



BSV n ° 55 - décembre 2018

Edito



SGS 2019

Comme chaque fin d'année, nous nous devons de vous présenter le bilan accidentologique et les actions sécurité envisagées pour l'année suivante.

Tout d'abord, il est important de rappeler que nous sommes redevables, vis-à-vis de l'Autorité, de mettre en œuvre un **SGS (Système de Gestion de la Sécurité)**, qui nous impose notamment d'avoir un suivi de notre accidentologie, de présenter des statistiques et d'analyser, commenter et publier des rapports d'analyse du **BEA**.

Ainsi, il est indispensable que tous incidents ou accidents puissent être portés à notre connaissance même si nous échappons à cette obligation réglementaire qui incombe à l'aviation certifiée.

Comment pouvons-nous envisager des plans d'actions sécurité efficaces et adaptés si nous n'avons pas vos retours ?

Pour cela, vous disposez du **REX**, vous pouvez également contacter votre **Correspondant Sécurité des Vols** en région (voir l'annuaire sur le site fédéral, rubrique **Sécurité**, onglet Correspondant Sécurité des Vols puis [Annuaire](#)), enfin l'adresse email securite@ffplum.org permet de faire remonter à la **Commission Sécurité des Vols** toutes informations relatives à l'amélioration de la sécurité des vols. Cette adresse n'est lue que par les membres de la **Commission Sécurité des Vols** et vous avez ainsi la garantie que votre anonymat sera préservé.

De plus, pour l'année 2019 nous avons pris la décision de modifier la présentation du tableau cumulatif de synthèse de l'accidentologie que vous trouvez chaque mois dans le **BSV**.

En effet, à l'instar des pratiques du BEA, nous allons mettre en avant le nombre d'accidents et d'incidents et non plus le nombre de victimes. Ce nombre d'accidents est une donnée plus pertinente pour comparer et juger les bilans, que ce soit pour la Commission Sécurité

des Vols en interne, en regardant les chiffres d'un mois à l'autre et d'une année sur l'autre, mais aussi et surtout pour évaluer la pertinence de notre politique de sécurité des vols par rapport aux autres pratiques aéronautiques.

Cette année 2018, du point de vue accidentologique, est en légère amélioration par rapport à 2017 et bien en deçà de la moyenne de ces dix dernières années. Cependant nous voyons que nous marquons le pas et que comme chaque année, il est difficile de faire baisser l'accidentologie sur les mois de forte pratique comme les mois d'été.

REV est une réponse efficace à cette problématique et en 2019, un des objectifs sera d'augmenter le nombre de vols REV en ouvrant le dispositif à un plus grand nombre. Soyez intimement convaincus que penser REV puis faire un vol REV, c'est mettre tous les atouts de son côté pour voler en sécurité !!

Concernant la typologie des accidents 2018, les pertes de contrôles au sol et en vol sont une des causes majeures des accidents graves ou mortels de cette année.

Ces pertes de contrôle sont souvent la conséquence d'un facteur précurseur dont les causes sont diverses, et surviennent principalement après une mauvaise gestion de l'ULM et de la trajectoire après une panne, et de vols en conditions turbulentes à cause d'une mauvaise appréciation des conditions météorologiques. Enfin, le manque de pratique, d'expérience et d'habileté sur son ULM, sont aussi d'une partie non négligeable des accidents avec pertes de contrôle.

C'est pourquoi, l'un des axes majeurs de la politique sécurité des vols fédérale en 2019 sera de renforcer les dispositifs pour diminuer drastiquement les pertes de contrôle.

Pour cela, le sujet sera systématiquement abordé lors des réunions sécurité en région, et nous incitons les instructeurs à renforcer la formation en compétences techniques des élèves-pilotes en ce sens. Du côté des pilotes brevetés, une pratique et un entraînement réguliers, et un vol REV sont une prescription que je vous incite fortement à appliquer.

Pour ce dernier BSV de l'année, toute l'équipe de la Commission Sécurité des Vols fédérale se joint à moi pour vous souhaiter d'excellentes fêtes de fin d'année et beaucoup de beaux vols en sécurité !!



Eric Galvagno

Responsable Commission Sécurité des Vols



Du côté de la Formation



Il n'existe pas de nouvelles manières de se tuer, on ne fait que reproduire les mêmes erreurs, encore et encore...

BOB HOOVER

Pilote d'exception, **Bob Hoover** avait en même temps les qualités d'un grand philosophe et d'un grand visionnaire.

Cette année qui arrive à son crépuscule, ne sera une fois de plus malheureusement, que le reflet de la pensée de BOB.

Nous avons tout eu et tout vu cette année encore, accident sous l'emprise de l'alcool, accident suite à des collisions en vol, accident après la nuit aéronautique, perte de contrôle en vol, manœuvre non indispensable à la conduite du vol, etc.

Le parachute a sauvé une vie, on ne peut que s'en féliciter.

Ne soyons pas dans le déni : les règles, les accidents c'est pour les autres, l'entraînement aussi...

Nous sommes une bande d'individualistes et pour certains avec un égo et une surestimation de leurs capacités démesurées, qui les amènent à des situations qui peuvent vite être sans avenir.

Un certain nombre d'entre nous estiment que l'acquisition du brevet leur garantit une marge de sécurité, certains même se demandent pourquoi ils ne sont pas encore à la patrouille de France...

La différence, c'est que la PAF s'entraîne tous les jours, elle...

Les **commissions Formations** et **Sécurité** ont travaillé d'arrachepied, cette année. Les _ont fait dans leur région un véritable travail de terrain, de proximité.

REV sera reconduit en 2019, nous réfléchissons à un élargissement au club, nous communiquerons en début d'année sur la formule.

D'autres tutoriels sont en préparation, entre autres la panne en campagne, le dernier virage, ils seront disponibles pour la reprise des vols au printemps.

Nous en reparlerons très bientôt.

Permettez-moi, amis ulmistes, de vous souhaiter de bonnes fêtes de fin d'année à vous-mêmes et vos familles.



Jean-Christophe Gibert

Responsable Commission Formation

L'analyse de l'Analyste



Le 30 avril 2017, le pilote d'un ULM VL3, accompagné d'un passager, décolle vers 16h00 de la plateforme ULM de Fréjus, il vole de concert avec un autre VL3.

Agé de 69 ans et totalisant 1 000 heures de vol en tant que pilote privé avion, dont 200 heures sur ce type, il ne détenait pas d'aptitude à la pratique de la voltige, mais avait participé à une initiation.

<https://www.bea.aero/les-enquetes/les-evenements-notifies/detail/event/perte-de-contrôle-en-vol-collision-avec-le-sol-14/>

À environ 700 ft d'altitude, il effectue une ressource et un virage à gauche qui atteint 90° d'inclinaison, l'accélération augmente **jusqu'à 3,7 G** et la vitesse régresse à **80 kt**, après avoir effectué un tour complet, le pilote reprend une trajectoire vers le sud en montée.

À 1 040 ft, il effectue la même figure, une ressource et un virage à gauche avec une forte inclinaison de 90°, cette fois, la vitesse régresse jusqu'à **65 kt** et l'accélération verticale augmente **jusqu'à 3,7 g**.

L'ULM décroche de façon dissymétrique sur l'aile gauche et s'engage dans une vrille sans que le pilote ne puisse reprendre le contrôle avant la collision avec le sol. Selon les témoins à bord de l'autre appareil, il effectue six à sept tours de vrille.

Le VL3 est un ULM monomoteur biplace en composite qui n'est pas approuvé pour la voltige. Les figures acrobatiques, les vrilles et les décrochages intentionnels sont interdits et la limite standard de 60° ne doit pas être dépassée. Selon le manuel de vol, la vitesse de décrochage avec les ailes à plat est de 40 kt en configuration lisse.

Avec une vitesse de décrochage à 40 kt aile à plat pour le VL3, il aurait fallu une vitesse d'au moins **77 kts** pour ne pas décrocher ($40 \times \sqrt{3,7} = 77$ kt) avec **une vitesse de 65 kt lors de la deuxième évolution, le départ en vrille était inévitable...**

Aucun texte légal ou administratif de portée générale ne légifère sur la pratique de la voltige pour un ULM, mais l'arrêté du 23 septembre 1998 relatif aux aéronefs ultralégers motorisés, indique que les caractéristiques et l'utilisation d'un ULM sont définies par sa "**Fiche d'identification**" et son "**Manuel d'utilisation**".

D'une manière générale, **les manuels d'utilisation** des ULM immatriculés en France précisent explicitement que la voltige est interdite. Il ne suffit donc pas qu'un ULM soit apte à supporter des accélérations X ou Y positives ou négatives pour solde de tout compte.

Un aéronef conçu pour la voltige même élémentaire, c'est tout autre chose qu'une seule résistance structurelle.

Pour conclure, une nouvelle fois, la vitesse atteinte lors de cette manœuvre est bien inférieure à celle du décrochage avec cette inclinaison et ce facteur de charge. Le but de cette analyse est de mettre en garde les pilotes d'ULM contre toutes velléités **de pratique**

improvisée aux limites au prétexte que leur appareil serait solide, alors qu'il n'a pas été conçu pour.

Notre perception des risques issue de notre expérience est primordiale dans un domaine où nous les côtoyons en permanence, mais insuffisante pour prétendre s'affranchir de certaines règles ou de certaines pratiques basées sur le bon sens et la prudence.

L'excès de confiance finit par banaliser des attitudes de vol où les marges n'existent plus, sachons rester dans notre domaine de compétence, la sécurité de tous en dépend.



Laurent Kerbrat

Analyste Sécurité des Vols

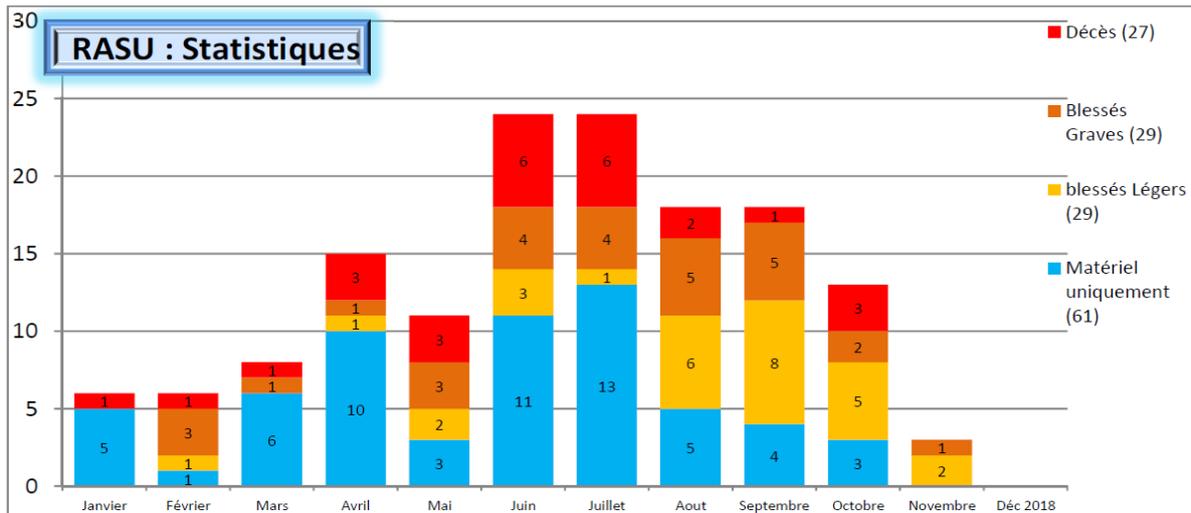
La Sécurité en Chiffres

Le tableau ci-dessous résume les statistiques des accidents enregistrés du 1er janvier à fin novembre 2018, 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 2018	Décès	Graves	Légers	Matériels
Total accidents	19	25	22	63
Total victimes	24	28	26	

Accidents 2018 (équipages étrangers à l'étranger mais sur ULM immatriculés en France)	Décès	Graves	Légers	Matériels
Total accidents	2			
Total victimes <i>(Lieux : Espagne et Belgique)</i>	3			

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.



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

Les statistiques se sont un peu dégradées en fin d'année, toutefois à mi-novembre elles restent comparables à celles de l'année dernière.

La typologie des accidents donne matière à penser, que bon nombre auraient probablement pu être évités si les marges de sécurité avaient simplement été plus larges. Ainsi les sous-vitesses avec décrochage à basse hauteur reviennent fréquemment, parfois mêmes associées à des facteurs aggravants, comme par exemple des conditions de visibilité dégradées. Par ailleurs nous observons encore des accidents parfois avec blessures graves, qui auraient pu être évités si la coupure contact d'urgence avait bien été gérée. Par exemple, sur certains moteurs, la rupture du câble d'accélération peut induire une accélération subite et incontrôlée des gaz. La première action de sécurité quand un tel cas se produit au sol consiste alors à couper simplement le contact, ce geste doit être appris avant de démarrer le moteur.

De plus, avec l'arrivée des météos hivernales, les probabilités de brouillards et de givrages augmentent, restons donc très vigilants afin d'éviter des situations qui vont nous contraindre à nous poser d'urgence en campagne. À cet effet, gardons à l'esprit que pour gérer son atterrissage en cas de « panne-moteur », il est nécessaire de l'anticiper en gardant toujours un œil sur un terrain de secours potentiel, et en prévoyant une marge de vitesse pour les manœuvres finales.

En souhaitant de bons vols à tous.



Pierre Kolodziej

Commission Sécurité des Vols