

Contact !

N° 70 avril-mai-juin 2012



Aéro Club Aix Marseille

Donnez-vous des ailes...



Edito

L'Assemblée Générale du 31 mars a approuvé la gestion et les choix de l'équipe dirigeante, ainsi que le fonctionnement de l'association.

Notre situation de club de sport-loisir, dont l'activité est liée aux carburants pétroliers, est néanmoins difficile.

Nos tarifs horaires augmentent de dix euros et plus, 7 euros sont déjà nécessaires uniquement pour l'essence ! Il reste à souhaiter que chaque adhérent continue à voler !

C'est évidemment la condition pour atteindre notre objectif de renouvellement de notre flotte.

Rappelons qu'en sept ans, nous avons ajouté le biplace QF, puis remplacé l'avion de montagne par un Régent de moins de dix ans et modernisé notre Piper EH avec un moteur diesel silencieux et moins gourmand.

Dans quelques semaines nous testerons un Diamond DA20 à moteur Rotax puis un Dynamic WT9.

Le club vous proposera aussi tout au long de l'année des stages de perfectionnement, des vols de « mise en garde » sur Cap 10, des cours de Facteurs Humains, des cours de phraséologie anglaise et des sorties plus ou moins lointaines de jour comme de nuit et des voyages. Je vous invite vivement à y participer, tant pour améliorer vos qualités de pilotes et votre sécurité que pour le plaisir de voler et de partager ces moments de convivialité.

Pour finir, je relance encore de cette tribune, l'appel à venir nous rejoindre dans le Conseil d'Administration, ou à coté. Cette grande association qu'est l'ACAM demande beaucoup de bénévolat pour que chacun ait plaisir à la fréquenter.

A bientôt, dès le Rallye ANEG/ACAM.

Bons vols à tous, en sécurité.

Patrick BOURCHET
Président



Finale à AMBODIFOTOTRA
Ile Sainte Marie — Madagascar
Photo Valérie Pincé

Conseil d'Administration

3 membres du C.A dont le mandat arrivait à son terme n'ont pas souhaité se représenter.

Daniel MAITRE ROBERT, très occupé par sa charge de président national de l'ANEG. Il reste naturellement au Club.

Jean-Pierre LUTAUD après plus de 10 ans au CA où son expérience de la gestion financière a été précieuse. Il continue toujours comme Instructeur.

Xavier FARJON, après plus de 10 ans également comme Secrétaire Général. Il souhaite se consacrer désormais à d'autres activités.

Un très grand MERCI pour le travail accompli pour notre Aéro Club.

2 nouveaux membres font leur entrée au CA : **Kenneth SHUBIN** et **Bastien LATGE** (voir page 11) mais il reste 3 postes d'administrateurs vacants !

Le Conseil d'Administration :

élu par l'AG du 31 mars 2012 :

Président :

Patrick BOURCHET

Secrétaire Général :

Daniel De TAUZIA

Trésorier :

Bernard LEVASSEUR

Administrateurs :

Françoise BERTRAND

Robert FARGIER

Alain FAURE

Bastien LATGE

Philippe LAURENT

Stéphanie NAUDAN

Valérie PINCE

Serge ROBERT

Georges ROUZIER

Fred SARKISSIAN

Kenneth SHUBIN (ANEG)

Gérard VINCENT

Chef Pilote :

Arnaud ROSTAIN

Conseiller Sécurité :

Patrick ELKAN

Dans ce numéro :

Gestion Club:

Un nouvel avion école? p.3

Sécurité :

Gestion Radio, pannes p.4

Le Quiz p.5

Technologie numérique

Voler « High Tech » p.5

Voyage

Survol de l'île rouge p.6

Histoire

Harriet Quimby p.8

Points remarquables :

Le Grand Bessillon p.10

Infos Club

Activités , Nouvelles... p.10

CONTACT !

Directeur de la publication :

Patrick BOURCHET

Rédaction—Mise en page —Infographie :

Yves DESPAS

Ont collaboré à ce numéro :

Patrick BOURCHET, Françoise BERTRAND, Robert FARGIER, Valérie PINCE, Patrick ELKAN, Serge ROBERT, Daniel de TAUZIA

Edition :

COREP Aix-en-Provence

©Aéro Club Aix Marseille

Lors de l'AGO du 31 mars 2012, le Président a évoqué l'achat d'un nouvel avion d'école.

L'évolution technologique des matériaux (composites) et des moteurs ont permis ces dernières années l'apparition de nombreux biplaces performants. Grâce aux moteurs Rotax qui atteignent maintenant un TBO de 2000h, ces machines sont peu bruyantes, peu gourmandes, et plus économiques en maintenance.

Pourquoi donc ne pas remplacer notre QF par un « avion » nouvelle génération pour l'école et le vol des brevetés?

Quel type d'avion?

ULM (Ultra Léger Motorisé): Masse max au décollage (MTOW): 450kg (472.5 avec parachute!). A deux, avec suffisamment d'essence: presque toujours en surcharge! Pas classé dans « avions », donc pas d'heures pilotes à enregistrer sur le carnet de vol pour le PPL et pour le maintien de licence!

LSA (Light Sport Aircraft): standard Américain avec MTOW de 600kg, hélice pas fixe, Vso max de 45kts. L'homologation d'un appareil dans cette catégorie implique de la part du constructeur une déclaration de conformité et la confirmation du respect d'un système d'assurance qualité reconnu et maintenu. Ce système très léger a permis l'éclosion de nombreux fabricants et de nombreux appareils. Autorisés de vol en Europe avec un « Permit to Fly »: pas d'école en solo, pas de vol de nuit. Difficile à adopter comme avion d'école!

CS-LSA (Light Sport Aeroplanes): nouvelle certification EASA (European Aviation Safety Agency) publiée le 4 juillet 2011. MTOW à 600kg, plus large que LSA, mais certification totale de l'appareil et de ses constituants! Pas encore un appareil homologué: le Dynamic WT 9 tente cette opération, mais il a déjà du être modifié pour supporter un vent de travers de 24kt.

CS-VLA (Very Light Aeroplanes): il s'agit d'une certification « avion » créée en 1990 par les JAA (Joint Aviation Authorities) sous les JAR-VLA, puis reprise par l'EASA en 2003 sous l'appellation CS-VLA. MTOW 750kg et dérogation possible pour vol de nuit. Plusieurs constructeurs ont homologué des appareils dans cette catégorie. Compte tenu de l'intérêt et du recul que présente cette formule CS-VLA, c'est vers celle-ci que nous nous orientons pour l'instant en attendant d'éventuelles homologations CS-LSA.

Quels avions CS-VLA trouvent-on sur le marché?

L'APM 20 Lionceau: un des plus "anciens", le premier à être réalisé en composite fibre de carbone. A aile basse, le Lionceau est fabriqué en France par Issoire Aviation. Il est motorisé par un Rotax 80ch. Il équipe depuis une dizaine d'années différents clubs français et est réputé pour sa faible consommation.

L'A-210 AQUILA: produit en série en Allemagne depuis 2003, également en fibre de carbone, il est équipé d'un moteur Rotax 912S de 100ch et d'une hélice à pas variable. Il est considéré comme la "Rolls" de cette catégorie!

Le Diamond DA-20 Katana: biplace de la série des Diamond, dérivé d'un moto planeur, il est réalisé en Autriche en fibre de carbone et est équipé d'un moteur Rotax 912S de 100ch. Son représentant français est la société ATA qui



est également notre fournisseur pour la maintenance. Les clubs de Gap et de Carpentras, qui en possèdent chacun un, ont pu vérifier son silence de fonctionnement: les riverains le voyant passer ne l'entendaient pas et le pensaient en panne! Son envergure de 11 mètres risque par contre d'être un handicap dans notre hangar!

La série des Tecnam:

Tecnam existe depuis 1948. Italien, c'est le plus important constructeur d'avions légers au monde. Une usine de 10 000m² située sur l'aérodrome de Capoue lui permet de produire plus de 400 avions et ULM par an. Son seul P2002 à aile basse a été produit à 200 exemplaires en 2010!

Le Tecnam P92 JS: certifié VLA, c'est le plus économique de la gamme. Avion à aile haute équipé d'un Rotax 912S de 100ch avec une hélice fixe, il est construit en aluminium et possède une charge utile de 225kg. Très économique en consommation et en maintenance.

Le Tecnam P 2002 JF: avion à aile basse, la cellule est métallique et l'aile en aluminium, ce qui lui confère une grande souplesse. 8.40m d'envergure, 240kg de charge utile.

Le Tecnam 2008-JC: le plus récent, il s'agit d'un avion à aile haute avec une très bonne visibilité. Moteur Rotax 100ch. Cellule en composite et aile en aluminium lui permettent une charge utile de 245kg pour une envergure d'1,30m inférieure au C 152 QF!



Dans les mois qui viennent, nous ne manquerons pas de vous tenir au courant des résultats des études approfondies et des tests que nous allons mener sur ces différents modèles déjà pas mal utilisés par de nombreux clubs!

N'hésitez pas à livrer d'ores et déjà vos commentaires sur le forum de notre nouveau site!

Daniel.de TAUZIA
Secrétaire Général

Gestion des moyens radio : Principes de base

- Si l'avion est équipé de 2 VHF
- L'ensemble VHF n° 1 sera toujours utilisé pour les communications avec le contrôle aérien.
- L'ensemble VHF n° 2 sera utilisé pour les communications annexes (ATIS, RAI, fréquence d'un terrain survolé, 121,5...)
- Si possible anticiper l'affichage de la fréquence suivante sur la partie Stand By, MAIS pas avant d'avoir établi un contact avec un contrôleur de la fréquence « Use » : active. Si vous n'avez pas de contact sur une nouvelle fréquence vous avez toujours la possibilité de revenir sur la fréquence précédente qui est restée en Std By.

Interruption de communication

ATTENTION LE PILOTAGE ET LA TRAJECTOIRE SONT PRIORITAIRES

Si vous constatez une interruption de communication, avant de conclure à une panne, comme pour toutes anomalies constatées, la première question à se poser est :

EST-CE QUE TOUTES LES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENTS SONT REUNIES ?

Dans le cas présent :

- Ma VHF est-elle bien alimentée : Fusible/disjoncteur, interrupteur sur marche avec un volume suffisant.

Ensuite il y a lieu de se remettre en cause :

- La fréquence est-elle la bonne ? attention de ne pas oublier de transférer sur la fréquence « active »
- Le volume est-il suffisant ?
- Le T de transmission apparaît-il lorsque j'appuie sur l'alternat ?
- Penser à la portée VHF en NM = $1,23\sqrt{H}$ (H en ft), sans relief masquant l'émetteur.

Si tout ce qui précède est correct, alors il y a une anomalie !

Mais avant de se déclarer en panne de communication il y a un minimum de recherche de panne à effectuer :

- Changer de fréquence, revenir sur la fréquence précédente pour laquelle un contact avait été établi.
- Essayer de contacter d'autres pilotes pour faire un relais.
- Vérifier votre casque : micro et écouteurs ; le problème pouvant venir du bouton poussoir de l'alternat du manche, des prises femelles de l'avion, des prises mâles de votre casque, de votre micro, de vos écouteurs.
- Essayer un autre casque, ou brancher le votre sur les prises de la place droite et utiliser l'alternat du manche droit.
- Utiliser le micro à main et le haut parleur.

Panne de communication

Si tout ce qui précède ne fonctionne pas, alors vous êtes dans le cadre de la panne de communication.

Conduite à tenir dans tous les cas :

- Afficher A 7600 sur le transpondeur.
- Transmettre systématiquement des messages aux points de compte rendu sur la fréquence que vous pensez être la bonne, sinon sur 121,5.
- Ces messages sont précédés par le terme : transmission en l'air ou à l'aveugle ; (en anglais : transmitting blind).

Cas des espaces contrôlés : La réglementation

Lorsque la panne survient :

- Si vous êtes en dehors d'un espace contrôlé et que vous n'avez pas reçu l'autorisation d'y pénétrer vous ne pouvez pas y entrer.
- Si vous êtes en dehors d'un espace contrôlé mais que vous avez l'autorisation de pénétrer, vous entrez en vous conformant à la procédure « panne de communication » décrite dans les fiches VAC du terrain concerné.
- Nota : Vous pouvez toujours tenter de faire un appel avec un téléphone portable, dans ce cas il est conseillé d'utiliser une oreillette.
- Nota : Les tours de contrôle, à quelques rares exceptions près, ne sont plus équipées de signaux lumineux.

Cas particulier d'Aix les Milles

Rappel de la carte VAC : Hors de la CTR ne pas pénétrer et dégager sur un aérodrome accessible aux avions non muni de radio ; Après autorisation d'entrer dans la CTR poursuivre vers AR à 2200 ft max, les phares allumés et poursuivre RM 240° jusqu'à la verticale de AD pour effectuer un circuit à l'ouest.

Nota : Un accord tacite existe entre notre club et les contrôleurs de la tour d'Aix qui prévoit qu'un avion de notre club se présentant en panne radio pourrait pénétrer dans la CTR et effectuer la procédure de la carte VAC. (Sachant qu'autour du terrain d'Aix les milles il n'existe pas de terrain proche qui soit accessible sans radio).

REX d'un pilote à l'arrivée à LFMA : Noter que ce cas est particulier puisque dû à un problème électrique, donc plus de radio, de transpondeur, de phares...

Nous avons eu un problème électrique avec le F HCAS.

Nous revenions d'un vol local, et à l'approche de AE, nous avons eu une panne électrique générale. Après avoir fait tous les tests, fusibles etc. nous avons décidé d'appliquer la procédure panne radio à AIX, à savoir se diriger vers AR, 2200ft, nous avons fait face à la tour, nous avons bouger les ailes de droite à gauche pour nous signaler (ce n'est pas dans la procédure panne radio) toujours à 2200ft, puis nous avons viré pour nous intégrer en vent arrière piste 33 main droite, nous sommes descendus à 1500ft, nous n'avons vu aucun avion, sauf le jet qui attendait sur la bretelle d'entrée piste 33 côté tour .

Nous nous sommes posés sans encombre, la batterie était au ¼ de sa puissance normale.

Le contrôleur du moment nous a indiqué qu'il ne nous a ni vu ni entendu et qu'il nous avait sur son radar un moment quand nous l'avions appelé puisque nous avions le transpondeur en route.

En tous cas la seule faute que nous ayons commise est

celle de virer pour un tour de piste normal au lieu de nous présenter par le circuit Ouest, piste 33.

Le contrôleur, malgré ses vociférations n'a pas donné suite à cet incident, mais je crois que pour le bien de tous il faut absolument que ces procédures (officielles ou pas) soient inculquées à nos pilotes.

En résumé :

- **Envisager la panne de communication c'est connaître son avion et les procédures.**
- **Toujours privilégier le pilotage et la trajectoire.**

UN DERNIER RAPPEL : SI IL Y A URGENCE, PRESSEZ VOUS TRES LENTEMENT

Bons vols à tous et n'oublier pas les REX.

*Patrick ELKAN
Conseiller de sécurité*

Le Quiz

Que signifient les abréviations suivantes ? :
NOTAM, SSLIA, MTOW, O/R, PCL PERM, QFU, RAI, WIP.

Quelles sont les influences d'un centrage arrière pour votre vol ?

Quelle quantité de carburant doit-on avoir dans le/les réservoirs à l'arrivée sur le terrain de destination ?

Réponses page 9

Technologie numérique

Voler « High Tech » ? C'est possible !

Les téléphones intelligents (smartphones), les tablettes et les minis ordinateurs (netbook) envahissent de plus en plus notre espace numérique. Et même maintenant dans les cockpits ! Gadget ou outil du 21^{ème} siècle ?

Ce qui est sur, c'est que la pénétration de ces bijoux numériques est réelle, propulsée par APPLE et GOOGLE. De véritables petits ordinateurs puissants sont dans nos mains voire nos poches. Et les applications aéronautiques n'ont pas tardé à fleurir ... Même de grandes compagnies aériennes ont décidé d'équiper leurs pilotes de nouveaux iPad contenant toute la pesante documentation obligatoire qui doit monter à bord.

Au sol et en vol !

Ces nouveaux outils vont révolutionner nos usages tant pour la préparation des vols que pour la gestion en vol.

Au sol, les tablettes et smartphones permettent de préparer tous les aspects du vol :

- météo, NOTAM, récupération des cartes VAC, des SupAIP, des AZBA,
- Calculs de masses et centrage, calcul de dérive, vérification de l'avitaillement, calcul d'heure
- dépôt de plan de vol, y compris entre deux étapes quand on voyage
- mais aussi plus ludique : recherche de restaurant, repérage des lieux avec GOOGLE EARTH ou équivalent

En vol, les pilotes ont trouvé des logiciels merveilleux à prix modiques. Auparavant l'emport de GPS coûteux était nécessaire.

- Système de navigation GPS avec carte déroulante, enregistrement des traces de vols, simulation de dispositif de radio navigation (VOR / ADF / HSI), altimètre GPS, suivi de plan de vol déterminé à l'avance

- Tableau de bord de type Glass Cockpit avec indication de vitesse et altitude GPS

- Récupération des dernières météo

- Consultation des cartes en vol en cas de déroutement

Le champ des possibles est immense vu la prolifération d'applications généralistes ou dédiées à disposition de chacun.

Les outils disponibles

Sans être exhaustif, je donne ici les principaux outils à disposition, soit parce qu'ils sont connus soit que j'apprécie particulièrement. Ils sont classés par utilisation et par type de système (iOS ou ANDROID). La plupart sont en anglais.

Je vous encourage à fouiner sur le Web pour les détails des fonctions de chaque logiciel.

La FFA s'est également investie déjà à mettre à disposition des pilotes, des outils de qualité, gratuits ou peu onéreux. F-AERO (Olivier DUQUE) est la société qui les diffuse.

Ces outils ont de plus une composante pédagogique : sur AIR NAV PRO, il est très simple de construire sa navigation, de voir les espaces aériens, de prévoir les fréquences, de voir le profil du sol.

Suite page 9

Mon désir de découvrir Madagascar, l'île rouge, était enfoui en moi, en pensant que ce n'était qu'un rêve !! Après quelques mois d'attente, ce voyage se profile enfin ! Et ce sera l'aventure pendant 23 jours !

Quelques semaines avant le départ, je contacterais timidement Enrico Boto, dont j'avais lu un article disant qu'il était possible de voler à Madagascar! J'ai bon espoir, malgré ma petite expérience aéronautique et mon aptitude médicale en suspend pour quelques mois!

La veille de mon départ, tard dans la nuit, je reçois avec bonheur le message d'Enrico m'invitant à le rejoindre à mon arrivée à Tana (ANTANARIVO, Tananarive) !!!!

Nous programmerons deux possibilités de vol selon la maintenance du Cessna 182 qui doit changer de moteur (contrôles aussi rigoureux là-bas que chez nous, avec beaucoup de certifications).

La première échoue à cause, comme chez nous, du retard dans les formalités. Je pars donc sur Majunga en voiture avec un rendez-vous le 05/03, selon la météo, pour un vol Majunga /Tana.

Pendant 1 semaine, je lorgne les cumulonimbus dus aux cyclones. Pluie et vent incessants pendant 8 jours, j'en profite pour préparer sérieusement la navigation, un bon briefing la semaine précédente avec Enrico, chef pilote FI/FE (chef pilote de l'aéroclub d'AIR FRANCE 8 ans avant et aussi pilote de ligne sur Air Madagascar) m'aidera bien et c'est avec joie que je découvre un beau ciel bleu et un soleil éclatant le samedi matin !!

Confirmation du vol pour le lundi matin, décollage 4h du matin UTC (7h locale). C'est à l'arrivée en finale de Ivato que je comprendrai mieux pourquoi ces vols à l'aube. Il y a une météo particulière due au relief, Antananarivo est à 4000 ft, et elle est très différente de chez nous, surtout à la saison des pluies et en période cyclonique.

En attendant l'arrivée du Cessna 182 5R-MKJ, je passe au bureau de piste pour une météo détaillée, CAVOK avec seulement des CB prévus dans l'après-midi sur Tana (on sera arrivés avant eux). Paiement de la taxe d'atterrissage, 5400 Ariary (2 € à peine), par contre la 100LL est à 3 € le litre ! Je me délesterai à la pompe d'environ 1,5 million en coupures de 10000 ariary !!!

Après une pré vol et surtout un amphi cabine avec un cours sur le pas variable que je ne connais pas, on décollera en 32. Quel spectacle avec la trace rouge du fleuve Betstiboka qui se jette dans le canal du Mozambique. On prendra une altitude de 1500 ft pour le survol de la cote et surtout annoncer à Tana Info le passage des 60 nautiques de Majunga et, toujours en UTC, les heures de passage estimé à 150, 60NM et d'arrivée à Ivato. Madagascar n'ayant pas de radar il est impératif de leur donner les horaires précis de ces positions. Puis nous montons à 3500 ft avec un cap 240° sur Soalala, piste en brousse déserte où, pas de Zébu en finale, on posera avec de l'herbe de 1m de haut ! Après un demi tour pour tondre un peu la pelouse, on redécollé directement avec un cap sur le parc national Tsingy de Bemaraha, classé au patrimoine de l'UNESCO. Avec la végétation très dense à cette période des pluies c'est moins spectaculaire que sur les photos que j'avais vu. Nous poursuivrons le vol pour rejoindre Ivato au niveau 75, en traversant différents paysages des plus surprenants.





Ah, une petite note : qu'il est dur de se repérer, sans route et autoroute, ni grande ville, ni voie ferrée ! Seuls points tournants efficaces : les rivières, les reliefs... et la montre et la carte. Un merci quand même au GPS à bord pour contrôler et aussi, super casque BOSE avec en prime une musique douce dans les oreilles!!!!

Le luxe, il faudra en parler à l'ACAM !!!!

C'est après 3h40 de vol que l'on posera le Cessna 182 à Tana, avec une approche directe en longue finale, et les CB qui commencent à ce former.

A l'arrivée, vous avez droit au nettoyage de l'avion par 2 Malgaches pour seulement 3 €; ils prendront soin de l'avion dans le détail pendant 2 heures.

Comme je suis contrainte de rester sur Tana pour la fin de mon séjour, car je n'ai plus assez de temps pour aller au nord en avion de ligne, je demande à Enrico s'il était possible de reprogrammer un vol avant la fin de la semaine sur l'est : l'île Sainte Marie par exemple !

Nous repartirons donc Jeudi 8 mars, rdv à 5h30 locale à Ivato pour un décollage à 6h. avec un Américain qui passe le test obligatoire pour voler sur les avions Malgaches.

Il pilotera donc de ANTANARIVO à TAMATAVE, et je reprendrai le manche de TAMATAVE à AMBODIFOTOTRA (Ste Marie). Il faut toujours donner les estimées 60nm et arrivée mais ce sont quasi les seules radios durant le vol. Il y a toujours une belle couche sur les reliefs, il prendra donc un niveau 95 pour passer au dessus. Moi j'ai la chance d'avoir cavok pour longer le côtier jusqu'à FENERIVE afin de faire un court survol maritime de 30mn avant de découvrir la finale de Sainte Marie juste après l'île aux nattes!

Je peux profiter pendant une heure de l'Océan Indien, et de la plage de sable blanc, puis retour sur Tamatave ou je laisserai les commandes à l'autre pilote pour le retour sur Tana.

Le rêve s'est réalisé !!!!!

Prochain départ : octobre 2012 pour participer (il y a peut-être des places libres) au rallye aérien: « Rêve de gosses » organisé par Mr Enrico Boto avec la participation du Rotary Club, afin de faire voler des gosses de Madagascar, et surtout de contribuer aux dons de fournitures scolaires pour les écoles Malgaches.



Photos V. Pincé



Valérie PINCÉ

Harriet Quimby, « the First Lady... »



Cette photo a plus de 100 ans! Le regard est direct, le sourire éblouissant, belle et élégante cette jeune femme s'appelait Harriet Quimby.

Elle est née le 11 mai 1875 dans une ferme du Michigan où elle passe son enfance. En 1887, elle a 12 ans, sa famille déménage et s'installe en Californie. Jeune fille, attirée par le théâtre, elle veut devenir actrice et commence à écrire pour des publications de San Francisco.

En 1903, chose rare à cette époque pour une jeune femme, elle part seule s'installer à New York où elle devient journaliste pour la revue Leslie's Illustrated Weekly. Elle y assure la critique dramatique et écrit de nombreux autres articles dont certains avec des conseils encourageant les femmes à être indépendantes, par exemple en apprenant –comme elle– à conduire et même à réparer leur voiture ! Elle écrit également des scénarii pour le cinéma naissant, dont quelques uns pour D.W.Griffith^(*). Elle fera aussi pour sa revue des photo-reportages et voyagera notamment en Europe et en Egypte.



En octobre 1910, elle assiste à un meeting aérien et est enthousiasmée. Elle rencontre et se lie d'amitié avec Mathilde Moisant et son frère John qui dirige une école de pilotage. Les 2 femmes apprennent à piloter. Harriet, trouvant les vêtements de pilotes peu seyants, crée alors sa propre tenue avec une grande capuche qu'elle fait réaliser en satin pourpre ! Elle obtient son brevet le 1er août 1911, devenant la première femme pilote américaine.

Dès lors, elle participe à des meetings aux USA et au Mexique. Elle raconte que c'est au cours d'un meeting à Mexico que lui vint l'idée de devenir la première femme à traverser la Manche. Craignant qu'une autre le fasse avant elle, c'est dans la plus grande discrétion qu'elle se prépare et contacte Louis Blériot qui met un appareil à sa disposition. L'avion, d'un modèle qu'elle n'avait jamais piloté, est transporté jusqu'à Douvres. C'est le pilote anglais Gustav Hamel qui essaie l'avion. Le 16 avril 1912, il y a tout juste 100 ans, en dépit d'une météo incertaine et des efforts de Hamel pour l'en dissuader, elle s'envole vers la France. Elle se retrouve rapidement dans le brouillard et ne dispose que d'un compas pour tout instrument. Enfin la côte française apparaît et après 59 minutes de vol, elle se pose sur une plage, près d'Hardelot, accueillie triomphalement par les habitants et pêcheurs de l'endroit.

Son exploit n'eut cependant pas un grand retentissement dans la presse. Outre sa préparation secrète, elle avait donné l'exclusivité au London Mirror pour « couvrir » sa tentative, éloignant ainsi les autres journaux. Et surtout, la presse était occupée par un évènement dramatique d'une autre ampleur : le naufrage du Titanic survenu 2 jours avant, le 14 avril !

Le départ de Douvres



Le 1er juillet 1912, elle participe à un meeting à Boston. Elle emmène dans son Blériot, un passager, William Willard, organisateur de l'évènement et fait le tour du phare de Boston à environ 1500 pieds. Soudain l'avion bascule brutalement éjectant son passager, puis une seconde fois éjectant Harriet Quimby sous le regard horrifié de centaines de spectateurs. L'appareil finit par regagner le sol ou il se retourne.

Plusieurs hypothèses ont été faites sur la cause de l'accident : Willard, qui était corpulent, se serait retourné vers Harriet, déséquilibrant l'avion, ou bien, les câbles des commandes se seraient emmêlés. Mais, on n'a jamais su réellement ce qu'il s'est passé ni pourquoi Harriet et son passager n'étaient apparemment pas attachés.

L'arrivée triomphale



Harriet Quimby incarnait une femme moderne, libre et indépendante, en avance sur son temps.

Outre sa beauté et sa spectaculaire tenue en satin pourpre, sa carrière de journaliste et ses « premières » aéronautiques, l'avaient déjà rendue célèbre.

Sa mort tragique à 37 ans en fit une légende.

Sa carrière aéronautique fut très brève mais elle eut une influence importante. Harriet Quimby fut en effet, dans les années 1920, un exemple et une référence pour de nombreuses femmes pilotes, comme Amélia Earhart ou Jacky Cochran.

Yves DESPAS

^(*)D.W.Griffith réalisateur, pionnier du cinéma américain contribua beaucoup au progrès de la langue cinématographique avec le montage.

Autre exemple : avec AeroWeather, quoi de plus simple que de décoder un METAR ou un TAF. Même les codes inusuels sont traduits, voire expliqués. Ludique et pédagogique.

Tous ces outils devraient (ont commencé en fait) être intégré petit à petit dans nos cockpits d'avion, comme équipement standard bien souvent.

Il est cependant important de conserver à l'esprit que nous sommes en vol VFR, donc sur le principe « Voir et être vu ». Ces outils ne sont pas encore tête haute !

D'ailleurs, à quand un PCAS (système anticollision personnel) sur iPad ?

Bon vols « HIGH TECH » à tous. Et n'oubliez pas de regarder dehors !

Robert FARGIER

Type	Appareils iOS (iPhone/iPad)	Appareil ANDROID (Samsung, ...)
PREPARATION DES VOLS	F-AERO – CAVOK (HD) PILOT WIZZ (PRO) iVAC	F-AERO Aircraft Weight and Balance Aviation pocket Knife
METEO	METEO-France AeroWeather (PRO) La Chaîne Meteo	METEO-France AirReport lite (METAR & TAF) Paragliding map
NAVIGATION GPS	AIR NAV PRO (top, LA référence) ForeFlight Mobile	NAVIATOR NOMAD GPS Sports Tracker OruxMap
DIVERS – Jeux – Simulateurs	v-Cockpit Red Bull Air race Apache Sim HD X-Plane	Helicopters Air Control

Le Quiz, les réponses

La signification des codes des NOTAM se trouve dans la partie généralité du classeur des fiches VAC (dans le secrétariat du club)

NOTAM : **NOT**ice **To Air Men**

SSLIA : Service de **Sauvetage** et de **Lutte** contre l'**Incendie** des **Aéronefs** sur les aéroports.

10 niveaux de protection sont définis en fonction des moyens disponibles. Le niveau doit être en adéquation avec la classe d'avion fréquentant l'aéroport (10 classes numérotées de 1 à 10 de façon croissante par rapport à la taille de l'avion)

MTOW : Masse maxi au décollage / **Maximum Take Off Weight**

O/R : Sur demande / **On Request**

PCL : Télécommande de balisage / **Pilote Controlled Lighting**

PERM : **PER**manent

QFU : Direction magnétique de la piste en service

RAI : Répondeur **A**utomatique d' **I**nformations

WIP : Travaux en cours / **Works In Progress**

Quelles sont les influences d'un centrage arrière ?

Le centre de gravité, en général, situé devant le point d'application de la résultante de la portance, crée un couple piqueur. Celui-ci est compensé par le plan fixe arrière qui est obligatoirement déporteur.

La répartition des forces est telle que plus le centre de gravité recule (centrage arrière) moins la résultante aérodynamique vers le bas, du plan fixe arrière, est importante. En conséquence, le plan fixe arrière traîne moins, d'où diminution de la traînée et amélioration du Cx de l'avion. **L'avion consomme moins**, mais en revanche l'équilibre des forces fera qu' **il sera plus instable**.

Remarque : Sur les gros porteurs il est toujours recherché un centrage arrière, quitte à transférer du carburant dans un réservoir arrière pendant le vol pour diminuer la consommation, sachant que l'instabilité est gérée par le

pilote automatique pour la plus grande partie de vol, et il fait cela très bien.

Mais après avoir vu l'aspect aérodynamique voyons les conséquences pour notre pilotage. Outre les problèmes d'instabilité vu ci-dessus, deux phases de vol seront à gérer :

Au décollage : L'avion étant centré arrière il aura tendance à surprendre le pilote en "décollant tout seul", d'où la nécessité d'anticiper et de pré régler le compensateur plutôt vers l'avant.

A l'atterrissage : L'arrondi sera plus délicat, l'avion aura tendance à garder le nez haut.

Faire raisonnement inverse pour un centrage avant.

Dans tous les cas, en fonction du résultat du calcul de centrage : **Penser - Anticiper**

Quelle est la quantité de carburant dont nous disposons à l'arrivée sur le terrain de destination.

- La réglementation impose d'avoir au minimum l'équivalent de 20 minutes de vol au régime d'attente.

Remarques :

- C'est très peu sachant que ces 20' sont au régime d'attente.

Exemple : pour le BD à 2000 ft à 65% cela représente 9,5 l pour 20'.

Compte tenu que c'est derniers litres ne seront utilisables qu'en ayant un pilotage parfait (avec la bille bien centrée) nous voyons que ce n'est pas raisonnable d'appliquer strictement la réglementation. Attention aux quantités inconsommables !

En conséquence : **Prévoir environ 1h de vol à l'arrivée et de quoi effectuer un dégagement si le terrain de destination venait à être fermé au dernier moment.**

Patrick ELKAN
Conseiller de sécurité

2 nouveaux membres du C.A.

Kenneth SHUBIN

J'ai 34 ans, je suis passionné d'aviation et je travaille à EDF. Je suis membre de l'ANEG.

J'ai le PPL depuis 2009 et je suis par ailleurs qualifié CPL IFR multi engines (licence américaine FAA) Je remplace Daniel Maitre Robert,



comme représentant de l'ANEG au Conseil d'Administration de l'ACAM.

Bastien LATGE

J'ai commencé ma formation aéronautique en Décembre 1989, à l'âge de 15 ans à l'aéroclub de la Vallée du Loing sur Rallye et sur Robin DR400. J'ai été Breveté en Février 1992. En 1995, suivant des études d'ingénieur à Toulon, j'ai rejoint l'aéroclub du Var. Après une interruption de vol de quelques années, je suis venu à l'ACAM en Novembre 2010. Après une reprise en main avec Benoît FOUSSARD, ma licence a été renouvelée en Mai 2011 par Claude REQUI. Je suis désormais lâché sur F-GULL. Prochaines étapes : lâché Corse, Gap et exa-

men en langue anglaise. Professionnellement, je suis responsable des produits « mobiles » (tablettes PC, PC portables, téléphones...) chez INSIDE Secure (zone des milles). J'espère pouvoir mettre mes connaissances (informatique, communication et bricolage) au service des pilotes de l'A-



Voyages et Sorties Club

Suite à la réunion « Forum des Voyages », voici les propositions de voyages et sorties 2012. N'hésitez pas à vous inscrire (il y aura des affiches au Club) et à contacter les responsables pour plus d'infos. Ces voyages sont ouverts à tous les pilotes, brevetés récemment ou confirmés et sont un très bon et agréable moyen de perfectionnement.

Voyages :

Destination	Points d'intérêt	Durée	Dates	HdV	Responsable
FRIEDRICHSHAFFEN	Aero 2012, Les alpes, Mont Blanc Lac de Constance	3 j.	18— 21 avril	7 h.	P. Laurent
VENISE	Venise	3 j.	11—13 mai	8 h.	G. Vincent
SALERNE (LIRI)	Pompeï, Herculanium, Naples, côte Amalfitaine	4 j.	11—14 juin	9 h.	G. Vincent
Etoile FFA	Amboise, Oléron, Airbus St Nazaire, meeting	6 j.	3—9 juillet	15 h.	P. Bourchet
ESPAGNE-PORTUGAL		7 j.	12—18 août	12 h.	V. Pincé
BALÉARES MINORQUE		3 j.	21—23 septembre	6,5 h.	A. Faure

Sorties du mois :

Destination	Points d'intérêt	Distance	Dates	HdV	Responsable
BRIOUDE	Remontée du Val d'Allier, vieille ville, cathédrale	140 nm	20 mai	3,5	A Faure
PROPRIANO	Jour le + corse avec tous les avions. Plage...	225 nm	24 juin	4	V. Pincé
PERPIGNAN	Vol de nuit Nuit des feux d'artifice.		Nuit du 14 juillet	4	J. Bienvenu
MONT BLANC	Un vol inoubliable !		26 août	3,5	?

D'autres sorties de 150/200 NM, 3,5/4,5 HdV, peuvent être programmées : PEROUGES (dans la CTR de Lyon St. Ex.) et sa ville médiévale; CARCASSONNE, la ville haute; ALBI, ville, cathédrale, musée Toulouse-Lautrec; SABLAT, gorges du Tarn, viaduc de Millau, vallées du Lot et de la Dordogne...

Rallye ACAM-ANEG

Le rallye ACAM-ANEG aura lieu le :

**dimanche 15 avril
de 9 H à 18 H.**

Venez nombreux

Possibilité de repas à midi, (13 € par personne) Inscrivez-vous,

NOUVEAU : Vols de Mise en Garde

L'ACAM a passé un accord avec Provence-Aviation pour l'utilisation de son avion de voltige CAP 10B pour réaliser des vols de mise en garde.

Ces vols, effectués avec Benoît FOUSSARD, Instructeur voltige, vous permettront d'éprouver diverses situations telles que vrilles, décrochages dynamiques, passage dos etc...

L'objectif, dans le but d'accroître la sécurité, est de faire ressentir ce qui peut se passer si on va au-delà du domaine de vol de nos avions habituels.

La séance comprend un briefing, le vol de 45mn environ et un debriefing. Le tarif est de 198 € de l'heure de vol.

Pour tout renseignement et pour prendre rendez-vous **contactez Benoît FOUSSARD** (06 10 28 32 31, benoitfous-sard@free.fr)

stages de perfectionnement

Les stages de perfectionnement continuent. Ils sont axés sur la gestion des pannes, l'interruption volontaire de vol et les atterrissages en campagne. Ils sont réalisés sur une journée, **à la demande des pilotes**. La meilleure formule est 2 pilotes avec un FI.

Adressez vous à votre instructeur référent ou tout autre instructeur de votre choix.

Activité Flotte

Avions	janvier	février	mars	Total
ACAM				
QF	18.08	31.57	18.39	68.44
RU	52.58	54.07	79.11	186.16
ZG	41.24	55.53	36.30	133.47
LL	21.52	31.58	51.09	104.59
EH	11.20	14.41	24.21	49.22
Total 1	145.42	188.36	209.50	544.08
ANEG				
AS	24.11	41.36	39.12	105.59
BD	18.20	23.00	57.43	99.03
NN	16.22	20.53	44.56	82.11
Total 2	58.53	85.29	141.41	287.13
G Total	204.35	274.15	351.31	831.21

Avitaillement : suppression du crédit de 3mn.

Jugé peu justifié, et amenant trop de complication au niveau de la comptabilité, le crédit de 3 minutes pour avitaillement est supprimé à compter du 1er avril, par décision du Conseil d'Administration. N'oubliez pas pour autant de faire le plein !...

Soyez doux avec les avions !

Ces petites bêtes sont fragiles ! En particulier : Ne serrez pas à fond les **bouchons des jauges à huile** !

Ne manœuvrez pas les **volets** brutalement, vous abîmez les butées et risquez de tordre les barres de commande ! Et **jamais**, en dehors de l'arc blanc...

Les Rendez-vous ...

« Rencontre du mois »

**Tous les 1^{ers} Vendredis du mois,
à partir de 19h30.**

Participation aux frais : 4€
Les familles sont les bienvenues.

**Vendredi 6 avril
Vendredi 4 mai
Vendredi 1 juin**

« Café-croissants »

Tous les deuxièmes dimanches du mois
un aéroclub de la région PACA. invite tous les pilotes à lui rendre visite dans la matinée autour d'un petit-déjeuner :

**15 avril : Aéroclub du Var à Cuers-Pierrefeu
12 mai : Aéroclub d'Orange à Plan de Dieu
10 juin : Aéroclub du Haut-Comtat à Valréas-Visan**
<http://www.aeropaca.org/>