

ULM

info



La liste des clubs 2006

Politique sécurité



Operational Limits	
Never exceed speed (V _N)	185 km/h
Max. travel speed	160 km/h
Manoeuvring speed (V _M)	140 km/h
Max. Flaps speed	110 km/h
Minimum speed (V _L)	55 km/h
Take off power (5 minutes)	5750 rpm
Continuous power	5500 rpm
MTOw	450 kg
Minimum pitch height	60 kg
Max. Weight baggage compartment	10 kg

Pre Flight Check	
1.	Belts closed
2.	Doors closed
3.	Rescue system unlocked and operational
4.	Fuel valves OPEN, full tank selected, fuel quantity checked
5.	Altimeter adjusted
6.	Controls check and fuel gauges
7.	Wind direction
8.	System check

» ULM... Le véritable défi de demain !

On peut, sans vraiment se tromper, affirmer "qu'au début était l'ULM" ! Puis, ce type d'aéronef fut pratiquement mis à l'écart devant les exigences croissantes en termes de puissance, de vitesse, de charge utile et de...mode !

Il fut redécouvert dans les années 80, peut-être également par phénomène de... mode ; et connaît depuis un développement constant. Née en 1983, la toute jeune FFPLUM regroupe aujourd'hui plus de 10500 pilotes, très majoritairement propriétaires de plus de 9 000 aéronefs ; ils effectuent annuellement environ 550 000 heures de vol (statistiques fédérales). Pionnière au niveau européen, à l'origine de la création de l'EMF (European Microlight Federation), au sein de laquelle elle est la plus importante des organisations membres, la FFPLUM se veut à la pointe du combat engagé en Europe pour la sauvegarde et le développement d'une philosophie originale du Vol Ultra Léger Motorisé.

Plutôt mal perçu par les caciques de l'aéronautique il y a encore peu, par pure jalousie, bêtise ou simple incompréhension, le mouvement ULM français occupe aujourd'hui une place privilégiée et enviée dans le paysage aéronautique européen. D'ailleurs, et paradoxalement, c'est son succès qui pourrait être la cause un jour de sa perte. Les gens heureux, ça gêne ! Il faudrait presque avoir honte de notre statut d'ulmiste. Notre société, de ce côté-ci de l'Atlantique, n'admet pas facilement la réussite : on ne veut pas voir de tête dépasser...et avoir en plus l'impudence de revendiquer et d'assumer les notions de "liberté et responsabilité" ...voilà de quoi faire bondir les technocrates européens de tous poils et de toutes nationalités...et les technocrates ne sont pas obligatoirement tous du côté des administrations.

Il ne fait nul doute que ce succès et l'engouement dont l'ULM bénéficie tiennent avant tout à une réglementation adaptée à la pratique aéronautique sportive et de loisir :

- Déclarative, elle responsabilise les pilotes et les propriétaires qui ne sont plus de simples pions à l'intérieur de systèmes où tout leur

échappe ; mais ils sont au contraire totalement parties prenantes responsables (au maintien de leur compétence et à l'entretien de leur machine pour ne citer que ces exemples)

Dans un environnement où la technocratie prend chaque jour le pas, cette confiance accordée à "l'HOMME", qui reprend sa véritable place, est un atout majeur

- De ce fait, hors des systèmes coûteux des certifications, des matériels et des ateliers agréés, l'aéronef ULM de l'une des 5 classes, neuf ou d'occasion, devient un rêve financièrement accessible. Or, être propriétaire de son aéronef donne une autre dimension à la pratique du vol motorisé, offre des perspectives de voyage et d'évasion inégalées, et ajoute enfin et surtout une relation très « affective » avec son appareil et sa pratique du vol.

Pour ces raisons fondamentales, nous revendiquons très fort : **"Ne touchez pas à notre réglementation ULM"**

Ce n'est pas en alourdissant l'ULM que l'on allègera l'avion !

Notre réglementation ULM constitue un modèle que nos voisins européens nous envient ; Alors, quelles pourraient être les raisons de l'alourdir ? Certainement pas l'alibi de la "sécurité". Car depuis plusieurs années, non seulement le taux d'accident des ULM n'est pas supérieur à celui enregistré par les autres pratiques aéronautiques plus encadrées, mais au contraire il a tendance à fortement baisser.

Nous revendiquons donc de n'être soumis qu'à des règles strictement nécessaires. En contrepartie, nous devons accepter les limites actuelles établies pour nos aéronefs ULM et les faire respecter.

C'est ainsi que l'ULM participe au développement de la pratique aéronautique Légère, Sportive et de Loisir. Il prouve qu'un système allégé fonctionne, sans engendrer des risques supplémentaires

pour les pilotes et les tiers.

Notre légitime revendication ne doit pas être perçue comme du conservatisme, du corporatisme, ou un refus du progrès... Nous souhaitons simplement conserver et développer ce que l'expérience et l'analyse nous démontrent utile et bénéfique.

Dans ce cadre, nous nous positionnons pour la pérennité de l'Annexe II du Règlement Européen 1592, qui nous convient parfaitement en ce qui nous concerne.

Mais si nous revendiquons une certaine originalité, il est tout aussi évident que la pratique de l'ULM ne peut se démarquer par rapport aux problèmes qui touchent l'ensemble de l'Aviation Générale, Légère, Sportive et de Loisir.

Le devenir de nos terrains d'aviation, l'évolution des espaces aériens, le travail aérien, l'enseignement, la pratique sportive, la protection de l'environnement, les progrès des aéronefs et des matériels, autant de raisons de nous serrer les coudes, d'adopter une stratégie commune, pour trouver et proposer ensemble les bonnes solutions, les bons compromis et les actions efficaces.

Mais attention : soyons particulièrement cohérents et vigilants, suffisamment fermes et persuasifs, car notre avenir se joue tout autant à Cologne et Bruxelles qu'à Paris...et autant dire que la partie n'est pas gagnée d'avance, tout se complexifiant à ce niveau...et il paraît qu'il faudrait considérer tout ceci comme un progrès !

Il est de notre devoir, pour ceux des pilotes qui nous ont élus pour les représenter et qui nous accordent leur confiance, de n'accepter que des règles strictement nécessaires, et de veiller à ce que personne n'en abuse à notre détriment...

Vaste programme !



Dominique Méreuze
Président de la FFPLUM



Le paradoxe de l'ULM

Lors de la clôture des Etats Généraux de l'Aviation le Directeur Général de la DGAC a parlé d'un paradoxe de l'ULM. Faisant ainsi le constat qu'une réglementation souple pouvait être sûre, parallèlement la DGAC vient de faire paraître un rapport (réalisé par des sociologues de la Sorbonne) intitulé "L'insécurité des réglementateurs".

Il y a donc aujourd'hui la reconnaissance qu'une réglementation non certifiée peut à la fois être source de création sans être une source de danger.

C'est ce modèle que nous devons défendre au niveau européen pour notre aviation sportive et de loisir ultra-légère.

Nous pouvons être fiers mais nous devons rester prudents. Une augmentation spectaculaire des accidents, une infraction bien médiatique suffiraient à tout remettre en cause.

L'amélioration de la formation, la mise en place du Label, le Mémo Sécurité mais surtout la prise de conscience de chacun sont donc les corollaires indispensables de la défense de notre réglementation.

Ils constituent le cœur de cet ULM-Info.

Volez prudemment.

Sébastien Perrot

Vice-Président de la FFPLUM



Ulm Info est la revue de la Fédération Française de Planeur Ultra-Léger Motorisé.
FFPLUM
 96 bis, rue Marc Sangnier
 94704 Maisons-Alfort cedex
 Tél. **01 49 81 74 43**
 Fax. **01 49 81 74 51**
 courriel ffplum@ffplum.com
 site www.ffplum.com

Abonnement

annuel 2006 (9,30 €)

La revue vous sera envoyée à compter de votre adhésion et durant la période de celle-ci. Si vous prenez votre adhésion et votre abonnement en cours d'année et que vous souhaitez recevoir les numéros du début de l'année, demandez-les à la FFPLUM. S'ils sont toujours disponibles, nous vous les enverrons.

Directeur de la Publication : Dominique Méreuze
 Rédacteur en Chef : Sébastien Perrot
 Crédit Photos / couverture : Philippe Thomas

Design & print : Agence Mageral • 01 47 25 35 25
 Imprimé en France. 11 500 ex.
 Ulm Info / © Tous droits réservés. 03.2006



**ULM...
 le véritable défi
 de demain !**
 l'éditorial



9

**L'avenir
 des terrains**
 M. MAUGARD

Agenda
 les événements à retenir



10

**La navigation
 à l'estime**
 Jean-Claude MALHERBE

Sécurité
 Thierry COUDERC



14

**Liste
 des clubs
 ULM 2006**

**Mémo Sécurité
 du pilote ULM**
 32 pages à découvrir



22

**Radioscopie
 d'une fédération**
 Yves BEAUX

**La recherche et le
 sauvetage d'aéronefs**
 Commandant Tirvaudey



24

Lu pour vous

**Informations de
 la Commission
 Enseignement**
 Christian Soulat



25

**Récapitulatif sur
 les aides fédérales**

Les Etats Généraux
 des 9 et 10 mars 2006

**La boutique
 fédérale**

12



La BD du Tour ULM bientôt disponible dans la boutique ! (P. 25)



...sur vos agendas

→ Salon du Printemps de l'ULM

les 8 et 9 Avril 2006 à Valence Chabeuil
Renseignements et dossier d'inscription :
contacter Gérard KUCZYNSKI Tél. 04 75 85 78 98 ou
06 09 48 91 25 - email : infosalon@alp-valence.com

→ le 21 Mai 2006 - 8^{ème} rencontre

inter ULMistes du Cher sur le terrain de ULM
of Bueberry-18998 AVORD ARMEES.

Du 3 au 10 Juin 2006

Pendulaires-Multiaxes-Autogyres-Paramoteurs



La FFPLUM,
COSMOS,
DYN'AERO,
VOL MOTEUR,
MAGNI,
ELA,
Partenaires
officiels de
ce Tour du
Portugal
2006

→ Raid Air Aventure organise son 2^{ème} Rallye International du Portugal.

C'est avec une équipe rodée que nous allons préparer votre voyage avec les moyens techniques tels que : Direction technique et logistique au sol et en vol (Claude Delluc et Jean-Michel Rivaut) / Assistance bagages / Assistance essence / Assistance médicale / Assistance récupération / Assistance mécanique (Pierre Pouches) / assistance instructeurs.

Avec un encadrement et une organisation professionnelle, une liberté de vol, un budget à la carte, cette balade a été préparée pour vous. Ce Rallye 2006 ne comporte aucune difficulté et concerne tous les pilotes et tous les engins volants ultra légers. En choisissant un itinéraire exceptionnel, avec une escapade dans le sud de l'Espagne, des paysages vallonnés mais aussi désertiques, des plages de dunes aux eaux cristallines, ne manquez pas cette occasion unique de visiter ce beau et magnifique pays. Avec bivouac, hôtel, barbecue, feu de camp, buffet, la convivialité et les souvenirs seront au rendez-vous. Conscients que de nombreuses machines se rendront au départ du rallye en vol, nous organisons (organisation restreinte) parallèlement un Paris / Porto / Paris (départ également de Roman et Montpezat). **Présentation et inscription en ligne sur notre site www.raidair.com, mail : raidair@free.fr ou au 06 07 64 58 85.**

→ Rassemblement International d'Hydravions

à Biscarrosse du 25 au 28 Mai 2006.
Toutes les infos sur
<http://www.hydravions-biscarrosse.com/>

1^{er} avril, Assemblée générale FFPLUM, à l'amphithéâtre de la DGAC.

L'Europe au centre des préoccupations.



Championnats de France ULM
du 23 au 27 Mai 2006
www.ffplum.com
Club ULM de BROCÉLIANDE
Aérodrome de Ploërmel-Loyat (56800)

→ 4^{ème} Rassemblement ULM de La Côte de Nacre

les 27 et 28 mai 2006.
Comme tous les ans, le TYPHOON'S AIR CLUB de Courseulles sur mer (14) organise son rassemblement.
Sur la base de Courseulles sur mer (49°18'53" N - 000° 27' 10" W).

→ Rassemblement Gyros et Hélicos BOIS DE LA PIERRE 2006,

les 3, 4 et 5 Juin 2006. Pour tous renseignements : Jean-Marie VARGA
06 87 94 26 65 ou 05 61 90 48 38
Xavier AVERSO 05.61.48.83.91
E-mail : xavier.averso@free.fr

→ Rassemblement Paramoteur

Le Club ULM AIR PUISAYE organise les 10 et 11 juin 2006, sur la base ULM de Treigny (LFTREI ou LF8929) un rassemblement paramoteur ludique et festif. Au meilleur moment de l'année, balades, jeux et rencontres sont au programme.
Contact : Eric PELLETIER
06 30 22 54 74 - email : 75rz@free.fr
<http://75rz.free.fr/Parapouet/Treigny/trigny2006.html>

→ **L' incontournable Rallye Pyrénéen 2006** les 17 - 18 juin 2006. 40 pilotes max. FICHE D'INSCRIPTION SUR LE SITE www.paramotoriste-pyreneens.fr Contact : M. BELLEHIGUE au 05 59 83 10 23 et M. TORGINA 05 59 67 78 00.

→ **6^{ème} Rassemblement ULM de la Côte d'Opale** Les samedi 24 et dimanche 25 juin 2006, sur l'aérodrome de Berck/Mer (LFAM) Contact : Sylvain au 06 11 60 40 65.

► 530 000 Heures de vol sans augmentation du nombre d'accidents

Il y a 10 ans, nous n'étions guère plus de 5 500 pilotes d'ULM, et nous déplorions une moyenne de 20 accidents mortels et une centaine d'événements par an. Aujourd'hui, les meilleures données disponibles nous accordent un effectif de 13 500 pratiquants, dont un peu plus de 10 500 licenciés de la FFPLUM.

En 2005, nous avons vu avec tristesse 18 d'entre nous partir, victimes de leur passion du vol, mais le nombre total d'accidents est toujours inférieur à 100.

Au delà de l'aridité des chiffres, nous pouvons donc affirmer que le nombre moyen d'accidents se maintient depuis plus de 10 ans, alors que dans le même temps notre pays a vu la pratique de l'aviation ultra légère multiplier par 3 ou presque.

Notre réglementation apparaît donc tout à fait adaptée à notre pratique puisque pendant la même période, elle n'a pas connu de modification fondamentale.

► PARAMOTORISTES IDENTIFIEZ VOS VOILES !

Deux événements récents ont impliqué des voiles de paramoteur ne portant pas d'identification.

Bien sûr, cette formalité n'est pas de nature à réduire le nombre d'accidents.

Mais rappelez vous que l'assurance est liée à une identification d'ULM.

Outre le risque de vous exposer à un refus de prise en charge d'un éventuel sinistre par votre assureur, vous risquez d'être suspectés de manque de rigueur dans le suivi de votre matériel, ou pire, de faire voler plusieurs ailes avec la même identification.

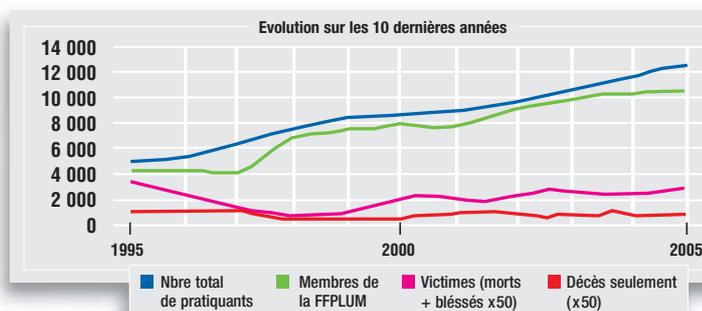


Le niveau de sécurité du mouvement ULM est aujourd'hui indiscutablement du même ordre que celui des autres composantes de l'aviation de loisir. Ce bilan est honorable, et il faut nous en féliciter, mais il faut mettre en garde celles et ceux qui seraient tentés d'en conclure que la certification ne sert à rien. Il ne faut en effet pas perdre de vue que bien des petits événements survenus aux ULM ne sont pas pris en compte par les statistiques ci-dessus car leur répercussions sont demeurées anecdotiques.

Les aéronefs plus lourds ne pourraient généralement pas les subir sans conséquences beaucoup plus sérieuses car ils sont plus complexes et souvent plus performants en terme de capacité d'emport, de domaine de vol et de limitations météo.

L'aviation "lourde" ne parviendrait donc probablement pas à maintenir une sécurité acceptable sans la certification et ses contraintes. C'est pourquoi nous devons soutenir, et même revendiquer la légèreté de nos machines, comme l'un de nos meilleurs gages de sécurité.

Maintenant, nous nous devons de démontrer la maturité de notre façon de voler en faisant tous les efforts nécessaires pour maintenir ce niveau. Et puis, bien que les analystes estiment



difficile de faire beaucoup mieux dans un cadre réglementaire réaliste pour l'aviation de loisir, c'est encore trop. **N'oublions pas que l'aviation commerciale occidentale obtient, certes en fonction d'enjeux, et par des moyens sans commune mesure avec notre mouvement ULM, des résultats bien meilleurs. Il ne peut donc être question de se satisfaire bêtement de nos résultats.**

De façon à déterminer dans quelle direction agir pour améliorer les choses à partir de ce constat, nous allons avoir besoin de données plus affinées sur notre volume d'activité et sur les divers accidents et incidents qui l'émaillent. Pour ce faire, la commission sécurité - accidentologie s'est donnée comme objectif de constituer un réseau de correspondants répartis au sein de chaque comité régional. Les bases en ont déjà été jetées, puisque les participants au stage REC du BEA en constitueront le premier noyau. L'objectif de la fédération est de disposer à terme d'une trentaine de correspondants. Pour ce faire, deux autres stages seront organisés en 2006.

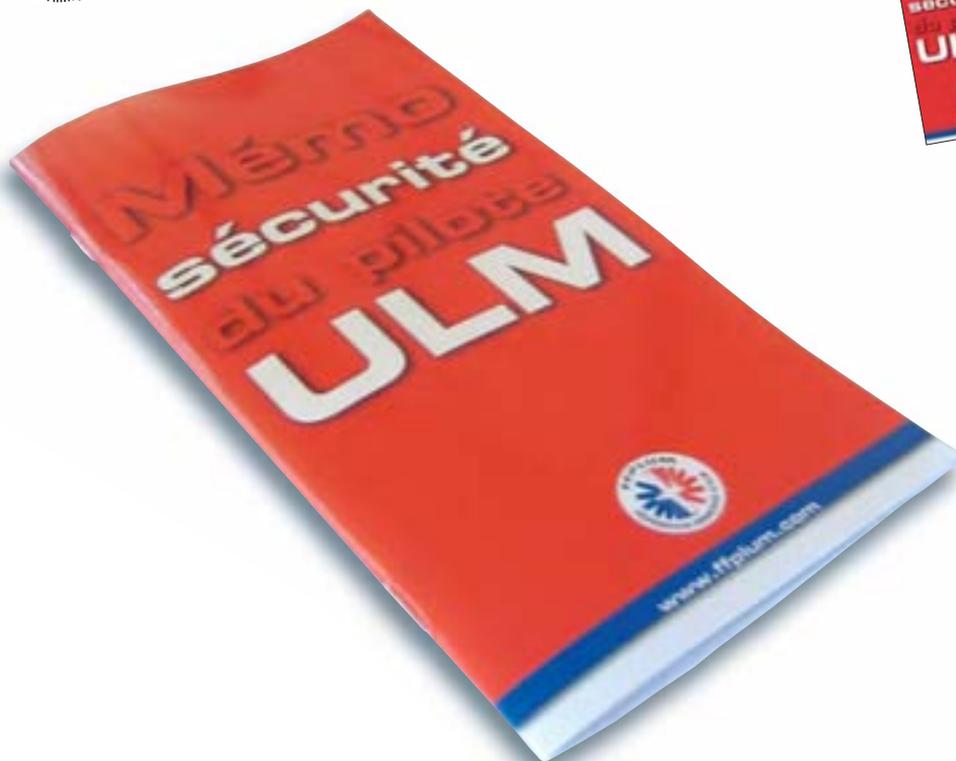
Des correspondants sécurité : qui et pour quoi faire ?

Il n'apparaît pas indispensable que les candidats soient des instructeurs. En revanche, ils (ou elles) doivent être des pilotes expérimentés et pratiquants assidus. Sensibilisés par leurs stages aux problèmes de la sécurité et de l'accidentologie, aux contraintes des autres acteurs aéronautiques et aux méthodes de travail du BEA, ils devront se positionner comme des relais d'information et des conseillers auxquels les responsables des structures locales pourront s'adresser. Dans l'idéal, il serait d'ailleurs très intéressant que nos correspondants sécurité se positionnent comme spécialiste connu de la DAC dont ils dépendent, à qui cette dernière peut s'adresser comme interlocuteurs "partenaires" quand elle a des sujets de sécurité ULM à traiter.

Bien implantés dans le milieu ULM de leur région, ils seront alors à même de recueillir un maximum d'éléments sur les accidents et incidents qui pourraient s'y produire.

Bien entendu, les candidatures (2 ou 3 propositions par région) seront recherchées et présentées par les Présidents de chaque Comité Régional.

Thierry Couderc
Commission Sécurité FFPLUM



» Sécurité plus que jamais !

La sécurité ULM a désormais son mémo.

Téléchargeable sur le site fédéral
➔ www.ffplum.com



» La recherche et le sauvetage d'aéronefs en France

La recherche et le sauvetage des aéronefs en détresse et de leurs occupants, sont une mission permanente de service public rendue par l'Armée de l'air à tous les utilisateurs de l'espace aérien (aviation privée, commerciale ou militaire).

L'OACI(1) fixe les normes et les recommandations en matière d'organisation, de procédures et de coopération internationale. Ces textes déclinés au niveau français fixent l'organisation générale de la SAR(2) sur notre territoire. La France métropolitaine est divisée en quatre régions de recherche et de sauvetage ; à chacune d'elle est associé un RCC(3) en charge de la direction générale des opérations SAR. Ces centres sont implantés à Mont-De-Marsan, Tours, Drachenbronn et Lyon.

Les RCC peuvent déléguer toute ou partie de leurs responsabilités à des centres secondaires de coordination et de sauvetage (Brest, Toulon ou Cherbourg) qui interviennent en secteur maritime et des postes de coordination SAR (Cazaux et Solenzara) dans le cadre de l'activation de mesures SAR au profit d'activités aériennes spécifiques.

Les opérations peuvent être entreprises en coordination avec plusieurs centres ou nos homologues étrangers avec qui nous avons des accords de coopération.

La mission des RCC comprend quatre phases : l'alerte, les investigations, la recherche et le sauvetage.

Lors d'une recherche d'aéronef en détresse, les éléments que peuvent recueillir les RCC sont tout aussi déterminants et précieux que le temps dont on dispose pour aller secourir des survivants. Une grande majorité des opérations est entreprise au profit d'aéronefs sans plan de vol et sans élément précis, au préalable, sur l'itinéraire de l'aéronef.

L'alerte

La procédure est engagée dès l'alerte déclenchée suite à l'inquiétude d'un proche, un témoignage, la réception d'une émission de balise détresse relayée par un tiers ou le centre COSPAS / SARSAT(4) de Toulouse, la non clôture en sortie de zone d'aérodrome ou suite à une perte radio et/ou radar signalée par un organisme de la circulation aérienne civil ou militaire. Des phases d'urgences sont alors déclenchées dès lors que l'on craint pour la sécurité de l'aéronef ou de ses occupants.

Les investigations

Le RCC procède alors par une phase d'investigations qui s'apparente à une enquête policière, de manière à collecter le maximum d'indices ou d'informations sur ce vol.

Le RCC est amené à interroger les organismes de contrôle, les plateformes aéronautiques, à demander des restitutions de trajectographie radar ou des enregistrements radio, à effectuer des réquisitions téléphoniques auprès des opérateurs de téléphonie mobile, à enquêter auprès des proches ou des clubs à propos



- (1) Organisation de l'Aviation Civile Internationale
- (2) Search and Rescue.
- (3) Rescue Coordination Center. On peut également trouver le sigle français RCC (Centre de Coordination et Sauvetage).
- (4) Centre de réception satellitaire de balise de détresse.
- (5) Sauvetage Aéro-Terrestre.
- (6) Officier Directeur de l'Opération.
- (7) Association Départementale des Radio-transmetteurs de la Sécurité Civile.
- (8) Aviation Légère de l'Armée de Terre.

de l'aéronef, des qualifications, des habitudes ou des intentions du pilote. Cette première étape a pour but de déterminer le profil du vol et éventuellement le nombre de personnes à secourir afin de poursuivre de façon judicieuse la phase de recherche avec des moyens les mieux adaptés à la situation.

La recherche

Le RCC définit ensuite un plan de recherche en déterminant une zone probable d'accident et en engageant conjointement des moyens terrestres et aériens.

Les recherches terrestres sont définies dans le cadre des plans SATER(5) mis en place au niveau des préfectures. Ces plans comportent trois niveaux d'intervention en fonction de la pertinence et de l'urgence de l'alerte. L'activation initiale prévoit la mise en œuvre, par l'intermédiaire des gendarmeries ou des commissariats de police, d'une chaîne de renseignements sensibilisée à notre recherche. Puis, dans un deuxième temps, le RCC coordonne l'envoi d'enquêteurs sur le terrain, associés parfois à des radio-amateurs capables de localiser des émissions de balise détresse, pour préciser ces recherches. Une fois que l'ODO(6) estime être proche de la zone probable de l'accident, il demande à l'autorité préfectorale l'application de la mesure ultime du plan SATER qui consiste en un ratissage au "coude à coude" d'une zone souvent définie par un cercle de 5 Km de rayon. Un nombre considérable de moyens provenant de divers organismes peuvent alors être engagés : ADRASEC(7), sécurité civile, gendarmes, pompiers, militaires, employés de la Direction Départementale de l'Équipement, des eaux et forêts ou parfois de l'EDF.

Parallèlement, le RCC fait état des moyens aériens disponibles, les place en alerte et leur attribue une zone de recherche aérienne visuelle ou homing (recherche des émissions balises par radiogoniométrie) en fonction des capacités de chaque appareil. Certains appareils qui prennent



l'alerte au profit de la SAR sont susceptibles d'être mis en œuvre très rapidement (*unités d'hélicoptères de l'Armée de l'air, de la Gendarmerie ou aéronefs de la Marine nationale*) ; d'autres font l'objet de conventions spécifiques (hélicoptères de la sécurité civile, ou moyens de l'ALAT(8)) et peuvent intervenir en complément ou en remplacement pour être le plus prompt à réagir.

(8) Aviation Légère de l'Armée de Terre.



Le sauvetage

Lorsque l'épave est localisée, le RCC délègue au préfet du département concerné la responsabilité de la phase de sauvetage. Elle peut nécessiter la mise en œuvre d'un "plan Rouge" et le déploiement de moyens de secours très importants en

fonction du nombre de personnes à secourir. Dans ce cadre, le RCC peut prêter son concours par la mise en place de moyens aéroportés d'évacuation des victimes et coordonner toute l'activité aérienne au dessus de la zone afin d'éviter un "sur accident".

Le RCC est armé 24 heures sur 24, 365 jours par an, par une équipe au minimum composée par un officier directeur d'opération et un sous-officier coordinateur SAR. Cette mise en place est renforcée dès que les circonstances l'exigent.

C'est un métier d'expérience, où l'on côtoie une grande mixité de spécialités (*mondes du personnel navigant et du contrôle*), qui nécessite une réflexion sûre et rapide que l'on acquiert essen-

tiellement au fil du temps et des opérations menées.

La sécurité est au premier rang de nos priorités. Tout est entrepris pour que lorsqu'un problème survient - incident ou accident - des décisions adaptées soient prises et des actions menées dans un ensemble cohérent afin de secourir les personnes de la façon la plus optimale qui soit.

Outre leur mission principale, les RCC ont d'autres attributions telles que :

- la participation aux opérations de secours de vies humaines en mer ou sur terre (plan ORSEC),
- l'organisation de stage de formations au profit des personnels civils et militaires qui peuvent être amenés à contribuer à la mission SAR,
- l'organisation et la participation à des exercices nationaux ou internationaux de simulation de crash aérien,
- la diffusion d'informations de sensibilisation et de prévention lors de conférences ou de forums organisés au profit des usagers de l'aviation civile.

Commandant TIRVAUDEY

Responsable Instruction - RCC de Lyon Mont Verdun

Adresses des CCS

CCS LYON
Centre de Coordination et de Sauvetage 05942
Base aérienne 942 - BP160
69998 LYON ARMEES

TOURS
Centre de Coordination et de Sauvetage 07927 Camp Mailloux
BP 29
37130 CINQ-MARS-LA-PILE

CCS DRACHENBRONN
Centre de Coordination et de Sauvetage 05901
Base aérienne 901
67167 WISSEMBOURG CEDEX

MONT-DE-MARSAN
Centre de Coordination et de Sauvetage
Base aérienne 118
Avenue Colonel Rozanov - BP 37
40998 MONT-DE-MARSAN ARMEES



ULM
ESPACE AERIEN

Aérodrome MONTELIMAR

Formation pilotes et instructeurs U.L.M.
Pendulaire - Multiaxes - Paramoteur - Autogire

- Réactualisation et contrôle instructeur ULM
- Formation DNC
- Stage perfectionnement montage

Vente de matériel | D.T.A. | Rand Kar | ICP | PAP | Magni | Escala KBI | lynx avionics

ULM ESPACE AERIEN - Aérodrome de Montélimar
<http://espace-aerien.com> ■ leclere@espace-aerien.com ■ 04 75 53 76 73

Information de la Commission Enseignement

...La Fédération lance une politique de sécurité des vols, afin de limiter les accidents aériens et de tenir la place qu'elle revendique au sein de la circulation aérienne.

De nombreuses disparités pédagogiques subsistent dans nos écoles et nous devons harmoniser les cursus de formations en donnant le meilleur à nos élèves.

La fédération désire favoriser la standardisation de l'enseignement et des procédures.

Nos travaux se sont appuyés sur les résultats de l'analyse des accidents survenus ces dernières années.

Il est important qu'au sein de ces structures soit dispensée une formation de qualité standard reconnue afin de pouvoir former des pilotes capables de maîtriser leurs vols avec un maximum d'aisance et de sécurité.

L'attribution aux structures qui le souhaitent, d'un label fédéral de qualité, participerait très fortement à développer encore davantage et à pérenniser les particularités de notre mouvement...



Ainsi s'exprimait il y a 2 ans la fédération, lors de la mise en place du label fédéral.

Il ne s'agissait bien naturellement, ni d'un nouveau brevet, ni d'une qualification, ni encore moins d'une nouvelle réglementation ...

Il s'agissait au contraire, de préserver nos libertés, en permettant à des futurs pilotes d'ULM souhaitant acquérir un maximum de savoir, de trouver auprès d'écoles compétentes et expérimentées, un cursus de formation sérieux et des techniques de pilotage adaptées à nos machines ultra légères.

Le label valorise et promeut, auprès des différents publics et décideurs, l'image des clubs et écoles ULM. Il instaure un climat de confiance et de sérieux. C'est une image de marque vis-à-vis des autorités de tutelle, ainsi que de leurs services déconcentrés. Ce Label est la reconnaissance d'une qualité de formation. Celui-ci s'appuie sur un engagement de l'école labellisée, à proposer un programme d'instruction théorique et pratique, tel que défini dans le cursus de formation fédéral.

La première école demanderesse a été labellisée en juillet 2004, et depuis, 39 structures (32 associations et 7 sociétés) nous ont rejoint. La fédération entretient des relations privilégiées avec ces dernières et des échanges très constructifs ont été ainsi réalisés.

Les structures ont elles-mêmes apporté leurs pierres à l'édifice, en améliorant la qualité de leurs prestations, la maintenance de leurs matériels, et en investissant dans l'achat de parachutes ce qui pour certaines écoles, représente un effort non négligeable. Nous sommes convaincus que rien n'est plus important que la sécurité de nos élèves pilotes et selon le vieil adage : "qui ne progresse recule". Nous pensons que le mouvement mérite que l'on se donne les moyens de notre volonté et de nos ambitions.

Pour ce faire, le Comité Directeur de la Fédération et la Commission de Labellisation ont décidé de modifier le règlement du label fédéral, de sorte que dès le 01 Septembre 2006 :

- Les écoles, qui à partir de cette date, feront acte de candidature au label fédéral, ne pourront l'obtenir qu'à la condition



que leurs ULM "école" soient équipés d'un parachute de secours.

- Les structures déjà labellisées ou dont les dossiers de candidature ont été déposés avant cette date, devront faire équiper d'un parachute de secours leurs appareils "école", à l'occasion du renouvellement de leur machine.

Ainsi à n'en pas douter, nous contribuerons encore davantage à améliorer une sécurité chère et indispensable aux structures qui désirent mettre tous les atouts de leurs cotés.

Christian Soulat

Vice-Président en charge de l'enseignement



Formation d'instructeurs bénévoles... C'EST SI BON POUR VOS CLUBS !



Fort du succès des années précédentes le programme et le financement pour la formation d'instructeurs bénévoles a été reconduit pour 2006.

Cette action permet aux clubs (*structures associatives*) de bénéficier d'un financement fédéral à hauteur de 40% du coût de la formation (aide plafonnée à 1500€) pour la formation d'un instructeur qui s'engage en contre partie à exercer à titre bénévole au sein de la structure pendant une durée minimale de deux ans. Des financements complémentaires sont également possibles au sein de vos régions et départements par le biais des conseils généraux et des Directions de la Jeunesse et des Sports y compris pour monter un projet global tel que l'acquisition d'une machine Club pour l'instruction, et plus particulièrement pour permettre un accès économique auprès des jeunes.

Voici donc une formidable opportunité de dynamiser l'activité de votre structure surtout si vous êtes un peu trop éloigné des grands centres de formation.

Présidents de clubs et pilotes expérimentés souhaitant développer de nouvelles compétences et faire découvrir à d'autres notre passion, prenez l'initiative en créant au sein de votre club une structure de formation.

➔ Faites vous connaître rapidement et demandez votre dossier à la FFPLUM. (voir infos complémentaires sur le site de la FFPLUM rubrique "Espace Club").

Louis Collardeau

Président de la Commission des Comités Régionaux et de la Vie Associative.



Aéro-Club de France :
 États Généraux de l'Aviation Générale
 Centenaire de la FAI
 Membres :
 Devenir membre
 Annuaire Aécf
 Voyages AéroClub

Accueil | Compte rendu | Photos | Documents

9 & 10 mars 2006 États Généraux de l'Aviation Générale



Retrouvez dès maintenant le premier compte rendu et les premières propositions de ces États Généraux.

Avec 224 participants, ces deux jours réunissant

Les États Généraux de l'Aviation ont eu lieu

les 9 et 10 mars derniers à l'Aéroclub de France

→ <http://www.aeroclub.com/etatsgenerauxcomptereendu.htm>

Le jeudi était organisé en atelier. Le député Bruno Leroux, le sénateur Claude Belot, Magali Andrier du Ministère de la Jeunesse, des Sports et de la Vie Associative et Michel Wachenheim Directeur Général de l'Aviation Civile ont clos les travaux le vendredi matin.

La FFPLUM a produit un document spécifique (disponible en format PDF sur notre site ou celui de l'AeCF).

Nous y avons affirmé l'originalité de la réglementation ULM (créative, cohérente et sûre), l'importance du CNFAS (Conseil National des Fédérations Aéronautiques et Sportives) pour représenter les intérêts de l'aviation sportive et de loisir.



Propositions de la mission Belot : et après ?

- 4 - Contourner les lacunes de la réglementation par le biais du CLM ou ULM NEUVE PROPOSITIONS
- 5 - Faire du statut aéronautique le service de droit commun en relation avec l'aviation sportive et de loisir
- 6 - METTRE EN PLACE LES PRATIQUES SEULES ET SEULES
- 7 - Interdire auprès du Ministère de l'Éducation nationale de lever des obstacles à l'inscription aéronautique dans les lycées et les collèges
- 8 - LES PORTABLES AU DÉVELOPPEMENT DE L'AVIATION AÉRONAUTIQUE DANS LES ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES NE SONT PAS CAUSÉS
- 9 - Faciliter la pratique d'une même discipline dans différents établissements
- 10 - Mettre à jour le statut, notamment les points sur l'exercice des différentes disciplines aéronautiques
- 11 - Faciliter la pratique d'une même discipline dans différents établissements
- 12 - Créer un organisme légal et représentatif pour tout l'ensemble de l'aviation sportive et de loisir
- 13 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 14 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 15 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 16 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 17 - Mettre le niveau de bruit des aéronefs en place des copies de bruit
- 18 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 19 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 20 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 21 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 22 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 23 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 24 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 25 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 26 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 27 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 28 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 29 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 30 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 31 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 32 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 33 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 34 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 35 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 36 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 37 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 38 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 39 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 40 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 41 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 42 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 43 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 44 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 45 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 46 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 47 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 48 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 49 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 50 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 51 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 52 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 53 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 54 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 55 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 56 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 57 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 58 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 59 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 60 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 61 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 62 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 63 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 64 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 65 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 66 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 67 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 68 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 69 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 70 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 71 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 72 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 73 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 74 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 75 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 76 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 77 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 78 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 79 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 80 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 81 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 82 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 83 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 84 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 85 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 86 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 87 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 88 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 89 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 90 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 91 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 92 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 93 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 94 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 95 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 96 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 97 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 98 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 99 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement
- 100 - Approuver les démarches concertées avec les ministères de l'éducation nationale et de l'équipement

CAP 28 Centre Aéronautique du Perche

Aérodrome privé et piste ulm.
 A 130 kms à l'ouest de Paris.

**A vendre
 3 lots avec
 accès direct
 à la piste :**

- Un terrain à bâtir**
 de 2010 m² arboré avec mare
- Un bâtiment aménagé** **VENDU**
 de 230 m² sur un terrain de 2033 m²
- Une maison habitable**
 de 264 m² sur un terrain de 2263 m²

Descriptif détaillé et renseignements au 02 37 49 86 23 ou 06 09 89 59 45

Enfin la dimension européenne des enjeux est apparue clairement lors des travaux. Nous reviendrons sur les suites à donner. La suite des travaux des sociologues du CETCOPRA de Paris 1 Sorbonne vient de paraître (nous en parlions dans le précédent numéro d'ULM-Info). Il est disponible en format PDF sur le site de la DGAC.

L'ULM : Icare libéré ? Il est peu de gens qui ne nous aient, spontanément, parlé des ULM. Car si Icare est enchaîné du côté de la petite aviation amateur, il déploie ses ailes dans les clubs où se pratique l'ULM. Nous l'avons noté dans le précédent rapport. Les ULM semblent récupérer tout le potentiel de liberté et de créativité qui est retiré aux petits avions. Quand on parle des ULM, le ton change. L'habileté technique comme manoeuvrière, est en présence. La matérialité aussi à propos de ces aéronefs qu'on démonte, pèse. L'innovation aussi est au rendez-vous car, alors que l'industrie aéronautique s'est éteinte en France pour les petits avions, elle se développe du côté des ULM, dont "l'esprit" des pratiquants rappelle à beaucoup celui des passionnés.

► Décentralisation et avenir des terrains

L'article 28 de la loi n°2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales prévoit le transfert d'un grand nombre d'aérodromes appartenant à l'Etat au profit de collectivités territoriales ou de leurs groupements.

La circulaire n°2005-31 du 11 mai 2005 du Ministère de l'Équipement, des Transports, de l'Aménagement du territoire, du Tourisme et de la Mer aux Préfets de région apporte

les précisions et donne les instructions (30 pages + modèle de convention de 20 pages). Elle est téléchargeable sur le site :



www.equipement.gouv.fr/article.php3?id_article=568

En voici les grandes lignes.

→ Les aérodromes concernés

A ce jour, 151 aérodromes sont concernés :

- 48 dont la gestion est déléguée à une C.C.I., un syndicat mixte ou une collectivité comme Mâcon-Charnay, Arbois, Millau-Larzac ou Valence-Chabeuil (page 23 de la circulaire).
- 54 exploités en régie directe par l'Etat comme Strasbourg-Neuhof, Saint-Yan, Montargis-Vimory, Puivert, Montélimar-Ancône ou encore Berre-la-Fare (page 24) et
- 49 ont déjà fait l'objet d'une mutation domaniale au profit de collectivités territoriales, d'E.P.C.I. (établissements public de coopération intercommunale : syndicats,...) comme Agen-La Garenne, Tournus-Cuisery, Pontarlier, Angers-Marcé, Vinon ou Saint-Pierre-Pierrefonds (page 25).

→ Les Collectivités Territoriales concernées

L'unique exigence, outre sa volonté de l'être, pour qu'une collectivité soit éligible au transfert d'un aérodrome est qu'elle soit géographiquement compétente. Tout ou partie de l'emprise de l'aérodrome concerné doit se situer dans la circonscription de la collectivité demanderesse (1 de l'art. 28) sauf, mais sous réserve de l'interprétation du juge administratif, pour les aérodromes qui ont fait l'objet, avant le 17 août 2004, d'un transfert conventionnel dans le cadre d'une mutation domaniale au profit d'une collectivité ou d'un groupement (EPCI). La loi prévoit alors (V de l'art. 28) que cette collectivité devient définitivement, sauf si elle s'y oppose avant le 30 juin 2006, l'autorité publique en charge de la plate-forme concernée. Les biens et ouvrages correspondant lui sont alors remis en pleine propriété au plus tard le 31 décembre 2006.

→ Le transfert des biens

L'Etat transfère ainsi la propriété du patrimoine : terrain, ouvrages et installations, biens meubles affectés spécifiquement à l'aérodrome sauf ceux nécessaires aux besoins de la défense nationale, de la sécurité de la circulation aérienne, de la météorologie et de la sécurité civile. Ce transfert à titre gratuit ne donne lieu au paiement d'aucune indemnité, droit, taxes, salaire ou honoraire.

→ Les compétences transférées

La collectivité bénéficiaire se substitue à l'Etat dans l'exercice des droits et obligations de ce dernier à l'égard des tiers.

→ Procédures et calendrier de mise en œuvre

Les schémas des trois procédures possibles - transfert définitif (page 26), expérimental (page 27), en cas de mutation domaniale préalable (page 28) - figurent en annexe de la circulaire.

Les collectivités ont jusqu'au 1^{er} juillet 2006 pour effectuer la première demande, les candidatures concurrentes disposent alors de 6 mois pour se manifester. Au plus tôt 6 mois après le dépôt de la candidature initiale ou, en l'absence de candidature, à compter du 1^{er} juillet 2006, le Préfet de Région arbitre et désigne le bénéficiaire du transfert. Au 1^{er} juillet 2007, tout doit être achevé (page 13).

Pour les aérodromes ayant fait l'objet d'une mutation domaniale avant le 17 août 2004 au profit d'une collectivité le transfert pourra avoir lieu sans délai sur demande de la collectivité (page 15).

→ La formalisation des transferts

Une convention entre l'Etat et la collectivité fixera les modalités, les droits et devoirs ainsi que la liste des biens transférés. Un modèle est donné en annexe de la circulaire.

→ Incidences sur les engagements, droits et obligations en cours

La collectivité bénéficiaire du transfert succède à l'Etat dans l'ensemble de ses droits et obligations à l'égard des tiers.

→ Les moyens transférés

Après évaluation précise des moyens que l'Etat consacre au titre des prérogatives actuelles de propriétaire et d'autorité concédante les moyens seront transférés par un droit à compensation de charges de fonctionnement, moyenne évaluée sur les 3 dernières années, et pour les investissements sur la moyenne au moins des 5 dernières années.

Michel MAUGARD

→ Remarques

Le processus est irréversible et nous ne pouvons que le subir mais en l'accompagnant au mieux de nos intérêts de pilotes.

La collectivité affectataire - créateur d'aérodrome - devra assurer l'aménagement, l'entretien, la gestion.

Trois volets sont à explorer :

- valorisation domaniale des emprises,
 - choix de l'exploitant,
 - organisation du financement de l'aérodrome.
- C'est à chacun de ces trois volets que nous devons répondre.

→ Actions

Chaque pilote, chaque club, chaque terrain se trouve maintenant confronté, pour son avenir, à une échéance très brève.

Après... C'est une autre histoire !

→ Que faire en attendant ?

Au niveau local, plusieurs actions majeures semblent prioritaires :

Dès maintenant et avant la désignation de la collectivité affectataire :

- 1- aérodrome par aérodrome : regrouper tous les usagers -particuliers associatifs ou privés, entreprises, etc... - afin de parler d'une et d'une seule voix auprès de la collectivité pressentie comme devant être la nouvelle entité affectataire de l'aérodrome. Si concurrence, déterminer la collectivité la plus intéressante pour votre avenir et la soutenir sans état d'âme. Faire connaître au Préfet de région vos désirs et choix.

En même temps

- 2- monter un dossier faisant l'état des lieux et montrant bien l'importance économique du secteur aéronautique en insistant sur le fait que c'est une activité sportive mécanique. Faire des propositions valorisant les possibilités d'installation (de hangars, d'entreprises aéronautiques, de restaurants et d'airpark, etc...),
- 3- expliquer aux riverains qu'il est préférable au point de vue environnemental d'avoir un

aérodrome (milieu ouvert non pollué et en fait calme) en lieu et place de zones industrielles ou commerciales (avec tous les rejets, le bruit et les trafics routiers) ou autre, comme à Colmar ou au Oyonnax.

-4- constituer une structure très solide apte à se porter candidate pour assurer l'exploitation de l'aérodrome : devenir gestionnaire d'aérodrome.

Dès la connaissance de la collectivité désignée par le Préfet de Région, mettre la pression sur la collectivité et

-5- demander à être le gestionnaire de l'aérodrome. L'idéal serait à moyen terme (3 à 5 ans) d'être, aérodrome par aérodrome, suffisamment solide (SCI par exemple) pour acquérir l'aérodrome.

Au niveau départemental et régional par le biais de vos comités départementaux et régionaux ULM, recherchez l'appui des CRISA (Conseils Régionaux Inter fédéraux des Sports Aériens) qui sont des commissions des Comités Régionaux Olympiques et Sportifs. Travailler avec les D.D. ou D.R. de Jeunesse et Sports.

Au niveau national et depuis plusieurs mois le CNFAS a mis en place un groupe de travail "Défense des terrains" en réunissant FFA, FFPLUM, RSA, FFP, FF Aérostation, FFV et FFVL. Lors de chaque réunion chacun s'efforce d'explorer toutes les pistes possibles pour assurer la sauvegarde de tous les terrains. Le CNFAS est intervenu auprès de la DGAC pour que les usagers de chaque terrain soient associés lors des inventaires faits par les services du ministère et connaissent leurs interlocuteurs locaux.

C'est un combat titanesque que nous devons gagner mais, n'oublions surtout pas pour la suite, que les communes, les départements et les régions s'administrent librement par des conseils élus (Art L1111-1 du Code général des collectivités territoriales) ... et que feront-elles de ces emprises à l'avenir !

► La navigation à l'estime

Un pilote d'ULM ne doit pas limiter ses évolutions aux seuls tours de piste ou à quelques promenades locales en vue de sa base. Il a appris à faire la navigation et l'a mise en application avec son instructeur. Il doit maintenant se lancer seul. La chose est plus facile qu'il ne le croit mais il doit cependant vaincre, les premières fois, son inquiétude. Le présent article a pour objectif de rafraîchir sa mémoire quant à l'une des trois méthodes de navigation : celle dite "à l'estime", qui est la plus directe, et de l'aider dans l'art de naviguer en croisière en toute sérénité et toute sécurité. Le cheminement et la méthode de l'erreur systématique feront l'objet d'un autre article.

Règles générales

Tout appareil équipé pour faire de la croisière dispose d'un compas. Celui-ci indique le cap de l'ULM par rapport au Nord magnétique. Or le Nord magnétique ne coïncide pas avec le Nord géographique du globe (Fig. 1). L'angle formé entre la direction du Nord magnétique et la direction du Nord géographique s'appelle la *déclinaison*. Cette déclinaison n'est pas la même en tout point du globe et en outre elle varie dans le temps. Il existe des cartes de déclinaison. A titre d'exemples elle est de 4° Ouest en Bretagne, 2° Ouest à Paris et 1°5 Est à Strasbourg. Par ailleurs elle varie d'Ouest en Est de 1° tous les 6 ans. Il faudra donc tenir compte de cette déclinaison lors de la détermination du *cap compas*, celui que l'on devra suivre.

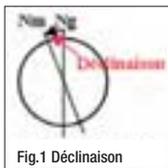


Fig.1 Déclinaison

Les cartes aéronautiques que l'on utilise sont quadrillées par des parallèles et des méridiens. Les méridiens convergent aux pôles Nord et Sud géographiques. Le haut d'une carte correspond à l'orientation du Nord géographique.

Pour se rendre d'une base à une autre, on doit commencer par déterminer le *cap géographique* en traçant une droite passant par les deux bases et en mesurant l'angle que fait la trajectoire envisagée avec le Nord géographique (Fig. 2). Pour cela en plaçant la base d'un rapporteur parallèlement à un méridien et son centre sur un point de la trajectoire allant de l'aérodrome A à l'aérodrome B, il suffit de lire la valeur de l'angle par rapport au haut de la carte C'est le cap géographique. Sur la figure le cap géographique est de 60°. NB : pour un trajet vers l'Ouest on inverse le rapporteur et utilise sa graduation 180° / 360°.

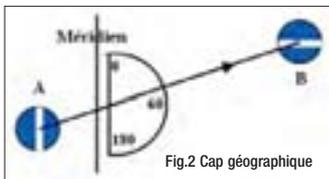


Fig.2 Cap géographique

Pour pouvoir utiliser le compas de bord il faut prendre en compte la déclinaison selon la règle suivante :

Cap compas = Cap géographique + Déclinaison

où la déclinaison est comptée positivement si elle est Ouest et négativement si elle est Est. Ainsi un ULM partant de A en



Bretagne pour aller à B aura au départ un cap compas de 64°. Le pilote devra donc tout le long de son parcours conserver un cap au compas de 64° (en fait 65° les compas étant gradués de 5° en 5°). Au bout d'un temps lié à la vitesse de l'appareil et la distance AB, il arrivera en B. On dit qu'il navigue à l'estime. Cela n'est vrai que s'il n'y a pas de vent. Hélas le plus souvent il y a du vent. Il va donc être nécessaire d'en tenir compte dans la détermination du cap compas pour être certain d'arriver au bon endroit.

Navigation à l'estime avec vent

Dans le cas le plus fréquent où il y a du vent celui-ci va faire dériver l'U.L.M. et modifier sa vitesse. Le cap compas et la durée précédemment déterminés deviennent alors faux. La figure 3 illustre la compensation de l'effet de dérive. Si l'appareil est soumis au vent V (en vert) il devra pour suivre la trajectoire AB constamment voler selon un cap (en pointillés rouges) faisant un certain angle, dans la direction d'où vient le vent, avec ladite trajectoire. Il est évident que plus l'ULM est lent plus il est sensible à l'effet de dérive.

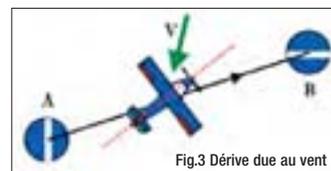


Fig.3 Dérive due au vent

Pour trouver le cap réel à suivre on effectue la construction géométrique suivante (Fig. 4) :

Du point de départ A on trace une flèche orientée dans le sens du vent et dont la longueur est proportionnelle à la vitesse horaire de ce vent, à l'échelle de

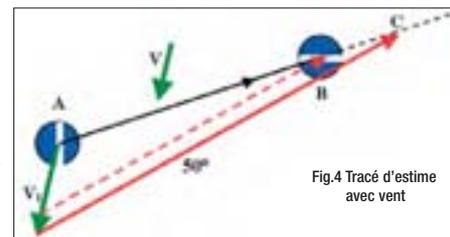


Fig.4 Tracé d'estime avec vent

la carte (V1 en vert sur la figure 4). Ainsi sur une carte au 1/500 000^{ème}, où 1 cm représente 5 Km, un vent de 10 Kts (#20 Km/h) sera représenté par une flèche de 4 cm de longueur.

De l'extrémité de cette flèche on trace une autre flèche (en rouge sur la figure) dont la longueur correspond à la vitesse horaire de l'ULM, à l'échelle de la carte. Ainsi pour un appareil volant à 85 Km/h, la flèche a une longueur de 9,4 cm. Cette flèche est orientée en sorte que son extrémité se situe sur la trajectoire, ou son prolongement (point C de la fig. 4).

L'orientation à 50° de la flèche rouge est le cap géographique à suivre pour tenir compte du vent. Quant au point d'aboutissement C c'est là qu'arrivera l'appareil après une heure de vol.

Dans le cas de la figure le point B d'arrivée prévu est avant le point C. On trace alors une parallèle à la flèche rouge aboutissant au point B (en pointillés rouges sur la figure). La longueur de cette parallèle est proportionnelle à la durée effective de vol pour aller de A à B dans ces conditions. En effet la flèche en rouge de 9,5 cm correspond à une heure de vol, celle en pointillés rouges qui ne fait que 7,5 cm correspond donc à $\frac{7,5}{9,5}$ d'heure de vol, soit une durée

$$\text{en minutes de : } \text{Durée} = 60 \cdot \frac{7,5}{9,5} = 48\text{mn.}$$

La vitesse et la direction du vent sont estimées ou obtenues auprès de la tour de contrôle avant le départ. Ne pas oublier qu'avec l'effet de gradient positif (*fréquent*) le vent est souvent un peu supérieur en vitesse à l'altitude du vol par rapport à sa vitesse au sol. Il faudra donc souvent légèrement majorer la vitesse du vent dans nos calculs.

Il est bien évident que par prudence on cherchera sur la carte des **points de repère** jalonnant la trajectoire de manière à s'assurer que notre estime est bonne et en cas de déviation, la corriger. Les repères doivent être à des distances raisonnables afin que l'on ne reste pas trop longtemps dans l'incertitude.

En tenant compte de la courbure de la terre on devrait voir (*dans un air très pur*) à une distance théorique D donnée par la relation :

$$D \approx 4 \cdot \sqrt{h}$$

où D est en Km et h la hauteur en m. Ainsi à 1500 ft (450 m) on devrait, en théorie, voir à 85 Km. Cependant les nébulosités ajoutées à l'inaptitude de l'œil à séparer des objets à une certaine distance fait que si à cette hauteur on parvient à voir nettement quelque chose à 20 ou 30 Km c'est déjà très bien. Il faudra donc veiller à ce que les distances séparant deux repères successifs ne dépassent guère ces valeurs.

Pour illustrer la méthode imaginons un vol d'Alençon à Laval. L'ULM utilisé a une vitesse de 80 Km/h. Le vent à l'altitude prévue est du Nord pour 10 kts. La déclinaison à Alençon est de 3° Ouest.

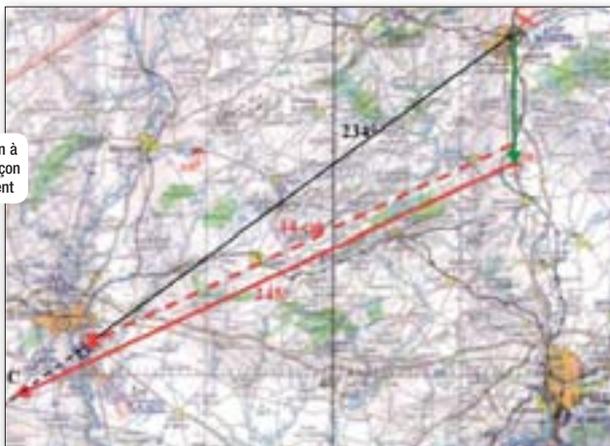


Fig.5 Navigation à l'estime d'Alençon à Laval avec vent

Sur la carte de la *figure 5*, qui est au 1/500 000^{ème}, on commence par tracer la route géographique (*en noir sur la figure*). Le cap géographique est de 234°. - On trace ensuite une flèche de 4 cm de long depuis Alençon et orientée verticalement vers le Sud (*en vert sur la figure*) pour représenter le vent de Nord (*allant vers le 180°*) de 10 Kt à l'échelle de la carte (*1 cm pour 5 Km*). - De l'extrémité de cette flèche on trace une nouvelle flèche (*en rouge*) de 16 cm représentant la vitesse horaire de l'ULM (*80Km/h / 5 km/cm = 16 cm*). Son orientation géographique est de 245°. Elle coupe le prolongement de l'axe Alençon / Laval au point C. - On trace

ensuite une parallèle à la flèche rouge (*ici en pointillés rouges*) aboutissant à Laval. Sa longueur mesurée sur la carte est de 14 cm. La durée du trajet sera donc de $(60 \cdot 14) / 16 \approx 53$ mn. La distance Alençon Laval étant de 77,5 Km la vitesse effective de croisière est de $(77,5 / 53) \cdot 60 \approx 88$ Km/h (*le vent aide un peu*).

Pour avoir le cap magnétique (*compas*) il suffit d'ajouter la déclinaison de 3° comptée positivement puisque Ouest. Le cap compas sera donc de 248° arrondi à 250° compte tenu de la précision du compas.

Il faut maintenant trouver des repères sur le trajet et connaître combien de temps après le départ on doit les survoler. Pour cela étudions la carte sous et au voisinage de la trajectoire (*en noir*). En premier la route suit sensiblement la rivière Sarthe jusqu'à un coude situé à 17,5 Km, soit 12 mn après le départ. Un repère suivant est un pylône au sommet du Mont Richard à 42,5 Km, soit à 29 mn. La route coupe ensuite une voie ferrée à 2 voies après 56 Km, soit à 38 mn. Enfin en vue de Laval on coupe l'autoroute 7,5 Km avant d'arriver, soit après 48 mn.

Toutes ces informations doivent être reportées dans un tableau qu'on appelle "Log" (*Fig. 6*). Au cours du vol on suivra rigoureusement notre évolution par rapport à ce "log". Si on constate des différences sur un repère, le vent ayant par exemple changé au cours du vol, il faut modifier le "log" afin de ne pas répercuter l'erreur sur les points suivants. C'est pourquoi les colonnes "Cap" et "Temps de passage" sont plus larges pour permettre l'écriture les corrections éventuelles.

Cdt de Bord :	QNH =	QFE =	Sens vent =	Vitesse vent =
	Cap	Distance	Temps de passage	Remarques
Alençon	245°	0	H =	
Coude Sarthe	245°	17,5 Km	H + 12 mn	
Pylône	245°	42,5 Km	H + 29 mn	1827 ft QNH
Voie ferrée	245°	56 Km	H + 38 mn	Voie double
Autoroute	245°	70 Km	H + 48 mn	
Laval	245°	77,5 Km	H + 53 mn	Piste 33 Tdp SO 1000 ft

Fig.6 Log

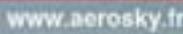
La première ligne est à remplir avant le départ et l'heure H de départ doit être précisée.

La colonne "remarques" permet d'apporter des informations utiles. Par exemple tour de piste à Laval est coté Sud Ouest de la piste 33 (*en service pour ce vent*) à 1000 ft QFE.

Il reste maintenant à déterminer l'altitude de vol par rapport au niveau de la mer, (*altimètre calé au QNH*) compte tenu du relief sur le trajet indiqué en ft sur la carte et la consommation pour approvisionner convenablement l'appareil en carburant avec un supplément important donnant une très large marge de sécurité.

➔ **CE QU'IL FAUT RETENIR :** La navigation à l'estime est plus facile qu'on ne le croit. La méthode pour déterminer le cap compas tenant compte de la vitesse et de la direction du vent est simple. Elle étalonne en outre la trajectoire en temps. La recherche sur la carte de repères permet d'établir le « Log » que l'on suit avec soin et corrige éventuellement en vol. La distance de vue étant en général assez grande, les repères sont facilement identifiés, s'ils ont été bien choisis, et tout doit bien se passer.

Jean-Claude MALHERBE
Instructeur Aéro-Club de Lannion




Prêt à voler :
option Jabiru 85 CV
garantie 3ans / TBO 2000 hres
à partir de 32 000 euros TTC
(monté et testé par Atelier Aéronautique)

Le SKYRANGER: 12 ans de succès plus de 900 appareils en vol volez assuré (e)!

AEROSKY

L'assurance d'avoir un montage professionnel !

distributeur SKYRANGER
« Aérodrome de Montauban »
82000 MONTAUBAN
tél : 05.63.03.49.38
fax : 05.63.91.99.43
info@aerosky.fr

4 fois champion du monde!



Portez le logo de notre fédération !



Prix : 20,00 € Cravate Fédérale

Coloris : bleu sombre avec une rayure.
Taille unique. Tissée avec logo fédéral.
Qualité polyester Jacquard.



Parka 3 en 1 — Prix : 60,00 €

100% nylon enduction PVC
Tailles : M, L, XL, XXL.
Coloris : Veste Noire
Gilet beige

Nouvelle
Collection

Veste
+
Gilet

Qualité
et
technique



Chemisette popeline

Prix : 22,00 €

Coloris : blanc. Mélange 65% polyester 35% coton.
Manches courtes. Tailles : S, M, L, XL, XXL.



Prix : 28,00 € Chemise Oxford

Manches longues. Coloris : oxford blue. 70% coton Oxford, 30% polyester. Pointes de col à baleine boutonnées. Empiècement arrière avec 2 plis latéraux. poche de poitrine côté gauche. Poignets réglables arrondis à 2 boutons et patte capucin à bouton unique. Tailles : S, M, L, XL, XXL, 3XL.



Veste Polaire zippée

Prix : 34,00 €

Coloris : marine.
100% polyester,
anti-peluche.
Tailles : S, M, L, XL, XXL.

Nouvelle
Collection

Vu
aux Chpts
du Monde
Ulm
2005

Mélissa Pantalon femme

Prix : 33,00 € 98% coton, 2% élastomère.
Bas évasés. 2 poches basses sur les côtés. Finition double aiguille. Tailles : 36, 38, 40, 42. Couleur : beige.



Nouvelle
Collection

Blouson Eveline

Prix : 35,00 €

Extérieur 100% polyester.
Coupe ajustée.
Col doublé polaire.
Windproof intérieur
nylon + ouati-
nage. Zippée sur
un côté. 2 poches
extérieures. Couleur :
Navy. Tailles : S, M, L, XL



Polaire femme

Prix : 28,00 €

100% polyester,
anti-peluche.
Couleur : Bleu iris
Tailles : S, M, L,
XL, XXL.



Le
confort
du
polaire

Pantalon et Gilet Safari

Prix : 70,00 €

Coloris beige. 100% coton lavé CANVAS.
Tailles : S, M, L, XL, XXL.



Le
confort
et la
technique

Le
look
pilote

Blouson Pilote unisexe

Prix : 60,00 €

Coloris : navy. Fourrure de col amovible. 100% nylon épais doublé Ouatine. 1 poche intérieure / 1 extérieure + 5 pochettes sur bras gauche.
Tailles : S, M, L, XL, XXL



Pantalon seul Prix : 40,00 €

Tailles : S, M, L, XL, XXL.
2 poches sur côtés.
3 poches basses. Taille élastique avec ceinture réglable fournie. Cordon de serrage sur le bas du pantalon. 2 poches Ar. (1 zippée et 1 à rabat)

100%
coton
lavé
Canvas



Gilet seul Prix : 40,00 €

Tailles : S, M, L, XL, XXL.
100% coton lavé CANVAS.
Col montant avec cordon de serrage.
1 poche intérieure.
2 grandes poches avec rabat.
1 poche téléphone.
1 poche zippée avant.
1 grande poche Ar. zippée.
Doublure filet sur le haut du corps.
Rabat velcro sur toute la longueur du zip.
Cordon de serrage à la taille.

2
Couleurs
au
choix

Tee-shirt col V

Prix : 10,00 €

Couleurs : Bleu ou Blanc
100 % coton peigné, certifié 165gr
Tailles : M, L, XL, XXL.



Tee-shirt Femme col V

Prix : 10,00 €

Col en V - Couleur : Blanc
95 % coton peigné, 5% élastomère
Tailles : S, M, L, XL.

