

# Contact !

**Sécurité**  
*Du bon usage des check-lists*

**Réglementation**  
*Arrivée et intégration  
sur un aérodrome*

**Histoire**  
*Albert Bazin  
L'homme qui voulait imiter  
les oiseaux*

**Livre**  
*Claude Requi  
Passion pilote de chasse*

**Infos Club**  
*Stages, rallye, voyages...*

Avec une météo maussade, et les répercussions de la situation économique sur le budget loisirs de chacun, le club peut sembler tourner au ralenti, car nous effectuons 15% d'heures de moins qu'il y a 2 ans.

Mais il n'en est rien !

Les bénévoles oeuvrent à fond pour que l'ACAM reste un grand club attractif avec 8 avions et ses activités diverses au sol comme en vol.

Plusieurs chantiers sont en cours :

**- l'Informatique:**

La décision pour le remplacement d'Aéro21, devenu obsolète, n'a pas encore été prise. Deux logiciels sont en concurrence. Il faut les évaluer en prenant également en compte les coûts et la fiabilité des structures qui les entretiennent.

**- la Sécurité:**

L'Aérodagnostic - outil fourni gratuitement par la Fédération - est en cours. Le club s'expertise objectivement pour vérifier et apprécier sa gestion de la sécurité, et prendre les décisions nécessaires pour remédier aux défauts qui pourraient éventuellement apparaître.

**- la Comptabilité :**

la finalisation des comptes 2010 sera terminée pour l'Assemblée Générale, avec la vérification des comptes de chaque pilote, mais aussi ceux de nos fournisseurs et établissement du bilan de l'exercice 2010.

**- la Flotte :**

planification de la maintenance obligatoire sur chaque appareil ainsi que des travaux que nous avons décidé d'entreprendre sur le Régent F-GULL (peinture et GPS).

Il faut également planifier les trois changements de moteurs nécessaires sur ZG, QF, et LL. Nous essayons de les programmer pour n'immobiliser chaque avion que 5 jours. En sachant que selon le nombre d'heures faites par mois, et l'état du moteur lors des trois cents dernières heures cela peut se terminer entre octobre et décembre.

Et puis nous réfléchissons à l'évolution de la flotte et à l'achat d'un nouvel avion école.

**- le Fonctionnement du Conseil d'Administration :**

Comme vous pouvez en juger par ce qui précède—et nous n'avons rien dit de l'animation, de la communication, de la formation, etc ... - le travail ne manque pas !

Nous recherchons au moins 4 nouveaux conseillers pour remplacer les partants, et notamment Xavier FARJON au poste de secrétaire général dont il assurait avec compétence et discrétion les fonctions depuis plus de 10 ans. Nous lui adressons ici un très grand merci .

Eh bien, oui, c'est « du boulot » de faire tourner un gros aéroclub.

Mais l'**ACAM** n'est pas un aéroclub comme les autres, c'est **VOTRE Aéroclub**. Alors n'hésitez pas si vous le pouvez à mettre vos compétences, vos idées et un peu de votre temps à son service. Il ne peut fonctionner que comme cela.

Bons vols à tous.

Patrick BOURCHET  
Président



Photo de Fred SARKISSIAN  
EH sur l'aérodrome de Nevsehir LTAZ  
en Cappadoce, Turquie.  
Dernière escale avant Erevan, destination finale du voyage en Arménie en 2007.

Nous souhaitons désormais faire la Une avec une photo pleine page.  
Envoyez nous vos plus belles images, en format vertical prises au sol ou en vol, avec une mention d'identification (date, lieu, auteur...)  
Merci d'avance.

Pour nous joindre :

contact@aeroclub-acam.org  
ou  
y.despas@wanadoo.fr

## « Contact »

66. comme la célèbre route trans Etats-Unis, c'est le numéro de ce « Contact ». D'abord titré « le bulletin » puis maintenant « Contact », à raison de 6 numéros par an, puis 4 depuis 2010, faites le compte, nous sommes dans la 12ème année de parution sans interruption ! Une longue route aussi !

Alors c'est bien, bravo, mais notre préoccupation, c'est le numéro 67 et les suivants !

D'abord on aimerait bien avoir quelques retours, savoir ce que vous en pensez, si c'est utile ou non, si ça vous intéresse ou non, si on continue ou pas, sous cette forme ou sous une autre ...?

Et puis, « Contact » est le journal du Club, votre journal. On aimerait qu'il soit davantage un moyen d'échange entre pilotes. Pourquoi ne pas raconter ce petit vol qui vous a tant plu, ou la galère vécue à cause de je ne sais quoi ?

Vous n'allez pas nous faire croire que vous n'avez rien à dire, rien à partager, vos aventures, vos émotions, vos coups de cœur ou de gueule ou bien une info glanée sur le net, une belle photo...

Allez, on attend vos mails !

La rédaction

## ***Du bon usage des Check-lists***

Cela fait environ 2 ans que les nouvelles Check list sont en place dans nos avions.

Il me semble opportun d'en préciser leur objectif, leur utilisation et en rappeler leur contenu.

**OBJECTIF :**

Nous sommes des humains avec les qualités et les défauts associés, et en particulier, nous faisons des erreurs. Dans un avion c'est plusieurs par heure, même pour les plus attentifs.

La plus grande majorité de celles-ci sont corrigées rapidement et peuvent même passer inaperçues.

Sauf que certaines, non détectées à temps ont des conséquences dramatiques.

## Le dernier rempart qui évite les catastrophes c'est la CHECK LIST

Le risque principal lors de la lecture d'une C/L est de sauter une ligne. Interruption au cours d'une phase de vol par la radio, des passagers, une autre action qui devient prioritaire, et nous oublions un item. Si il ne joue pas sur la sécurité du vol « ça passe », sinon les conséquences peuvent être graves : oubli des volets par exemple.

**UTILISATION :**

Le principe de l'utilisation des C/L est donc d'effectuer chaque **procédure**, liée à une phase de vol, non pas de mémoire, mais en balayant l'ensemble du poste de pilotage afin de vérifier chaque commande et contrôle et de réaliser les actions nécessaires ; à l'image de ce qui est fait lors des contrôles de la pré-vol extérieure. C'est ce qu'on nommera un « cheminement ou scanning ».

**Ensuite il est impératif de lire la CHECK LIST qui ne reprend que les items qui touchent à la sécurité.**

Il y a donc lieu de faire un scanning pour réaliser les différentes procédures et ensuite de lire les check list associées « en jaune » lorsque qu'elles sont présentes. Soit : la visite pré-vol intérieur, avant et après mise en route, au roulage, avant et après décollage, en montée, aux points tournants, en croisière, avant descente, en approche, avant et après atterrissage, au parking.

**CONTENU :**

**Tout le contenu des check list est conforme au manuel de vol des avions.**

**Les procédures et C/L normales :** elles sont utilisées conformément au paragraphe précédent.

**Les check list d'urgences** : elles doivent être relues fréquemment, pour d'une part savoir qu'elles existent, et enfin, en cas de problème, les utiliser sans les découvrir en période de stress.

**L'aide mémoire :** Il reprend les données principales d'utilisation de votre avion. (exemple, les paramètres de croisière).

**Les consignes complémentaires :** issues également du manuel de vol, elles sont à consulter régulièrement. (exemple : mise en route par temps très froid).

**Mais aussi :**

« **Que faire en cas d'accident** » qui donne, entre autre, les n° de téléphone à contacter.

« **Quelques calculs pratiques** » à utiliser sans modération.

### Remarques importantes

- Un vol n'est terminé que lorsque la **Check list** « **au parking** » a été effectuée.

sinon on oublie les volets, les phares, l'horamètre...

- **Attachez les ceintures**, principalement à l'avant, et en particulier sur les DR400. Si elles passent sous le siège lorsqu'il est basculé vers l'avant elles risquent d'être écrasées lors de sa remise en place.

- **Ne partez pas avec les Check List**, les remettre dans la sacoche. C'est contrariant pour les suivants, pour votre serviteur qui les imprime, les découpe, les remet dans les supports et dans les avions.

Pour voler sereinement : évitez les surprises, anticipez, connaissez votre avion et **lisez les check list.**

Bons vols à tous.

*Patrick ELKAN*  
*Conseiller Sécurité*



# Arrivée et intégration

## sur un aérodrome non contrôlé

Il y a 2 cas : Aérodrome en auto-information (A/A) ou Aérodrome AFIS

### 1) Aérodrome en auto-information

Vous **devez**, avant de vous intégrer, être en possession des paramètres de l'aérodrome (vent, piste, aire à signaux, état de surface...). Pour ce faire, le passage vertical pour examen de l'aérodrome peut s'imposer à vous. Sauf mention contraire dans les Consignes Particulières de la VAC (voir Vinon et Fayence), **cette verticale s'effectuera au minimum 500ft au dessus du plus haut des tours de piste**. Exemple de Nîmes-Courbessac : Le plus haut des tours de piste étant à 900ft, vous effectuerez donc un passage vertical à 1400ft minimum (900ft + 500ft). **Mais ce passage vertical n'est pas obligatoire si vous avez eu connaissance des paramètres de l'aérodrome par un autre moyen.** Les Règles De l'Air énonçant ceci :

*Un pilote commandant de bord peut se dispenser de l'examen de l'aérodrome à l'arrivée :*

*- lorsqu'il a pris connaissance de la piste en service en exploitant les messages d'auto-information transmis par les aéronefs évoluant dans la circulation d'aérodrome ;*

*- lorsqu'il a déjà connaissance du vent et des signaux pouvant être disposés sur l'aire à signaux et sur l'aire de manœuvre.*

L'autre obligation, hormis la précédente, consiste à **intégrer le circuit de piste en début de vent arrière**. Nulle par ailleurs, même s'il vous semble être seul. De plus **vous devez vous présenter à l'altitude du tour de piste au plus tard au début de ce même vent arrière**, de manière à ne pas poursuivre votre descente sur la « tête » d'un autre avion qui lui serait en vent arrière à la bonne altitude. La visibilité à travers le plancher de nos avions étant nulle, vous ne verrez pas l'autre trafic. Il ne vous verra pas non plus arrivant pas dessus sa position.

Rappelez-vous également que **les aéronefs en circuit d'aérodrome sont prioritaires** sur ceux manœuvrant pour s'intégrer dans ce même circuit. Ainsi vous n'hésitez pas à laisser passer les aéronefs déjà en tour de piste en anticipant leur position grâce à des échanges radios informatifs et une recherche visuelle active. Ainsi, par exemple, vous ralentirez ou effectuerez un 360° à l'extérieur du circuit de piste, le temps que le trafic prioritaire passe.

Sur les aérodromes en auto-information les messages radios sont excessivement importants. Aucun contrôleur ou agent AFIS ne vous mûchera le travail. Vous devez régulièrement informer les autres usagers de votre position et de vos intentions. Contacter l'aérodrome au moins 3 minutes avant la verticale ou l'intégration en début de vent arrière en précisant altitude et secteur d'arrivée. Annoncez-vous verticale pour examen de l'aire à signaux. Annoncez que vous quittez la verticale pour vous reporter en vent arrière piste XX. Annoncez-vous en inté-

gration vent arrière, en base, en finale, en montée initiale et annoncez à chaque fois vos intentions (en base **pour** un toucher, un complet...en montée initiale **pour** un autre tour de piste XX, ou **pour** un départ vers le sud par virage à gauche...etc). Faites vos annonces dès tout changement de trajectoire. Rafraichissez les infos souvent et tôt. N'hésitez pas à communiquer avec les autres aéronefs. Demandez-leur de préciser leur position, leur intention...Dites si vous avez visuel ou pas...etc.

### 2) Aérodrome AFIS

L'AFIS est un agent d'information (paramètres d'aérodrome, positions des autres aéronefs, activation/clôture des plans de vol, service d'alerte) et il ne peut en aucun cas vous autoriser à quoi que ce soit ou vous fournir des clairances. Ce n'est pas un agent de la circulation aérienne (autrement appelé contrôleur). Vous devez décider quoi faire, en fonction des infos qu'il vous donne, et devez l'en informer (décollons piste XX, atterrissons piste XX, intégrons...).

En ce qui concerne l'intégration sur un aérodrome AFIS :

-Si l'agent AFIS est présent et vous passe les paramètres (donc pas de verticale obligatoire)

-Si l'aérodrome est interdit aux aéronefs sans radio (voir carte VAC : Consignes particulières)

-Si vous êtes seul dans la **circulation d'aérodrome**

=> Alors vous pouvez intégrer directement en finale (intégration dite Direct) ou en base (intégration dite Semi-Direct) si cela vous arrange. L'intégration en vent arrière reste évidemment toujours possible.

=> Sinon (si l'une ou plusieurs des 3 conditions du dessus n'est pas remplies), vous devez obligatoirement et uniquement intégrer en début de vent arrière à l'altitude du tour de piste avion. Et si l'une des 3 conditions non remplies est l'absence de l'agent AFIS, l'aérodrome devient un aérodrome en auto-information et vous devez agir comme dans le paragraphe 1) précédent.

Exemple, vous arrivez au Castellet par Gémenos. Vous contactez l'AFIS qui vous répond et vous passe les paramètres (piste 13 en service...etc) : 1<sup>er</sup> condition : ok. Le Castellet étant interdit aux aéronefs sans radio : 2<sup>ème</sup> condition : ok. Si l'agent AFIS ne vous l'a pas précisé, vous devez lui demander si vous êtes seul dans la **circulation d'aérodrome**. S'il vous répond qu'il n'a personne à part vous (3<sup>ème</sup> condition : ok), vous pouvez décidez d'intégrer la base piste 13 (ou la finale piste 13 si vous arrivez par-dessus la Ste Beaume par exemple) sans passer par le vent arrière.

Revenons sur le terme de « **circulation d'aérodrome** ». Elle est divisée en deux parties. L'une concernant la circulation en surface (aire de trafic, taxiway, point d'arrêt...) et l'autre le circuit d'aérodrome (montée initiale, vent traversier, vent arrière, base, finale...) voir détail

sur le schéma. Cela signifie qu'un avion au point d'arrêt vous empêche de remplir la condition n°3 et vous oblige à intégrer en début de vent arrière. Et oui, les aéronefs au sol font également partie de la circulation d'aérodrome.

Tout ce que vous venez de lire est issu du RCA (Règlement de la Circulation Aérienne) et plus précisément des RDA (Règles De l'Air), que nous sommes sensés tous connaître, consultables sur le site du SIA ici :

Prenez le temps de les lire et relire car ces règles conditionnent et organisent nos procédures de vols, nos comportements et participent à la sécurité des vols. Votre instructeur favoris et moi-même sommes, bien entendu, à votre entière disposition pour en discuter et en éclaircir certains points qui pourraient vous paraître obscurs.

Portez-vous bien et volez prudemment.

*Arnaud ROSTAIN  
Chef Pilote*

[http://www.sia.aviation-civile.gouv.fr/asp/frameset\\_fr.asp?m=26](http://www.sia.aviation-civile.gouv.fr/asp/frameset_fr.asp?m=26)

[https://www.sia.aviation-civile.gouv.fr/dossier/texteregle/RDA\\_TA\\_GEN\\_061.pdf](https://www.sia.aviation-civile.gouv.fr/dossier/texteregle/RDA_TA_GEN_061.pdf)

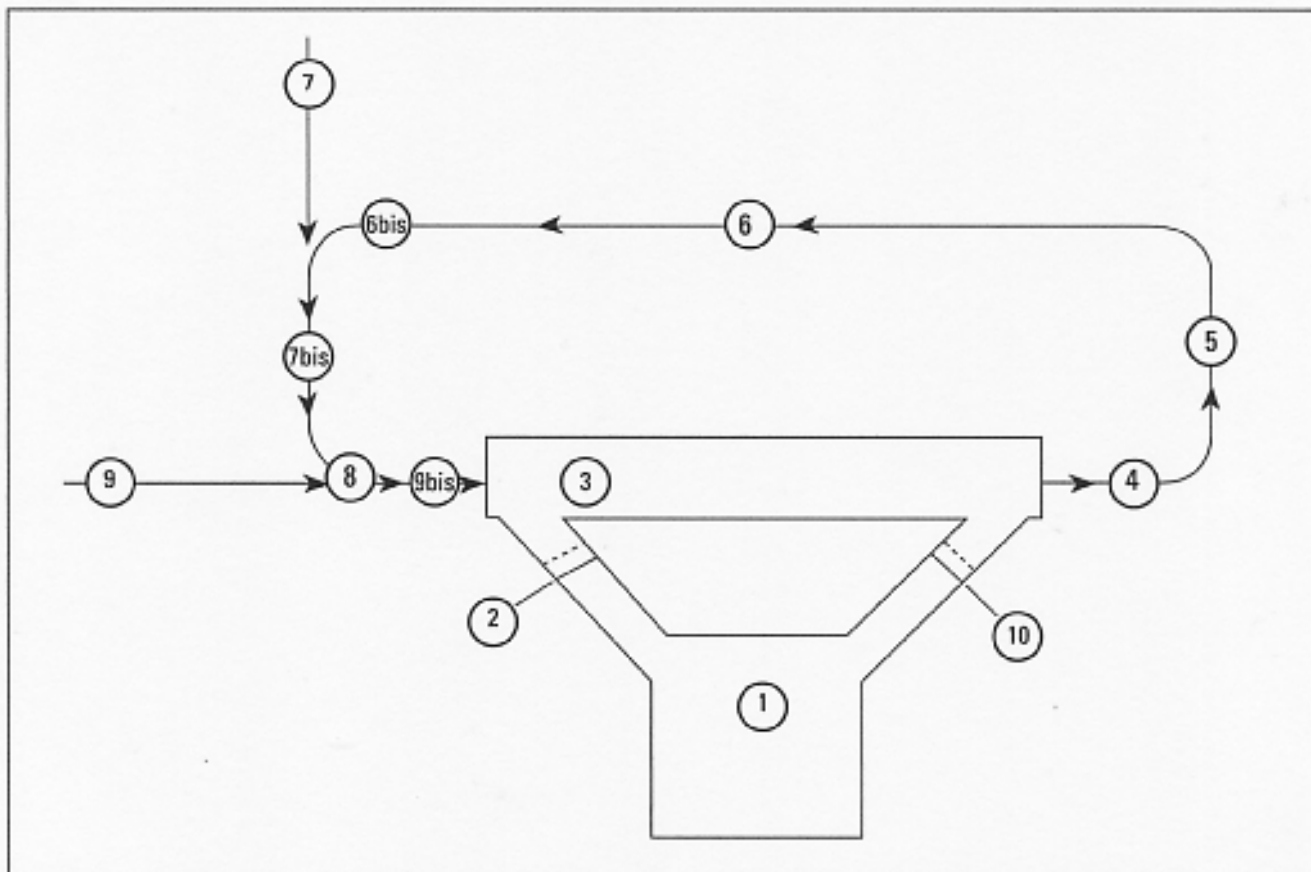
### 3 DISPOSITIONS GÉNÉRALES RELATIVES À LA CIRCULATION D'AÉRODROME DANS LE CAS D'UN AÉRODROME AUTRE QU'UN ALTIPORT

#### 3.1 Positions caractéristiques

Les positions caractéristiques d'un circuit de circulation en surface type et d'un circuit d'aérodrome type sont les suivantes :

- 1 aire de trafic
- 2 point d'arrêt
- 3 aligné
- 4 montée initiale
- 5 vent traversier
- 6 vent arrière, travers mi-piste
- 6 bis fin de vent arrière

- 7 entrée en base (à l'extérieur du circuit)
- 7 bis base
- 8 dernier virage
- 9 longue finale (à la hauteur du circuit)
- 9 bis finale
- 10 piste dégagée



Le 28 mars 1910, Henri Fabre convoqua un huissier, Maître RAPHEL et un habitant de Martigues pour assister au vol de son hydravion. Ce témoin dont la signature figure sur le procès verbal de cet événement était Albert BAZIN. Il est parfois cité par les historiens de l'aviation comme un précurseur, théoricien auteur de nombreux articles dans les revues aéronautiques et constructeur de divers appareils à la fin du 19ème siècle et au tout début du 20<sup>ème</sup>. Des documents, pour la plupart inédits, conservés dans les archives de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille Provence (CCIMP) permettent de mieux connaître sa vie et ses travaux. En voici un court aperçu. YD.

**Albert BAZIN** est né en 1854 à Marseille.

Après ses études, employé dans la maison de commerce de son père, il voyage en Egypte.

En 1882 à Port Saïd il découvre « L'Empire de l'Air, essai d'ornithologie appliquée à l'aviation » de **Louis Pierre MOUILLARD**. (voir encadré page 8) Enthousiasmé, il va le rencontrer au Caire. Se revendiquant son élève, il va désormais se consacrer entièrement à l'aviation.

En juin 1888 il soumet à l'Académie des Sciences une « Etude théorique sur le vol plané ». La commission chargée de l'étudier est présidée par le célèbre professeur **Etienne Jules MAREY**, inventeur entre autre de la chronophotographie. Sa théorie repose sur les variations de vitesse et de direction du vent, qu'il appelle la force latente du vent, et s'inspire des observations faites par Mouillard notamment sur le vol des grands vautours fauves.

Sur les conseils de Marey, intéressé par son mémoire, il expérimente en 1890 à Capri, des planeurs lestés de différentes formes et lui en fait un rapport détaillé.

Mais ses travaux ne seront pas publiés.

En 1893, l'américain **Samuel LANGLEY**, secrétaire du Smithsonian Institute, publie une théorie sur la force interne du vent très proche de la sienne. Il est possible que Langley ait eu connaissance de ses travaux par l'ingénieur franco-américain **Octave CHANUTE** que Bazin avait rencontré à Paris en 1889.

Quoi qu'il en soit Bazin revendiquera la paternité de cette théorie et tentera de la faire reconnaître.

En 1905 il dépose un nouveau mémoire à l'académie. Il fait référence à son étude de 1888 et énonce un principe général : « Pour s'élever dans le vent, l'aéroplane voilier, quelle que soit sa trajectoire, doit toujours venir dans le vent relatif ».

En 1909, 21 ans après le dépôt de son premier mémoire, il demande encore à l'Académie des Sciences de reconnaître l'antériorité de sa théorie du vol à voile sur celle de Langley.

L'Académie lui répond qu'elle ne peut intervenir.

Il proteste alors violemment, et réclame les moyens de publier son mémoire de 1888. Il traite l'Institut de « coterie très parisienne et moderne trop exclusivement occupée à suivre la mode, à escorter le succès et à manipuler de l'argent » !

Pourquoi n'a-t'il pas publié lui-même ses études comme le lui avait d'ailleurs conseillé Marey ? Manque de moyens financiers ou volonté d'obtenir une reconnaissance scientifique officielle ? Nous l'ignorons.

Entre 1900 et 1906 il correspond avec le capitaine **Ferdinand FERBER**.

En décembre 99 Ferber lui décrit ses essais de planeurs avec lesquels il s'élance de différentes hauteurs, essais qu'il reprendra au printemps dit-il « parce qu'il me déplairait de me casser la tête quand il fait froid » !

En 1900, Ferber conseille à Bazin de s'inscrire à l'Aéro Club de France et lui propose son parrainage.

Cependant, tout oppose les deux hommes.

Ferber, homme d'action, pragmatique, ne croit qu'aux résultats de l'expérience. Il est convaincu de l'avenir de l'aéroplane à moteur. Sans a priori, utilisant les résultats obtenus par d'autres (il correspond avec Chanute et les frères Wright) il expérimente sans relâche.

Bazin lui ne croit qu'au vol à voile et à l'imitation des oiseaux voiliers.

« L'homme imitera t'il jamais le geste de l'oiseau voilier ? C'est là, croyons nous, une question à laquelle on peut dès à présent répondre par l'affirmative. Nous pensons même qu'il débutera par là dans la conquête de l'air » (janvier 1905). Il ne croit pas à l'hélice.

### **Samuel LANGLEY 1834-1906**

Outre ses travaux théoriques il construisit divers appareils dont un muni d'un moteur et 2 hélices, mais sans pilote vola en 1896.

En 1903 il essaya un appareil piloté à moteur lancé à partir d'un bateau sur le Potomac. Mais il se brisa au décollage ruinant tous ses espoirs.

### **Octave CHANUTE 1832-1910**

Ingénieur franco-américain. S'intéresse à l'aviation, construit des planeurs que, s'estimant trop vieux, il fait essayer par des jeunes aides qui réussissent plusieurs vols. Il rassemble toute la documentation qu'il peut. Il correspond avec Mouillard qui lui envoie de nombreux documents. Il en fera profiter les frères Wright notamment avec le principe du gauchissement des ailes permettant de maintenir l'équilibre latéral et de diriger l'appareil, que Mouillard avait observé sur les grands vautours. Chanute publie « Progress in Flying Machines » en 1894. Il correspond également avec Ferber, qu'il rencontre à Nice, et tous les pionniers notamment français.



Planeur de Ferber. Cannes 1901  
Carte postale d'époque



Le Capitaine Ferber.  
Carte postale d'époque

### Ferdinand FERBER 1862-1909

Polytechnicien, capitaine d'artillerie, il se passionne pour l'aviation à partir de 1898 et s'inspirant de Lilienthal, construit des planeurs qu'il essaye avec succès. Il croit au vol moteur et veut même acheter l'appareil des frères Wright.

En mai 1905 Ferber réussira à voler avec un moteur entraînant 2 hélices tournant en sens inverse (qu'il évoque dans sa lettre) et en partant sur un câble incliné.

**C'est le premier vol moteur réussi en Europe.** En 1908 il publie « L'Aviation, ses progrès, ses développements ».

Il continuera à perfectionner ses appareils jusqu'à sa mort accidentelle en septembre 1909 au meeting de Boulogne sur mer.

Albert BAZIN



Ses projets restent pour la plupart à l'état d'ébauches. C'est le cas notamment en 1900 d'un projet de « manège aéronautique » (des nacelles ailées suspendues à des bras autour d'un axe) pour lequel il a déposé un brevet mais qui ne verra jamais le jour.

Une lettre de Ferber du 9 février 1905 apporte un éclairage très intéressant tant sur les hommes et leur caractère que sur leurs idées :

« Cher monsieur

*Vous m'étonnez un peu car il me semble que vous n'avez pas de continuité dans l'action. Vous m'avez envoyé de très jolies photographies d'un joli appareil et maintenant vous m'écrivez que vous vous arrêtez. Vous vous êtes déjà arrêté de cette manière bien des fois – ce qui est fâcheux. Si j'avais procédé de cette manière depuis l'époque où je vous ai rencontré en 1900 je ne serais pas à la tête du mouvement comme vous le dites ironiquement. Cependant il faut accumuler faits sur faits et toujours dans la même direction. Tout le secret est là.*

*Je pourrais avoir la coupe en ce moment parce que je fais 50 mètres ; mais comme Wright a fait 150m et même 450 avec hélices, je trouve inconvenant de me présenter.*

*Pourquoi est-ce que les hélices ne feraient pas marcher des aéroplanes ?*

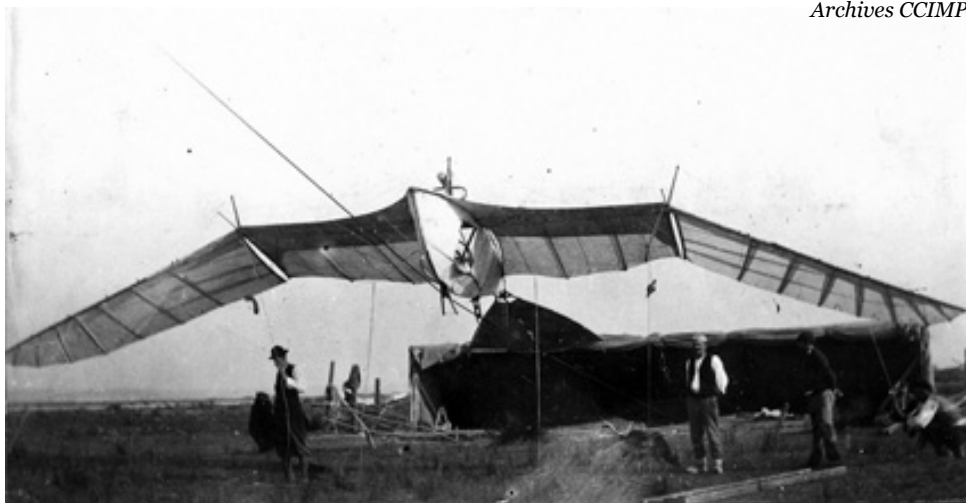
*- les moteurs tournent les hélices aussi cela va assez bien ensemble et c'est une raison suffisante pour les essayer d'abord.*

*- Je ne peux pas vous dire si elles conviendront parce qu'avant de voler avec il faut les faire tourner avec tous les accessoires des automobiles : mise en marche, embrayage, engrenages etc. et c'est ce simple problème qui m'occupe depuis 6 mois.*

*- Pour le vol à voile il faut du vent ascendant et il n'y en a pas partout de sorte qu'on n'apprendra le vol à voile qu'une fois qu'on aura la pratique complète de l'aéroplane à moteur.*

...  
Bien à vous  
Ferber »

L'appareil à ailes battantes sur son câble en 1907  
Archives CCIMP



En 1907, Bazin réussit à construire un grand appareil à ½ ailes battantes animées par un petit moteur et un système de bielles. Il entreprend des essais sur un câble en Camargue, mais de très fortes pluies endommagent son installation. Il ne reprend pas les essais et l'appareil ne volera jamais.

Toujours persuadé qu'il faut imiter les oiseaux, il dépose un brevet d'invention en février 1910 pour un petit « aéroplane à ailes pivotantes », autrement dit à géométrie variable. Les ailes pivotent autour d'un axe vertical, mues par le pilote. L'appareil est expérimenté à partir d'une pente mais n'a jamais volé.

En 1911 il dépose le brevet d'une « hélice flexible à pas variable » dont il fait des essais au sol et qu'il espère commercialiser. Au peintre anglais Augustus JOHN qui a passé plusieurs mois à Martigues où il demeure, et qui l'a sans doute aidé financièrement, il écrit qu'elle lui « fournira peut-être les moyens de réaliser l'aéroplane définitif que je conçois et qui serait un progrès considérable, décisif sur la machine homicide qu'est l'aéroplane actuel. » ! (in Pégase N° 5) Mais son hélice ne sera jamais montée sur un avion.

Quant à son projet d'aéroplane, il s'agit d'un grand « avion voilier » à ailes pivotantes qu'il propose en 1912 à l'Inspecteur Général de l'Aviation Militaire.

Il se dit prêt à diriger sa construction avec les moyens de l'armée. Il fait également des suggestions tactiques à partir des possibilités supposées de son appareil. Le colonel Hirschäuer, inspecteur général « *refuse d'engager les deniers de l'Etat* » dans la construction et juge le projet pas assez avancé. Bazin, amer, envoie alors une longue lettre ouverte au colonel dans laquelle il se plaint que les vrais inventeurs ne sont pas reconnus ni aidés comme il faudrait et n'hésite pas à écrire : « *j'ose affirmer ici une fois de plus devant vous et devant la postérité que l'Avion Voilier marque un premier pas décisif dans la voie d'un progrès réel et durable de l'Aviation* » !

En 1915, il demande en vain à être embauché, au vu de ses compétences, par les services de l'armée.

Il réitère sa demande en 1917 en proposant à nouveau son « avion voilier » et offre en échange ses brevets d'invention dont il dresse la liste, mais qui n'est finalement que celle de ses échecs. Il essuie un nouveau refus.

Au début des années 1920, il écrit encore quelques articles. Il persiste à croire à la supériorité du vol à voile.

Seul, à bout de ressources, au point de percevoir en 1922 une petite aide de la Caisse de Secours de l'Aéro Club de France, malade, il meurt à Saint Raphaël le 5 juillet 1923.

Pendant la dernière décennie du 19<sup>ème</sup> siècle et au tout début du 20<sup>ème</sup>, il contribua avec sa théorie, ses essais, ses articles, à défricher le champ de l'aérodynamique. Cela lui valu, à juste titre, une certaine considération dans le « milieu aéronautique ».

Mais ensuite, s'appuyant uniquement sur les observations de Louis Pierre Mouillard dont il se dit héritier de sa pensée, il est incapable de s'abstraire du modèle de l'oiseau et il est rapidement dépassé. Son grand aéroplane à ailes battantes de 1907, dont le dessin ne manque d'ailleurs pas d'élégance, reste sans doute sa réalisation la plus aboutie, mais c'est une impasse.

Incapable de reconnaître son erreur, il s'enferme au contraire dans ses certitudes et après 1910 c'est la fuite en avant dans une sorte de rêve avec son projet d'avion voilier, largement inspiré d'un appareil imaginé par Mouillard plus de 30 ans auparavant, et qui paraît bien irréaliste en regard des progrès de l'aviation.

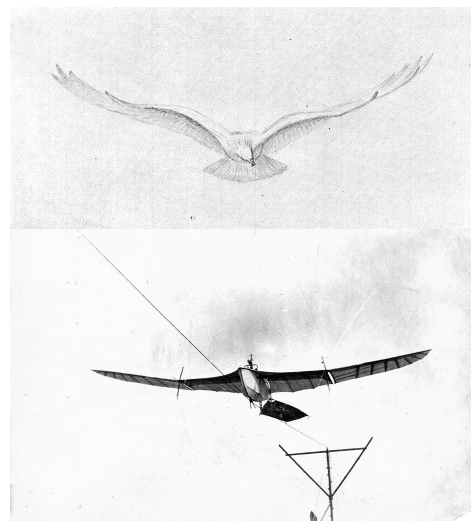
Rendu amer par ses échecs, avec le sentiment d'avoir été spolié de ses travaux, il adopte volontiers la posture du génie incompris, vilipendant les autorités et les puissants, n'hésitant pas à en appeler rien moins qu'à la postérité ! Sans doute aussi, a-t'il été trop préoccupé par une situation matérielle assez précaire, faisant plusieurs fois appel à ses amis et connaissances pour financer ses projets.

Il fit sans doute preuve de beaucoup d'enthousiasme, mais à trop vouloir imiter les oiseaux, il n'a jamais réussi à voler.

Yves DESPAS

*Grand vautour*  
Dessin de Louis Pierre Mouillard

*L'appareil à ailes battantes de Bazin*  
Archives CCIMP



#### Références :

Archives de la CCIMP  
Fond Albert BAZIN

Jean B. REVEILHAC  
Un pionnier mal connu : Albert Bazin  
in « Pégase » N° 5 janvier 1977  
[www.amismuseeair.org](http://www.amismuseeair.org)

Daniel LANÇON .  
Louis Pierre Mouillard aviateur utopiste  
au Caire  
In *Romantisme* 2003, N° 120  
[www.persee.fr](http://www.persee.fr)

Louis Pierre MOUILLARD  
L'Empire de l'Air  
Essai d'ornithologie appliquée à l'aviation  
[www.archive.org](http://www.archive.org)

#### **Louis Pierre MOUILLARD 1834-1897**

*Louis Pierre MOUILLARD est né à Lyon le 30 septembre 1834.*

*Très jeune il s'intéresse au vol des oiseaux et se procure un aigle.*

*Il étudie aux Beaux Arts et sera élève d'Ingres. En 1856 il essaie sans succès un premier planeur.*

*Il part ensuite en Algérie exploiter des terres dans la Mitidja et continue ses expériences. Il réussit un sur une pente un vol de 42 mètres en 1865.*

*Son exploitation ne fonctionne pas bien et il rentre en France ruiné.*

*En 1866 il est nommé professeur de dessin à l'école polytechnique du Caire.*

*Fasciné par le vol des oiseaux et notamment du grand vautour fauve, il abandonne peu à peu son travail et se consacre à ses observations et l'expérimentation d'appareils.*

*En 1881 il publie « L'Empire de l'Air. Essai d'ornithologie appliquée à l'aviation » qui lui donne une certaine notoriété*

*En 1889 commence une abondante correspondance avec Chanute dans laquelle il lui donne le principe du gauchissement des ailes utilisé par les vautours pour se diriger. Principe transmis plus tard aux frères Wright, et toujours utilisé aujourd'hui sous la forme des ailerons.*

*Bien que malade et presque impotent, Mouillard continue à construire des appareils.*

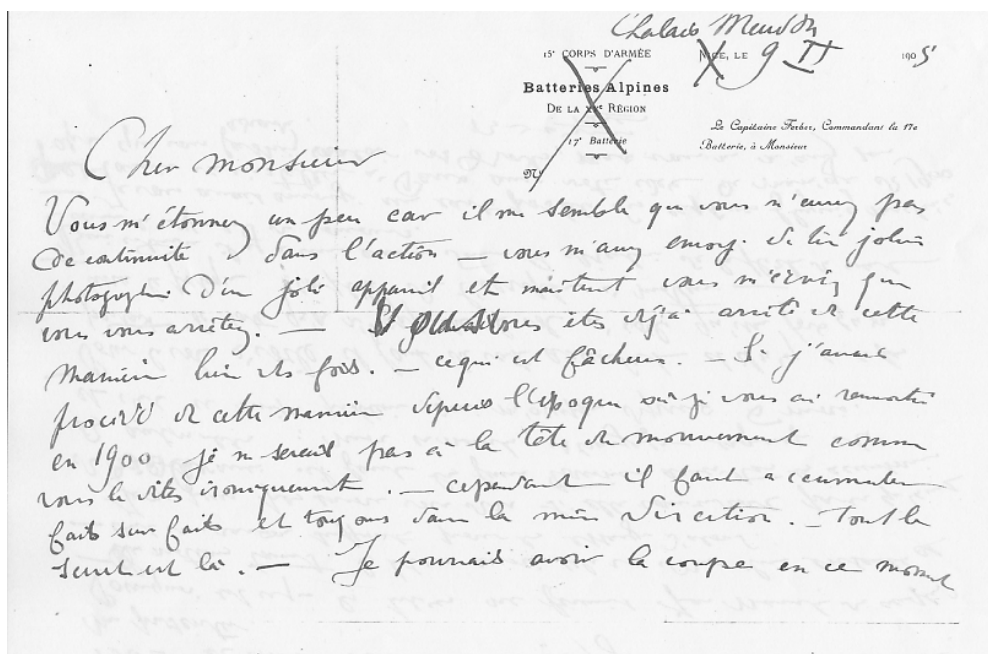
*Il meurt indigent le 20 septembre 1897. Son corps sera déposé dans une fosse commune.*

*Il laisse de nombreux documents qui seront rassemblés et publiés en 1912 sous le titre « Le vol sans battement ». Cette même année, un hommage tardif lui sera rendu avec l'érection d'un monument à Héliopolis.*

*Louis Pierre MOUILLARD*  
Archives CCIMP



La lettre de Ferber.  
Archives CCIMP



## Livre : Claude REQUI

### « Passion pilote de chasse »



Souvenez-vous du siècle (que dis-je, du millénaire) passé ! Au temps où l'on voyait dans le ciel des machines devenues cultes aux yeux des aviateurs : T33, Super Mystère, Mirage III, Mirage IV, ...

Claude REQUI, très jeune, fit partie, à la fin des années cinquante, de cette génération de surdoués courageux qui avaient deux passions : voler et servir le pays. C'est ainsi qu'il fit après une période d'instruction courte, ses premières armes lors de la guerre d'Algérie, ce qui lui laissera des souvenirs douloureux. Puis vinrent les années soixante, et un parcours sans faute au sein de l'Armée de l'Air pour piloter les engins les plus modernes de l'époque.

Claude nous fait partager cette vie d'aviateur, sa vie, dans un livre « PASSION PILOTE DE CHASSE » qu'il vient de terminer : on y retrouve ses rêves de gamin, sa détermination, ses difficultés, ses guerres, ses voyages, bref son métier de pilote de chasse ! Ce livre se lit d'une traite, c'est le roman de sa passion. En le dévorant, vous y découvrirez comment à force de volonté, un jeune avignonnais doué s'engage dans l'Armée de l'Air pour y mener une carrière exemplaire ; comment il a frôlé la mort à plusieurs reprises et s'en sort, avec la chance à ses côtés ; comment il évolue dans un milieu où les frappes chirurgicales n'étaient pas encore d'actualité, les machines moins fiables qu'aujourd'hui et les pertes très sévères ; comment il concilie les contraintes militaires avec la passion de voler...



Après sa période militaire, Claude a poursuivi sa carrière dans le civil, comme pilote sur moyens courriers. Mais encore aujourd'hui, il garde de sa vie de pilote de chasse, la même passion de jeunesse et ses meilleurs souvenirs. Avec plus de 22000 heures de vols, il est instructeur (discret) au sein de notre aéroclub, mais également continue à voler et instruire sur des avions de collection (WarBirds ou Fouga Magister par exemple).

N'hésitez pas à aller à sa rencontre en achetant son livre !

Claude, continue à nous faire rêver, il te reste tant encore à nous raconter !

Robert FARGIER

Claude sur Fouga Magister  
à la verticale d'Avignon.

## Soirée des « Icares » 2010

Lionel, Gérard, Jean-Sébastien, Frédéric, Bernard et Jean-Gilbert : tous mis à l'honneur pour avoir décroché qui le PLL, qui l'habilitation vol de nuit ou le statut d'instructeur.

Comme chaque année, la traditionnelle Fête de ICARES rassemble à l'ACAM entre 50 et 60 personnes pour la remise des prix des brevetés de l'année passée (2010 cette fois). C'est une soirée pleine d'émotion, d'échanges, d'histoires vécues et à vivre, bref de convivialité.

Après le discours du Président, Frédéric DUFOUR, a pris la parole. Ce jeune breveté PPL à l'ACAM en 2009, nous a raconté comment il est possible pour un jeune qui le souhaite, de poursuivre la formation vers le statut de professionnel. Frédéric a pu en 2010 compléter sa formation aux Etats-Unis (Californie) pour obtenir sa licence FAA de vol de nuit, puis celle de CPL complété par IR et la qualification de classe MEP. Voilà un exemple à suivre pour les jeunes de l'ACAM qui sont attirés par des carrières aéronautiques. Puis, chaque lauréat est venu retirer son diplôme et ses cadeaux.

Mais cette année, il y avait encore plus de souvenirs et d'émotion que d'habitude : en effet, l'ACAM et l'ANEG fêtaient le départ à la retraite en octobre 2010 de Raymond DELAUNAY.

Raymond fut très longtemps instructeur salarié dans notre club. Patrick retraçait le parcours de Raymond et le remerciait au nom du Club pour son implication, sa gentillesse, son dévouement et ses compétences appréciés de nombreux élèves. Raymond, très ému, nous gratifiait d'un discours de remerciement avant de recevoir un cadeau spécifique très high tech.

Cette joyeuse soirée se poursuivait « à la gauloise » par un excellent repas imaginé par Valérie, dans la plus parfaite bonne humeur. Vin, foie gras, discussion, éclats de rire !! Un grand gâteau venait parfaire le bonheur des papilles et clôturait la soirée.

Vivement l'année prochaine, nous y espérons plus de lauréats et autant de bonne humeur !

Robert FARGIER

Photos R. Fargier



## Stages de perfectionnement

L'ACAM a décidé de mettre en place des stages de perfectionnement.

### A qui s'adressent ces stages ?

Ces stages s'adressent à tous, pilotes brevetés récemment ou depuis longtemps, débutants ou expérimentés. L'instructeur adaptera évidemment son programme et ses exigences au niveau des stagiaires.

### Comment ça se passe ?

Chaque stage dure **une journée** et comporte, un briefing préalable et environ 1h-1h30 de vol pour chaque pilote. (2 ou 3 par stage)

### Avec quel contenu ?

Le stage porte sur la maniabilité et la maîtrise de l'avion : décrochages, virages à grande inclinaison, pannes et interruption volontaire de vol...

### A quel tarif ?

le Club offre la double commande. Vous ne payez que le **temps de vol au tarif solo**.

Ces stages sont une vraie occasion pour le pilote breveté, d'améliorer sensiblement son niveau de compétence, tout en partageant son expérience avec d'autres pilotes en toute convivialité..

Arnaud ROSTAIN

### Prochains Stages :

**Mardi 5 avril 2011**

**Mardi 12 avril 2011**

**Samedi 23 avril 2011**

### Avion :

**DR40 F-GULL**

### Instructeur :

**Pierre PETRON**

**Inscriptions au Club**

Voilà une autre occasion d'améliorer votre pilotage.  
 Pour ceux qui ne le savent pas encore, il s'agit de réaliser en vol un parcours d'environ 45 mn avec 10 points tournants et de reconnaître et situer précisément sur une carte une dizaine de photos, plus une ou deux épreuves pour départager les ex-aequo.  
 Le tout dans une ambiance ludique et conviviale.  
 Le Rallye, organisé cette année par l'ACAM aura lieu le :

**dimanche 17 avril 2011,  
toute la journée sur le terrain.**

Participation au rallye : 10€ par équipage

## Repas au Club :

Pour ceux qui le souhaite, un repas est prévu au Club. Inscription obligatoire au Club : 13€ par personne, 10€ pour les moins de 21 ans

## Voyages et sorties Club 2011

| Voyages                                           |                          |                                           |                 |               |
|---------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------|-----------------|---------------|
| Destination                                       | Durée                    | Dates                                     | Avions          | Responsable   |
| ALLEMAGNE<br>AERO FRIEDRICHSHAFEN                 | 4 jours                  | Du 14 au 17 avril                         | LL—BD           | G. Vincent    |
| ITALIE<br>SALERNE / NAPLES                        | 4 jours                  | Du 10 au 13 mai                           | LL—BD           | G. Vincent    |
| CROATIE                                           | 5 jours                  | Du 1 au 5 juin                            | LL—BD           | F. Sarkissian |
| BELLE ILE / ILE D'YEU<br>OUESSANT / JERSEY        | 4-5 jours                | Du 24 au 27 juin                          | LL—BD—AS        | ?             |
| NUIT DES FEUX D'ARTIFICE<br>BISCAROSSE / BERGERAC | 4 jours                  | Du 14 au 17 juillet                       | LL—BD           | ?             |
| BALEARES                                          | 3 jours                  | Du 7 au 9 octobre                         | LL- BD - AS     | D. Reynaud    |
| Sorties                                           |                          |                                           |                 |               |
| PROPRIANO<br>LE JOUR LE PLUS CORSE !              | 1 ou 2 jours<br>au choix | 18 et/ou 19 juin                          | Tous (8 avions) | V. Pincé      |
| FLY-IN ISSOIRE<br>FIN TAPJ FFA                    | 1 jour                   | 30 juillet                                | LL- BD- RU- EH  | ?             |
| SOLIERES SARDIERES                                | 1 jour                   | 21 août                                   | LL—?            | V. Pincé      |
| REBEYROTTE<br>WEEK-END A LA FERME                 | 2 jours                  | A définir                                 | LL - BD - AS    | V. Pincé      |
| LA NUIT DES HIBOUX<br>VOL DE NUIT FFA             | 1 nuit                   | 17 septembre                              | LL—BD—AS—EH     | P. Bourchet   |
| GAP / BARCELO. / MTDauphin                        | 1 jour                   | 3ème dimanche du mois<br>SEPT/OCT/NOV/DEC | ?               | E. Lesage     |

A noter cette année :

Un voyage avec un vol de nuit le 14 juillet.

Sortie mensuelle vers Gap/Barcelonnette/MontDauphin (contacter Eric LESAGE)

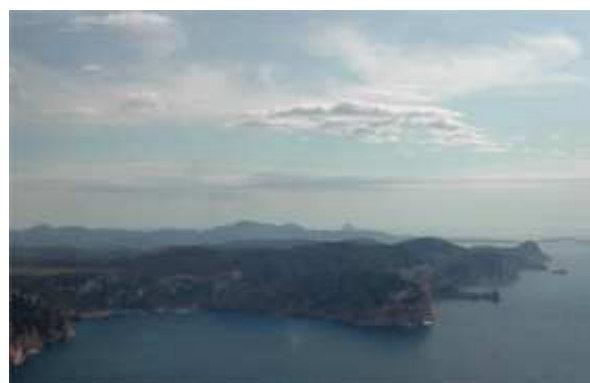
Pour Propriano, possibilité de choix : une journée ou 2 jours

Les destinations et la durée exactes des voyages seront définies par les participants.

Chaque voyage sera obligatoirement précédé d'un ou plusieurs briefing.

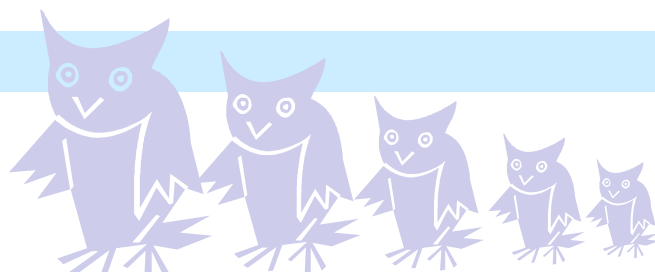
**Ne manquez pas ces opportunités de faire de superbes vols dans une ambiance sympathique. Inscrivez vous**

Ibiza. photo G. Lallement



## Vol de nuit

La session 2010-2011 s'est achevée avec l'habilitation  
VdN de 2 nouveaux pilotes :  
Didier REYNAUD  
Robert FARGIER  
Félicitations ! L'escadrille des « Hiboux » s'agrandit...



## Nouveaux adhérents

|            |           |           |         |        |
|------------|-----------|-----------|---------|--------|
| 01/10/2010 | GENTET    | Nicolas   | EP      | -21ans |
| 09/10/2010 | GUERIN    | Yann      | EP      | -21ans |
| 27/01/2011 | BOTTAUSCI | Mathieu   | EP      | -21ans |
| 18/02/2011 | LANTEAUME | Romain    | EP      | -21ans |
| 11/01/2011 | LHOMME    | Laurent   | PPL     | +21ans |
| 28/01/2011 | LUCIEN    | Elodie    | EP      | -21ans |
| 26/02/2011 | MAUREL    | Jacques   | PPL1978 | +21ans |
| 28/01/2011 | MELKI     | Thierry   | EP      | +21ans |
| 08/02/2011 | MORIN     | Denis     | EP      | +21ans |
| 26/01/2011 | COFFIN    | Brigitte  | PPL2009 | +21ans |
| 12/01/2011 | CROS      | Alexandre | PPL2010 | +21ans |
| 04/03/2011 | DUDREUILH | Eric      | EP      | +21ans |

### Bienvenue à l'ACAM

Au 31 mars nous sommes : 262 adhérents  
dont 223 réinscriptions.  
élèves pilotes : 88 / 33,6%, femmes : 34 / 13%  
moins de 21 ans : 33 / 12,6%

## Activité avions

| Avions         | Janv.         | Fev.          | Mars          | TOTAL         |
|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>ACAM</b>    |               |               |               |               |
| QF             | 25:43         | 38:45         | 40:17         | <b>104:45</b> |
| RU             | 59:42         | 61:33         | 34:36         | <b>155:51</b> |
| ZG             | 57:58         | 50:24         | 74:56         | <b>183:18</b> |
| LL             | 21:04         | 35:32         | 36:30         | <b>93:06</b>  |
| EH             | 05:50         | 21:31         | 09:29         | <b>36:50</b>  |
| <b>Total 1</b> | <b>170:17</b> | <b>207:45</b> | <b>195:48</b> | <b>573:50</b> |
| <b>ANEG</b>    |               |               |               |               |
| AS             | 30:27         | 27:39         | 41:02         | <b>99:08</b>  |
| BD             | 22:27         | 22:13         | 25:57         | <b>70:37</b>  |
| NN             | 28:09         | 27:08         | 38:02         | <b>93:19</b>  |
| <b>Total 2</b> | <b>81:03</b>  | <b>77:00</b>  | <b>105:01</b> | <b>263:04</b> |
| <b>G Total</b> | <b>251:20</b> | <b>284:45</b> | <b>300:49</b> | <b>836:54</b> |

## Bravos...!

### Ils-Elles ont été LACHÉ(E)S :

|            |                         |     | FI. | Avion |
|------------|-------------------------|-----|-----|-------|
| 15/01/2011 | BENHAMADI Mehdi         | ALD | QF  |       |
| 25/01/2011 | CHAUSSEON Pierre Alexis | JBV | ZG  |       |
| 30/01/2011 | WEBER Jean              | FPI | ZG  |       |
| 23/01/2011 | HOAREAU Guillaume       | FPI | RU  |       |
| 06/02/2011 | ZUCCHI Yvan             | LVS | QF  |       |
| 26/02/2011 | NAUDAN Stéphanie        | FPI | QF  |       |
| 28/02/2011 | GENTET Nicolas          | FPI | ZG  |       |
| 25/03/2011 | BICHOUX Stéphane        | JBV | AS  |       |
| 30/03/2011 | TASSETTI Jean Marc      | ELK | ZG  |       |

### Il a obtenu le BB :

|            |               |     |    |
|------------|---------------|-----|----|
| 26/02/2011 | MARTEL Pascal | FSA | NN |
|------------|---------------|-----|----|

### Ils ont obtenu le PPL :

|            |               |     |    |
|------------|---------------|-----|----|
| 20/01/2011 | AYME Gilles   | BCN | AS |
| 29/03/2011 | HANTS Patrice | LTD | ZG |

Prochains examens théoriques :  
PPL : 16/03 –16/05—28/09/2011  
BB : 06/04—08/06—31/08—05/10/2011

Cours théoriques :  
le mercredi 19 à 21h sauf pendant les congés scolaires

Prochains tests FCL1.028 anglais : les 12 mai et 24 juin

### Félicitations à tous

# RENCONTRE

## AUTOUR D'UN VERRE...

TOUS LES 1<sup>ERS</sup> VENDREDIS DU MOIS À PARTIR DE 18H30

PARTICIPATION AUX FRAIS DE 3 € PAR PERSONNE. LES FAMILLES SONT BIENVENUES, VENEZ NOMBREUX.

CONTACT : VALÉRIE PINCE 06 15 08 09 16

**Vendredi 1er avril**  
**Vendredi 6 mai**  
**Vendredi 3 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 :

### Les prochains auront lieu :

- ♦ 10 avril Aéro Club du Var CUERS— LTF
- ♦ 8 mai AC Manosque Vinon VINON—LFNF
- ♦ 12 juin AC Aix Marseille AIX LES MILLES—LFMA

<http://www.aeropaca.org/>

## « Contact! »

**Directeur de la publication**  
Patrick BOURCHET

**Rédaction—Mise en page**  
Yves DESPAS

**Ont collaboré à ce numéro**  
Arnaud ROSTAIN, Patrick ELKAN,  
Robert FARGIER, Françoise BER-  
TRAND, Patrick BOURCHET

**Edition :**  
COREP Aix-en-Provence  
©Aéro Club Aix Marseille