



édito

BSV



39

AOÛT 2017

Bulletin
Sécurité
des Vols



réflexions

la sécurité en chiffre

du côté de la formation

Par **Éric GALVAGNO**

■■■ **Devenez expert sur votre ULM !!!**

L'ULM, regroupe un ensemble d'aéronefs qui répond à une réglementation spécifique. Cependant, malgré l'unicité de cette réglementation, l'imagination des hommes a permis d'avoir des machines diverses qu'il a fallu distinguer. Ainsi, six grandes classes d'ULM ont été créées.

C'est pourquoi notre Brevet et Licence de pilote d'ULM, bien qu'il soit un document unique, n'autorise le pilotage que des classes d'ULM dont nous avons suivi et réussi la formation. Nous sommes donc tous pilotes d'ULM mais qualifiés paramoteur, et/ou autogire, et/ou pendulaire, et/ou multi-axes, et/ou hélicoptère, et/ou ballon ...

Vous me direz que ce que je viens d'énoncer, tout ulmiste le sait, mais continuons notre réflexion en allant un peu plus finement dans la démonstration. Car en effet, l'évolution de nos machines, grâce aux prouesses des bureaux d'étude des constructeurs, aux nouveaux matériaux et aux nouvelles techniques de construction, fait que le maillage en classe n'est certainement plus assez fin. La réalité, que nous connaissons, est qu'à l'intérieur de chaque classe il peut y avoir entre les ULM de grandes différences dans les performances, le comportement et donc le pilotage.

Ces différences, si on veut les appréhender en termes de sécurité des vols, doivent nous amener à faire quelques heures de vol avec un instructeur chaque fois que l'on achète un nouvel ULM afin qu'il nous le fasse connaître, qu'il souligne ses particularités, en quelques mots qu'il nous le « mette en main ».

Tous les multi-axes, par exemple, ne se ressemblent pas et ne se pilotent pas de la même manière. Chacun a des spécificités qu'il est bon d'avoir vues avec un instructeur pour voler en toute sécurité.

Notre qualification de classe, si elle nous permet de piloter administrativement tous les ULM de cette classe sans d'autres formalités, ne veut pas dire que nous en sommes capables.

La raison et les bonnes pratiques doivent nous inciter à de la prudence, et à une réflexion sur nos capacités, notre expérience et le besoin de faire un complément de formation lorsqu'on souhaite voler sur un nouvel ULM.

Pour voler en sécurité, rien de tel que de devenir expert* sur sa machine !!!

*Expert : Qui a acquis une grande habileté, un grand savoir-faire dans une profession, une discipline, le maniement d'une machine, d'un objet, etc.



Par **Thierry COUDERC**

■■■ L'un des fournisseurs de nos motorisations et de leurs accessoires a informé la FFPLUM que 2 ULM ont été victimes de l'incendie de leur batterie, heureusement sans provoquer d'accident. Dans les deux cas, il s'agissait de modèles lithium fer soumis à la surtension causée par les régulateurs.

S'agissant d'installations différentes – Moteur ROTAX 2 temps dans un cas et 912 dans l'autre, chacun équipé du régulateur habituellement monté d'origine - il est peu probable que le problème provienne directement de leurs références. En fait, cela peut potentiellement concerner toutes les motorisations et toutes les marques et modèles de batterie qui leur sont associés.

La surtension peut faire griller les radios et autres instruments alimentés par le circuit électrique, et surtout provoquer une surcharge de la batterie. Ce phénomène est source de graves incidents en fonction du modèle de cette dernière : incendie pour les batteries lithium ou éclatement dans le cas des technologies classiques.

Pour réduire à son minimum le risque de défaillance, il convient de garder les circuits électriques en très bon état, avec des connexions propres, de bonne qualité et bien isolées. Il faut savoir qu'un mauvais contact fait courir le risque de provoquer des irrégularités dans la tension d'excitation du régulateur, voire la coupure de celle-ci (*). Le régulateur ne remplira alors plus son rôle et le voltage du circuit de charge pourra dépasser la limite admissible. Il est donc indispensable de proscrire les interrupteurs ou les breakers de basse qualité, les portes fusibles bricolés, et les connexions oxydées.

Mais cela ne suffit pas à soi seul. La meilleure parade contre la surtension consiste à installer un boîtier dit « OVP » (over voltage protection) dont le rôle est de couper la charge lorsqu'elle atteint 15 volts environ. Nos distributeurs d'équipements ULM commencent à en proposer. Il se dit que certaines marques de batteries lithium fer intégreraient déjà l'accessoire à l'intérieur de leur boîtier. Mais c'est à faire préciser formellement au cas par cas auprès de votre fournisseur.

(*) Concernant le régulateur Ducati utilisé sur quasiment tous nos moteurs 4 temps, il faut surveiller la borne d'excitation C. Elle doit recevoir le + batterie par l'intermédiaire d'un interrupteur 12v. À savoir que LORAVIA propose d'installer un pontage direct entre bornes B et C, associé à un coupe batterie général à actionner en fin de vol pour éviter de décharger la batterie.

■■■

■ par Pierre KOLODZIEJ

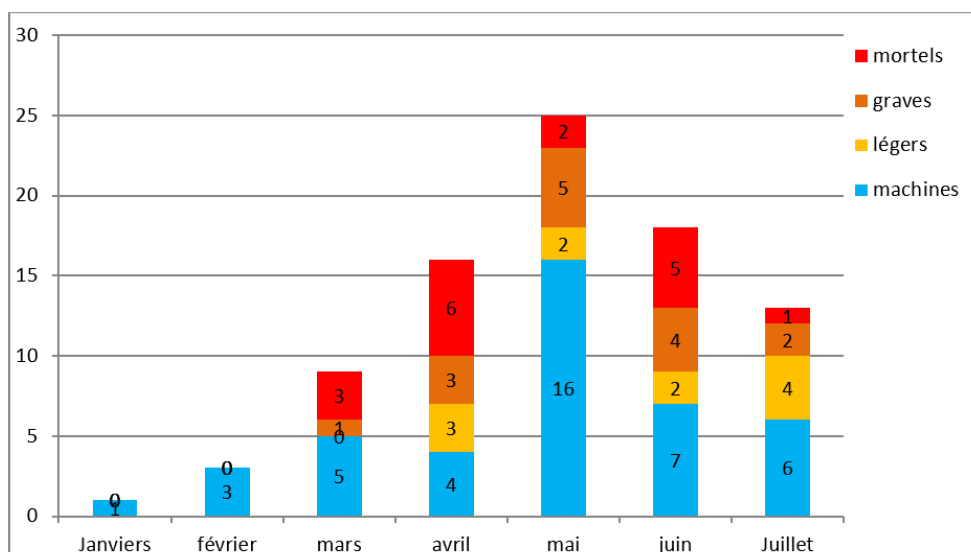
RASU (Recueil Accidentologie et Sécurité ULM)



■■■ Le tableau ci-dessous résume les statistiques des accidents enregistrés entre le 1er janvier et la fin juillet 2017.

Accidents	Décès	Graves	Légers	Matériels
TOTAL victimes	17	14	11	
Total accidents	12	14	8	51

Suite au pic d'accidentologie du mois de mai, les statistiques redeviennent plus raisonnables à fin juillet (*voir le graphique ci-dessous*), même si tous les accidents de faible gravité peuvent ne pas figurer sur le mois en cours car ils nous parviennent parfois tardivement.



Nb d'accidents en fonction de la gravité et par mois

Sur les bases de nos observations, nous rappellerons ce mois-ci un principe élémentaire de sécurité avec les engins à moteur dont font partie nos ULM, et qui consiste à savoir couper le moteur à tout moment et prioritairement à toute autre action en cas de danger. En effet, durant les essais moteurs au sol, souvent les pilotes cherchent dans un premier temps à réduire les gaz en perdant de précieuses secondes, alors que la méthode absolue consiste à d'abord couper le contact. Il est donc nécessaire de se conditionner mentalement au geste de couper ce contact, en maintenant le doigt dessus durant les essais moteur afin de ne pas avoir à le chercher en cas d'emballement moteur comme c'est souvent relaté par les pilotes. L'expérience montre qu'entre les membres sectionnés et les tôles déchirées, il n'y a parfois que l'épaisseur d'un concours de circonstances, il faut donc savoir envisager le pire.

Nous vous souhaitons de bons vols toujours prudents et bien pensés pour cet été.





BSV



39

AOÛT 2017

Bulletin
Sécurité
des Vols



édito

réflexions

la sécurité en chiffre

du côté de la formation

Par Jean-Christophe GIBERT - Commission Formation

■ ■ ■ Le tour ULM 2017 est terminé, parcours merveilleux entre montagne et océan. Bien que la météo n'ait pas toujours été de la partie, l'ensemble des étapes a pu être réalisé, parfois dans des conditions délicates mais sans prise de risque inconsidéré.

Avec Éric, nous avons mis en place pour la première fois le briefing sécurité mode TEM* : quelles sont les menaces, comment me préparer à y faire face, quelles stratégies dois-je adopter ?

Au dire des participants, une réussite.

Tout ceci enrichi de rappels sur les basiques du pilotage : pallier d'accélération, décollage et atterrissage vent de travers, surveillance du ciel ...

Une fois de plus, j'ai été agréablement surpris par la progression des équipages, entre le début et la fin du tour. Se poser vent de travers à Frossay n'a posé de problème à personne, chacun ayant mis en application les conseils donnés, et la remise de gaz est devenue un acte de sécurité et non d'échec.

Cette trentaine d'heures de vol, concentrées sur une semaine, en valent certainement beaucoup plus !!! L'entraînement reste sans conteste, le meilleur outil pour gérer son vol avec sécurité.

Allez voir votre instructeur, écoutez ses conseils, il est là pour vous aider à progresser !!!

**TEM : concept opérationnel appliqué à la conduite du vol fournissant au pilote une approche structurée et proactive afin de lui permettre de détecter et de gérer des menaces et des erreurs qui peuvent affecter la sécurité des vols.*

■ ■ ■

Vos remarques, observations et idées sont les bienvenues, vous pouvez répondre directement à ce courriel.

Les publications de la FFPLUM sont diffusées pour informer l'ensemble des pilotes sur des points susceptibles d'affecter leur sécurité, et pour leur proposer une réflexion qui se veut pragmatique sur les moyens de l'améliorer. Compte tenu de la diversité qui caractérise la pratique de l'ULM, les informations diffusées sont strictement indicatives. Elles ne sauraient répondre de façon exhaustive à chaque situation particulière. De fait, l'attention est rappelée sur le cadre réglementaire de l'aviation ultralégère française qui est basé sur un principe déclaratif et sur la responsabilité individuelle des pratiquants, laquelle doit s'exercer sans réserve. En tant que commandants de bord, les pilotes d'ULM doivent s'assurer toujours de la navigabilité de leur machine et conduire leur vol dans le respect strict des règles de la circulation aérienne. Il revient à chaque pilote d'évaluer lui-même la manière d'adapter à son propre cas, la prise en compte des informations de sécurité qu'il reçoit.