



JOURNEES COUVERTES

Froides, venteuses, pluvieuses ...



Car il ne nous était encore pas arrivé. Il fallait bien une première. Les prévisions de Météo France nous ont contraints à annuler les Journées Découverte des 12 et 13 avril. C'est pas que la météo ait été catastrophique, mais le but de l'opération n'était pas de se geler sur un tarmac mouillé en attendant que le barbecue veuille bien prendre pour qu'on puisse se réchauffer autour en mangeant un bout de pain humide ... Alors, la mort dans l'âme, nous avons pris la décision de reporter. Les dates exactes seront communiquées sur le site du C.E. et directement auprès des inscrits. Mais ce seront certainement les 17 et 18 mai.

Bon Anniversaire Aérocic



Car il y a maintenant un an que le club est né, le 27 mars exactement. Depuis cette date, 15 membres se sont inscrits, 3 sont repartis, 12 nous restons. Les pratiques ont été très variables, mais 120 heures de vol ont été achetées en 2007.

En dehors de Jean-Luc et de Jacques, déjà brevetés avant leur inscription, nous n'avons pas encore de nouveaux « pilotes ULM », mais nous savons que pour

Patrick Taisne et Jean-Marc Lorgnier, cette formalité ne devrait plus tarder.

Aérocic, c'est aussi 217 baptêmes ULM (en un peu plus d'un an) réalisés au cours 3 fois 2 Journées Découverte.

Enfin, la SNVB et le CM IDF pourraient nous copier, au moins au niveau des Journées Découverte. C'est ça le succès !

Au sommaire ce mois-ci :

- P 2 : Actualité Meetings**
- P 3 : Questions pour le théorique**
- P 4 : Les réponses**
- P 5 : Accidentologie 2007 Meetings (suite)**
- P 6 : L'Aéoprakt A-22**
- P 7 : Pendulaire : l'aile sans mât Le Memphis Belle**
- P 8 : Concours Photo et humour**

HUMOUR :

Le 747 décolle de l'aéroport de Miami. Après avoir atteint son altitude de croisière, le Commandant s'adresse aux passagers via l'interphone :

-Mesdames et Messieurs, c'est le Cdt Headson qui vous parle: la météo est excellente et nous prévoyons un vol sans incident. Nous devrions atterrir à l'Aéroport Roissy Charles de Gaulle à 8h35. Après le film, je... Oh non ! Mon Dieu !

On entend un bruit sec et plus rien ! Silence de mort dans l'avion ! Les

passagers se regardent ! Personne ne bouge ! L'avion maintient pourtant son cap et son altitude, mais les hôtesses sourient nerveusement ... Après quelques minutes, le Commandant revient au micro :

-Je tiens à m'excuser pour l'incident de tout à l'heure, mais on a renversé du café brûlant sur mon pantalon ! Vous devriez voir le devant de mon pantalon !

-"Ce n'est rien", hurle un passager, Vous devriez voir l'arrière du mien...!!!

Meeting Aérien de la Ferté Alais les 31 Mai et 1^{er} Juin



La 36^{ème} édition du Meeting "Le Temps des Hélices" aura lieu les 31 mai et 1^{er} juin prochains sur l'aérodrome de Cerny - La Ferté Alais (91). Larivière Organisation et l'Amicale Jean-Baptiste Salis ont une fois encore constitué un plateau particulièrement riche avec des appareils de toutes les générations. Du Blériot XI traversant la Manche en 1909 aux Alpha Jet de la Patrouille de France en passant par les P-51 Mustang, Spitfire, P40 Kittyhawk, Me 109 de la seconde guerre mondiale, toute l'histoire de l'aviation sera retracée lors de ce week-end tant attendu. Chaque année, pas moins de 45 000 spectateurs se massent autour de la magnifique piste en herbe de l'aérodrome de Cerny - La Ferté Alais pour vivre ou revivre les grandes heures de l'aéronautique.

Véritable voyage initiatique mêlant voltige et reconstitutions historiques, le Meeting Aérien "Le Temps des Hélices" est un événement unique, à ne pas manquer !



Les organisateurs en décidant de mettre à l'honneur le « centenaire de l'aviation », souhaitent revenir sur un siècle d'aventures aériennes et c'est pourquoi, ils se sont attelés à mettre au point un spectacle inédit. Vous pourrez revoir le Blériot XI et le Morane H de Roland Garros, les DC-3 et **Ju 52** (qui proposera

aussi des baptêmes de l'air), assister à une bataille aérienne « première guerre mondiale » et à une autre « guerre du Pacifique ». La Patrouille de France et la Breitling Jet Team raviront les amateurs de voltige. L'armée de l'air, l'ALAT et la Marine seront aussi représentées.



Plus de précisions sur www.meetingferte.com.

Le 12^{ème} Rassemblement International d'Hydravions de Biscarosse (40)



Plus de 20 000 visiteurs sont attendus une fois encore pour partager la passion et la découverte d'appareils d'exceptions sur le célèbre étang. Les plus gros, les plus mythiques et légendaires « paquebots des airs » se donnent rendez-vous pour le plus grand plaisir de tous. Ils seront réunis pour l'occasion et vous offriront un spectacle d'exception.

Le plateau aéronautique sera exceptionnel, avec en particulier :



le **Dornier 24 ATT**, le Catalina, le Fire Boss, le Cessna Caravan, les patrouilles acrobatiques



Aéro Superbatics Team Guinot (avec de drôles de dames sur les ailes), Captens (sur Cap 10, bien sûr) et **Réva** (avec ses incroyables Acroez).

De nombreuses animations sont organisées parallèlement : Baptêmes ULM, hélicoptère et hydravions, Musée de l'Hydraviation, Odyssée Mécanique (sculptures), Simulateurs de vol ouverts au public (A320 NG, Mirage et hydravion Cessna, et concerts de rocks.



Plus de précisions sur : <http://www.hydravions-biscarosse.com/>

D'autres manifestations à venir au fil des pages suivantes ...

Voici 6 nouvelles questions sélectionnées et corrigées par Jacques pour vous entraîner. Elles sont cette fois extraites d'une session de juin 2005.

Cette fois-ci, ce sont des questions orientées mécanique.

Question n° 1 Les différents types de refroidissement utilisés pour les moteurs d'ULM sont :

1 air libre

2 air pulsé

3 circulation d'un liquide de refroidissement

4 pulvérisation d'eau sur les cylindres

Choisir la combinaison exacte la plus complète

Réponse A : 1, 3 et 4

Réponse B : 1 et 2

Réponse C : 1, 2 et 3

Réponse D : 1, 2, 3 et 4

Question n° 2 Pour que l'allumage par magnéto fonctionne, il faut que :

Réponse A : le contact batterie reste sur « on »

Réponse B : l'alternateur débite

Réponse C : la batterie reste chargée

Réponse D : le moteur tourne

Question n° 3 La section rétrécie du conduit d'admission du carburateur (dans laquelle est installé le gicleur) :

Réponse A : maintient un niveau constant dans la cuve

Réponse B : provoque l'échauffement qui prévient le givrage du carburateur

Réponse C : provoque la dépression qui aspire le mélange par effet venturi

Réponse D : pulvérise l'essence en fines gouttelettes

Question n° 4 Par rapport à un aérodrome situé au niveau de la mer, sur un terrain en montagne, vous disposez :

Réponse A : de moins de puissance à bas régime, mais de plus à haut régime.

Réponse B : de plus de puissance moteur pour décoller

Réponse C : d'une puissance moteur quasiment égale

Réponse D : de moins de puissance moteur pour décoller

Question n° 5 La densité de l'essence est de :

Réponse A : 0,8

Réponse B : 1

Réponse C : 0,7

Réponse D : 0,9

Question n° 6 L'obstruction accidentelle de la mise à l'air libre du réservoir de carburant (par du givre, des saletés, ...) peut aboutir :

Réponse A : au givrage du moteur

Réponse B : à un risque accru d'explosion du réservoir par éclatement

Réponse C : à l'arrêt du moteur par désamorçage du circuit carburant

Réponse D : au refoulement du carburant par le bouchon de remplissage

BREVET THEORIQUE

LES BONNES REPONSES

Question n° 1 Réponse C : **1, 2 et 3**

On ne pulvérise pas d'eau sur les cylindres, par contre on peut pulser de l'air.

Question n° 2 Réponse D : **le moteur tourne**

La magnéto, c'est comme la dynamo de votre vélo, du moment que ça tourne, ça produit du courant.

Question n° 3 Réponse C : **provoque la dépression qui aspire le mélange par effet venturi**

Important l'effet venturi, il revient souvent en aéronautique.

Question n° 4 Réponse D : **de moins de puissance moteur pour décoller**

Avec l'altitude la pression de l'air diminue, donc la quantité d'air dans un même volume. Vous respirez moins bien en altitude, votre moteur aussi.

Question n° 5 Réponse C : **0,7**

Cela signifie que le poids d'un litre d'essence est égal à 0,7 fois le poids d'un litre d'eau, donc à 700 grammes. Très important pour connaître le poids de votre appareil au décollage en fonction de la quantité de carburant emmené, et pour calculer son centrage.

Question n° 6 Réponse C : **à l'arrêt du moteur par désamorçage du circuit carburant**

La nature ayant horreur du vide, pour que l'essence sorte du réservoir, il faut que quelque chose d'autre y entre ; la mise à l'air libre sert à ça. Si elle se bouche, l'air ne rentre plus, alors l'essence ne sort plus ...

Les réponses à ces questions ne sont pas forcément détaillées clairement dans votre manuel. Cela prouve qu'il faut aussi vous intéresser à votre mécanique par de la réflexion, des lectures, et beaucoup de conversations avec le mécano de l'école.

En attendant notre prochain numéro, vous pouvez trouver d'autres questions sur les sites <http://ardf.free.fr/QCM/qcmfvl.htm> , http://funsystem.free.fr/Ulm_qcm_formidable_outil_pedagogique.htm , ou <http://www.paris-france-paramoteur.com/qcmapfp.html> .

ACTUALITE (suite)

De nombreux meetings ULM annoncés



**es 27, 28 et 29
juin 2008,
Basse-Ham**

(Moselle) accueillera la cinquième édition de sa célèbre **Biennale Mondiale de Paramoteurs**, organisée par l'association Grand Air.

Pendant 3 jours, tentatives de records, expositions, rencontres, démonstrations, remises d prix se

succéderont pour le plus grand plaisir des passionnés de la discipline, mais aussi du grand public.

En première mondiale, une épreuve de durée de vol sera mise en place pour les paramoteurs à motorisation électrique.

500 pilotes, 60 exposants et 10.000 visiteurs sont attendus.

www.grandair.fr



Rapport d'accidentologie 2007



oublie ce mois-ci dans ULM Info, la revue de la fédération, ce rapport est instructif sur quelques points qui compléteront notre article paru en décembre dans le n° 6 d'Aérocic.

On y rappelle d'abord que les adhérents FFPLUM (donc, grosso modo, les pilotes d'ULM) sont passés entre 2003 et 2007 de 8 à 12.000, soit 50% de progression en 4 ans.

Dans le même temps, le nombre d'accident est resté constant à 108 et le nombre de victimes (blessés ou décédés) a, lui, régressé de 81 à 59. On constate donc déjà une nette amélioration de notre sécurité.

Bien sûr, 100 accidents et 21 décès, c'est encore de trop, et il faut continuer à améliorer ces chiffres. Notre sécurité est entre nos mains, comme le montre l'examen des quelques éléments qui nous sont donnés.

Ainsi par exemple, en pendulaire, qui représente 12% des accidents, on constate que seuls deux cas ont occasionné des décès. Dans le premier, on nous dit que le pilote a perdu le contrôle dans une rafale par condition de vents forts. Mais qu'allait-il donc faire dans cette galère ? Pour le second, pire : « Vol basse hauteur, collision avec le toit de la maison familiale ». Sans commentaires ! 8 autres accidents portent d'ailleurs cette mention de « vol en basse altitude ».

Plus rassurant, on apprend que des parachutes ont été déclenchés trois fois, sur des 3-axes. Deux fois lors de pannes moteur au-dessus de terrains hostiles (forêts), une fois pour rupture de l'emplanture de l'aile. Trois crashes assurés normalement, mais pas un seul blessé dans ces trois cas.

Efficace ce petit accessoire !

A noter que la FFPLUM a renouvelé pour 2008 un subventionnement à hauteur de 1.200€ de l'installation d'un parachute sur les ULM possédés par les clubs affiliés.

ACTUALITE (suite)

De nombreux meetings ULM annoncés



Les 1^{er}, 2 et 3 mai, Bretagne

Aéroptère organise le second tour ULM baptisé « **Un enfant dans les nuages** ». Le tour couvre 800 km du littoral de Bretagne et de Normandie. Il emmènera une quarantaine de « jeunes de 14 à 18 ans présentant ce qu'on appelle une très grave maladie » depuis l'aérodrome de **Guiscriff (56)** en passant par Dinan, St-Malo, Ouistreham, Bayeux, Avranches, le Mont St-Michel, Guingamp, ...
www.ffplum.com rubrique « les clubs vous invitent » en bas à droite.

Les 3 et 4 mai, le gyro Club ULM Charentais organise son rassemblement annuel sur le terrain de **Saint-Ciers (17)**, au nord d'Angoulême.

Le 11 mai, l'aéroclub de **Chateauroux Villers (36)** vous invite pour le **Sky Ranger'Day**, où tous les types d'ULM seront les bienvenus.

www.aeroclub-chateauroux.tk/

Le 17 mai, se tiendra le 3^{ème} **Rassemblement Guépard Guépy et « autres oiseaux »** sur l'aérodrome de **Villefranche de rouerque**.
www.ffplum.com rubrique « les clubs vous invitent » en bas à droite.

Le 17 mai également, l'école paramoteurs Sentation'Ailes fêtera ses 10 ans en organisant une **Rencontre Amicale sur la Côte Catalane**, à **Torreilles (66)**.
<http://www.sensationnelles.fr/>

Le 24 mai, le club ULM Aiglon, sur l'aérodrome de **L'Aigle (61)** organise une **journée dédiée spécifiquement aux femmes** qui en rêvent et n'ont pas encore osé voler en ULM multiaxe. Avec un instructeur, venez prendre les commandes, découvrir la 3ème dimension et rencontrer des femmes pilotes pour partager leur passion. Participation réduite. Réservation au 06.14.18.16.57 ou 02.33.24.37.91.

Les 23, 24 et 25 mai, à **Romilly sur seine (04)**, aura lieu le 3^{ème} **rassemblement paramoteurs** avec navigations, jeux et soirée créole.
www.altitude-10000.com

Les 31 mai et 1^{er} juin, le **Club d'Usseau (79)** (près de Niort) fêtera ses 20 ans. Le Comité Régional ULM Poitou Charentes organisera à cette occasion la 2^{ème} **Compétition Régionale pour les Classiques**, avant tout ludique et accessible à tous.
Renseignements au 06.14.81.25.19.

Le 1^{er} juin, l'aérodrome de **Lens Benifontaine** organise une journée **Voler au féminin**. Renseignements au 06.61.80.67.20.

Les 14 et 15 juin, aura lieu le 3^{ème} **Rassemblement ULM** de **Crottet (01)**, une compétition amicale.
Contact Christophe au 06.80.95.99.70.

Aéroprakt A-22, l'ukrainien



-22.

Ce n'est pas un Antonov, mais certains des employés d'Aéroprakt viennent en effet de chez ce constructeur. Et le résultat de leur travail nous a semblé vraiment intéressant. Avec ce modèle, ils ont cherché à privilégier le confort et la facilité de pilotage sans nuire aux performances. Ils l'ont équipé d'un Rotax 912 ULS de 80 CV qui lui permet de croiser à 180 km/h moyennant 12l de carburant et de très grands ailerons qui le rendent très facile à piloter. Presqu'entièrement métallique, il surprend surtout par ses immenses parois vitrées qui donne une vision sur 350°. Le tableau de bord avec le manche « volant » et la manette des gaz en position console centrale ne manque pas de charme non plus.

Il est importé en France par le très sympathique Jean-Claude Ramon, (06.07.61.11.43.), qui le propose au prix de 54.000 €. Raisonnable, non ? www.audeaeroservices.com

La version personnalisée « bois » ci-dessus est vraiment très originale, mais l' A-22 existe aussi (et surtout) en version classique ... blanc.



http://www.aeroprakt.kiev.ua/eng_html/main.html



Nouveau sur les pendulaires : l'aile sans-mât.



Je ne sais pas si c'est le seul, mais depuis 2006, le constructeur d'ailes italien **Grif** s'est lancé dans ce qui ressemble à une révolution : l'aile sans mât.

A noter aussi que ce système permet de replier partiellement l'aile sans la démonter. Déjà moins haute du fait de l'absence de mât (*), elle se fait aussi moins large pour un pendulaire beaucoup moins encombrant dans le hangar !



(*) la plupart des portes de hangars ne sont pas suffisamment haute pour permettre le passage d'un pendulaire, nécessitant soit une encoche dans le pignon (comme chez Véliplane), soit une gymnastique pour le passer (comme chez Mach 0,1).

Plus d'info : <http://www.arbrako.com/>

Jusqu'à présent, la rigidité des ailes de pendulaire ou de vol libre était assurée par des câbles reliés vers le bas au trapèze, et vers le haut à un mât central qui ne servait qu'à ça. En remplaçant les câbles du bas par des tubes rigides profilés, ils ont pu se passer de ceux du haut, et donc du mât. Les cordelettes de rappel qui partaient également de ce mât vers le bord de fuite, et qui servaient à une fonction anti-piqué sont remplacées par un balestron, entendez une barre d'aluminium qui soutient trois des lattes principales de chaque côté.

Essayé dans « Vol Moteur » d'avril, l'ensemble semble aussi efficace au niveau pilotage qu'une aile traditionnelle.



NOSE ART



Le Memphis Belle

Le **Memphis Belle** est le nom d'un bombardier B-17 'Flying Fortress'. Ce fut le premier avion, et le premier équipage à réussir les 25 missions signifiant à l'époque un billet de retour pour les États-Unis. Aussi, en 1944, le département de la guerre lança-t-il « The Memphis Belle: A Story of a Flying Fortress », un film documentaire relatant ses missions et son retour à la maison.

Et en 1990, Hollywood raconta l'histoire de ce film (Memphis Belle, de M. Caton-Jones).

Le dessin original de cette « Belle » était de George Petty pour Esquire. Cet appareil est aujourd'hui conservé à Memphis.

CONCOURS PHOTO



ans le numéro de mars, la photo aérienne représentait **la forteresse du Roi Christophe, sur l'île d'Haïti**. Eh oui, sur ce site il y a aussi quelques photos prises à l'étranger. C'était ça le piège !

Aussitôt (ou presque), notre ami Thierry Dupuis nous transmettait la bonne réponse avec moult précisions. Décidément, c'est le plus rapide et le plus efficace sur ce petit concours. Mais j'espère que les autres vont se réveiller pour essayer de le battre.

Nous vous soumettons ce mois-ci une photo de Jean-Marie Dufossez. Toujours extraite du site www.survoldefrance.fr, elle surprend par des couleurs très vives, inhabituelles dans les photos aériennes. Normalement, ça devrait aider certains d'entre vous à identifier rapidement cet endroit. Envoyez-nous vite votre réponse par mail !



HUMOUR

Un 747 est en vol de croisière au dessus de l'Atlantique.... Soudain, l'alarme sonore de panne réacteur extérieur gauche retentit. L'équipage, parfaitement entraîné, exécute dans le plus grand calme les procédures d'urgence, avec une coordination parfaite: descente et déroutement, etc... Pendant ce déroutement, feu réacteur droit ! Là encore, la situation est parfaitement gérée, mais arrive alors une panne hydraulique ! L'équipage assure les procédures radios, la gestion des pannes et l'avion est déjà remis en ligne de vol en configuration de sécurité, toujours avec efficacité, lorsque l'hôtesse passe la tête dans le cockpit:

- « *Captain, il manque un plateau repas....* »

Alors le Commandant, se prenant la tête dans les mains: - «*Et m..., ça y est, les ennuis commencent !*

Continuez à nous tenir au courant de votre progression et de vos expériences pour alimenter nos futures colonnes, et faites-nous part de vos souhaits ou idées concernant nos rubriques ! A bientôt !