



Par Eric GALVAGNO

### ■ ■ ■ STOP

Nos ULM, quelle que soit la classe à laquelle ils appartiennent, sont de formidables engins pour prendre du plaisir et savourer la joie du vol.

Toutefois, il ne faut pas oublier que leur domaine d'utilisation est celui de l'aviation de loisir, et que ce ne sont ni des avions de chasse ou de voltige, ni des hélicoptères de combat, capables de manœuvres les plus serrées, ou encore moins des avions de ligne adaptés au vol par tous les temps.

La transgression de ces limites a encore occasionné plusieurs accidents mortels très récemment.

À la Commission sécurité des vols de la fédération, nous disons :

STOP aux comportements dangereux des pilotes qui se prennent pour des TOP GUN en puissance, ou veulent épater leur passager en montrant « ce qu'ils savent faire »,

STOP aux évolutions serrées qui se termineront tôt ou tard par un crash,

STOP à ceux qui pensent que notre activité peut se pratiquer sans respecter ni la réglementation, ni les règles d'utilisation et d'entretien de nos machines,

STOP à ceux qui ne s'entraînent jamais, qui ne remettent en question ni leur niveau de pratique ni leurs compétences,

STOP aux irresponsables qui seront les fossoyeurs de notre mouvement.

Notre accidentologie n'est plus semblable à celle de l'aviation certifiée, elle stagne et ne s'améliore plus.

Comprenons que si cette tendance se confirme dans les années à venir, nous n'aurons plus d'armes pour mener le combat majeur qui est la préservation du dogme de la Responsabilité du pilote dans le vol en ULM.

Réagissons !!



Licenciés en 2016, vous avez reçu la 5<sup>ème</sup> édition du « **Mémo Sécurité du Pilote ULM** » revue et améliorée par un travail d'équipe. Le Mémo est disponible en format pdf sur le site de la Fédération ([ici](#)) et les structures qui en font la demande peuvent avoir des exemplaires supplémentaires. Les nouveaux licenciés le reçoivent systématiquement. C'est aussi l'occasion pour nous de rappeler l'importance qu'il y a à se fédérer !





Par Thierry COUDERC

■ ■ ■ Notre chère essence (suite)

Après avoir traité de la composition et de la conservation des carburants, intéressons-nous ce mois-ci aux risques de contamination.

### Les récipients :

L'utilisation de bidons de récupération ayant contenu d'autres substances est à envisager avec beaucoup de précautions. Elle est d'ailleurs en principe proscrite par la réglementation générale sur le transport de carburants appelée ADR (\*). La compatibilité chimique du carburant avec leur matériau, ainsi qu'avec les résidus de leur ancien contenu n'est pas garantie et peut s'avérer dangereuse.

Pour savoir si un jerricane est homologué, il doit porter de façon durable une marque réglementaire permanente et inamovible placée à un endroit visible. Elle est généralement gravée sur les jerricanes métalliques et moulée en relief sur les bidons plastiques. Attention : pour ces derniers, cette homologation n'est en principe valable que 5 ans après la sortie du moule. Cette limitation réglementaire est probablement à relativiser dans les faits, parce que la bonne tenue dans le temps des matériaux dépend à l'évidence de la fréquence et de la durée de leur exposition aux hydrocarbures, donc de leur utilisation effective.

Mais mis à part l'aspect purement réglementaire, le risque est réel de se trouver confronté à la contamination du carburant. La pollution des filtres et des cuves de carburateurs par des résidus provenant de la délamination intérieure des jerricanes en plastique et de l'effritement du revêtement intérieur de ceux qui sont métalliques est régulièrement constatée.

Pour la pratique individuelle, le plus simple et le plus rigoureux sera donc de limiter l'achat et le stockage de carburant au minimum nécessaire à l'usage immédiat, dans un lot de bidons qu'il ne sera pas trop contraignant ni coûteux de remplacer de temps en temps. Dans les structures collectives bénéficiant d'une activité soutenue, à moins d'avoir les moyens et la faculté de créer un centre d'avitaillement dans les règles de l'art, le plus sûr sera d'investir dans une citerne remorque homologuée de moins de 333 litres. Au-delà de cette contenance, les exigences réglementaires deviennent vite particulièrement lourdes à assumer (\*\*).

### Qu'en est-il des réservoirs de nos machines ?

En premier lieu, il est relativement facile d'empêcher l'entrée d'impureté dans les circuits en adoptant une procédure de ravitaillement rigoureuse. La propreté des abords du bouchon de remplissage et des accessoires de transfert doit devenir un réflexe. L'utilisation d'un entonnoir à séparateur muni d'un filtre interne est une bonne option complémentaire.

Toutefois, il n'est pas rare que des problèmes moteurs se révèlent avoir eu pour origine une pollution du circuit de carburant provoquée par la dégradation des composants de ce dernier, elle-même associée à l'une des trois causes suivantes :

- Perte de résistance aux produits chimiques contenus dans les carburants : dissolution, osmose, dégazage des matériaux...
- Attaque insidieuse de l'environnement : ultraviolets, alternances de fortes et de faibles températures, réactions électrochimiques...
- Vieillesse mécanique : usure, frottements, fatigue...

C'est pourquoi les réservoirs, les durits, les robinets, filtres et pompes doivent faire l'objet d'une attention soutenue de la part de chacun.

L'un des rapports d'accidents du BEA publiés le mois dernier consultable sous le lien suivant, a mis en évidence ce genre de circonstances, sur un matériel qui avait d'ailleurs fait l'objet par le passé d'un avertissement à propos de la tenue de ses réservoirs aux carburants :

[https://www.bea.aero/uploads/tx\\_elydrapports/BEA2016-0412.pdf](https://www.bea.aero/uploads/tx_elydrapports/BEA2016-0412.pdf)

Et ce n'est pas le seul exemple. On peut aussi consulter utilement les rapports suivants :

<https://www.bea.aero/fileadmin/documents/docspa/2011/68-x110513/pdf/68-x110513.pdf>  
<https://www.bea.aero/fileadmin/documents/docspa/2014/30-g140607/pdf/30-g140607.pdf>

---

(\*) Pour aller plus loin, vous pouvez consulter en ligne le résumé de la question concernant l'ADR (accord européen sur le transport de matières dangereuses) ici :

[http://www.cdg72.fr/file\\_manager\\_download.php?id=509](http://www.cdg72.fr/file_manager_download.php?id=509) ,

(\*\*) La référence réglementaire complète, permet de se donner une idée de ce qu'impliquerait un projet de transport de quantités supérieures à 333 litres :

<http://www.motoservices.com/auto/carburant/arrete-TMD.pdf>



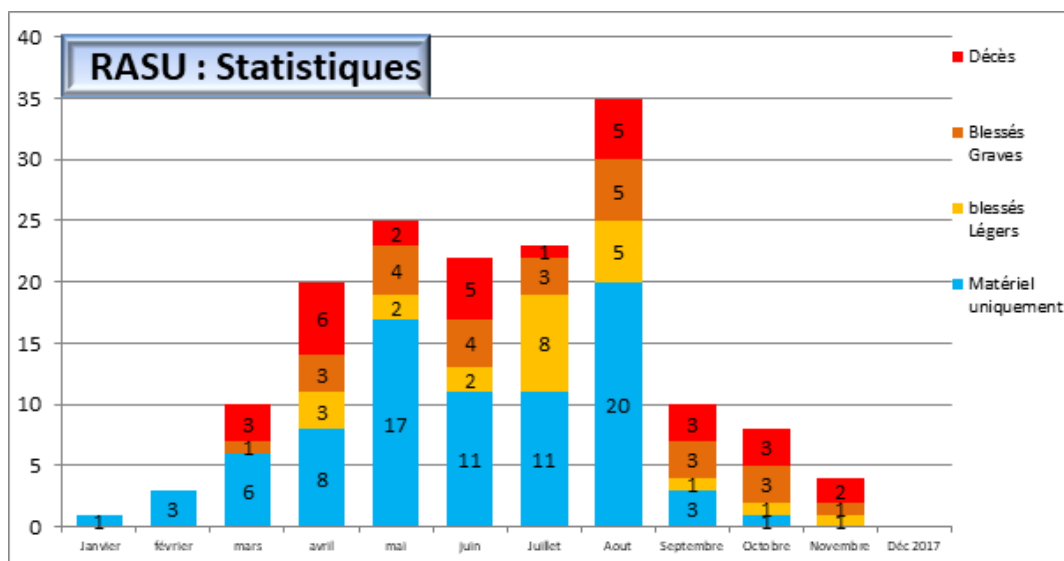
Par Pierre KOLODZIEJ

■ ■ ■ Le tableau ci-dessous résume les statistiques des accidents enregistrés du 1<sup>er</sup> janvier au 03 décembre 2017, en classant les victimes par gravité et en distinguant les accidents purement matériels. Le second tableau représente les accidents d'ULM immatriculés en France mais qui ont eu lieu à l'étranger et avec des équipages étrangers.

Accidents 2017	Décès	Graves	Légers	Matériels
Total victimes	27	27	23	
Total accidents	19	25	15	81

Accidents 2017 (équipages étrangers à l'étranger mais sur ULM immatriculés en France)	Décès	Graves	Légers	Matériels
Total victimes	3			
Total accidents <i>(Lieux : Suisse et Allemagne)</i>	2			

Les statistiques mensuelles sont réactualisées selon les dernières informations connues (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 (MAJ d'accidents anciens parvenus récemment).



Nombre d'évènements en fonction de leur gravité et par mois (tous les ULM immatriculés en France)

Depuis le début de cette année, nous avons observé sept accidents mortels avec feu à bord probablement dû à l'impact au sol. Sur cette base, il semble recommandé de bien vérifier

les protections des circuits électriques de nos aéronefs, ainsi que les éléments composites de nos circuits de carburants (*réservoirs, flotteurs, etc.*), qui se désagrègent parfois avec les nouveaux carburants. Les météos de la période hivernale représentent une opportunité pour inspecter finement nos machines.

Nous vous souhaitons de bons vols toujours prudents et bien pensés pour cet hiver en restant très vigilants vis-à-vis des effets météorologiques sur nos vols et nos moteurs.



**Par Jean-Christophe GIBERT**

■■■ La DESTINATIONITE... histoire vécue

Un heureux propriétaire d'une machine neuve souhaite remonter sa machine flambant neuve du sud de la France vers le nord des Hauts-de-France. N'étant pas encore breveté, l'importateur nous sollicite pour assurer le convoi.

Nous préparons donc tranquillement cette navigation, longue de près de 800 kilomètres, et avec un certain nombre de zones contrôlées et réglementées à franchir, jusque-là rien de bien exceptionnel et même plutôt intéressant comme acquisition d'expérience.

Départ prévu le matin tôt, la journée aéronautique étant courte à ces périodes de l'année, l'heure de décollage effective nous permettant d'arriver à destination dans les délais prévus et avant la nuit.

Petite pause en Bourgogne pour ravitailler machine et pilotes et reprise du vol vers la destination finale.

Nous arrivons en Champagne, et le temps se dégrade devant nous à une très grande vitesse, alors que les prévisions météo nous annonçaient un temps plutôt correct sur la fin du parcours, l'avion descend, et le sol monte et en plus on givre même pleine puissance.

Situation très désagréable, et quand on sait que dans ces coins, des lignes THT culminent facilement à près de 300 FT AGL, alors on vise les pylonnes pour être tranquilles.

La décision est rapide : déroutement météo sur l'aéroport le plus proche, avec un super accueil de l'agent AFIS, qui nous autorise un direct en PTS suite à nos problèmes de givrage qui s'accroissent (réchauffe carbu en fonction bien sûr).

Commencent alors deux jours d'attente interminable dans le hall d'un aérodrome, avec certes des gens bien sympathiques, mais l'objectif reste quand même de terminer le trajet, étant à 01h30 de notre destination finale.

Le bureau météo France local nous confirme que cela certainement difficile d'envisager une mise en l'air dans les prochains jours, des pilotes de l'armée de l'air de passage sur le terrain nous confirment un plancher à 800 FT AGL.

Un gentil anti cyclone s'est mis en place sur la France et les stratus générés n'ont pas le temps de se réchauffer et se disloquer avec les températures actuelles.

Nous avons tous les deux des obligations le lendemain, réunion pour la FFPLUM à Paris pour moi, et rendez-vous professionnel pour le propriétaire.

Commence alors une grande explication et prise de conscience sur la prise de décision, en l'occurrence celle de ne pas partir, cette fameuse destinationite.

Non, nous ne partons pas, les conditions ne nous le permettant pas, pourtant beaucoup d'arguments seront utilisés par mon passager pour me faire changer d'avis.

Nous avons goûté aux joies de l'Intercités et du TGV pour le retour dans nos pénates respectifs, la machine restant à l'abri dans un hangar en attendant des jours meilleurs.

L'aviation de loisir reste un moyen de transport très rapide pour les gens qui ne sont pas pressés.

Un très grand champion n'a pas su résister à cette pression, emmenant avec lui sa famille, dans un cas quelque peu similaire.

Nous devons tous avoir conscience des limites acceptables avant d'entreprendre tout type de vol.

En cas de doute, allez voir votre instructeur, il sera de bon conseil.



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.

Editeur : Fédération Française d'ULM - 96 bis rue Marc Sangnier - 94700 Maisons-Alfort - [ffplum@ffplum.org](mailto:ffplum@ffplum.org)