21
N° 60 - JUIN 2012

AEROCIC

Le Magazine du Club

Douglas Bader

*Sans les
jambes!*

L'Airbag pour ULM

Piloter un Mirage III (suite)

La fin de Francesco Baracca

Un paramoteur sur une centrale

« Dès lors que vous aurez goûté au vol, vous marcherez à jamais sur terre les yeux levés vers le ciel, car vous y étiez et n'aurez de cesse d'y retourner. » L. de Vinci

Editorial

Et voilà les beaux jours

Cette fois le printemps est bien là, et même l'été.

La saison idéale pour voler, avec ses belles journées plus nombreuses, qui commencent tôt et finissent tard, pour vous laisser plus de choix, ou plus de temps pour aller plus loin.

Mais attention : revers de la médaille, en cette saison vous allez aussi avoir de nombreuses occasions de voyages, d'invitations, de brocantes, de barbecues, de fête d'école ... et de meetings à ne pas rater, qui vont vous inciter à reporter votre prochain vol à un prochain week-end. Et à force de reporter, on arrive à la mauvaise saison en regrettant de ne pas avoir profité de la bonne. Croyez-moi, je sais de quoi je parle ! Alors ne vous laissez pas dépasser !

Tiens, puisqu'on parle de beau temps, je vous ai trouvé une photo amusante. Il y a des endroits sur terre où les conditions de vol ont l'air plus difficiles que chez nous ...

Allez, bons vols à tous !

Jacques DESMARETS

Pour ceux qui ne maîtrisent pas bien l'anglais, le panneau dit :

Manche à air du Wyoming

Force du vent en fonction de l'angle de la chaîne

- 0° Cassée – le signaler au météorologiste
- 30° Brise fraîche
- 45° Doux zéphyr
- 60° Orage dans la zone
- 75° Attention aux trains volant bas
- 90° Bienvenue au Wyoming

En couverture

L'aérodrome de Périgueux Bassillac (24)

Une image simple mais qui évoque parfaitement le vol ...

La compagnie TwinJet pose ici ses Beech 1900 (photo ci-contre, prise à Marseille) 4 fois par jour, en escale sur ses vols Paris Bergerac et Bergerac Paris. La capitale est à 1h20 de vol.

Photo signée Bernard Rousset en ligne sur <http://www.survoldefrance.fr/>

(C) Alexandre C. | Photos.newocx.com

AU SOMMAIRE DE CE NUMERO

HISTOIRE

P. 4 **Douglas Bader**

Légende vivante et symbole du courage britannique

P. 11 **C'était en Juin 1918** *La fin de la chance de Baracca*

ACTUALITE AERONAUTIQUE

P. 12 **Calendrier des meetings à venir**

P. 16 **Jets en couleurs** *Les Jets en beauté*

P. 18 **Piloter un Mirage :** *Pas si simple (suite)*

ACTUALITE ULM

P. 19 **Un paramoteur se pose dans une centrale** *Quand l'ULM se fait remarquer par les médias*

P.20 **L'Aérobag** *L'airbag pour ULM*

P.21 **GYROX prêt à repartir** *Après une année de pause, Norman Surplus est à nouveau prêt à repartir du Japon. Mais ...*

AEROWDIQUE

P. 24 **Concours photo**

Regardez bien ces photos de Douglas Bader ; ce pilote, As de la seconde guerre mondiale, est amputé des deux jambes !

Douglas Bader

Légende vivante et symbole du courage britannique

Douglas Robert Stuart Bader, naît le 10 février 1910. Une naissance difficile. Deuxième enfant de sa mère, celle-ci se voit conseiller par son médecin de ne pas mener sa grossesse à terme car il risque de mourir avant la naissance. Mais Jessie Bader est une femme entêtée et elle décide de le garder. Ce qui est d'ailleurs une façon de parler car sa santé étant fragile, elle le confie aussitôt à sa sœur pour suivre son mari en Inde, dont le climat est trop difficile pour cet enfant. Ses parents et son frère aîné le rejoignent en 1913 mais son père est mobilisé en France en 1914. Blessé à la tête pendant la guerre, il restera en France après l'armistice, affecté à la gestion des cimetières militaires. Le commandant Bader y mourra en 1922 des suites de sa blessure, sans avoir revu ses deux fils. Sa mère se remariera avec un clergyman, William Hobbs.

A son collègue à Oxford, Douglas se révèle un enfant indiscipliné et peu travailleur. Par contre, sa très grande volonté lui permet de réussir tout ce qu'il décide de réussir, que ce soit les pires bêtises, un travail scolaire ou, surtout, une épreuve sportive. Et c'est surtout dans ce domaine qu'il va briller pendant toute sa jeunesse. Il devient même capitaine de l'équipe de Rugby du collège.

En 1923, sa mère l'avait confié pour les vacances à sa sœur, qui avait épousé le Flight Lieutenant Cyril Burge, sous-directeur de l'école de l'air de la RAF de Cranwell. Il va commencer à s'intéresser à l'aviation lorsqu'il lui rendra visite à l'aérodrome. Mais dans un premier temps, il continuera à sa passionner surtout pour le sport. Ses résultats scolaires toujours aussi décevants présagent mal

de l'avenir de ses études. Burge lui propose de l'aider à intégrer l'école de l'air. Mais pour cela il doit d'abord faire la preuve de ses capacités de sérieux. En effet, seuls les dix premiers des épreuves d'admission pourront bénéficier d'une bourse sans laquelle sa mère ne pourra faire face aux frais de scolarité. Il décide donc de réussir sa dernière année ; il se lance dans le travail et comme toujours quand il décide quelque chose, il réussit à remonter sa moyenne puis les épreuves d'entrée à Cranwell. Il y entre en 1928.

Cette fois, il découvre le vol pour de bon et se passionne aussitôt. Elève toujours moyen, il ne se classe que 18^{ème} sur 21 à la fin de la première année. Le commandant de l'école le convoque : «*Vous êtes jeune, je peux comprendre vos problèmes, mais la RAF non, elle veut des hommes ici, pas des écoliers.*» Douglas décide de se reprendre, et il finit second de la deuxième année.

Douglas Bader est affecté en 1930 sur l'aérodrome de Kenley, et commence à voler sur biplans Gloster Gamecock. Très vite, il est remarqué par sa hiérarchie et désigné pour faire partie de la patrouille acrobatique du squadron pour le meeting annuel de Hendon. Son succès y est brillant, et il découvre à cette occasion tout l'effet que ce succès peut lui apporter sur les demoiselles. Peu après, son squadron est rééquipé de Bristol Bulldog bien plus rapides, mais moins maniables à basse vitesse. Après deux accidents mortels, toute acrobatie à basse altitude est formellement interdite avec cet appareil. Mais Douglas enfreint régulièrement les consignes pour passer des figures intrépidés.

Le lundi 14 décembre 1931, Douglas Bader fait avec deux autres pilotes un vol entre les aérodromes de Kenley et de l'aéroclub de Reading, juste pour aller y boire un verre. Au mess, il discute d'acrobatie avec de jeunes pilotes qui connaissent sa réputation. Ils le mettent au défi de réaliser un tonneau bas au-dessus de la piste. Douglas commence par refuser, mais lorsqu'il repart, il décide de tenter la manœuvre. Cette fois, la désobéissance lui est fatale. Il perd de l'altitude pendant la figure et son aile accroche le sol...

Le choc est extrêmement violent. Bader n'a pas perdu connaissance et bien que souffrant surtout du dos, il n'a pas conscience d'avoir échappé à la mort de justesse. Mais à l'intérieur du cockpit, tout s'est déplacé et ses jambes sont, de façons différentes, coincées sous le siège et entre des tôles déformées. Il faut une demi-heure pour le désincarcérer. Il est rapidement transporté à l'hôpital royal de Berkshire, où il est remis entre les mains du docteur Leonard Joyce, sans doute le meilleur chirurgien de l'époque en Angleterre. Mais il a perdu tant de sang et il est dans un tel état de faiblesse que ce dernier pense d'abord qu'il ne pourra supporter les amputations qui s'imposent. Comme son état semble s'améliorer un peu, il ampute la jambe droite, la plus atteinte, au-dessus du genou. Mais il pense toujours que le jeune homme ne supportera pas le choc opératoire. Deux jours plus tard, il doit aussi amputer la jambe gauche 15 centimètres en dessous du genou. L'état de Douglas empire et on le considère comme perdu, mais c'était sans compter sur sa volonté.

Contre toute attente, il survit. Il ne reprend vraiment conscience de son état qu'à la veille de Noël. Au chirurgien qui lui explique qu'il n'avait pu sauver sa jambe gauche, il répond qu'il s'est toujours trouvé un peu petit, et qu'il en profitera pour se faire fabriquer des prothèses un peu plus grande. Fin janvier 1932, on lui propose un premier pilon de bois pour sa jambe gauche. Il doit encore subir plusieurs opérations très douloureuses et ne survit à la douleur que grâce à la morphine.

Il est ensuite transféré à l'hôpital de la RAF à Uxbridge. Alors qu'il n'a toujours qu'un pilon, il recommence à conduire la voiture de sa mère puis celle de ses amis. Lors d'une promenade, il fait la connaissance d'une jeune serveuse qui est épatée en voyant sortir un cul-de-jatte de la voiture, mais qui le considère comme un homme ordinaire. Il prendra dès lors l'habitude de revenir régulièrement dans son auberge.

On le met alors en contact avec Marcel Dessoutter ancien ingénieur aéronautique, qui avait lui aussi perdu une jambe dans un accident d'avion, à la suite duquel il avait créé une société fabriquant des prothèses de jambes en aluminium, grande première à l'époque. Douglas, qui déjà sans prothèse marche facilement avec ses béquilles, va toujours devancer la progression normale de sa rééducation. Mentalement, il a décidé qu'avec les prothèses il marcherait normalement et rapidement. Dessoutter lui explique qu'il va devoir attendre deux semaines de délai de fabrication, puis qu'il y a des

corrections et des ajustements à réaliser, qu'il va devoir d'abord les porter une partie de la journée, s'entraîner petit à petit, marcher avec une canne. Douglas n'admet pas cette lenteur. Il se force à supporter la douleur causée par les prothèses au début, la fatigue de l'entraînement à la marche. Il refuse la canne qu'il n'utilisera jamais, tombe régulièrement, toujours se relève, même et surtout quand il commence à perdre le moral. Ses premières prothèses sont difficiles à mettre en place, celle de la jambe droite étant fixée à un baudrier avec ceinture et bretelles. Les premières semaines d'accoutumance sont très difficiles à vivre, mais Bader s'acharne et progresse à grande vitesse et au plus grand étonnement de Dessoutter et de la jolie serveuse.

Il fait intervenir les pédales de sa MG, étant plus précis dans les mouvements de sa jambe gauche, et reprend la conduite automobile. Il passe son permis « infirme » à peine trois semaines après la réception de ses prothèses.

Lors d'un weekend chez le sous-secrétaire de l'air, Sir Phillip Sassoon, **en juin 1932**, sa fièvre de voler atteint un tel sommet que son hôte, qui habite près de l'aérodrome de Lymphe, s'arrange pour qu'il puisse faire un vol dans un Avro 504 d'entraînement, durant lequel il pilote parfaitement. Une visite médicale le déclare apte pour des activités restreintes de vol. Mais peu après, en avril 1933, alors qu'il a brillamment prouvé lors d'un stage d'entraînement qu'il a retrouvé ses pleines capacités de piloter son Bulldog, il est informé qu'il est définitivement retiré du service actif. Ce qui le laisse complètement choqué et engourdi. Quelques semaines plus tard, il quitte la RAF avec une pension d'invalidité totale.

Entre temps, Thelma, sa serveuse, a elle aussi quitté son métier pour redevenir une simple fille de colonel. Ils décident de se marier contre l'avis de ses parents, mais comme sa pension ne lui permet pas d'assurer la vie d'un ménage, ils le font secrètement et Thelma rentre chaque soir chez elle. Douglas réussit à se faire embaucher par l'Asiatic Petroleum Company, où il fait du travail de bureau. Mais il doit encore attendre de longs mois avant qu'une augmentation substantielle ne lui permette enfin de prendre un appartement digne d'une vie de famille et d'y accueillir son épouse. Ils officialisent alors leur union en 1936.

Malgré sa nouvelle vie, il rêve toujours de voler. Avec le début de la guerre, il harcèle les différents bureaux de la RAF pour se faire réintégrer. Il utilise une vieille connaissance au ministère de l'air et, avec l'appui de son ancien commandant de Cranwell, il finit par obtenir enfin satisfaction. Le 27 novembre 1939, huit ans après son accident, et au grand dam de sa jeune épouse, Bader se retrouve à nouveau en solo aux commandes d'un avion militaire. Il pilote d'abord quelques avions anciens, mais déjà bien plus modernes que son Bulldog, et le 07 février 1940, Bader rejoint le Squadron 19 à Duxford.

Il est bien sûr beaucoup plus âgé (30 ans) que tous les pilotes l'entourant. Et sur place, il découvre le Spitfire ! Douglas s'adapte très vite à cette nouvelle machine. Il a d'autant plus le temps de la prendre en mains que Duxford est loin du front et que les missions d'escorte se passent sans l'ombre d'un allemand. Mais il a du mal à admettre les stratégies d'attaque prônées par le Commandement. Lors d'un décollage d'alerte, il décolle son Spitfire avec l'hélice réglée sur petit pas et, fatalement s'écrase au décollage. Indemne, il court aussitôt prendre un Spit de rechange et rejoint ses hommes. A son retour, remarquant qu'il a du mal à se déplacer, il constate que ses deux prothèses sont déformées ; ironie du sort, s'il avait eu ses jambes, il les aurait perdues dans ce crash ! Alors qu'avec ses jambes artificielles, il a pu sortir seul de son épave.

Deux mois plus tard, il est nommé Flight Commander au Squadron 222, une autre escadrille de Duxford, qui était en train de remplacer ses vieux Blenheim par des Spitfire. L'unité est alors commandée par le S/L Tubby Mermagen, un vieil ami de Bader. Là il va pouvoir imposer ses vues sur les techniques de combat.

Le 27 mai 1940, Bader est envoyé, avec le Squadron 222, pour couvrir la retraite de Dunkerque. C'est au cours d'une de ces sorties qu'il remporte, le 1 juin, sa première victoire aérienne contre un Messerschmitt 109.

Fin juin, après l'évacuation de Dunkerque, il est nommé commandant du Squadron 242, une unité principalement composée de pilotes canadiens qui avait été durement touchée pendant la Bataille de France, et dont le moral était plus que bas. Celui-ci ne s'améliore guère quand, sur l'aérodrome de Coltishall, ils voient débarquer un commandant cul-de-jatte. Bader a tôt fait de dissiper leurs craintes, en leur offrant une démonstration de voltige aérienne de 30 minutes qui les impressionne grandement. Mais il se fait encore plus apprécié en leur obtenant des pièces détachées, des outils et de nouvelles tenues dont ils étaient dramatiquement démunis depuis la débâcle de la Bataille de France, où ils avaient tout perdu (y compris de nombreux camarades). Bader peut rapidement déclarer son escadrille de 18 Hurricane apte au combat. Il était temps, la Bataille d'Angleterre est sur le point de commencer.

Bader au milieu de ses canadiens

Pendant cette bataille, Bader va obtenir 9 victoires supplémentaires. Il va également montrer ses qualités de chef. Il participe à l'élaboration de la stratégie du Big Wing, qui consiste à faire sortir plusieurs escadrilles de chasseurs ensemble pour affronter les vagues de bombardiers allemands, de manière à en abattre le plus possible pour faire avorter les bombardements avant qu'ils aient lieu. Lorsqu'elle prend fin, il reçoit la Distinguished Flying Cross (DFC) pour 10 victoires et la Distinguished Service Order (DSO) et devient le Wing Commander de l'aérodrome de Duxford.

Douglas Daber et son Ailier "Willie" Mc Knight. Notez son emblème personnel sur le nez de son Spit

En mars 1941, il devient le Wing commander de l'aérodrome de Tangmere, (trois escadrilles de Spitfire et une de Beaufighter). Il fait adopter la formation en « 4 doigts » qui était déjà utilisée par les allemands, qu'il juge plus efficace que la formation en V de trois avions qu'utilisait la RAF.

Ses talents tactiques lui valent de recevoir une bar à sa DSO. En juin et juillet 1941, il accumule 10 victoires supplémentaires et devient l'un des meilleurs pilotes de la RAF. Sa réputation s'étend jusqu'en Allemagne...

En août 41, seul Wing Commander de la Bataille d'Angleterre à être encore en service actif, le commandement lui demande de prendre quelques semaines de repos. Il refuse et obtient un mois de sursis. Mais le 9 août 1941 au-dessus du Touquet, après deux nouvelles victoires aériennes, il percute en vol un troisième adversaire.

A près de 7.000 mètres d'altitude, il s'aperçoit qu'il a perdu tout l'arrière de son avion. La chute est immuable. Il se prépare à sauter en parachute, mais s'extraire de l'avion en vol, à 800 km/h, sans pouvoir utiliser normalement ses jambes, n'est pas facile. Alors qu'il est à moitié sorti, sa prothèse droite se coince entre siège et cockpit. Il se retrouve coincé à l'extérieur de son avion en vrille, avec un vent relatif impressionnant, jusqu'au moment où les lanières de cuir de la jambe cèdent enfin. Il est éjecté par le souffle et peut enfin ouvrir son parachute. Constatant l'absence de sa prothèse, il se dit que, d'une certaine façon, c'est encore grâce à cette fausse jambe qu'il a pu s'en sortir.

L'immatriculation DB, ses initiales, sont un privilège des Wing Commander. Son nom de code était Dog's Body

Copyright © 2012 HobbyMaster

Au sol, il est fait prisonnier par les allemands qui le conduisent à l'hôpital de St-Omer. Le médecin qui ausculte cet « unijambiste » est éberlué lorsqu'il lui retire son pantalon et découvre la seconde prothèse : « *Nous avons entendu parlé de vous ... à vrai dire, ça avait l'air d'une légende !* »

Dans l'hôpital, des pilotes allemands viennent le voir. Les autorités acceptent de contacter les anglais sur une fréquence internationale pour leur demander d'envoyer une nouvelle prothèse. Ils leur proposent d'ouvrir un couloir pour autoriser un avion de transport à venir jusqu'en France. Deux chasseurs l'escorteront jusqu'aux côtes françaises où ils seront remplacés par deux chasseurs allemands. Mais les anglais refusent cette proposition pour ne rien devoir à Hitler. Ils décident d'organiser un raid de bombardement sur l'aérodrome de St-Omer et de larguer en même temps un container pour la livrer. Dans l'intervalle, Bader demande que l'épave de son avion soit retrouvée et qu'on y cherche sa jambe. Celle-ci y est effectivement retrouvée, mais en très mauvais état. Qu'à cela ne tienne ! Les allemands se chargent de la lui réparer. Douglas peut de nouveau circuler librement dans le deuxième étage de l'hôpital où il est en convalescence. Mais la vue de ses moignons et des prothèses étant délicate, il obtient exceptionnellement le droit de porter un pantalon. En effet, pour prévenir les évasions, les prisonniers ne portent que la chemise classique des malades. Mais quelle évasion pourrait tenter un cul-de-jatte depuis un second étage ?

Quelques jours plus tard, il est invité par le général Galland (As allemand aux 104 victoires) qui le reçoit au Mess de ses officiers. Au cours d'une promenade dans le parc, il le conduit jusqu'à un Messerschmitt 109 dans lequel il l'autorise à monter afin de voir contre quels appareils il combattait. Il envisage un instant d'en lancer le moteur, mais il était trop bien entouré pour avoir une chance. Après une conversation simple et courtoise devant un thé et du tabac, il est raccompagné à son hôpital. Il y apprend qu'il sera envoyé le lendemain en Allemagne.

Douglas en visite chez Galland (second à gauche). Il parle à l'interprète car il ne parle pas allemand, ni Galland l'anglais

L'évasion deviendra alors plus difficile. Il décide donc de partir le soir même. Une infirmière l'avait averti que des résistants l'attendraient chaque soir à minuit devant la porte en prévision de sa tentative. Comme tout prisonnier de cinéma, il déchire les draps de son lit et de ceux des autres malades pour en faire une corde grâce à laquelle il réussit sa première évasion en descendant les deux étages de nuit à la seule force des bras. Caché par un couple de français (qui finira la guerre dans un camp de prisonniers), il est repris au bout de deux jours.

Entre-temps, comme ils l'avaient promis, les anglais ont livré la prothèse lors d'un bombardement.

Un soldat allemand expose la caisse ayant servi à la « livraison » de la prothèse, exhibée ci-dessous avec son container

Transféré en Allemagne, il tentera encore plusieurs évasions de divers camps avant de se retrouver enfin à la citadelle de Colditz. Ce sont les américains qui l'en libèreront le 14 avril 45.

Colditz, près de Leipzig dans l'est de l'Allemagne

Dès son retour en France, il réclame un Spitfire. La RAF lui redonne un commandement avec le grade de Group Captain mais lui interdit de retourner au combat comme il le réclame ; on ne prend pas le risque de faire tuer une légende vivante ! Sa dernière mission de vol sera de participer au défilé de la victoire à Londres.

Après avoir réfléchi pendant 4 mois, et considérant que la RAF en temps de paix ne pourrait plus lui donner

l'activité qu'il avait perdue, il en démissionne en février 1946 et accepte la proposition de la Shell (dans laquelle a été fondue l'Asiatic Petroleum Company). Il vole désormais pour son département aérien tout autour du monde, souvent avec sa femme Thelma.

En 1976, il est fait chevalier par la reine Élisabeth, pour l'ensemble de son action envers les amputés. Sa volonté d'acier le soutient jusqu'en août 1982, où il est victime d'une crise cardiaque douce, après un tournoi de golf à Ayrshire. Trois semaines plus tard, le 5 septembre 1982, après un dîner pour les 90 ans du marshal de l'air sir Arthur "Bomber" Harris, il meurt d'une crise cardiaque, à l'âge de 72 ans. Le *London Times* écrit alors : « *Il devint une légende en personnifiant l'héroïsme de la RAF durant la Seconde Guerre mondiale.* »

C'était en Juin 1918

La fin de la chance de Baracca

Précisons d'abord qu'il ne s'agit ici que d'un simple jeu de mot. Le terme désignant la chance est baraka, mot arabe signifiant « bénédiction ».

Francesco Baracca est né en 1888 dans une riche famille italienne. Sa mère lui légua d'ailleurs le titre de Comte.

Après de belles études, il s'engage dans l'armée. En 1910, il intègre le très célèbre régiment de cavalerie « Piemonte Reale » à Rome et y devient un cavalier émérite, gagnant plusieurs compétitions.

En 1912, il se fait admettre dans l'aviation italienne qui s'oppose déjà aux Turcs. Il vient se former en France à Reims où il obtient son brevet (n° 1037).

Ses premières missions contre l'Autriche commencent en 1915, mais ce n'est qu'en avril 1916 qu'il remporte sa première victoire en même temps que la première victoire aérienne italienne.

Il acquiert vite une grande réputation dans le peuple italien. En 1917, on lui confie la formation d'une escadrille d'élite, la 91^{ème}, « l'Escadrille des As ». Il décide alors de peindre sur son avion, en souvenir de son ancien régiment, un cheval noir, « il cavalino rampante ». Malgré cette prise de

commandement, il continue à se battre en première ligne et à accumuler les victoires. Le 19 juin 1918, il en totalise officiellement 34 lorsque, au retour d'une mission il est abattu, semble-t-il par un tir en provenance du sol.

As des As Italien et mort au combat, Baracca est LE héros national italien de la première guerre mondiale. Une escadrille porte toujours son emblème, mais celui-ci a surtout été immortalisé sur les voitures Ferrari. Voici ce qu'écrivait en 1985 le fondateur de la marque :

L'histoire du cavalino rampante est simple et fascinante. Le Cheval était peint sur la carlingue de l'avion de chasse de Francesco Baracca, l'héroïque aviateur mort sur le Montello, de l'escadrille des as de la première guerre mondiale. Lorsque je gagnai en 1923 la première course de Savio, que

l'on courait à Ravenne, je fis la connaissance du comte Enrico Baracca, père du héros. De cette connaissance naquit ma rencontre avec sa mère, la Comtesse Paolina. Ce fut elle qui me dit un jour : "Ferrari, met sur tes machines le cavalino rampante de mon fils. Il te portera bonheur". Je conserve encore la photographie (ci-dessous) de Baracca, avec la dédicace des parents, dans lesquels ils me confient l'emblème. Le cavalino était et est resté noir ; j'ajoutai un fond jaune canari qui est la couleur de Modène. Enzo Ferrari 3 juillet 1985

En réalité, il le modifia légèrement, relevant une des pattes arrière et la queue.

Calendrier des meetings à venir

Avec le printemps qui s'approche, il est temps de commencer à se préoccuper de vos futures sorties aéronautiques. Comme toujours, nous vous communiquerons dès que nous en aurons connaissance les dates des manifestations à venir qui nous sembleront intéressantes afin que vous puissiez organiser vos vacances et RTT en fonction.

Voici déjà les dates des Salons et Meetings connus à ce jour.

Les manifestations de Juin sont en rouge, celles de Juillet et Août sont en bleu, les plus lointaines sont en vert.

Savez-vous qu'il existe un forum pour les ULMiste...

<http://www.forum-ulm-ela-lsa.net/index.php>

BASSE-HAM

22 AU 24 JUIN

<http://www.mondial-paramoteur-2012.org/>

PREVISIONS – CHIFFRES 2012

Nous espérons et nous comptons sur les trois jours de l'évènement :

- 500 PILOTES VENANT DE PLUS DE 30 PAYS
- 50 EXPOSANTS PROFESSIONNELS
- 20000 VISITEURS
- 3000 VOLS -DECOLLAGES ET ATERRISSAGES-
- & PLUSIEURS RECORDS DU MONDE

EVREUX

23 & 24 JUIN

<http://meetinge.cluster006.ovh.net/fr/>

AVORD**01 JUILLET**<http://www.meeting-avord.fr/>

01 JUILLET 2012
BASE AERIEENNE 702 AVORD
JOURNEE DU CENTENAIRE
ENTREE GRATUITE
10 h 00 à 17 h 00 sans interruption
[HTTP://WWW.MEETING-AVORD.FR](http://www.meeting-avord.fr)

Le 1^{er} juillet 2012, la base aérienne 702 « Capitaine Georges Madon » fêtera 100 ans d'aviation. Les différents événements organisés autour de cette grande fête et le plateau proposé durant cette journée permettront d'illustrer cette longue période en retraçant les débuts de l'aéronautique militaire dans le Berry jusqu'aux opérations aériennes au-dessus de la Libye.

La journée du centenaire : Un évènement historique

Le précédent meeting aérien organisé à Avord en 2008 a réuni plus de 30 000 visiteurs. Cette année, 60 000 visiteurs sont attendus sur les deux jours.

Un siècle d'aviation à Avord

Le plateau historique est en cours de conception. Il devrait toutefois compter une dizaine d'aéronefs.

Les aéronefs étrangers :

Les invitations ont été lancées pour la constitution d'un plateau de qualité. Il devrait regrouper l'ensemble des avions alliés ayant contribué aux opérations au-dessus de la Libye.

L'armée de l'air à la pointe de l'opération Harmattan :

Rafale, Mirage 2000 D, Mirage F1 CR, E3F Awacs ... L'ensemble des aéronefs ayant participé à cette opération aérienne de grande envergure sera présent.

Le meeting du centenaire :

Environ 40 aéronefs en exposition statique, environ 40 aéronefs en exposition dynamique, notamment la Patrouille de France et les équipes de présentation de l'Armée de l'air (Cartouche Doré, Alphajet Solo Display ...) ...

VARETZ (19)**03 AU 05 AOÛT**

http://www.varetzpatrimoine.org/index.php?option=com_content&view=category&id=24&Itemid=30

CENTEN'AIR

Une manifestation particulière ; pas un simple meeting mais un ensemble de fêtes sur trois jours et plusieurs endroits pour célébrer le centenaire de l'aéronautique en Corrèze.

Parallèlement, à St-Rabier (24210), à 14 km de là, se tiendra le 04 août, une Fête des Battages.

Rassemblement de vieux tracteurs, démonstrations agricoles et animations diverses.

Le point commun avec l'aviation : c'est moi qui en assure l'animation !!!

GRAND CODERC
24210 SAINT-RABIER
04 Août
5^{ème} FÊTE DES BATTAGES
Matin : Vide Grenier
Après-midi : Exposition de vieux tracteurs et matériels agricoles
Presse à foin XIX^e s.
Démonstrations de vieux métiers
Fabrication de cidre, de glaces, de farine, de cordes
Vente et dégustation de produits locaux (volailles, canards gras, pâtisseries, ...)
A partir de 20h : Repas dansant 15 euros
Tourain, Haricot cotennes saucisses, Fromage, Dessert, Café
Renseignements et inscriptions : 05.53.51.01.47 - 06.43.64.71.98 - 06.89.95.12.55

CERGY PONTOISE

04 SEPTEMBRE

<http://www.meeting-idf.com/index.php>

COULOMMIERS

16 SEPTEMBRE

<http://aeroclub-accb.fr/default.aspx>

LENS

16 SEPTEMBRE

<http://www.meeting-air-lens.com/>

ST-HILAIRE DU TOUVET

20 AU 23 SEPTEMBRE

<http://www.coupe-icare.org/>

Jets en couleurs

Il arrive que les compagnies aériennes se laissent aller... Nous vous avons déjà montré quelques décos originales lorsqu'elles étaient d'actualité. Voici cette fois une petite compil trouvée sur internet. Je vous la livre telle quelle.

L'avion oiseau (L'oiseau à l'avion: « Je suis ton père! »)

Avion ou oiseau ? C'est la question que l'on pourrait se poser en voyant cet avion de la compagnie aérienne thaïe, Nok Air, repeinte pour ressembler à un oiseau géant ! D'ailleurs, tous les avions de cette compagnie ont l'avant du cockpit peint en jaune pour ressembler au bec d'un oiseau ("nok" signifie "oiseau" en thaï). "Crédit photo : © Poowin Bunyavejchewin"

L'avion Pokemon (Attrapez-les tous...)

Si vous vous demandez qui sont ces petits monstres colorés, sachez que l'avion sur cette photo est entièrement recouvert de Pokemons ! Les héros de ce dessin animé ont envahi la carlingue de ce **Boeing** 747 de la compagnie japonaise ANA pour en faire un appareil très coloré, pour le plus grand plaisir des fans

! Grâce au succès de ces petites créatures, la compagnie a relooké trois appareils comme celui-ci ! "Crédit photo © Kota Murahashi /Darkroastedblend"

L'avion qui met les hôtesse à l'honneur

La compagnie low cost malaisienne Air Asia met ses hôtesse à l'honneur en affichant leurs photos sur la carlingue de cet Airbus A320. "Crédit photo : © Poowin Bunyavejchewin"

L'avion des Simpsons *(Tout le monde est près pour l'em"BART"ement)*

Vous connaissez sûrement les Simpsons ? Ce dessin animé peuplé de personnages jaunes, qui raconte les aventures de la famille Simpson a connu un tel succès qu'un **Boeing** 737 de la compagnie Western **Pacific** a été repeint à leur effigie en 1996. "Crédit photo : © AirNikon / Darkroastedblend"

Les avions Disney

Voici, non pas un, mais deux avions qui ont tout pour plaire aux enfants (ainsi qu'aux plus grands) Ces deux **Boeing** 747 de la compagnie japonaise Japan Airlines ont été repeints aux couleurs de **Walt Disney**. Les voyageurs qui sont montés à bord de ces avions ont donc pu voler avec Mickey, Minnie, Jasmine et Aladin ! "Crédit photo : © Simon Brooke/Airliners/Darkroastedblend"

L'avion-voiture

(Piégé dans les bouchons, qui n'a pas rêvé d'avoir des ailes sur sa voiture!)

La société de location de voitures Avis et la compagnie aérienne australienne Jetstar Airways on décidé de faire voler les voitures grâce à cette publicité peinte sur un **Boeing** 717. "Crédit photo : ©Mark A. Harris/Darkoraostblend"

Piloter un Mirage : Pas si simple (suite)

Je continue à vous donner quelques extraits de l'article de Denis Turina sur le pilotage du Mirage III-E

« L'incidence de vol est donnée au pilote par un jeu de trois lampes, une verte, une ambrée, une rouge. C'est l'Adhémor. La lampe verte s'allume vers 300 kt et, au fur et à mesure que l'incidence augmente, les autres lampes s'allument et s'éteignent. Seules ou par groupe de deux, ambrée et verte, ambrée et rouge, elles fournissent cinq plages d'incidence au pilote.

Il faut aussi respecter le domaine de vol du moteur. En vol à haute altitude et à grande incidence le régime doit être réduit, car le compresseur a tendance à décrocher et le réacteur peut s'éteindre. Le vol dans le rouge pur est hors domaine, donc interdit. En combat, c'est pourtant souvent là que les discussions sérieuses commencent.

Tous les pilotes de Mirage ont pratiquement fait un peu de « vol à voile » avec cet avion. (Ndlr : comprenez qu'ils ont eu droit à des extinctions de leur réacteur et qu'ils ont donc du voler sans moteur en attendant de le rallumer)

.../...

Passer le Mach en Mirage est aussi facile que dépasser 90 km/h en voiture et, jusqu'à Mach 1,2, le vol reste ordinaire. Au-delà, il faut surveiller un peu. Les souris d'entrée d'air, qui

avancent au fur et à mesure que le Mach augmente ; la survitesse du moteur qui s'enclenche au-delà de Mach 1,4. Pour revenir en vol subsonique, il suffit de diminuer la poussée et d'augmenter la traînée. Attention : le régime du moteur ne doit pas être réduit si le Mach est supérieur à 1,6 et, sous facteur de charge, les « g » augmentent brutalement quand le Mach devient inférieur à 1. Le « coup de raquette » peut être sérieux, et de nombreuses cervicales de chasseurs purs, un peu virils, s'en souviennent...

Le piqué supersonique à plus de 30° est interdit et dangereux. On ne peut pas en sortir ...

.../...

Poser un Mirage est plus « artistique » que poser un F-100.

L'assiette de l'avion ne facilite guère la tâche du pilote qui, en courte finale, ne voit pas grand-chose de la piste. Il doit aussi se battre en permanence avec l'angle d'incidence et l'inertie du réacteur de son « aérofrein volant », deux éléments majeurs qui ont du mal à

cohabiter harmonieusement. Le contact avec le sol doit se faire en douceur pour ne pas endommager l'arrière du fuselage. Tous les fuselages de Mirage montrent des traces de frottement sur la piste. Après le toucher des roues, tout va bien. Le parachute de freinage, le freinage aérodynamique et les freins des roues sont fiables et efficaces. (Ndlr : l'utilité d'une telle précision vous surprend ? Vous lirez le mois prochain sa version de l'atterrissage en F-100 !) Si la finale et l'arrondi sont corrects, arrêter l'avion ne présente pas de difficulté.

.../...

En approche finale, l'aile delta est un vrai aérofrein et l'assiette est très forte. L'avion est « assis » sur la poussée de son réacteur et la piste est masquée par la pointe avant du fuselage, qui pointe vers le ciel. Au toucher des roues, l'arrière du fuselage est seulement à une quinzaine de centimètres au-dessus du béton. Pour vérifier la qualité des atterrissages et la « fatigue » des jambes de train, celles-ci supportent, sur leur partie arrière, de petites cales en plomb qui, quand l'atterrissage est trop rapide ou trop brutal, sont marquées ou écrasées par la structure de l'aile car le train a reculé avant de reprendre sa place. »

A suivre ...

Sur cette photo, on voit bien que l'angle d'atterrissage met la tuyère au même niveau que les roues !

Un paramoteur se pose sur une centrale

Quand l'ULM se fait remarquer par les médias

Le 02 mai dernier, un paramoteur piloté par un militant allemand de Greenpeace larguait un fumigène sur le dôme de l'un des réacteurs de la Centrale de Bugey (01) avant de se poser dans l'enceinte où il fut immédiatement arrêté. Il comparaitra pour «*survol volontaire par le pilote d'un aéronef d'une zone interdite*», délit passible d'un an d'emprisonnement et 45 000 euros d'amende.

«*L'objectif de cette action est d'adresser un message aux deux candidats à l'élection présidentielle qui nient le risque du nucléaire. On voulait illustrer une agression externe, type chute d'avion. Ce survol illustre la vulnérabilité des sites français*», a déclaré Sophia Majnoni de Greenpeace France. Les autorités ont, elles, relevé au contraire que l'arrestation du militant dès son atterrissage a prouvé au contraire l'efficacité des moyens de protection. On notera par ailleurs que si le parapente a démontré ainsi sa souplesse d'emploi pour de telles missions (décollage à proximité, vol très court et à basse altitude, vitesse lente permettant un largage de précision...), il n'était pas réellement en mesure de créer un quelconque dégât. C'est d'ailleurs ce que relevait aussi la FFPLum par la voix de son Président qui, le jour même, condamnait cette action pour le tort qu'elle risquait de porter à notre activité.

Communiqué de la Fédé :

La Fédération Française d'ULM (FFPLUM) déplore et condamne très fermement l'action, menée ce jour par l'association Greenpeace, sur la centrale nucléaire de Bugey, à l'aide d'un aéronef de type paramoteur qui fait partie des 6 classes de la réglementation ULM.

Cette action prétend montrer que les centrales ne sont pas protégées contre les risques aéronautiques. Ce n'est pas la première fois qu'un tel amalgame est opéré de manière spectaculaire et démagogique.

Sur le fond, un appareil de moins de 110kg qui vole à 40km/h ne présente évidemment aucun type de danger pour une centrale nucléaire. De manière plus générale les appareils de loisir (avion, ULM, modélisme) n'ont absolument rien de comparable avec les avions de ligne ou les avions de chasse.

Techniquement cette action est donc tout à fait ridicule et inopérante.

Mais si le ridicule ne tue pas, il peut profondément nuire à l'ensemble des pratiquants de l'aviation sportive et de loisir dont l'ensemble des Fédérations est réunie au sein du CNFAS (Conseil National des Fédérations Aéronautiques et Sportives).

La conséquence de telles provocations risque d'être une réponse politique tout aussi absurde qui consisterait à restreindre encore, pour éteindre un feu médiatique, les libertés au nom de prétendues raisons de sécurité.

Tout est à côté du sujet.

La FFPLum est sensible au combat pour le respect de l'environnement; l'aviation électrique naissante vient de l'ULM.

Mais nous ne supportons pas le mélange des genres qui n'apporte rien et qui prive de beaucoup.

AéroBag

L'airbag pour ULM

C'est tout nouveau, et c'est recommandé par la FFPlum : il est désormais possible d'équiper votre ULM, quel qu'en soit le type, d'airbags.

C'est la société **La Mouette** (fabricant d'ailes), de Gérard Thévenot, aidée de la société **Hélite** (spécialiste des airbags pour motards et cavaliers, dirigée par le même Thévenot), qui ont mis au point, après deux ans d'études, le système proposé aujourd'hui.

Il se décline en deux versions : Bretelles ou Gilet.

Dans les deux cas, le déclenchement est géré par une centrale électronique qui va mesurer en permanence les vibrations, à-coups et mouvements subis par le châssis et les analyser pour détecter toute collision. Le signal est déclenché en 1ms, et le gonflage intervient en moins de 100 ms.

L'ensemble peut être soit alimenté par la batterie de l'ULM, soit par des piles/accus.

En complément de ce déclenchement automatique, le pilote peut déclencher l'airbag au moyen d'un bouton auto-alimenté s'il se sent dans une situation irrécupérable.

L'airbag lui-même est intégré soit dans des bretelles, soit dans un gilet.

Bretelles

Dans le premier cas, chaque bretelle, intégrée au siège en tant que bretelle de harnais, contient un coussin de 15 litres de gaz qui vient se gonfler devant la tête et le thorax. Liés entre eux par une boucle rapide, ces deux airbags forment une enveloppe de protection tout autour de la tête. *« En cas de choc, au lieu d'être projetée vers l'avant ou le côté, la tête est retenue en place par ces coussins qui limitent*

considérablement les efforts de flexion, de cisaillement, d'hyper extension du cou et les accélérations sur la tête et le cerveau (HIC). Deuxième effet plus évident mais tout aussi important, ces épais coussins protègent des chocs directs en absorbant l'énergie et répartissant les forces d'impacts.*

La protection reste efficace pendant quelques dizaines de secondes avant de se dégonfler automatiquement via une

valve de surpression. Le système est réutilisable en remplaçant le kit de déclenchement et en repliant les airbags dans leurs emplacements d'origine.

Les airbags sont gonflés au CO2, non toxique et non inflammable, c'est même un plus comme protection des flammes. ».

Gilet

Dans le second cas, les sacs sont intégrés dans un gilet à enfiler par-dessus la tenue du pilote. C'est cette fois 150 litres de gaz qui viennent gonfler un airbag qui entoure la tête et le thorax pour protéger encore mieux le pilote. Celui-ci doit se connecter par une prise jack à la centrale lorsqu'il s'installe à bord. L'ensemble pèse 1,3 kg.

Léger, facile à installer et à utiliser, cette protection complémentaire de celle apportée par le parachute (non utilisable à basse altitude, et qui n'empêche pas un contact qui peut être brutal avec le sol) a un coût. Ses différents éléments (centrale, bouton, bretelles, gilet) peuvent être achetés séparément pour s'adapter au besoin de chacun. Pour un ensemble complet avec un airbag de chaque type (configuration type pour un pendulaire biplace), le prix est de 1.630 eur.

Pour plus de détails, consultez le site de La Mouette (<http://www.lamouette.com/fr/aerobag.php>), et visionnez une vidéo très intéressante des crash-tests sur Youtube (https://www.youtube.com/watch?v=Joi9I94pTrw&feature=youtube_gdata).

Gyrox prêt à repartir

GyroxGoesGlobal.com/© Surplus Art

Après une nouvelle année de pause, Norman Surplus, le britannique rescapé du cancer espère repartir enfin du japon dans les prochaines semaines

Vous vous souvenez certainement que Norman Surplus, qui avait quitté l'Angleterre en 2010 pour un Tour du Monde en autogire, avait du s'arrêter aux Philippines. De retour sur place en 2011, il n'avait pu dépasser l'Empire du Soleil Levant, bloqué par les tracasseries administratives de la Russie et du Japon. Nullement découragé, il est à nouveau avec Gyrox à Shonai, où il attend le feu vert des autorités russes, lesquelles vérifient que les rares aérodromes situés sur son itinéraire en Sibérie seront bien disponibles et approvisionnés en vivres et en carburant. Il faut dire que là-bas, on est juste à la fin de l'hiver. Après cette autorisation, il devra attendre celle des japonais, qui ne sera pas plus simple à obtenir, comme il a pu le constater l'an dernier. Si tout se passe bien, il traversera peut-être la Mer du Japon le mois prochain. Une première étape de 460 NM, entièrement au-dessus de l'eau, avec un appareil dont l'autonomie maximum est de 525 NM et aucun aérodrome de déroutement possible. De quoi être prudent et bien étudier les vents avant de partir !

Ensuite il rejoindra le Détroit de Béring, qu'il doit impérativement traverser avant la fin de l'été.

Pour autant qu'on puisse parler d'été sous ces latitudes. Comme vous pouvez le voir sur la photo, le Japon n'est pas encore au Printemps ...

PRECISIONS

Suite à notre article sur les autos volantes, **Serge Bouchet** (Véliplane) nous apporte les précisions suivantes concernant les « vaches » :

« Tu dis qu'en France "il est possible, en ulm, de se poser n'importe où en cas de panne et de repartir du même endroit après réparation" »

C'est ce qu'il se fait couramment en catimini, mais ce n'est pas ce que dit la loi. En cas de panne la gendarmerie doit être prévenue, qui prévient la PAF (Police Aux Frontières), laquelle peut autoriser le pilote à redécoller lorsque la réparation a été faite. En avion ce n'est pas le pilote mais un pilote désigné par la PAF qui fera le redécollage de l'endroit.

De plus, en ULM, nous pouvons nous poser ailleurs que sur les aérodromes et les bases ULM, à condition d'avoir obtenu préalablement l'autorisation du propriétaire du terrain concerné. »

Solution de la photo du mois dernier

La photo de *Bernard Rousset* représentait le village d'Estaing (12). La famille d'Estaing a donné de nombreux grands hommes à la France, dont Tristan qui, en 1214, sauva la vie du Roi de France à la bataille de Bouvines. Après la révolution, le château tomba dans le domaine public, devint un couvent, puis fut enfin racheté en 2005 par la famille Giscard qui depuis 1922 avait repris le nom de d'Estaing en s'appuyant sur leur descendance d'une lointaine aïeule dont on n'est pas certain qu'il ne s'agisse pas d'une simple homonyme de la famille célèbre.

4 bonnes réponses seulement ce mois-ci, envoyées par *Thierry Dupuis, Jacky Brugier, Frédéric Velsch, et Martine Rangée*.

La photo de Juin :

Ce château vous rappelle quelque-chose ? C'est normal, il y a bien une réelle parenté ... Mais bien entendu, c'est son nom que je vous demande, pas celui de l'autre ! Pour la petite histoire, il est presque visible des fenêtres de ma prochaine demeure.

Quel est ce château, sur le territoire de quelle commune ??

Réponse par retour de mail, comme d'habitude !

(Photo de (voir réponse le mois prochain), en ligne sur www.survoldefrance.fr)

*Et attention : depuis Février et jusqu'à l'été, il y aura chaque mois 10 porte-clés Orangina à gagner !
Collectionnez-les !*