

N° 62 - AOÛT 2012

# AEROCIC

*Le Magazine du Club*

**Rassemblement des  
Femmes de l'Air**

**C'était en Août :  
Hiroshima**

**Ford Mustang  
Red Tails »**

**Batwing**

# BOEING

## Le bûcheron de Seattle

N787BA

« 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

# C'est l'été !

Il est enfin là.

Et avec lui le soleil, la chaleur, les vacances, les beaux vols ...

Par contre, côté actualité, il ne se passe plus grand-chose dans notre milieu.

Ce journal sera donc un peu plus léger que d'habitude.

Mais la vie de Mr Boeing, la superbe Ford Mustang « Red Tails », le Batwing ou le résumé de la mission sur Hiroshima vous aideront, je l'espère, à passer un bon moment dans votre chaise longue.

Et n'oubliez pas la casquette ! Bonnes vacances !

Jacques DESMARETS

A colorful poster for the ULM Blois 2012 event. The title 'ULM BLOIS 2012' is in large yellow letters at the top. Below it, 'Le rendez-vous des passionnés d'ULM' is written in yellow. The central image shows an aerial view of the Blois Aerodrome (LFOQ) with various ULMs and paragliders. The text 'AERODROME DE BLOIS LE BREUIL (LFOQ)' is written in yellow over the image. At the bottom left, the dates '1 & 2 Septembre 2012' are in yellow. At the bottom right, there are logos for 'VOL moteur', 'FFULM', 'LOIR-ET-CHER', and 'CONSEIL GENERAL'. The website 'www.ulmblois.fr' is at the bottom center.

### **Blois 2012 :**

[http://92.103.172.198/WD160AWP/wd160awp.exe/CONNECT/SITE\\_ULM\\_ADMINISTRATIF](http://92.103.172.198/WD160AWP/wd160awp.exe/CONNECT/SITE_ULM_ADMINISTRATIF)

## En couverture

# Le Dreamliner

Le Boeing 787 Dreamliner est le dernier né de la famille des jets Boeing, qui a commencé en 1954 avec le 707.

Mais à cette époque, le fondateur de la marque, William, avait déjà quitté l'entreprise depuis longtemps pour retourner s'occuper de ses coupes de bois.

En réalité, les Boeing de Boeing étaient des biplans et ont volé pendant la première guerre mondiale.

N'empêche : le Dreamliner doit tout à ce bûcheron.

Photo signée Oleg V. Belyakov – AirTeamImages, en ligne sur [www.airliners.net](http://www.airliners.net)



# AU SOMMAIRE DE CE NUMERO

## HISTOIRE

- P.4 **William Boeing**  
*Le bûcheron de Seattle*



- P.9 *C'était en Août 1945*  
**Hiroshima**  
*« Maman, veille sur nous »*

## ACTUALITE AERONAUTIQUE

- P.10 *Rassemblement des Femmes de l'Air*
- P.12 *Calendrier des Meetings*

## ACTUALITE AERONAUTIQUE (suite)

- P.14 **Mustang « Red Tails »**  
*Oshkosh 2012 :  
La Mustang des Tuskegee Airmen*



- P.16 **le Batwing**  
*The Dark Plane Rises*



## ACTUALITE ULM

- P.18 **Classe 6 :**  
*miroir aux alouettes ?*

## AEROLUDIQUE

- P.20 *Concours photo*

# William Boeing

## le bûcheron de Seattle

*Existe-t-il un nom plus célèbre dans le monde aéronautique ? Pour beaucoup de gens, ce nom désigne un Jet comme Frigidaire désigne un réfrigérateur. Pourtant William Boeing a peu du pionnier classique.*

Le père de Boeing s'est installé aux USA à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle. Selon certaines sources, Wilhelm s'appelait encore **Böing** lorsqu'agé de 20 ans il émigra d'Allemagne en 1868. A la naissance de William en **1881**, il est déjà devenu un important propriétaire forestier. Alors que son exploitation périclité, il découvre que le sous-sol d'un de ses terrains, qui n'était censé contenir qu'un peu de mauvais minerai de fer, la Taconite, contient également une veine d'excellent minerai qui va l'enrichir confortablement.

A sa mort, en 1890, il lègue une belle fortune à son épouse. Après le remariage de celle-ci, le jeune William est envoyé poursuivre des études en Suisse. Il y reste un an, pendant lequel il acquiert une très bonne éducation qu'il va garder toute sa vie, puis revient aux USA. Il poursuit des études dont il ne tirera aucun diplôme et à l'âge de 22 ans les abandonne pour partir vers l'Ouest. Il se lance à son tour dans l'exploitation forestière et minière, faisant fructifier dans l'état de Washington la fortune dont il a hérité. Il reprend ainsi l'activité de son père sans en avoir reçu la transmission de l'expérience. Il va néanmoins très bien y réussir. En 1908, il installe sa société, The Greenwood Timber, à Seattle.

En 1910 (photo ci-dessous), il acquiert un chantier naval à Lake Union pour se faire construire un yacht, qu'il appellera le Taconite en souvenir du filon qui avait porté chance à son père.

C'est la même année qu'il assiste à Dominguez Hills (Californie) au premier meeting aérien américain. Il presse le pilote français **Louis Paulhan**, une des stars de la réunion, de l'emmener, mais celui-ci le fait attendre quatre jours, donnant la priorité à des notables locaux, avant de repartir sans l'avoir emmené.

En 1911, il devient l'ami du **Lieutenant Georges Westervelt** qu'il a rencontré au club universitaire. Ingénieur pour la

Navy, il s'intéresse aussi à la toute jeune aviation. Mais ils vont devoir patienter encore quatre ans.

Lorsqu'en 1915 Terah Maroney amène enfin un hydravion Curtiss à Seattle, ils volent avec lui plusieurs fois (assis sur les ailes, et accrochés aux haubans) et sont enthousiasmés. Aussitôt, Boeing s'inscrit à l'école de pilotage du constructeur Martin, à Los Angeles, et fait l'acquisition d'un hydravion Martin TA.



*Réplique d'un hydravion Curtiss de 1911*

La même année, il devient le président de l'Aéroclub du Nord-Ouest qui regroupe 15 hommes et 5 femmes ; leur but, alors que la guerre a commencé à faire rage en Europe, est de motiver les américains à se préparer à participer au conflit. Il bombarde par exemple les spectateurs d'un match de football avec des cartes postales représentant des bombes pour leur faire prendre conscience de la menace que pourrait faire planer une aviation ennemie sur l'Amérique.

Convaincu de l'avenir de l'aviation, il décide, avec Westervelt, de se lancer dans la construction. Il recrute une douzaine de personnes et lance l'étude de son premier avion dans le hangar de son chantier naval.





### ***Le B&W 1 à Lake Union***

Ce sera le **B&W 1** (Boeing et Westervelt), également appelé Bluebill, un hydravion biplan de 8 mètres de long pour 16 mètres d'envergure. Il fait son premier vol le 29 juin 1916. Le Bluebill n'est qu'un Martin amélioré au niveau du moteur et des flotteurs (deux au lieu d'un seul sur le Martin). Son poids a également été réduit, l'aile est plus rigide et ne comprend plus d'ailerons que sur le plan supérieur, et la dérive a été agrandie.

Son frère, le Mallard, volera en novembre. Plus tard, les deux avions seront vendus à l'école de pilotage d'Auckland.

Westervelt abandonnera rapidement Boeing, rappelé par la Navy sur la côte est. Il reviendra juste quelques semaines pour aider Boeing à s'organiser.

En 1916, Boeing regroupe ses activités navales et aéronautiques sous le nom de Pacific Aero Products. Pour tester ses futurs appareils, il finance la construction d'une soufflerie à l'Université de Washington en échange de la création d'un cursus d'Aéronautique.

Lorsqu'en 1917 les USA entrent en guerre à leur tour, William Boeing s'engage dans la Reserve de l'US Navy. Il renomme sa société Boeing Airplane Company et obtient le marché de la fourniture d'un hydravion d'entraînement pour la Navy, le Boeing Model C dont il fabriquera 50 exemplaires.

A la fin de la guerre, il comprend que l'avenir de l'aviation est dans le transport civil et décide d'étudier un projet d'hydravion de transport. Mais

dans un premier temps, sa compagnie doit, pour survivre, diversifier ses activités. Outre la construction en sous-traitance de chasseurs concurrents, il fabrique des meubles, des caisses de phonographes et des corsets. Pour faire la promotion de l'aviation civile, il utilise son avion personnel pour transporter 60 lettres de Vancouver à Seattle dans le cadre de l'Exposition Universelle Canadienne. Il réalise ainsi, avec Eddie Hubbard (pilote principal de la compagnie) aux commandes, le premier transport de courrier international vers les USA.

### ***Eddie Hubbard (pilote), Boeing et son Model C personnel lors de sa première liaison postale de Vancouver à Seattle***





En 1919, il produit le modèle 6, ou B-1. Il est fortement inspiré par un Curtiss HS-2L qu'il a fabriqué sous licence pendant la guerre. Il est fabriqué à un seul exemplaire, qui a été conservé jusqu'à ce jour.



**Boeing Model 6**

En 1921, son entreprise sort des difficultés, il épouse Bertha Paschall, qui a déjà deux enfants d'un premier mariage. Elle lui donnera un fils deux ans plus tard, William Boeing Jr..

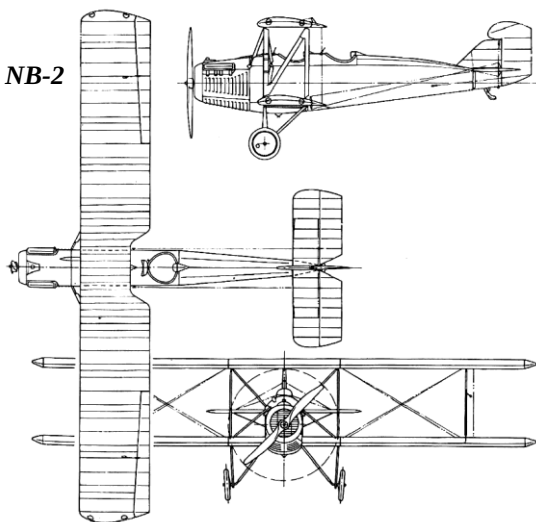
En 1923, il propose son premier chasseur à l'armée américaine. Après évaluation par celle-ci en concurrence avec un Fokker et un Curtiss, le Modèle 15 sera finalement commandé à 30 exemplaires en 1925 sous la désignation PW9. La Navy ajoutera une commande de 14 appareils désignés FB-1 dont deux seront modifiés pour une utilisation depuis un porte avions et deux équipés de flotteurs (FB-3 et FB-4).



**Boeing PW9**

En 1924, il propose à la Navy un avion école, le Model 21. Pour être accepté, il devra être modifié. En effet il était trop facile à piloter et impossible à mettre en vrille ! 71 appareils seront produits sous l'appellation NB-1 et NB-2.

**Boeing NB-2**



Parallèlement à son activité aéronautique, il continue à gérer son exploitation forestière. Doté d'une excellente mémoire, il était capable, après des années de se souvenir des détails de chaque parcelle de bois qu'il possédait, avec les différentes espèces qu'elles contenaient et leur qualité. Mais il lisait aussi beaucoup et retenait tout. Très maniaque, il était attentif à chaque détail et pensait que toute mauvaise décision venait d'un détail mal vu ou mal interprété. Il exigeait la perfection dans le travail de ses employés. Voyant un jour un lot de nervures imparfaitement sciées, il les jeta au sol et les piétina déclarant : « *En ce qui me concerne, je préférerais fermer la boutique plutôt que de livrer un travail de cette sorte* ».

En 1925, le gouvernement américain abandonne son monopole de la poste aérienne. Il faut dire que 31 des 40 pilotes qui l'ont assuré y sont morts. Eddie Hubbard convainc Boeing de se lancer dans l'aventure.

En 1927, il remporte un contrat pour la fourniture et l'exploitation de 26 avions postaux sur la ligne Chicago – San Francisco. Ce sera le Model 40A. Le premier est officiellement baptisé par Mme Boeing sur l'aérodrome de San Francisco. Mais en cette époque de prohibition, le champagne est interdit, et la légende veut qu'elle ait, sans le savoir, cassé une bouteille contenant seulement un mélange de soda et de jus d'orange. Cette cérémonie marquait le début de la fabrication de masse d'avions par Boeing, et ses débuts comme compagnie de transport. En rentabilisant les vols, ce marché permet en effet de mettre en place celui du transport de passagers, et de financer l'aménagement d'aérodromes et une école de pilotage en Californie



**Boeing Model 40, version C de 1928**

L'année suivante, William Boeing déclarait : « *Je suis très fier et très satisfait de réaliser qu'en aussi peu de temps que douze ans, une toute nouvelle société avec moins d'une douzaine d'employés a grandi pour devenir la plus grande entreprise de construction d'avions d'Amérique, employant maintenant près de 1.000 personnes* ».

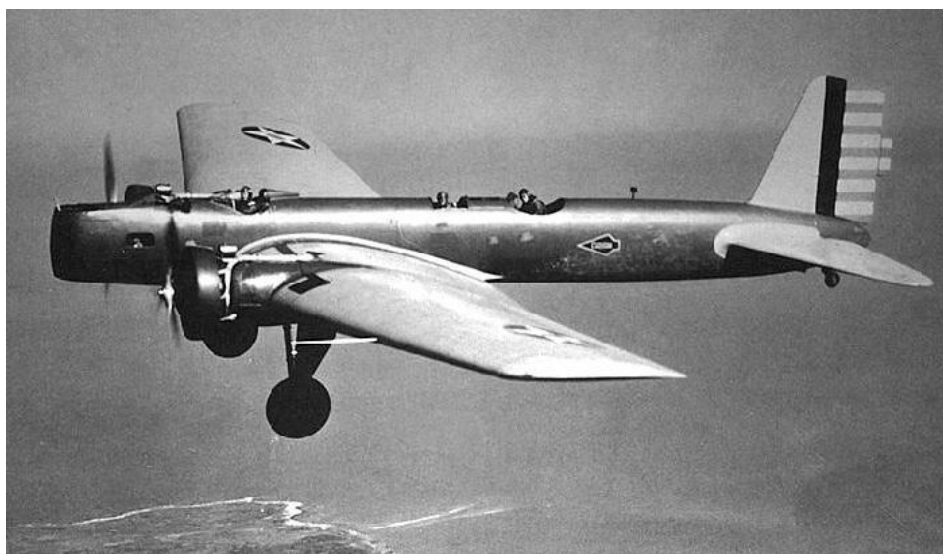
En 1929, la société devient **United Aircraft and Transport Corporation** par regroupement de plusieurs entreprises, constructeurs d'avions (Boeing), de moteurs (Pratt et Whitney), d'hélices, plusieurs lignes aériennes et une école de formation de pilotes et de mécaniciens.



***Le Taconite 2 est toujours en activité. Vous pouvez le louer à titre privé.***

Elle fait aussi l'acquisition d'un fabricant de yacht de Vancouver, souhaitant utiliser ses moyens pour la construction d'hydravions. Mais la grande dépression de 29 met cette nouvelle affaire en difficultés et, pour la sauver, Boeing lui achète un nouveau yacht luxueux de 45 m, le Taconite 2 qu'il offre à son épouse.

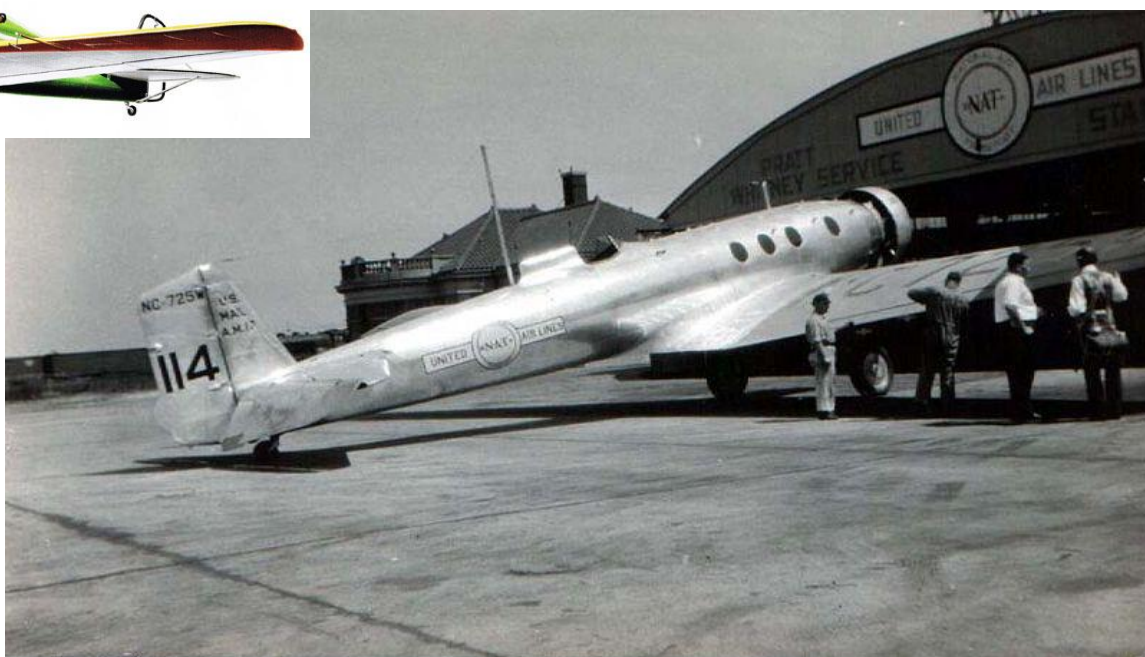
Malgré la crise, la demande de courrier aérien se développe rapidement et impose de faire évoluer de même les avions qui l'assurent. Boeing lance dès 1929 l'étude d'un avion révolutionnaire pour l'époque. Le prototype vole le 6 mai 1930 sous la désignation Model 200 Monomail. C'est le premier monoplan entièrement métallique de Boeing, et un des premiers de l'histoire. Sans haubans, et avec les timoneries de gouvernes entièrement noyées dans l'épaisseur de l'aile, avec sa section de fuselage circulaire et le carénage de son moteur en étoile, avec son train rentrant presque totalement dans l'aile, il bénéficie d'une réduction très importante de la traînée. Après avoir servi d'avion d'essais, il sera conservé par Boeing et exploité sur sa ligne Chicago – San Francisco.



***Le B-9 emportait un équipage de 5 personnes : le copilote - bombardier en place avant, le pilote en place arrière, 2 mitrailleurs (on voit celui en place centrale, un autre dispose d'un balcon dans le nez) et un radio dans le fuselage.***



***Boeing Model 200***



***Boeing Model 221***



En 1934, le gouvernement américain s'appuyant sur les lois anti-trust reproche à Boeing de gérer en même temps une compagnie aérienne et un constructeur d'avion, fournisseur de la première. L'entreprise doit être divisée en trois dont le constructeur Boeing Airplane Company et la compagnie aérienne United Airlines. Boeing vit très mal cette loi qu'il considère dirigée contre lui. Il vend alors toutes ses actions et quitte la direction de toutes ses affaires aéronautiques. La même année, il reçoit la Médaille Daniel Guggenheim pour l'Aéronautique qui récompense chaque année l'œuvre d'un homme ayant fait progresser l'aviation. Créée en 1929, elle est souvent considérée comme la plus haute récompense que puisse recevoir un ingénieur aéronautique. En 1929, elle avait été attribuée à Orville Wright.

William Boeing a alors 53 ans.

Il retourne d'abord à son métier de bûcheron, ou du moins à la gestion de ses exploitations forestières. Il se lance à partir de 1938 dans l'élevage de pur-sang qu'il fait également courir, et dans de grands programmes immobiliers. Il garde néanmoins le contact avec ses anciens collaborateurs et, pendant la seconde guerre mondiale, rejoint la Boeing Airplane Company à titre de consultant.

En 1942, il fait don de son manoir au Children's Orthopedic Hospital et déménage pour un ranch dans lequel il va se spécialiser dans l'élevage du bétail de race.

En 1954, il revient avec son épouse aux usines Boeing où Bertha baptise les premiers jets « Dash 80 » déclarant « je baptise les avions de demain » ; elle ne croyait pas si bien dire puisque cet avion, qui sera plus connu sous le nom de Boeing 707, allait révolutionner le transport aérien.



*Après le 707, on dira un « Boeing » pour dire un « jet de transport »*

William Boeing décède à 75 ans le 28 septembre 1956 à bord de son yacht et ses cendres seront dispersées en mer.



**Bill Allen (Président de Boeing en 1954, à droite) présente le DASH 80 à William Boeing.**



# C'était en Août 1945



## le Bombardement d'Hiroshima « Maman, veille sur nous »

En juillet 1945, les alliés, par la déclaration de Postdam, avaient une nouvelle fois lancé au Japon un ultimatum. Sans rapide reddition, il serait détruit. L'Empereur Hirohito, qui ignorait l'existence de la bombe atomique, décida de ne pas céder à cette nouvelle pression. Son pays avait pourtant déjà été victime de nombreux bombardements. Le 1<sup>er</sup> août encore, 820 bombardiers B29 ont largué 6.632 tonnes de bombes sur 5 villes japonaises.

La décision d'utiliser la bombe A avait été prise dès fin juillet, et le refus de l'Empereur de céder entérine le sort d'Hiroshima. Cette ville n'est que l'un des cinq objectifs prévus pour l'opération. Elle est la première de la liste, mais ce sont surtout les conditions météo, mauvaises sur les quatre autres, qui vont sceller son destin.

La bombe, nommée **Little Boy**, est arrivée sur l'île de Tinian le 26 juillet ; sa charge nucléaire (64 kg d'uranium, pour une bombe de 4 tonnes) l'a rejointe le 28. Elle est assemblée et installée à bord de l'un des **Boeing B29 Superfortress**.

Cet avion est alors le seul capable d'aller jusqu'au Japon. Une vingtaine d'appareils ont été modifiés pour ce type de missions. La bombe n'est pas armée. On craint en effet d'elle n'explose en cas d'accident, lesquels sont assez fréquents sur ces appareils. L'île entière aurait alors été pulvérisée ! On est d'autant plus prudent que le seul test d'une bombe atomique n'a été fait que le 16 juillet, à

peine deux semaines plus tôt. Encore s'agissait-il d'une bombe expérimentale, perchée en haut d'un pylône. L'équipage s'entraîne sans relâche à préparer la mission, en particulier le Capitaine Parsons ; responsable de l'assemblage des bombes au sol, il sera aussi celui qui va armer Little Boy en vol. Une énorme responsabilité !

Le commandant de bord est le **Colonel Paul Tibbets**. Réputé le meilleur pilote de l'US Air Force, il a fait les essais du B29 et est le commandant du groupe de bombardement créé pour cette mission. Comme il est d'usage, il décide de baptiser son appareil. **Il choisit de l'appeler « Enola Gay », du prénom de sa mère, pour placer l'avion et son équipage « sous une bonne étoile »** comme il le dira lors d'une interview.

Le 6 août, Tibbets décolle à 2h45 avec deux autres B29, chargés l'un de faire des mesures et des relevés, l'autre des photos et des films. Ils ont été précédés par un quatrième appareil qui, une heure plus tôt, a fait une reconnaissance. La bombe est armée après le décollage. Les radars japonais ont repéré les avions et donné l'alerte, mais s'agissant seulement de trois avions, aucune réaction n'est déclenchée. A 8h15, le pilote donne l'ordre de larguer la bombe qui explose à 580 mètre du sol, à 300 m du pont servant de repère au bombardier. L'Enola Gay a aussitôt fait demi-tour, alors que les deux autres avions poursuivent leur mission. Les yeux protégés par des lunettes, son équipage assiste à l'explosion. Le copilote, Bob Lewis, se serait écrié « *Mon Dieu, qu'avons-nous fait ? Même si je vis cent ans, je garderai à jamais ces quelques minutes à l'esprit.* » A leur retour à Tinian, l'équipage est décoré et fêté pour le succès de la mission.

Il faudra plusieurs heures aux autorités japonaises pour comprendre ce qui vient de se passer. En effet, tous les moyens de communication de la région ont été détruits. Washington annonce officiellement le bombardement à minuit en lançant un nouvel ultimatum au Japon. Trois jours plus tard, Nagasaki est détruite par la bombe « Fat Man ».

Le 14, l'empereur Hirohito accepte la capitulation qui intervient le 15.





# RASSEMBLEMENT DES FEMMES DE L'AIR

**Association Française des Femmes Pilotes**

avec le soutien du

**Conseil National des Fédérations Aéronautiques et Sportives**

### Entrée libre

**22 septembre 2012**

sur la base aérienne 115 d'Orange

## Carrefour des sports et métiers de l'aéronautique

renseignements : [www.femmes-pilotes.com](http://www.femmes-pilotes.com) - tél : 06.42.994.622





# 22 Septembre 2012

## Rassemblement des Femmes de l'Air

Nous l'avons déjà cité à plusieurs reprises dans nos colonnes : la contribution des femmes à l'épopée aéronautique a été remarquable mais non sans grandes difficultés. Après les « 99 » que nous évoquions dans notre article de mai sur Pancho Barnes, et quelques autres initiatives féministes de par le monde, les pilotes françaises se sont regroupées depuis 1971 au sein de l'Association Française des Femmes Pilotes. Le but de cette association est de transmettre l'expérience des anciennes aux plus jeunes, de promouvoir les sports aériens auprès des femmes et des jeunes filles, et de faire reconnaître leur valeur et leur contribution auprès des hommes dans ce milieu souvent trop machiste.

Il faut savoir que 23.000 femmes sont pilotes en France, soit moins de 10% du total. Pourtant, parmi elles, on compte maintenant de nombreux Commandants de Bord de grandes compagnies, des championnes de voltige, des pilotes de chasse et même un leader de la Patrouille de France. Elles sont au moins aussi compétentes que les hommes lorsqu'elles sont aux commandes, et pourtant même les passagers féminins des avions regardent avec surprises une femme s'asseoir en place gauche dans un cockpit.

C'est pour faire évoluer cet état de fait que l'association organise pour la seconde année le Rassemblement des Femmes de l'Air, « une journée de conférences, de communication et de débat, sous le parrainage du Commandant Virginie Guyot ». Elle se tiendra sur la Base Aérienne d'Orange (84), avec le partenariat du Conseil National des Fédérations Aéronautiques et Sportives, regroupant 9 fédérations dont la FFPlum, la DGAC, l'Armée de l'Air et la ville d'Orange (qui organise en parallèle une exposition « Femmes Pilotes : des pionnières aux astronautes » dans les salons du Palais des Princes).

Seront également présents divers partenaires industriels (Eurocopter, Air Courage, Breitling ... et notre confrère Volez !) et l'association de pilotes mal et non-voyants « les Mirauds Volants ».



<http://www.femmes-pilotes.com/>

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

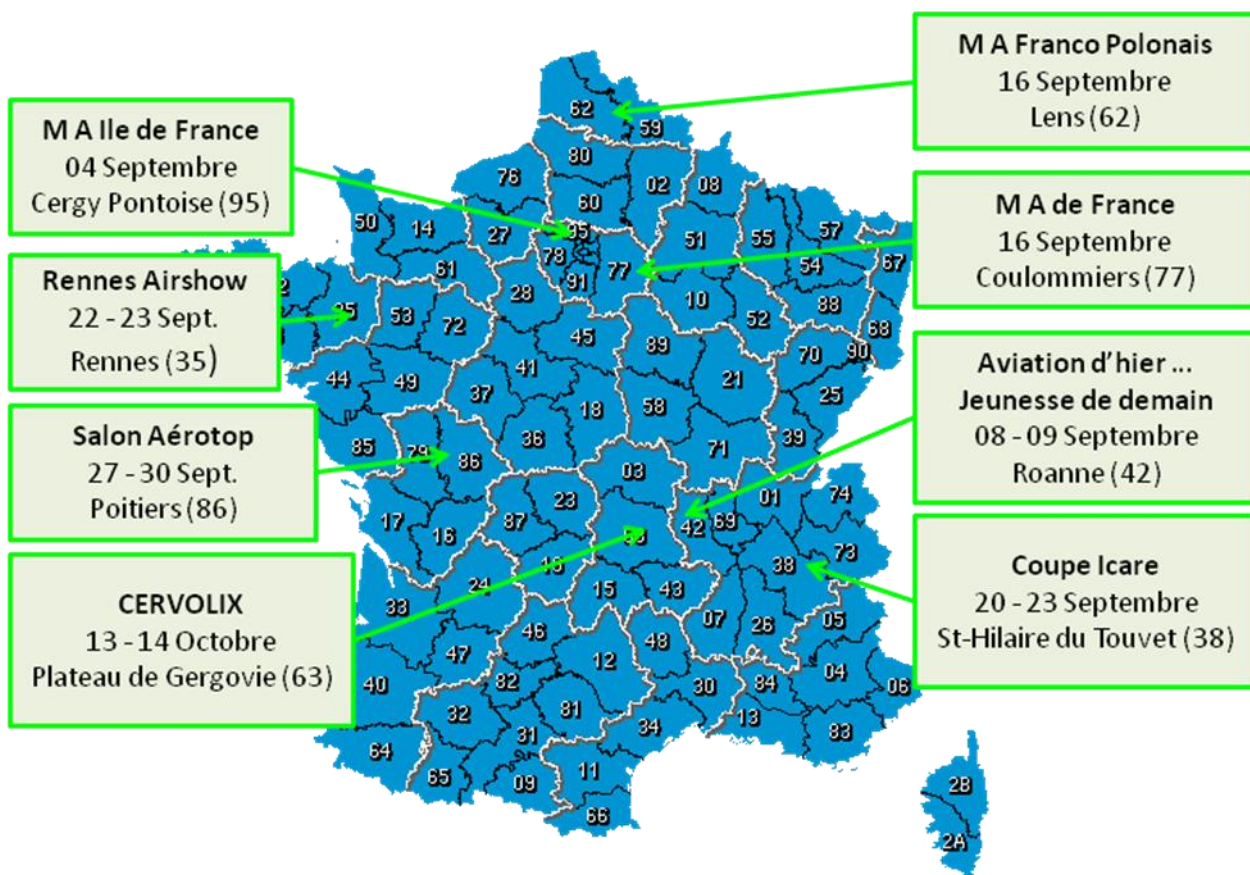
<http://www.forum-ulm-ela-lsa.net/index.php>



# Calendrier des meetings à venir

La plupart des meetings 2012 sont maintenant derrière nous.

Mais il reste encore quelques beaux spectacles aériens à voir en septembre et octobre ...



## CERGY PONTOISE

### 04 SEPTEMBRE

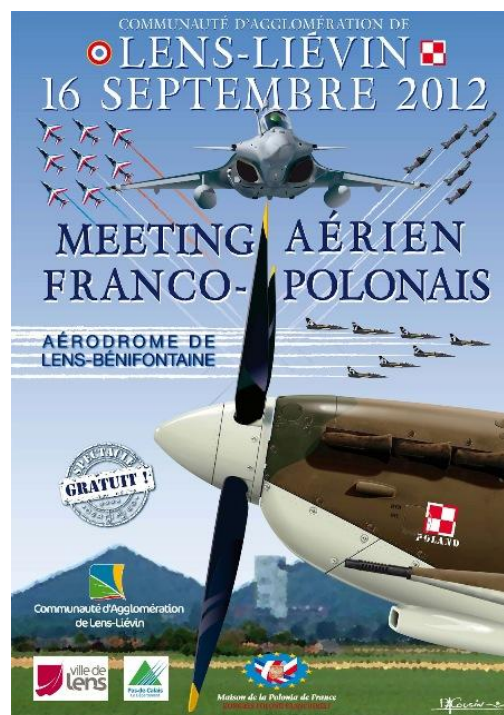
<http://www.meeting-idf.com/index.php>



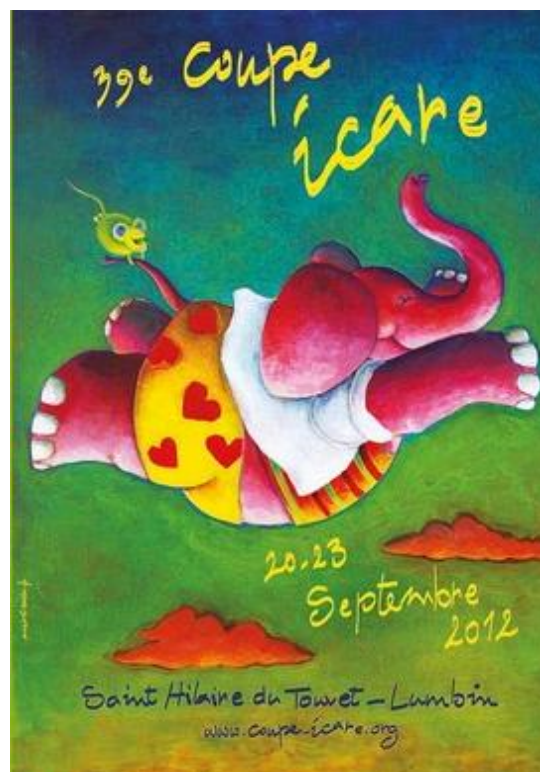
## LENS

### 16 SEPTEMBRE

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





**COULOMMIERS****16 SEPTEMBRE**<http://aeroclub-accb.fr/default.aspx>**ST-HILAIRE DU TOUVET****20 AU 23 SEPTEMBRE**<http://www.coupe-icare.org/>**POITIERS****29 & 30 SEPT**[http://www.aerotop.fr/c\\_1\\_17\\_Salon\\_2012.html](http://www.aerotop.fr/c_1_17_Salon_2012.html)**GERGOVIE (CLERMONT)****13 AU 14 OCTOBRE**<http://www.cervolix.com/>

# Mustang « Red Tails »



## Oshkosh 2012 : une Mustang ... « en Rouge et Noir »

Mauvais jeu de mots ? Peut-être ! Mais si cette Mustang arbore une « queue rouge », c'est bien en l'honneur des pilotes noirs américains.

Ford revient donc, pour la cinquième année consécutive, à Oshkosh, pour y soutenir le programme Young Eagles de l'EAA. Pour plus de détails sur cette opération, nous vous renvoyons à nos articles parus dans les numéros de novembre 2011 ou Septembre 2010.

Comme les années précédentes, Ford a fait préparer une version spéciale de son modèle phare, un modèle unique qui sera vendu aux enchères lors du célèbre salon américain. Rappelons que chacun des exemplaires précédents ont été vendus entre 350 et 500.000 \$ !

Cette année, Ford a choisi de rendre hommage aux Tuskegee Airmen, les premiers aviateurs Afro-Américains de la seconde guerre mondiale. On se souvient qu'en 14/18 Eugene Bullard, le premier pilote noir américain, avait combattu en France dans l'escadrille Lafayette tant qu'elle avait été une légion de volontaires, mais en avait été exclu dès lors que l'US Army était entrée en guerre et se l'était appropriée (voir notre numéro de janvier 2011). Au début de la seconde guerre, les lois ségrégationnistes américaines interdisent toujours aux noirs l'accès aux avions militaires. Sous la pression

d'une partie de l'opinion publique, le gouvernement décide en 1941 de leur ouvrir cet accès, mais l'usage ne leur permettant pas de se mêler aux militaires blancs, une école spéciale leur est ouverte, au Tuskegee Institute, Alabama, université exclusivement noire, et on crée pour eux le 99th Pursuit Squadron.

Mais pour certains il ne s'agit que de démontrer l'impossibilité de former des noirs à ce type de missions, et de toutes façons, le programme ne prévoit pas de les envoyer au combat.





Ce n'est finalement qu'en 1943, après de très nombreuses complications, que les pilotes sont enfin envoyés en Afrique du Nord pour participer au débarquement de Sicile, dans le 332ème groupe de chasse et le 477ème groupe de bombardement. Ce dernier ne sera finalement jamais envoyé au combat, la formation des équipages n'étant pas terminée à la fin de la guerre, mais les chasseurs y participeront vaillamment, d'abord sur P40, P39, P47 puis enfin sur P51 Mustang. Leurs avions arboraient une dérive peinte en rouge qui leur a valu leur surnom de **Red Tails**.

Ils remporteront de très nombreuses victoires et décorations (près de 1.000) en Sicile, en Italie, mais aussi en Normandie et en Allemagne où ils affronteront même avec succès les chasseurs allemands à réaction (*ci-contre, le 24.03.45, C M Brantley abat un Me 262*). A 450 pilotes, ils effectueront 15.533 sorties, remporteront 112 victoires aériennes et de très nombreuses autres au sol. Leur réputation leur valu d'être souvent réclamés comme escorte par les pilotes de bombardiers, et ils prouvèrent que les noirs pouvaient être parmi les meilleurs pilotes. Mais ils durent encore longtemps combattre le racisme

La Mustang Red Tails arbore la finition polie des avions des Tuskegee Airmen et la peinture rouge de leur queue sur son aileron arrière. Sous son capot rugit un moteur de 5 litres à 6 vitesses (automatiques) avec un Supercharger de 2 l 3 et le pack sport habituel sur ce type de voiture ; elle est équipée de sièges Recaro au logo « Red Tails », de tapis de sol à l'emblème du 332èmes escadron de chasse, d'un échappement latéral quadri tubes, de roues Forgiato dessinées spécialement pour elle, et d'un projecteur dans l'épaisseur de la porte qui projette au sol le logo Red Tails quand on l'ouvre.

Enfin détail supplémentaire, elle porte le numéro de série 51 pour être la 51<sup>ème</sup> Mustang produite en 2013. 51 comme le P51, bien sûr !



dont ils étaient victimes dans l'USAF, et ce n'est qu'en 1948 que le Président Truman supprima définitivement la ségrégation à l'intérieur de l'Armée et qu'ils purent enfin rejoindre d'autres escadrons qui les attendaient souvent avec impatience.

L'unité perdra 66 de ses pilotes.

Trois des Tuskegee Airmen finirent Généraux.

En 2007, le Président Bush leur a remis collectivement la Médaille d'Or du Congrès et en 2009 Georges Lucas a tourné un film sur leur histoire, Red Tails, sorti en janvier sur les écrans US.

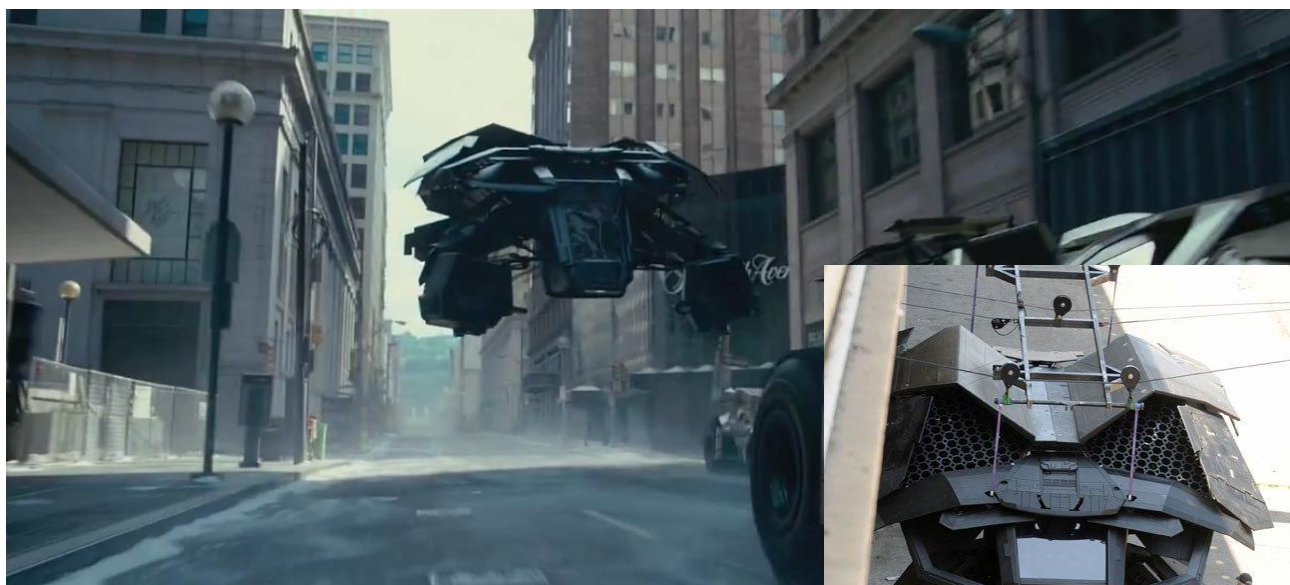






Le phénomène de l'été sur les écrans, c'est bien sûr le troisième volet de la trilogie Batman. Trilogie qui s'ajoute aux nombreux autres films précédents ... Dans celui-ci, un Batwing est de retour. Très dans le style des autres véhicules de cette série, on a du mal à penser que cet engin puisse être volant. Avec une traînée monstrueuse et aucune surface portante, il tiendrait plus d'un engin spatial destiné à se mouvoir dans le vide interstellaire. Et pourtant, il se meut avec la souplesse d'un hélico dans les rues de Gotham.

Comme il est difficile d'en voir les détails à l'écran, je vous ai sélectionné quelques images qui vous permettront de mieux en apprécier la plastique.

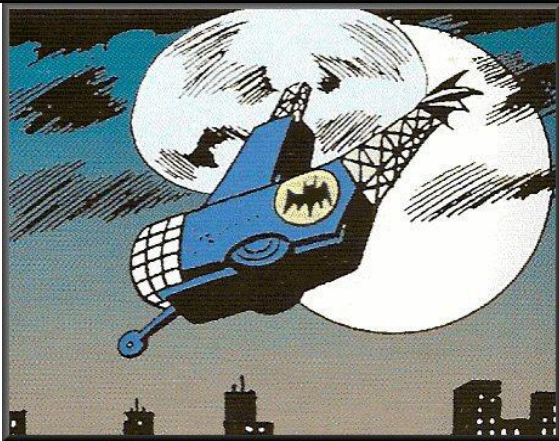
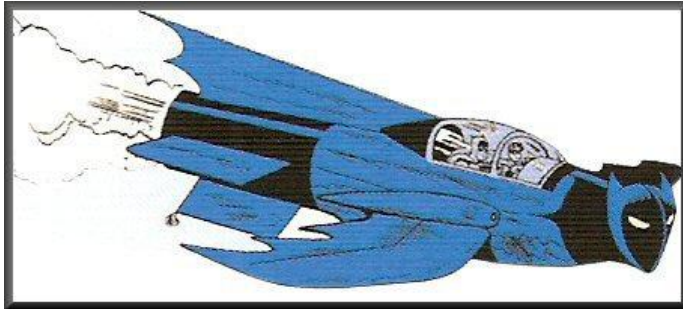


### **MAIS AVANT 2012 ...**

Batman, qui n'a pas de super pouvoirs, utilise des aéronefs depuis ses débuts puisque le Batgyro page ci-contre apparaît en 1939, l'année de sa création. Le Batplane suit de peu et évolue régulièrement avec l'évolution des avions réels.







Lorsqu'en 1966 la BD est portée à l'écran par la télévision, ses moyens ne lui permettent que de louer un hélicoptère qui devient un Batcopter plus élégant que celui de la BD.

Enfin, en 1989 au cinéma, Batman affronte le Joker au moyen d'un engin volant qui prend le nom de Batwing. Sa silhouette rappelle celle des crêpes volantes de Chance Vought (notre n° 58), tout en copiant simplement son emblème vu de dessus. Beaucoup plus esthétique que la version 2012 !



# ULM Classe 6, miroir aux alouettes ?

Nous reprenons ici partiellement un article paru sur le site ULM Actualité qui nous a paru particulièrement intéressant et documenté.

Nous nous réjouissons (presque) tous de l'admission récente des Hélicoptères ULM au sein du monde de l'Ultra Léger motorisé. .../...

Devant le foisonnement de questions, de déclarations, de rumeurs, de réponses, parfois fausses, le néophyte a du mal à se faire une opinion sur l'avenir d'une nouvelle activité aéronautique dument officialisée par les autorités qui nous gouvernent. .../...

## Mais la classe 6 alors !

A ce jour, c'est une activité virtuelle puisque les 5 instructeurs et les candidats à l'instruction n'ont pas de machine à leur disposition. Mais là aussi les nouvelles sont bonnes. Quelques machines ont reçu de la DGAC la fameuse fiche d'identification qui permettra d'obtenir la carte d'identification. Ce sont les Mosquito XE et le Kompress Charlie 2.

.../...

Autant le dire tout de suite, c'est là que le bât blesse. Car formation, acquisition et entretien d'un appareil de classe 6 atteindront des sommets.



*Le tout nouveau Spirit, de Cicaré Europe (Espagne), serait bientôt commercialisé à 125.000 eur en « prêt à voler », ou 98.000 eur en kit.*

Nous pourrions peut-être nous accommoder des 15/20 litre/heure de carburant sans plomb ou de 100 LL. Après tout, nous ne sommes pas très éloignés de la consommation des autres ULM performants. Mais n'oubliez pas acheter un Classe 6 d'occasion biplace en bon état à moins de 100.000 Euros. Il est vrai qu'un monospace neuf en kit peut revenir beaucoup moins cher. Les biplaces neufs côte à côte, lorsqu'ils seront disponibles vous coûteront près de 150.000 € en kit...

L'entretien pour 1.000 heures de vol augmentera la facture de 50.000€. Je passe sous silence l'assurance, surtout si vous optez pour un contrat tous risques (en moyenne 10 % annuellement de la valeur assurée avec franchise de 10 %).

Il va de soi que le coût de la formation va aller de pair avec ces chiffres. Ne pas compter sur un prix inférieur à 300 € de l'heure.

## La formation et le pilotage



Les hélicoptères ultra légers, bien qu'appartenant désormais à la grande famille des ULM sont avant tout des hélicoptères. Pour leur pilotage, il ne peut y avoir de circuit court, ULM ou pas. Il n'y a rien d'intuitif dans la conduite de telles machines et si vous avez l'impression



en vol que « tout va bien », que vous avez les tours moteur et rotor, que la vitesse est correcte, que la ficelle est au milieu, que l'altitude est la bonne, que vous êtes sur la bonne fréquence, etc, etc.... « c'est que quelque chose s'apprête à partir en c..... ! (Citation d'un instructeur ULM/Hélico). Aux commandes d'un hélico peu ou pas de détente. L'attention doit être de tous les instants. Quant aux pieds, dont la sollicitation est anecdotique sur certains aéronefs, elle est ample et permanente en hélico.

Bien sûr, une expérience de l'air préalable est toujours un avantage mais un encadrement n'a rien à voir avec une autorotation, une approche hélico donne toujours l'impression à un pilote avion qu'il est trop haut... avant de finir 30 ou 50 mètres avant le seuil de la piste. Une grosse part de la formation pratique se passe, idéalement, à 1,50 ou 2 mètres du sol ; encore une différence avec les autres aéronefs.

La théorie spécifique hélicoptère est passée sous silence dans ce qui précède mais elle n'en est pas moins capitale car des situations très scabreuses doivent être comprises et expérimentées pour pouvoir y faire face, le cas échéant ou mieux encore ne pas s'y jeter. J'ai assisté, il y a quelques jours au lâcher d'un pilote de 17 ans, très doué, qui a expérimenté sa première résonance à son premier atterrissage solo. Grâce à Dieu, son instructeur l'avait briefé suffisamment pour qu'il s'en sorte avec la peur, rapidement maîtrisée.

L'hélicoptère est un appareil magique. A ce stade de son développement dans la catégorie ULM, il sera un sport très onéreux réservé à des pilotes rigoureusement formés et responsables. Il faut en moyenne 45 heures pour former un pilote privé Hélicoptère. Rien ne permet de penser qu'un pilote classe 6 puisse être valablement breveté avec considérablement moins d'heures de vol.

Si vous êtes déjà pilote Hélico, bravo ! La classe 6 est sûrement pour vous. Si vous avez la passion de l'air, la

rigueur quelques moyens et accès à un instructeur, vous allez vous régaler.

Si vous voulez voler en toute sécurité en dix heures d'instruction, il y a peut être d'autres disciplines ULM qui vous l'offrent, pas la classe 6.



*Le cockpit du Kompress*

*Bon vols !*

*Dominique*

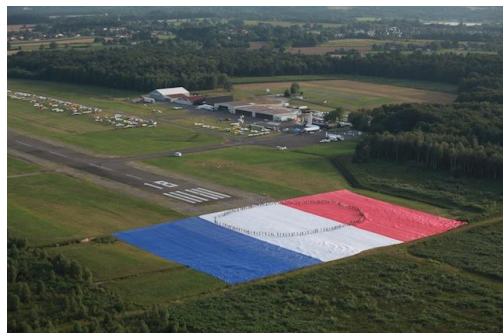
*(Correspondant du site, dont nous ignorons le nom, et que nous remercions donc ici pour son involontaire collaboration au journal)*

## Tour ULM 2012 : c'est parti !

Au moment où vous lisez ces lignes, il est même déjà arrivé, puisqu'il se déroulait du 28 juillet au 03 août.

Mais au moment où je les écris, il est encore en cours. Trop tôt donc pour en faire un compte-rendu.

Nous en parlerons plus dans le prochain numéro, mais j'extrait quand même ces quelques lignes de la présentation de la première étape sur le blog...



*L'esprit de ce Tour est fidèle à ses origines et les acteurs du mouvement ULM en connaissent largement la teneur, équation de passion, de liberté, d'aviation et de rencontres heureuses. Nous avons opté cette année pour une édition où se mêlent toujours équipages individuels, équipages jeunes encadrés par des instructeurs, compétiteurs et pilotes en vol adapté. Cela fait 110 machines. Le tout animé par une équipe de 50 bénévoles. Pour que le temps de la découverte soit plus bénéfique nous avons limité le nombre de jeunes (une dizaine), les étapes ne dépassent pas 300 km par jour et la boucle partant de Bourg-en-Bresse part vers l'Est pour regagner par la suite les plages du nord. Après la journée de repos prévue mardi nous rejoindrons Blois et Ambert pour regagner « Terre des Hommes » (Ndlr : nom de l'aérodrome de Bourg-en-Bresse) vendredi.*



## Solution de la photo du mois dernier



La photo du mois dernier représentait le bâtiment de l'École de l'Air à Salon de Provence, qui est aussi la base de la Patrouille de France. C'est là qu'elle a commencé à utiliser les Fouga Magister vedettes du précédent numéro.

10 bonnes réponses ce mois-ci (comme les 9 pilotes de la PAF et leur remplaçant !), envoyées par *Frédéric Velsch*, *Donato Lupo*, *Jean-Pierre Griffeuille*, *Martine Rangée*, *Jean-Marc Lorgnier*, *Jean-Luc Veyrat*, *Jean-Rémy Ragaru*, *Christophe Nommay*, *Pierre Ragaru* et *Eric Mevel*. Chacun d'eux a reçu un nouveau porte-clés Orangina.

Cette photo était la dernière de notre grand concours AérociC – Orangina débuté en février.

Nous avons établi un classement général tenant compte du nombre des bonnes réponses fournies et de la rapidité avec laquelle elles étaient arrivées. Il en ressort que le grand vainqueur est **Frederic VELSCH** avec 19 points, suivi de près par **Donato LUPO** avec 17 points et **Thierry DUPUIS** avec 13 points. Ils ont reçu chacun un lot supplémentaire, un magnifique porte-clés Orangina en métal argenté.

Par ailleurs, **Frédéric Velsch** et **Martine Rangée** (4<sup>ème</sup> au C G avec 10 points) ont également reçu ce lot supplémentaire, pour les récompenser d'avoir été les seuls à donner toutes les bonnes réponses. Nous les félicitons particulièrement pour cette régularité.

Encore bravo aux 23 participants.

## La photo d'Août :



Cette magnifique cathédrale fortifiée fût construite à la fin d'une célèbre croisade pour asseoir définitivement le catholicisme dans cette région où il était fortement contesté. La couleur des briques utilisées pour la construction des maisons du centre historique de la ville lui ont donné son surnom.

Quel est ce bâtiment et dans quelle ville se trouve-t-il ?

*Réponse par retour de mail, comme d'habitude !*

(Photo *Bernard Rousset* en ligne sur [www.survoldefrance.fr](http://www.survoldefrance.fr))