

MARCH
MARS. 2011
N° 45

Le Journal du Club

Aéroclic

LE PAPE A DIT OUI
LA LITURGIE
SE TRANSFORME

NIXON
RAVERS
UN PARI
ESUNIE

CONCORDE

UN PARI
LIARDS

**Mars 1969,
Concorde prenait son envol**

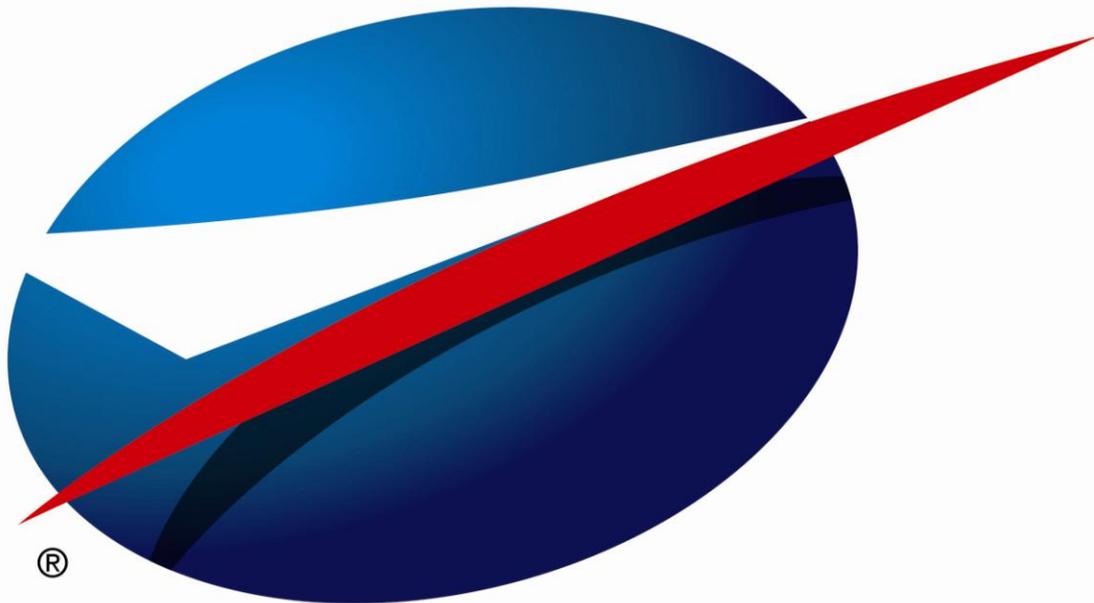
Greg Boyington :

Une vraie tête brûlée



Parrot AR Drone, le quadricopter espion

ALGERIE 10h / MAROC 11h / BELGIQUE 10h / ITALIE 10h / SUISSE 11h / ESP. 10h / PTAS. / GR. BRET. 11h / ALL. 12h / CANADA 5h 30m / CHARLES COURRIER



49th INTERNATIONAL
PARIS AIR SHOW
LE BOURGET
JUNE 20-26, 2011

49^e SALON INTERNATIONAL
DE L'AÉRONAUTIQUE ET DE L'ESPACE
PARIS LE BOURGET
20-26 JUIN 2011

Salon International de l'Aéronautique et de l'Espace

Comme tous les deux ans, le musée accueille le salon du Bourget en juin 2011 pour sa 49e édition.

Le Salon International de l'Aéronautique et de l'Espace (SIAE) de Paris le Bourget est depuis plus d'un siècle le premier et le plus grand événement au monde consacré à l'industrie aéronautique et spatiale.

Du **20 au 23 juin 2011**, **jours professionnels**.

Du **24 au 26 juin 2011**, les **jours grand public** permettent de venir visiter le salon en famille et de découvrir les présentations en vol.



«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.»

**EDITORIAL - EDITORIAL - EDITORIAL - EDITORIAL - EDITORIA
EDITORIAL - EDITORIAL - EDITORIAL - EDITORIAL - EDITORIA**

Comme les choses sont allées vite !

Vous lirez en page 8 que le premier vol de concorde remonte à 42 ans. Quand on pense que l'histoire du vol humain à guère plus de 100 ans !

Le premier vol des frères Wright remonte à 1903, mais c'est en 1909, avec la traversée de la Manche par Blériot, que le vol motorisé s'est enfin banalisé. Dix ans plus tard, quelques milliers d'avions volaient à près de 200 km/h. En 1945 ils étaient des millions et approchaient les 900 km/h. Enfin, en 1947 on passait le mur du son.

Et le mois prochain, nous fêterons les 50 ans du premier vol humain dans l'espace.

En 1969, 60 après la Manche, l'homme marchait sur la Lune.

Une telle évolution est à peine croyable, et si, depuis, de nombreux autres progrès ont été réalisés, tant en aéronautique que dans d'autres domaines, il me semble que jamais on a fait plus impressionnant. Et plus jamais on ne fera : on n'est pas retourné sur la Lune, les avions de chasse plafonnent à Mach 2...

C'est aussi pour ça que l'histoire de l'aviation me passionne.

Jacques DESMARETS

AU SOMMAIRE DE CE NUMERO

Page 4	Greg « Pappy » Boyington Une vraie tête brûlée	Page 12	Parrot AR Drone Le quadricoptère espion
Page 8	C'était en Mars 1969 Premier Vol du Concorde	Page 14	Nouvelles du Musée de l'Air
Page 9	C'était il y a 100 ans Les premiers passagers	Page 16	Une image pas ordinaire...
Page 10	Journées Portes Ouvertes au CFA des Métiers de l'Aéronautiques	Page 19	Actualité ULM
		Page 22	Concours photo

L'IMAGE DE LA UNE

8 mars 1969 : Paris Match fait sa Une sur le premier vol de Concorde

En attendant juillet et l'alunissage d'Apollo, le vol du supersonique franco-anglais est « l'événement mondial » de cette année 1969. Paris Match ne sera pas le seul à faire sa couverture sur le « bel oiseau blanc ».

Greg « Pappy » Boyington : une vraie Tête Brûlée » !

Vous vous souvenez de cette série des années 80. Voici la véritable histoire.



Gregory Boyington est né le **04 décembre 1912** à Cœur d'Alène dans l'Idaho. Du fait du divorce de ses parents, il grandit sous le nom de Hallenbeck, nom de son beau-père alcoolique. Passionné d'aviation, il vole pour la première fois à l'âge 8 ans et dévore tous les livres qu'il trouve sur les combats aériens de la première

guerre mondiale. En **1930**, Boyington entre à l'Université de Washington. Il fait partie de l'équipe de natation de l'université et surtout de lutte, un sport qu'il pratiquera toute sa vie, y compris en dehors du monde sportif ! En **1934**, il obtient son diplôme d'ingénierie aéronautique, et trouve un emploi chez Boeing.

Un an plus tard, il décide de s'engager dans les Marines. Devant leur fournir un certificat de naissance, il découvre alors l'existence de son vrai père et son vrai nom. C'est aussi l'époque où il épouse secrètement Helen, sa première femme, et lui fait un fils. En effet, les Marines devaient être célibataires.

Ce n'est qu'en **février 1936** qu'il obtient son inscription comme Cadet dans l'Aviation Marine Corps Reserve. Il est affecté à la base navale de Pensacola en Floride pour y effectuer son entraînement de pilote. Là, il découvre son inclination pour la boisson, et il rencontre son futur pire ennemi, **Joe Smoak**, alias le colonel Lard. Il obtient ses ailes le **11 mars 1937** et est transféré à Quantico en Virginie. Il intègre le corps des officiers d'active le **1 juillet 1937** en même temps qu'il obtient sa promotion au grade de Sous-lieutenant. Après avoir complété sa formation, il est envoyé au 2nd Marine Aircraft Group sur la base navale de San Diego. Promu lieutenant le **4 novembre 1940**, Boyington retourne alors à Pensacola comme instructeur. Pendant toute cette période, il fait surtout la preuve de son indiscipline. Pas très bon pilote, il boit et joue beaucoup, emprunte de l'argent qu'il ne rend pas, se bagarre souvent y compris avec des officiers plus galonnés que lui. Sa carrière militaire se présente alors assez mal... Heureusement, le **Colonel Claire Chennault** de passage à Pensacola lui fait alors une proposition qui va l'intéresser.

Il démissionne du Marine Corps le **26 août 1941** pour accepter son engagement à la **Central Aircraft Manufacturing Company**. La CAMCO est alors une organisation civile chargée de recruter des pilotes pour former une unité spéciale de volontaires chargés de défendre la Route de Birmanie contre les attaques Japonaises. En effet, les USA ne sont alors pas en guerre, et ne peuvent pas se mêler officiellement de la

guerre sino-japonaise qui dure depuis 4 ans. L'unité ainsi constituée sera ensuite transformée en **American Volunteer Group (AVG)**, les fameux **Tigres Volants** de Chine.



Paradoxalement, les Tigres Volants ont été surnommés ainsi à cause de la gueule de requin peinte sur leurs P40.

Le trajet jusqu'en Birmanie se fait avec de fausses identités et des déguisements. Sur place, les volontaires mènent une vie atypique, se partageant entre l'entraînement, les bagarres et les beuveries, rencontrant des personnages hauts en couleurs comme le Sultan de Johore, trafiquant de bourbon.

Au cours de la période passée chez les Tigres Volants, Boyington devient flight leader. Il rentre régulièrement en conflit avec son chef direct, Claire Chennault, en particulier au sujet du décompte de ses victoires et donc de sa rémunération, en rapport avec les victoires obtenues. Il est officiellement crédité de 3,5 avions japonais détruits en combat aérien et au sol mais les archives de l'AVG tendent à démontrer qu'il aurait obtenu une autre victoire. De son côté, Boyington revendique la destruction de 6 appareils en combat aérien et 30 au sol ! Au printemps 1942, suite à sa mésentente avec Chennault, il démissionne.

Lorsqu'il avait quitté les Marines un an plus tôt, ces derniers avaient annoté son dossier pour indiquer qu'ils ne souhaitaient pas le réintégrer. Il restera près d'un an sans affectation, et deviendra alors gardien de parking. Mais entre temps, les Etats-Unis sont entrés en guerre. Il obtient son réengagement avec une rapide promotion au grade de Major en raison de l'expérience acquise au combat, une expérience dont l'Armée a cruellement besoin alors que la guerre avec le Japon bat son plein. Il est affecté au Marine Aircraft Group 11, qui lui confie le commandement de l'escadrille 122 en avril 1943 à Guadalcanal. En mai, il est relevé de son commandement par le colonel Smoak. En juin, il est affecté à la 112, à

nouveau comme commandant, mais il est blessé et doit faire un séjour à l'hôpital.

A cette époque, la bataille fait rage dans le Pacifique, où les avions efficaces, comme les nouveaux Corsair, et les pilotes compétents semblent dispersés. Quelqu'un (Boyington dira que c'est lui !) propose de les regrouper. En août 1943, il prend la tête de l'escadrille **214** nouvellement créée, les fameux "**Black Sheep**" (Brebis Galeuses).

Il est surnommé "**Gramps**" (Grand-père) par ses 26 pilotes en raison de ses 31 ans. Ce surnom se transformera en "**Pappy**" dans une chanson composée par l'un de ses pilotes, version qui sera retenue par les correspondants de guerre lorsqu'il s'agira de relater ses exploits.



Boyington et son équipe

L'escadrille est équipée de 20 Corsair, sur lequel la plupart d'entre eux n'avaient aucune expérience. Ils reçoivent donc d'abord trois semaines d'entraînement avant de rejoindre leur base dans les **îles Russells**.

Leur première mission a lieu le **14 septembre 1943**. En face d'eux, les japonais opposent leurs Zéro, un avion redoutable qui surclassait même les quelques Spitfire anglais de ce théâtre d'opérations. C'est là que l'expérience de Boyington acquise en Birmanie fit la différence. Il met au point les techniques de combat qui vont leur permettre de harceler l'ennemi. **En 84 jours, ils vont détruire ou endommager 197 appareils**, de nombreux navires et des installations au sol.



Les Black Sheep en vol

Boyington remporte lui-même 16 victoires, portant son total à 22, ce qui en fait l'un des meilleurs As américains. Mais pour lui l'aventure s'arrête le **3 janvier 1944**, au-dessus de Rabaul. La mission comptait 48 appareils alliés dont 4 appareils des Black Sheep partis de Bougainville.

Boyington et son ailier le Captain George Ashmun se retrouvent séparés des autres après que « Gramp » ait abattu son 22^{ème} appareil. Alors qu'ils se retrouvent face à une vingtaine de Zéro, Ashmun est touché et commence à perdre de l'altitude. Normalement, leurs Corsair leur permettent de s'échapper assez facilement en se mettant en piqué. Mais malgré les injonctions de son leader, le Captain, sans doute déjà gravement atteint, continue sa descente devant les japs. Boyington, qui reste derrière lui en protection est touché à son tour. Il se met alors en piqué mais son avion s'enflamme en arrivant près de l'eau et il doit se crasher.

Considéré comme disparu au combat, il est décoré de la Médaille d'Honneur à titre posthume par le Pdt Roosevelt : **« Aviateur de grand talent et chasseur déterminé à se battre même dans des conditions défavorables, le Major Boyington a personnellement abattu 26 appareils ennemis à la tête de son unité et par son exemplarité a développé un mode de commandement agressif qui fut un facteur déterminant dans la stratégie employée sur ce théâtre des opérations. »**

Mais en réalité, il a pu s'extraire de son avion. Mitraillé par les japs, il est blessé à la cheville et au bras ; il fait le mort deux heures avant de gonfler son canot de sauvetage. Il est finalement récupéré par un sous-marin japonais et envoyé en camp de prisonniers où il passera 20 mois, y subissant des interrogatoires musclés, des coups répétés, des séjours de confinement et une nourriture qui lui fit perdre 40 kg.

Après la capitulation Japonaise, Boyington est libéré du camp d'Omori près de Tokyo le **29 août 45** et rentre aux Etats-Unis juste après. Le 6 septembre, il est réintégré comme officier d'active dans le Marine Corps avec le grade de Lieutenant Colonel. Boyington est prié de rejoindre Washington pour y recevoir, des mains du nouveau Président Truman, sa Médaille d'Honneur et la Navy Cross.

Boyington effectue ensuite une tournée dans tous le pays. Destiné à rejoindre l'école des Marine Corps à Quantico, il est finalement envoyé à l'Etat-major général à Miramar (San Diego) en Californie. Il se retire du Marine Corps le 1er août 1947, et reçoit une promotion au grade de Colonel en raison de ses états de service. Boyington recevra également l'American Defense Service Medal, l'Asiatic-Pacific Campaign Medal, l'American Campaign Medal, et la World War II Victory Medal.



Truman et Boyington

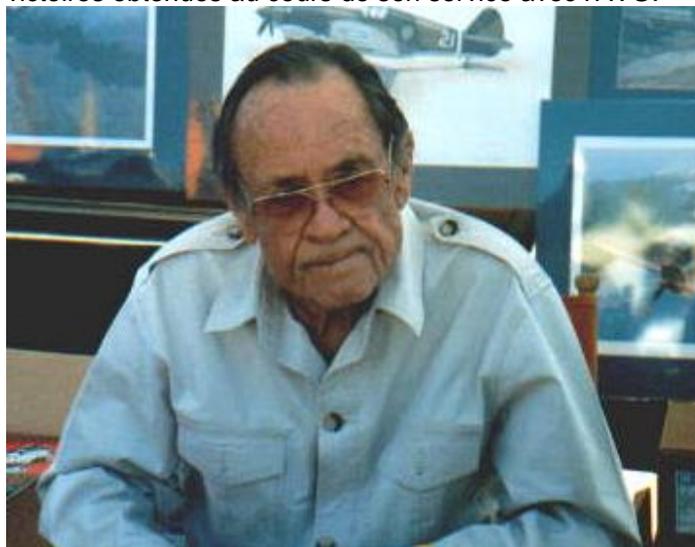
Le retour à la vie civile le fait replonger dans l'alcool et les bagarres. Il mettra huit ans à s'en sortir avant de pouvoir piloter à nouveau. Il publie en 1958 sa biographie sous le titre « **Baa Baa Black Sheep** », dont sera tirée, en 1976, la série « Les têtes brûlées », dont il sera le conseiller technique et sur laquelle il fera trois apparitions. Son rôle y est tenu par Robert Conrad.



Robert Conrad dans le rôle de « Pappy »

Le succès de cette série qui dura trois ans le fâche avec nombre de ses anciens co-équipiers car elle laisse entendre que tous les pilotes de l'escadrille étaient aussi poivrots et peu recommandables que lui !

Marié une quatrième fois, Boyington décède d'un cancer le 11 janvier 1988 à l'âge de 75 ans, emportant avec lui les secrets de la controverse autour du nombre réel des victoires obtenues au cours de son service avec l'AVG.



« Montrez-moi un héros, je vous prouverais que c'est un pauvre type ! » (Greg Boyington)

Le CHANCE VOUGHT CORSAIR F4U

Contrairement à la légende, et comme tous les pilotes, Boyington ne volait jamais sur le même appareil. En réalité, les avions, qui revenaient très abîmés de chaque mission, passaient beaucoup de temps en atelier, où les pièces de rechange manquaient énormément du fait de l'éloignement et du bombardement permanent des convois de ravitaillement. Mais le Corsair était, contrairement au Zéro, un avion très robuste qui pouvait encaisser énormément d'impacts avant de ne plus pouvoir voler.

Initialement, le Corsair avait été demandé pour équiper les porte-avions de la Navy. Les ailes en mouette offrait en particulier une meilleure visibilité vers le bas pour l'appontage, facilitait le pliage, et raccourcissait la longueur du train, le rendant plus résistant, tout en maintenant une distance suffisante entre l'hélice et le sol. Mais les premiers essais d'appontage, en juin 1942, se révèlent désastreux, l'appareil manquant de stabilité horizontale. Du coup, les Marines récupérèrent les appareils construits pour leurs bases terrestres, où ils firent merveille en remplacement des Wildcat qui n'étaient plus à la hauteur des Zéros.

Il faudra attendre 1944 et quelques modifications pour que le Corsair puisse enfin équiper les porte-avions.

Au total, il fut construit à 12.500 exemplaire et équipa même les porte-avions français de 1952 à 1964. Ses derniers combats eurent lieu en 1968, lors d'une guerre entre le Honduras et le Salvador, où les deux camps en étaient équipés !

Caractéristiques

Constructeur CHANCE VOUGHT	
Longueur :	10,16 m
Envergure :	12,49 m
Hauteur :	4,60 m
Masse à vide :	3.950 kg
Masse maxi :	5.460 kg
Moteur Pratt et Whitney de 2.000 cv	
Vitesse maxi :	685 km/h
Vitesse de décrochage :	113 km/h
Armement :	6 mitrailleuses ou 4 canons 2.000 kg de bombes





Quelques belles images de Corsair



C'était en Mars

En 1969, il y a 42 ans, déjà, le supersonique Concorde prenait son envol.

C'est à la fin des années 50 que, tant du côté français que du côté britanniques, les ingénieurs commencèrent à plancher sur un projet de transport supersonique. Devant les difficultés techniques et financières à surmonter, les sociétés BAC et Aérospatiale décidèrent de s'associer pour le réaliser, et elles annoncèrent leur coopération en novembre 1962.

Rappelons la situation. Le mur du son a été franchi pour la première fois par **Chuck Yeager** en 1947. Il a ensuite fallu attendre 1954 pour voir voler les premiers avions militaires supersoniques de série avec l'américain F100 Super Sabre. En France, c'est en 1958 que vole le Super Mystère SM B2. Côté aviation civile, le premier avion à réaction est le britannique Comet, qui entre en service en 1952 avant d'être interdit de vol en 1955. Le Boeing 707 arrive en 1958, suivi en 1959 par la Caravelle française. C'est donc dès les débuts des vols commerciaux propulsés par des réacteurs que les deux entreprises

décident de se lancer dans une entreprise dont elles n'ignorent pas les difficultés. Car si les ingénieurs français comme anglais sont à la hauteur de leurs confrères américains, s'ils maîtrisent parfaitement le sujet, avec des avions aux succès incontestés, comme le Mirage III ou le BAC Lightning, ils savent que faire voler un avion commercial au-delà de la vitesse du son ne va pas être simple.

Nous aurons un jour l'occasion de nous pencher sur le sujet de façon plus approfondie, mais on peut résumer les défis techniques à relever. Le vol supersonique nécessite d'abord une puissance très importante, et l'emport d'une très grande quantité de carburant, d'autant que le bénéfice du vol supersonique ne peut se mesurer que sur du long courrier. Ensuite il impose une aile de type delta, ce qui veut dire des vitesses, et donc des longueurs de piste, très importantes aussi bien au décollage qu'à l'atterrissage, avec une assiette très cabrée à laquelle ne sont pas habitués les passagers. Le foyer de l'aile, emplacement où s'applique sa portance, se déplaçant fortement pendant le passage en supersonique, il impose une gestion en vol du centrage de l'appareil. Enfin, le métal s'échauffant fortement sous le frottement de l'air à grande vitesse (de 91 à 127° selon les emplacements), un avion de grande

taille subit des variations de dimensions importantes au cours du vol.

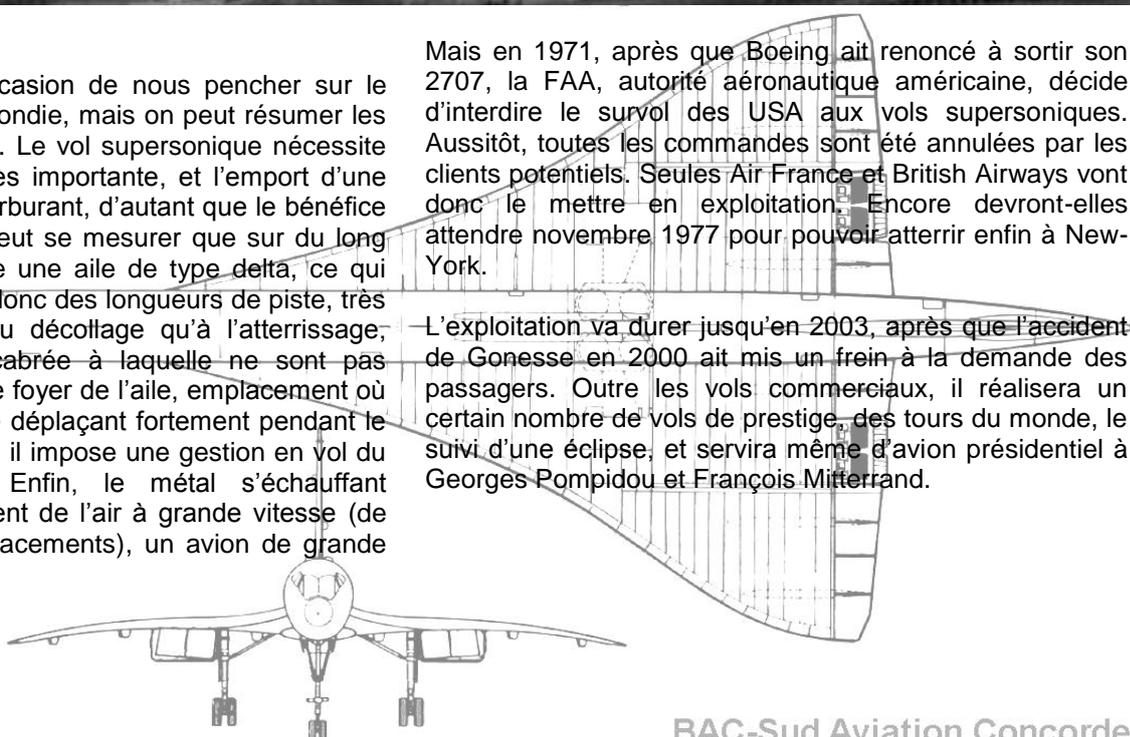
Dès que le projet a été officiellement annoncé, JFK a imposé aux constructeurs américains de lancer l'étude d'un SST américain pour concurrencer le Concorde, mais aucun des deux projets, beaucoup plus ambitieux il est vrai, de Lockheed et de Boeing, n'aboutira.

Et c'est ainsi que le 02 mars 1969, le pilote d'essais **André Turcat** fit décoller de Toulouse pour la première fois le plus bel avion de ligne jamais construit. Le vol dura 29 minutes. Le mur du son fût passé quelques mois plus tard, le 1^{er} octobre, et Mach 2 encore un an plus tard. A partir de 1974, Concorde commence une série de vols de démonstration, avant de débiter enfin les vols commerciaux le 21 janvier 1976.



Mais en 1971, après que Boeing ait renoncé à sortir son 2707, la FAA, autorité aéronautique américaine, décide d'interdire le survol des USA aux vols supersoniques. Aussitôt, toutes les commandes sont été annulées par les clients potentiels. Seules Air France et British Airways vont donc le mettre en exploitation. Encore devront-elles attendre novembre 1977 pour pouvoir atterrir enfin à New-York.

L'exploitation va durer jusqu'en 2003, après que l'accident de Gonesse en 2000 ait mis un frein à la demande des passagers. Outre les vols commerciaux, il réalisera un certain nombre de vols de prestige, des tours du monde, le suivi d'une éclipse, et servira même d'avion présidentiel à Georges Pompidou et François Mitterrand.



C'était il y a 100 ans

En 1911, le vol est toujours affaire de pilotes.

Mais ils commencent à emmener des passagers. Pour le ... sport !

Le premier passager date de 1908. **Farman** avait alors emmené son sponsor, **Mr Archdeacon**. Les avions n'étaient alors pas conçus pour accueillir ni pour supporter un passager supplémentaire. Mais devant l'engouement de la foule pour les exploits aéronautiques, et pour battre toujours de nouveaux records, les pilotes commencent à essayer d'emmener plusieurs personnes.

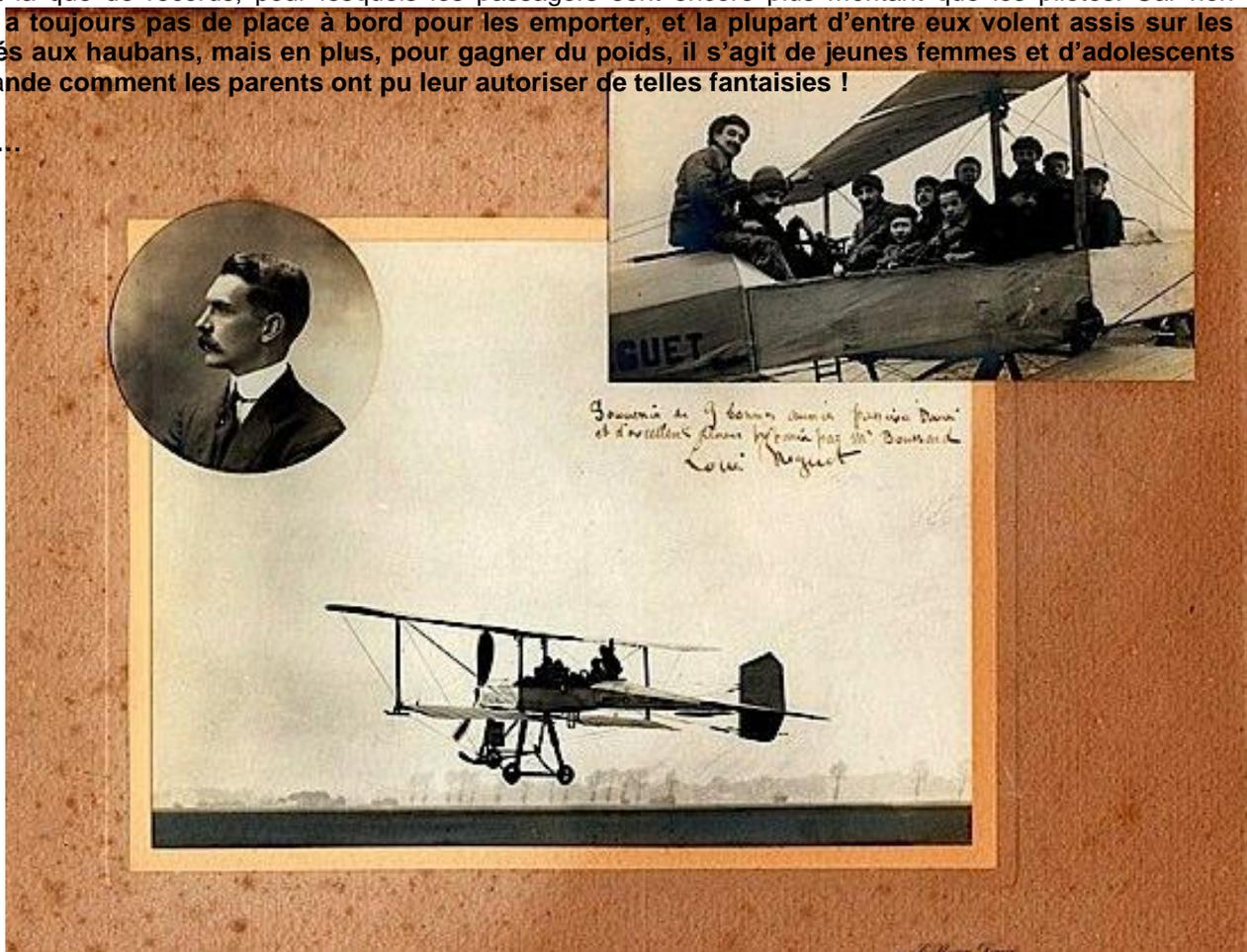
En ce début de 1911, deux pilotes-constructeurs en particulier se disputent cet exploit.

Roger Sommer, fin janvier, emporte avec lui 5 passagers. En mars, il emporte 8 passagers avec lesquels il tient l'air pendant 15 minutes. Le 23, il est dépassé par **Louis Breguet**, qui emporte 11 passagers sur 5 km.

Mais il reprend aussitôt son titre en emmenant le 24 12 passagers, avec lesquels il parcourt 800 mètres.

Mais il ne s'agit là que de records, pour lesquels les passagers sont encore plus méritant que les pilotes. Car non seulement il n'y a toujours pas de place à bord pour les emporter, et la plupart d'entre eux volent assis sur les ailes et accrochés aux haubans, mais en plus, pour gagner du poids, il s'agit de jeunes femmes et d'adolescents dont on se demande comment les parents ont pu leur autoriser de telles fantaisies !

Jugez-en plutôt ...



Louis Breguet et ses 10 passagers



Mi-mars, Sommer parvient à faire décoller du sol sa machine avec douze adolescents à bord, accrochés aux mâts d'entre plan, coincés entre le siège du pilote et le réservoir d'essence, assis sur l'aile et même debout sur les patins d'atterrissage.

Dreamers : Mirage III de l'Armée de l'Air

La vidéo du mois proposée par notre ami Jean-Luc ...,



5 minutes 20 de bonheur pour ceux qui aiment les belles images ! Des scènes plus belles que celles de Top Gun ou des « Chevalliers du Ciel », garanties sans effets spéciaux.

<http://www.youtube.com/watch?v=0dgNc5S8cL>

Journées Portes Ouvertes au CFA des Métiers de l'Aérien - 26 Mars et 02 Avril

Le **CFA (Centre de formation d'Apprentis) des Métiers de l'Aérien** ouvre chaque année les portes de ses deux centres de Formation pour accueillir un public passionné par nos métiers.

1500 visiteurs sont attendus à Massy, 500 à Bonneuil en France.

Ces journées d'information et d'orientation, vous permettent de visiter nos installations, de rencontrer certains de nos partenaires, les formateurs et les jeunes déjà engagés dans une formation et ainsi de vous aider à construire un projet professionnel dans l'aérien.

Seront présents, le 26/03/2011 à Massy, nos partenaires : **AERO NORMANDIE**, **AIR France CONSULTING**, **AIR France INDUSTRIE**, **AIREMPOI**, **AIRLINAIR**, **ARMEE DE L'AIR** et **MARINE NATIONALE**, **AVIATION ET PILOTES**, **CRMA**, **DASSAULT FALCON SERVICES**, **DERICHEBOURG**, **EADS SECA**, **EMBRAER**, **EUROCOPTER**, **EUROPE AIRPOST**, **MBDA**, **POLE EMPLOI**, **SNECMA SAFRAN**, **SNCF & EUROSTAR**, **UUDS**

Le 02/04/2011, à Bonneuil, la journée sera consacrée à la découverte du Plateau Technique.

Le CFA des Métiers de l'Aérien a formé en dix ans plus de **3000 jeunes**.

Plus de **95%** ont obtenu leur diplôme de l'Éducation nationale, **se sont formés à un métier, ont intégré une entreprise**.

L'Association pour la Formation aux Métiers de l'Aérien porte les ambitions du CFA au plus haut niveau.

En effet, **AIR FRANCE**, les branches **FNAM** et **GIFAS**, **Aéroport de Paris**, les entreprises du transport aérien et de la construction aéronautique fondatrices de l'AFMAé ont mis leurs compétences en commun afin de développer une formation de référence pour le secteur, en collaboration avec le **Conseil Régional d'Île-de-France**, **l'Éducation nationale** et le **Fond Social Européen**. Sur son site Sud de Massy, avec le campus d'Air France Vilgénis, et sur son site Nord de Bonneuil-en-France, le CFA dispense une formation d'excellence reconnue par la **certification européenne PART 147**.

Les moyens mis en œuvre sur ses plateaux techniques reproduisent les conditions réelles industrielles de maintenance et de services de l'Aérien. Ses offres en Technologies de l'Information et Communication, son programme d'éducation aux valeurs citoyennes sont les **garants d'une formation d'excellence**.

L'AFMAé répond aux besoins de pointe des entreprises en adaptant, en conseillant ses partenaires sur la mise en œuvre de formations ou de cursus nécessaires à leur développement.

Plus de renseignements sur le site <http://www.cfadelaerien.fr/>

16-18 SEPTEMBRE 2011

**ACHETEZ VOS BILLETS DÈS MAINTENANT!
TICKETS AB SOFORT ERHÄLTICH!**

BREITLINGSIONAIRSHOW.COM

ticketcorner.ch



BREITLING SIONAIRSHOW 2011



Bienvenue au **Breitling Sion Air Show**, le plus grand meeting aérien en Suisse en 2011.

Le Breitling Sion Air Show se propose d'être une fête de l'air sous toutes ses formes dans un environnement exceptionnel au cœur des Alpes.

Le relief des montagnes confère à la manifestation un caractère exceptionnel. Plus visibles et plus surprenants, les avions font corps avec le paysage avant de déboucher et d'éblouir le spectateur.

Événement familial, dorénavant quadriennal, il crée une vitrine unique du dynamisme et de la haute technologie valaisanne, suisse et internationale. Il a pour ambition d'être accessible à tout public et didactique en plus d'offrir un plateau et des animations hors du commun alliant l'aviation passée, présente et future avec l'ancrage dans un terroir et un environnement économique et touristique unique.

Pour la première fois, le Breitling Sion Air Show implémentera un maximum d'éléments de développement durable, notamment par le rachat des émissions de CO2 des démonstrations.

Ainsi ce n'est pas seulement le Breitling Sion Air Show qui vous accueille le 16-17-18 septembre 2011, mais également Sion, le Valais, et les Alpes. Bienvenue !

Patrouilles confirmées

- Patrouille Suisse
- SuperPuma display
- PC-7 TEAM
- Breitling JetTeam
- Breitling WingWalkers
- Pioneer Team
- JetMan, Yves Rossy

En attente de confirmation

- Frecce Tricolori
- Patrouille de France
- Red Arrows
- Rafale
- Grippen
- Spitfire
- Avion à propulsion électrique
- ...encore bien d'autres surprises

Plus d'infos et de détails sur le site : <http://www.breitlingsionairshow.com/intro.html>

SIONAIRSHOW

INTERNATIONAL

16 - 17 - 18 SEPTEMBRE 2011

Parrot AR. Drone : le Quadricoptère espion

A mon avis, on ne devrait pas tarder à le voir dans un film d'espionnage !



extraordinaire stabilité.

Deux modes de pilotage sont proposés au joueur : *Beginner* (Deux boutons tactiles de pilotage) et *Ace*, (un seul bouton) Une pression sur le bouton « décollage » affiché sur l'écran de l'iPhone et le Parrot AR.Drone met en route ses moteurs, décolle, se stabilise à quelques centimètres du sol. Il attend les instructions du pilote. Il suffit alors de poser son pouce gauche sur l'écran de l'iPhone et un bouton de commande se positionne automatiquement dessous. L'accéléromètre détecte les mouvements. Le Parrot AR.Drone avance, recule ou vire sur le côté selon les inclinaisons de l'iPhone. Un autre bouton de commande à droite de l'écran permet de faire monter, descendre ou tourner l'AR.Drone. En mode "expert", un seul bouton de commandes permet de piloter l'AR.Drone et d'effectuer toutes les figures. Un appui sur le bouton « atterrissage » et le quadricoptère se pose au sol et stoppe ses moteurs.

Le Parrot AR.Drone est fabriqué en fibre de carbone et plastique haute résistance. Il intègre notamment des logiciels de traitement vidéo et de reconnaissance de formes, une interface wifi, une centrale inertielle, un accéléromètre 3 axes et deux caméras :

■ La première caméra, positionnée sous la structure, est reliée à une centrale inertielle. Grâce à elle, l'AR.Drone est capable de mesurer sa vitesse horizontale et de réaliser des vols stationnaires. Le système de comparaisons d'images permet de compenser les turbulences dues au vent lors des vols en extérieur. Des technologies habituellement utilisées pour des applications professionnelles et militaires, pour la première fois adaptées à l'univers du jeu.

■ La seconde caméra, située à l'avant de l'appareil, retransmet ce que voit l'AR.Drone en streaming sur l'écran de l'iPhone, comme

Et pourtant, paradoxalement, ce n'est pas dans ce but qu'il est vendu.

L'AR. Drone est un modèle réduit d'hélicoptère à quatre rotors, équipé de deux caméras. Il se pilote depuis un iPhone, et permet de jouer à des jeux vidéo à « réalité augmentée ».

Voici un résumé de ce qu'en dit le site « Hélico passion » :

D'un maniement intuitif, le Parrot AR.Drone réalise des vols spectaculaires et permet de jouer à des jeux vidéo en réalité augmentée. Vous êtes aux commandes d'un quadricoptère unique, grâce auquel mondes réel et virtuel se mêlent pour vous offrir des expériences de jeu étourdissantes. La caméra avant de l'appareil retransmet en streaming sur l'écran de l'iPod Touch, de l'iPhone ou de l'iPad ce que voit l'AR.Drone et des algorithmes de traitement d'images permettent d'intégrer en temps réel des effets spéciaux de réalité augmentée. Avec son cockpit propulsé par 4 hélices, chacune entraînée par un moteur, le Parrot AR.Drone offre des possibilités étonnantes de pilotage, une très grande maniabilité et une



si le joueur était à la place du pilote. Cette caméra joue un rôle fondamental lors de parties de jeux vidéo : elle permet la réalité augmentée. Elle reconnaîtra par exemple un AR.Drone ennemi pour les parties de combat entre deux Drones, ou des tags qui se transformeront alors en obstacles, monstres ou robots ennemis sur l'écran de l'iPhone.

Le joueur peut basculer d'une caméra à l'autre ou bien encore afficher les deux caméras simultanément sur l'écran de son iPhone.

Avec l'AR.Drone, Parrot réunit les mondes du jeu vidéo et des modèles radiocommandés. Le quadricoptère permet en effet de recréer de nombreux jeux vidéo dans le réel et offre en outre la possibilité de jouer à plusieurs grâce à la réalité augmentée.

Pour offrir aux pilotes des expériences de jeu inédites, 3 jeux sont disponibles en téléchargement sur l'App Store :

AR.FreeFlight, Application indispensable pour faire voler et contrôler l'AR.Drone

AR.Dronegate, Jeu solo en réalité augmentée, 2,99 €.

AR.FlyingAce, Pour réaliser des combats aériens, 2,99 €.

Le Parrot AR.Drone est conçu pour des vols en intérieur et en extérieur.

Pour un vol en extérieur, une carène profilée réduit la prise au vent et offre une extrême maniabilité au quadricoptère.



En intérieur, une carène spécifique protège les hélices dans le cas où elles touchent un obstacle. Blanc, gris et noir, le cockpit est sobre. Des autocollants, qui reprennent les couleurs de la carène extérieure, peuvent être fixés sur chaque arceau pour permettre, en intérieur, des combats de drones.

Enfin, des diodes électroluminescentes (vertes à l'avant, rouges à l'arrière), positionnées sur le train d'atterrissage, permettent au pilote de bien situer son AR.Drone dans l'espace pour rendre le pilotage plus aisé. Ces diodes s'activent et réagissent en fonction des actions de jeu.

Et donc, il n'est dit nulle part que vous pouvez faire décoller le Drone de votre balcon et venir le positionner devant la fenêtre de votre voisin(e), ou le faire partir de la rue pour le positionner devant la fenêtre du bureau de votre concurrent afin de regarder le tableau de ses résultats ou la maquette de son prochain produit. A 300 euros la caméra espionne (+ 30 euros pour la carène d'intérieur), le métier de détective va y trouver son compte.

La police elle-même pourra trouver utile de s'en équiper, par exemple pour compter des manifestants, ou pour suivre les casseurs à distance. La vidéo ne peut pas être enregistrée, et si les caméras ne prennent pas de photo, vous pouvez par contre faire des captures d'écran pendant le vol pour garder la trace des moments les plus passionnants.

Ce drone peut voler pendant 12 minutes (recharge 1h30). Il n'y a pas d'altitude maxi, sinon la portée de la communication entre l'i-phoné et lui, qui elle-même dépend de l'environnement et peut aller jusqu'à 50 mètres. Sa vitesse maximum est de 18 km/h.

Attention : Possibilité de tester ce drone à la Journée Spéciale Hélicoptère du Musée de l'Air, Samedi 12 Mars (voir page 15).

Plus d'infos et des vidéos sur le site <http://www.helicopassion.com/fr/04/wbl408.htm>

et sur le site du constructeur <http://ardrone.parrot.com/parrot-ar-drone/fr/>



NOUVELLES DU MUSEE - NOUVELLES DU MUSEE - NOUVELLES DU M
NOUVELLES DU MUSEE - NOUVELLES DU MUSEE - NOUVELLES DU M

Nouveau : le carrefour de l'Air

Les 26 et 27/03, accès gratuit.

Le premier rassemblement des musées aéronautiques, un événement unique autour du patrimoine : musées, associations, collectionneurs...

Vous êtes tous invités au musée pendant deux jours pour découvrir les lieux qui exposent des aéronefs en France, et pour échanger avec de nombreux passionnés.

A l'occasion de ces rencontres, chaque institution présentera ses activités, ses collections et ses trésors (objets, documents, archives, maquettes...).

Avec : Musée Delta, Musée Européen de l'Aviation de chasse, Conservatoire de l'air et de l'Espace, Conservatoire du patrimoine aéronautique du mas Palégy, Musée volant Salis, Musée de l'hydraviation, Musée régional de l'Air d'Angers-Marcé, Musée aéronautique et spatial du groupe Safran, Musée d'aviation légère de la Montagne noire, Musée de l'aviation Jacques Maillard, La coupole : musée de la 2^{de} guerre mondiale, tourisme, Nord-Pas-de-Calais, Musée aéronautique du Berry Touchay, Musée de la Ballonnière et du Jamboree de 1947, Mémorial du Normandie Niémen

SAAB 900 ClassicDay 2011 : dimanche 03 avril

Le plus grand rassemblement de SAAB 900 d'Europe !



Ils vont venir de toute la France mais aussi de Belgique, d'Angleterre et de Suisse, pour se rassembler sur le tarmac autour du chasseur d'attaque suédois SAAB J 35A Draken, faisant partie des collections du musée.

Ils vont ainsi contribuer modestement à prouver que SAAB est une force vive et qu'il reste de vrais amoureux de l'automobile d'exception.

Ils se sont donné rendez-vous **dimanche 3 avril 2011** à partir de 10h, pour célébrer les valeurs du "conduire différemment". Considérée comme la dernière "vraie" SAAB, la 900 Classic rassemble un grand nombre de passionnés, qui lui vouent un véritable culte. En 2010, 110 véhicules s'étaient rassemblés sur le tarmac



Les avions SAAB du musée

Le **SAAB Draken** (au premier plan sur la photo) est régulièrement exposé en extérieur. Repositionné au bout du parking, il fera honneur à ce rassemblement de marque. Le musée expose également un **J32 Lansan**, un **91B Safir**, un **J29 F Tunnan** et un **SK37 E Viggen** (au second plan).

Focke-Achgelis Fa 330-A-0 Bachstelze :

Plateforme d'observation tractée à voilure tournante

On le sait, sur un autogire, le moteur n'entraîne pas le rotor, mais sert seulement à propulser l'appareil vers l'avant. Un autogire sans moteur peut-donc voler, tracter derrière ... un sous-marin.



1942 : les premiers vols

Les premiers vols d'essais se déroulèrent du 4 au 6 juin 1942 à bord du Greif puis à bord du sous-marin U523, en août. Le premier prototype accomplit le même mois une série d'essais dans la soufflerie de Chalais-Meudon. Simple dans le principe comme dans sa construction, le Bachstelze posait de nombreuses difficultés de vol et d'emploi. La vitesse devait se maintenir entre 35km/h et 80 km/h et l'altitude demeurer stabilisée à 220 m.

Voici un nouvel aéronef qui va bientôt prendre place dans la nouvelle scénographie du hall de la voilure tournante, actuellement en travaux.

Plate forme d'observation tractée à voilure tournante le **Focke-Achgelis Fa 330** fut conçu en 1941 pour servir de vigie à longue distance à bord des sous-marins allemands. Dépourvu de moteur, son maintien dans l'air dépendait uniquement de la vitesse du bâtiment qui faisait surface et auquel il demeurait relié par un câble. Grâce à cette plate-forme la distance d'observation passait de 8 à 52 km. L'appareil était entièrement démontable, tenant place dans deux mètres cube.



Plus de 60 exemplaires destinés aux sous-marins

Début 1943, les trente sous-marins type IX-D 2 durent recevoir au moins deux Fa 330 A-, mais le premier à en être équipé, le U 177 coula son premier cargo le 5 août 1943 sur les indications fournies par son Bachstelze qu'il expérimentait. Au total plus de 200 exemplaires de cette étrange machine furent réalisés.



Mars 2011 : le mois de l'hélicoptère

Après plusieurs mois de fermeture au public, le hall des hélicoptères et autres voilures tournantes rouvre ses portes et présente 24 appareils. Le musée en profite pour proposer des animations et visites pour découvrir les hélicoptères. Les 5 et 6 mars : mini-visites spéciales avec l'AAMA, et des baptêmes de l'air en hélicoptère les 12 et 13 mars en partenariat avec Aviaxess (vols au départ du Musée). Journée Spéciale Samedi 12 mars, avec l'arrivée en vol d'hélicoptères de l'armée, à 14h30 Conférence de l'AAAF et de l'Armée de l'Air sur l'Histoire et sur l'utilisation de l'Hélicoptère, et la possibilité de tester le Parrot AR Drone (voir page 12)

Une image vraiment particulière

Non, ils ne risquent pas de se toucher, c'est un effet de zoom.

Mais quand même ...



Ils sont tous les deux très près du sol, mais sur deux pistes différentes, parallèles. Ils ne risquent donc pas de s'aborder. Pour autant, l'image est rare. Car ne l'oubliez pas, les avions décollent et se posent toujours face au vent. Même un jour sans vent, pour des raisons évidentes de sécurité, décollages et atterrissages se font toujours dans le même sens, et cette image est en théorie inconcevable.

Cependant ... le vent est chose instable et au fil de la journée, il peut changer de direction. La tour de contrôle modifie alors la piste en service. Lorsque le vent est soutenu, il ne peut pas tourner brutalement de 180 degrés et, sur un aéroport international comme Sydney (Australie), où a été prise cette photo et qui est équipé de pistes en croix, un changement de piste amène généralement à transférer les avions vers une piste traversière. Par exemple, si le vent passe du 030 au 070, au lieu de décoller face au nord, ils décolleront face à l'est, et aucun décollage ou atterrissage ne se fera avant que les derniers appareils programmés face au nord n'aient terminé leurs évolutions.

Mais il existe généralement une piste « à utiliser en priorité » de façon à privilégier le survol par les avions des zones qui sont les moins gênantes pour les riverains. Lorsque le vent est très faible, on utilisera celle-ci même si le vent est de travers. Dans l'exemple précédent par exemple, les décollages continueront à se faire face au nord malgré que le vent soit pratiquement à l'est. Par contre, s'il continue à tourner et passe au 100, la Tour décidera de passer les décollages au sud. Pendant quelques instants, le temps que les derniers avions en train d'atterrir face au nord se

soient posés, il pourra y avoir des situations comme celle photographiée ici, mais la tour veillera à ce qu'il y en ait le moins possible, quitte à retarder un peu les décollages en cours. Sans doute voyons-nous le premier décollage face au dernier atterrissage au moment d'un tel changement.

Vous aurez reconnu un A380 de la Qantas, la compagnie nationale australienne, face à un A320 de la Jetstar.

Phot de Seth Jaworski sur www.jetphotos.net



3^{ème} Brocante Aéronautique de Champagne



samedi 2 avril 2011
& dimanche 3 avril
de 9h00 à 19h00
Entrée libre

Credit photo: Guillaume Perrin, The Library of Congress — Création: rodolphe design



Saint-Dizier Aéro Rétro

34, rue Godard-Brulliard 52100 Saint-Dizier
inscriptions : scuba.11@hotmail.com
tél. : 06 88 00 92 01 & 06 84 15 15 94



La 3^{ème} Brocante Aéronautique de Champagne sera organisée par **Saint-Dizier Aéro Rétro** les 2 avril (9h-19h) et 3 avril (9h-17h) 2011, en coopération avec la Ville de Saint-Dizier, la BA 113 et l'Aéro-Club de Saint-Dizier Robinson.

L'évènement est ouvert aux exposants professionnels et particuliers. Comme l'an passé, nous attendons des exposants de livres (deux auteurs seront présents), de jouets et d'objets divers aéronautiques, anciens et récents.

L'entrée est libre pour les visiteurs et il y aura possibilité de se restaurer sur place.

Le terrain sera ouvert aux avions/ULM extérieurs, permettant aux pilotes d'accéder à la brocante à 300 m de leur avion garé en toute sécurité. C'est de plus une occasion unique de venir par les airs à Saint-Dizier et visiter l'Espace d'Exposition 'Dans le Vent des Hélices' et voir de près le musée volant.

<http://www.stdzieraeroretro.com/>

9ème EDITION

20 000 LIEUES
DANS LES AIRS

WEEK-END des
8-9 et 10
AVRIL 2011

AÉRODROME
AMIENS
GLISY

**GRANDE
KERMESSE
aéronautique**

Baptêmes de l'air
AVION - ULM - PLANEUR

ENTRÉE gratuite

RESTAURATION sur place
et MULTIPLES ANIMATIONS

facebook

AÉROCLUB DE PICARDIE
AMIENS MÉTROPOLE

Renseignements
03 22 80 13 31




ROCADE
AMIENS-EST
GUSTY

AMIAU
D 1029

KERMESSE
AÉRODROME

direct.
ST QUENTIN

GRANT

ZAC CROIX
DE FER

**GRAND WEEK-END
AÉRONAUTIQUE et FESTIF**
des 8, 9, et 10 AVRIL 2011
de 10h. au coucher du soleil

**sur l'AÉRODROME
AMIENS-GLISY**

avec l'Aéro-club de Picardie Amiens Métropole
et le Printemps des Générations

PROGRAMME

ENTRÉE gratuite

- De nombreux **BAPTÊMES DE L'AIR** et Vois découvertes (20mn. environ) en **AVION**, en **U.L.M.**, en **PLANEUR**, avec des pilotes agréés.
- Exposition d'**Avions anciens** avec visites commentées
- Circuit commenté de **découvertes des Avions.**
- Exposition de **Voitures de collection** : plus de cinquante modèles présentés par les membres des Clubs Auto Rétro Passion, le GAVAP, Ami Deuch, APATAL, MG Club France.
- Camp **Militaire AMÉRICAIN** des guerres mondiales
- Espace **PHILATELIQUE** sur l'aéronautique Picarde
- **Aéromodélisme** avec l'Exposition de l'Aéromodèle Club d'Amiens.
- Démonstration des **Modélistes automobiles** (Race 80, Tch'otes autos)
- **Modélisme Ferroviaire** avec l'AMFRA.
- **Modélisme Nautique** (Model Yacht Club Picard)
- **Cerfs Volants** du Club Jules Verne, avec atelier, et lancer de nacelles d'observation.
- Stands de l'**Armée de l'Air** (avec simulateur de vol) et de la **Marine Nationale** (aéronavale)
- Démonstrations de **Jeux Picards** traditionnels
- Pour les enfants : **Manège**, Promenades en **Poney**.
- Stand de la **Prévention Routière.**
- **Spectacles vivants** : Ailly-sur-Noye, Folleville et Pozières.

facebook

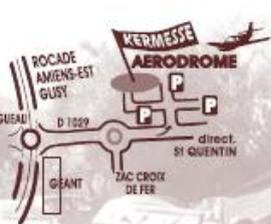
**BAR et RESTAURATION
rapide sur place**

Tous renseignements et réservations de vols
au Printemps des Générations 03 22 80 13 31
ou au C.C.A.S. de la ville d'Amiens 03 22 97 14 60
ou à l'Aéroclub 03 22 38 10 70

Consultez le site de l'Aéroclub : www.aeroclub-picardie-amiens.com

MTQ
à partir de 15 200€

AUTO PICARDIE
7, Boulevard de Sécurité - 10000 AMIENS
Tél 03 22 44 53 12




légend'Air
limousin

10 et 11 septembre
Aérodrome de Saint-Junien

1911 - 2011
Centenaire des Fêtes d'Aviation
en Haute-Vienne





Samedi 10 et Dimanche 11 septembre

Légend'Air en Limousin

Fête aérienne à l'ancienne sur l'aérodrome de Saint-Junien(LFBJ).

Avions anciens, figurants, baptêmes de l'air, tombola, concours de dessin, exposition véhicule anciens (camions, auto, moto), reconstitution camp américain 2e GM, artistes et écrivains aéronautiques.

Entrée gratuite.

Assemblée Générale du Comité Régional Ile de France de la FFPlum

06 mars 2010



Bien entendu, nous ne vous ferons pas le compte rendu de cette assemblée, qui ne s'est pas encore tenue au moment où nous bouclons ce numéro.

Mais il nous a semblé intéressant de vous signaler qu'elle se tenait cette année à l'intérieur du Boeing 747 du Musée de l'Air, sur le **tarmac** du Bourget. Sachez d'ailleurs que, comme d'autres salles du Musée, ce Boeing peut être loué pour vos réceptions. Une façon très originale pour un commandant de bord d'entreprise de recevoir 50 collaborateurs ou d'emmener pour un voyage immobile 50 clients !



<http://www.museeairespace.fr/espace-pro/location-despaces.html>

Mais au fait, c'est quoi un TARMAC ?

Partie de l'aéroport réservée au trafic et au stationnement des avions, comportant les parkings et les voies de circulation, ou *taxiways*, mais pas la piste d'atterrissage. Quant à l'origine du mot, il vient de la juxtaposition de TAR, qui signifie goudron en anglais, et de MAC pour Macadam, l'enrobé des routes, et désigne donc les parties goudronnées de l'aéroport. Et au fait, John Loudon Mc Adam (1756 – 1836) était bien sûr un écossais ! Mais s'il a inventé le principe de revêtir les routes de couches superposées à la granulométrie décroissante, il n'y rajoutait pas encore de goudron. C'est donc à tort que l'on qualifie de macadam les revêtements actuels.





Salon ULM de Blois 2011

3 et 4 septembre

Le traditionnel salon ULM de Blois, rebaptisé cette année en "**Festival International de l'Aviation Ultralégère**", se déroulera les 3 et 4 septembre 2011.

2èmes Rallyes ULM de Reims à Reims-Prunay

24 – 25 septembre 2011

Organisée par le nouveau club ULM de Reims, cette deuxième édition propose des vols touristiques facultatifs et sans compétition. Chaque vol aura un thème relatif à l'histoire de Reims, à son patrimoine ou à ses différentes spécialités culinaires.



Original : Lors de ce rallye, avec l'aide d'une association de passionnés, des batteries de DCA d'époque seront cachées dans des bois, ainsi qu'un vrai V2 ; le but sera alors de se poser sur une piste ULM de 600m en ayant évité les DCA et en ayant localisé le V2. Si les équipes au sol arrivent à prendre votre immatriculation et à vous mettre un coup de projecteur dans le nez, vous êtes mort !



Le samedi soir sera organisée une visite exceptionnelle du 2ème étage de la cathédrale de Reims, avec un apéritif au champagne entre ses 2 tours à 55 mètres au dessus de Reims.

Conditions : Le repas traiteur est à 10 euros, la formule "open bar" à 15 euros et le petit déjeuner continental à 4 euros. Il n'y a pas de taxe d'atterrissage. Possibilité de dormir en tente ou en dortoir (douche chaude et w.c. assurés) ou à l'hôtel l'Escale 03 26 61 75 56

Arrivée possible dès le vendredi soir, repas traiteur, open bar et SP 98 (à tarif bas) assurés.

Réservation très anticipée indispensable : 65 ULM maximum !

Contact: **Arnaud Gillard** - 06 08 72 56 53 - rallye.ulm.de.reims@gmail.com



Championnat du Monde d'ULM : 9 – 23 oct. 2011

Le **World Air Sports Federation** et la **LSA Israël** organise cette année le 13ème Championnat du Monde à Ein Yahav, dans le Sud d'Israël.

L'occasion pour ceux qui y participeront d'aller survoler le désert du Néguev ...

Tous les renseignements (en anglais) sur <http://www.wmc2011.co.il/home> .

En 2011, le Tour ULM passera chez nous

Meaux sera l'étape intermédiaire du 10 août

Le programme du Tour 2011 vient d'être publié. Le Tour en visite chez nous, à Meaux, ce sera l'occasion pour AéroCic de se faire remarquer. Notre école partenaire, Véliplane, est responsable de l'accueil des concurrents qui se poseront le midi pour se restaurer. Elle recrute des volontaires pour l'assister dans cette tâche. Si vous souhaitez vous associer à l'opération, contactez-nous (desmarja@cic.fr). Ce sera l'occasion pour vous d'être acteur d'une journée exceptionnelle. 100 participants sont attendus, qu'il faudra guider, parquer, accueillir, abreuver, restaurer, aider, féliciter ...

Le 10 août est encore loin. Profitons-en. Posez dès aujourd'hui votre RTT sur le planning encore vierge de l'agence ou du service.

Personnellement j'y serais. Qui sera à mes côtés ?

ATTENTION : le parcours du Tour ULM 2011 que nous vous présentons est encore susceptible de modifications. Nous avons en effet l'accord de tous les gestionnaires. Mais pour certains terrains la phase de concertation avec les services de la Navigation Aérienne est encore en cours. Comme habituellement, le parcours définitif et le dossier d'inscription vous seront proposés au cours de la seconde quinzaine du mois de Janvier.

Bien amicalement

Dominique Méreuze
Commissaire Général
du Tour ULM 2011



du 5 au 12 août 2011



**AEROLUDIQUE - AEROLUDIQUE - AEROLUDIQUE - AEROLUDIQUE -
AEROLUDIQUE - AEROLUDIQUE - AEROLUDIQUE - AEROLUDIQUE -**

Concours Photo : Solution de la photo du mois dernier



Cette photo de **Michael Fabry** représente les anciens **Boeing 727-200 F** de DHL, qui utilise désormais des Boeing 757 et Airbus A300. Boeing 727, c'était facile à trouver, 727-200 un peu plus difficile. Me fiant à la légende de la photo, j'attendais comme réponse 727 – 22 F. Et justement, il y avait 22 avions jaunes sur la photo, d'où mon indice ! Mais cette référence était en fait incomplète et, d'ailleurs, tous ces avions n'ont pas la même. En effet, j'ai appris depuis que les Boeing 727-200 sont numérotés 727-2xx où xx est un code désignant la compagnie qui les a achetés. Or, DHL n'achète que des Boeing d'occasion, portant le xx de la compagnie qui en était premier propriétaire. Plusieurs réponses pouvaient donc être considérées comme bonnes. Le **F** désigne la version Cargo (Freighter en anglais). La photo a été prise en oct. 2009 sur l'aéroport de Kingman (Arizona), spécialisé dans le stockage et la rénovation des avions.

Cinq bonnes réponses ce mois-ci, qui auront fait couler beaucoup d'encre... **Donato Lupo** fût le premier, suivi de **Sébastien Mathieu**, de **Philippe Pouilly**, de **Frédéric Velsch** et de **Pierre Ragaru**, de loin le plus complet sur le sujet !

La photo de Mars:



Ce mois-ci encore nous innovons, puisque nous ne vous demanderons pas où a été photographié ce magnifique paysage, mais ce qu'il représente, ou, si vous préférez, de nous dire ce qui vaut à ce champ de ressembler à un immense pull jacquard. Cela dit, si vous trouvez, vous saurez aussi certainement le lieu !
Un seul indice : 793.

Réponse par retour de mail, comme d'habitude !

(Photo **Hervé Colson** du 30 août 2009, en ligne sur www.survoldefrance.fr)