de choc thermique. En dernier virage, il est évidemment important de conserver, autant que possible, une vitesse de 1,5.Vs puis, en finale, de ne jamais tomber au dessous de 1,3.Vs1. (je rappelle que Vs est la vitesse de décrochage en lisse et que Vs1 est la vitesse de décrochage dans une autre configuration et, dans notre cas, en configuration d'atterrissage). L'atterrissage lui-même est facile, le train assurant une suspension et un amortissement particulièrement agréable, tout au moins quand les vérins de

suspension sont correctement gonflés. Par contre, comme pour tous les appareils à train classique, c'est-à-dire avec roulette arrière, le risque de cheval de bois est réel si l'on néglige de conserver la direction alors que la vitesse est encore importante. Pour le reste, il ne reste plus qu'à rentrer les volets, remettre les compensateurs en position décollage et à rentrer au parking en zig-zag, la visibilité vers l'avant n'étant évidemment pas excellente. Il ne reste plus qu'à couper le moteur après l'avoir laissé refroidir pendant au moins 2 minutes à un millier de tours-minute. On met alors lentement le moteur au ralenti, puis on coupe le mélange, les magnétos et évidemment tous les autres équipements, avant de quitter l'avion. En conclusion, on peut dire que, mis à part le fait que le moteur est éminemment fragile, le Nord 3202, s'il ne peut en aucun cas être considéré comme un petit chasseur, est une machine agréable à piloter, mais pas forcément à mettre dans n'importe quelles mains. ■ **Jean-Pierre Lafille**



Photos © Jean-Pierre Touzeau

## Participez à son retour en vol...

# A VEC VOUS, RESTAURONS L'AVION DRAGON RAPIDE

CE BIPLAN BIMOTEUR, EST UN DES AVIONS DE COLLECTION  
LES PLUS RARES AU MONDE.  
AVEC SES LIGNES INTÉMPORELLES, IL SYMBOLISE LE MARIAGE  
AÉRIEN DE L'ÉLÉGANCE ET DE LA PERFORMANCE.

◆ **PARTICULIERS, ENTREPRISES,**  
**participez à une fabuleuse**  
**aventure humaine & aérienne!**  
Grâce à vos dons, vous aidez l'AJBS à  
redonner vie à notre Dragon Rapide !

◆ **UNE RESTAURATION SUR PLUSIEURS ANNÉES,**  
**soutenue par la Fondation du**  
**Patrimoine, qui récolte vos dons**  
**avec possibilité d'avantages fiscaux**

*Un projet unique,  
afin d'organiser des  
événements magiques...  
Contribuons ensemble à ce rêve,  
rejoignons ses ailes à notre  
Dragon Rapide !*

*L'AJBS*

MERCİ DE VOTRE SOUTIEN !

FONDATION  
PATRIMOINE

Bons de souscription en ligne sur :  
[www.ajbs.fr](http://www.ajbs.fr)  
[www.fondation-patrimoine.org/51564](http://www.fondation-patrimoine.org/51564)





### Flammes

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

5€



5€

### Décapsuleur



5€

### Porte-clés Caudron G3



2€

### Autocollant AJBS



5€

### Pins AJBS



7€

### Mini-torches

- Brun, Noir, Rouge
- 6€/pièce



6€

### Mugs

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

### Montre Caudron G3



65€



### Montre Novy

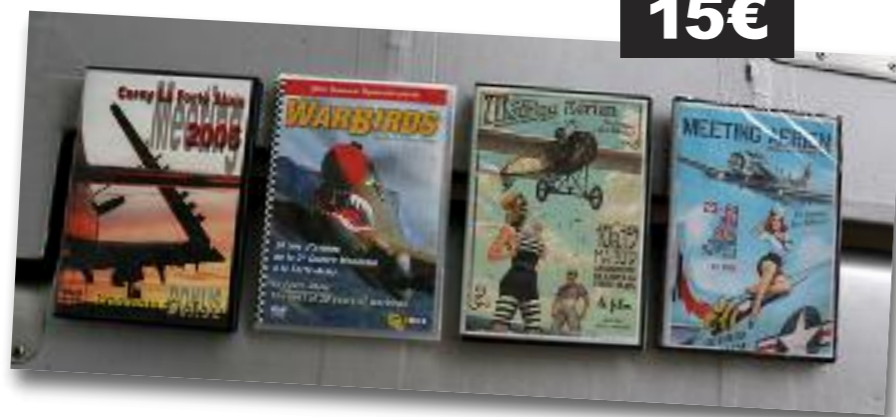
190€



20€



DVD 2016  
DVD 2017



15€

### DVD

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

DVD 2018

**NOUVEAU**

20€



# Soutenez l'Amicale !

# La boutique AJBS

Boutique désormais 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€



39€

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



**Porte-clés Ourson**

9€

12€



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

**Foulard AJBS**

29€



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

5€

## Contact

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

21€



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

54€



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

36€



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

**NOUVEAU**

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

Prénom \_\_\_\_\_ NOM \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Téléphone \_\_\_\_\_ Mail \_\_\_\_\_

Produit	Taille	Couleur	Quantité	Prix

Frais de port : +4,50€ (forfaitaires)

TOTAL

**Soutenez l'Amicale !**

# Le Temps des Hélices...



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

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