COMPTE-RENDU DE LA REUNION SECURITE

COMITE REGIONAL ULM

RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Début de la réunion : **9 h 25**
Personnes présentes : **100**
Intervenants : **7**

SAMEDI
12
NOVEMBRE
2022

Michel GENTILINI (**MGE**) souhaite la bienvenue à toutes les personnes présentes. Il fait référence à la forte accidentologie de cette année. Il rappelle les règles élémentaires : forme physique, lecture des Notam, météo, etc… : « *En introduction, je tenais à vous dire que nous sommes tous acteurs de notre propre sécurité et de celle des autres ! Nous sommes tous acteurs également de la prévention en matière de sécurité aéronautique chacun à son niveau. Nous devons tous œuvrer dans nos structures pour déployer une culture vertueuse avec l'implication de tous les pilotes.* »

Il donne quelques chiffres et mentionne notamment l'augmentation des licenciés dans notre Région et en particulier le fort pourcentage de nouveaux jeunes de moins de 25 ans et de femmes pilotes d'ULM. Il rappelle les noms des élus au Comité directeur ainsi que ceux des référents régionaux et des responsables de commissions.

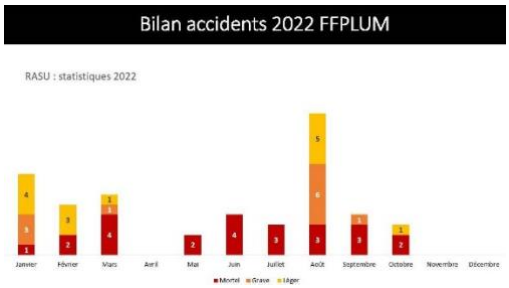
Il présente les sujets du programme de la journée et les intervenants.

PROGRAMME DE LA JOURNEE SECURITE

9 h 00	**Accueil** (café, croissant)
	Thèmes abordés
09 h 15	Bilan sur l'accidentologie / Sécurité des vols / Formation (Pierre Sibilia, Jean-Christophe Gibert)
10 h 15	Le changement climatique et le vol (Catherine Vandevelde)
11 h 00	Les espaces aériens et leurs modifications (Xavier Ulliana, EALAT - École de l'aviation légère de l'Armée de Terre, Armée de l'Air)
11 h 30	Le vol montagne (Paul Prudent)
12 h 00	Rappel sur les procédures administratives et autres (BGTA, DSAC)
12 h 30	Questions diverses
13 h 30	**Repas**

Accidentologie

Jean-Christophe Gilbert présente l'analyse du BEA sur les causes probables de l'augmentation de l'accidentologie en 2022 et énonce quelques principes et rappels.



2022 est l'année la plus forte en accidentologie depuis 2017. Le nombre d'accidents mortels est supérieur à 2021 = + 22 %. Le nombre de décès suit la même tendance = + 21%. Le nombre d'accidents avec blessés graves baisse de 44% entre 2017 et 2021. Selon l'analyse du BEA, les causes probables sont liées aux risques qui sont augmentés souvent par le manque d'expérience, la mauvaise prise de décision ou de changement de dernière minute ou de manœuvre non essentielle au déroulement du vol. La santé du pilote est de sa responsabilité. Il semblerait qu'un lobbying se profilerait en faveur de la visite médicale obligatoire. Il serait vraiment favorable de garder notre régime : liberté et responsabilité. À chacun d'être conscient de cette problématique et attentif à sa santé et à son état général.

Il faut penser également que le parachute peut sauver la vie. Il ne faut pas oublier de dégoupiller ! Les machines doivent être entretenues. Les manuels du constructeur et du motoriste doivent être respectés. Il faut s'entraîner aux pannes au décollage, etc. Attention aux givrage… même au sol ! Ne pas hésiter à faire une REV (remise en vol).

À la question posée sur le bien-fondé d'une formation en parachute, il est répondu que le plus important est de dégoupiller et de prendre la décision de tirer la manette ; ce qu'il vaut exécuter plutôt que de vouloir à tout prix sauver sa machine. Au sol, en cas d'accident avec interventions massive de pompiers et de gendarmes, les démineurs feront de toute façon sauter la charge.

Une autre question : peut-on mettre en place une formation pour les accompagnants en vol (FAV) afin qu'ils aient une base de pilotage, de radio, de connaissances du parachute, etc. Toute action liée à la sécurité est bénéfique.

Jean-Christophe Gilbert décrit l'importance de la prise de décision et ses conséquences.

La prise de décision est une activité quasi permanente du pilote. Il faut anticiper toutes les problématiques avant le vol afin de prendre les bonnes décisions en toute sérénité. La préparation est indispensable en tenant compte des différents paramètres : culturels, liés à l'éducation, à l'expérience, au caractère, à la fatigue, au stress et prendre le bon biais de décision.

La prise de décision s'inscrit dans une boucle (process) où se succèdent une recherche d'informations, un raisonnement qui a pour but d'analyser les informations, de préparer les alternatives et d'évaluer les risques, le choix d'une des solutions envisagées, l'exécution de la solution retenue, l'évaluation des résultats obtenus.

Un biais dans la prise de décision est une perturbation du processus décisionnel qui résulte d'une faiblesse dans le traitement des informations recueillies : les choix consensuels, une décision basée sur son bien-fondé uniquement, les habitudes, les mauvaises évaluations, la pression, la personnalité, le stress, la fatigue, etc. Ce sont autant de paramètres qui peuvent déstabiliser le pilote lors d'une prise de décision qui ne doit pas s'improviser. Elle doit découler d'une démarche intellectuelle rigoureuse. Plus les solutions alternatives auront été étudiées par avance et plus la décision finale sera pertinente et rapide, sans précipitation et avec recul.

L'on peut retenir trois méthodes :

FORDEC - faits, options, risques, décision, exécution, contrôle
DECIDE - detect, estimate, chose, identify , do, evaluate
IPADE - intervenant, pilote, aéronef, documentation, environnement

Aides à la décision :

Au sol, 5 verts = départ ; 1 ou 2 orange = départ possible en prenant des marges ; 1 rouge ou 3 orange = vol annulé
En vol, 5 verts = poursuite du vol ; 1 ou 2 orange = adaptation stratégique et tactique obligatoire mais on peut poursuivre ; 1 rouge ou 3 orange = atterrir dès que possible.

La bonne décision est toujours celle de la sécurité ! et « Choisir, c'est savoir renoncer pour préserver l'essentiel. »

Pierre Sibilia rappel la formule de la résultante des forces aérodynamique.
Équation de la portance : $Fz = ½ \rho S V^2 Cz$
Rappel : ρ = densité de l'air, la densité dépend de l'altitude, de la température et de l'humidité de l'atmosphère ;
S = surface alaire, la surface alaire peut varier en fonction de la sortie des volets et/ou des becs de bord d'attaque. On considérera cependant que c'est une valeur constante ; V = vitesse air de l'avion ; Cz = coefficient de portance, nombre sans dimension qui représente essentiellement l'incidence de l'aile.
Il serait intéressant de mettre sur pied des formations complémentaires pour améliorer le pilotage et la sécurité.

Changement climatique et vol

Catherine Vandevelde présente un focus sur la météorologie aujourd'hui, les vols en été, les températures élevées. Une présentation très complète est visible sur le site du Comité régional. De grandes lignes sont évoquées ici.

Avec la canicule qui a touché une bonne partie des départements en métropole, il est intéressant de se rappeler le concept de l'altitude-densité pour bien se remémorer l'impact de la température sur les performances. L'altitude-densité correspond à l'altitude-pression corrigée de l'effet de la température. Avec l'altitude mais aussi avec l'augmentation de la température, la densité de l'air diminue. La portance est moindre et la puissance délivrée par le moteur également… Au niveau de la mer mais avec une forte température, c'est comme si on était en altitude. Si l'on est déjà en altitude et toujours avec des fortes températures, alors les effets se conjuguent et l'on se retrouve – moteur et voilure – à une altitude bien supérieure à celle qu'indiquée par l'altimètre. En conséquence, les performances au décollage vont être fortement dégradées, avec une accélération initiale moindre d'où une distance au roulage plus importante, suivi d'une montée initiale avec un taux de montée réduit. Rappel : quand la température augmente,

la masse volumique diminue. La masse est plus faible s'il y a de l'air chaud donc la portance est plus faible (air moins dense = moins porteur). Si l'altitude augmente, la pression diminue, la masse volumique diminue.

La distance de décollage est rallongée, le taux de montée amoindri… autant de points à prendre en considération avant de pousser la manette des gaz au décollage ! Si la piste est courte, il est fortement recommandé de bien consulter le manuel de vol, de calculer les performances de décollage en fonction des paramètres du jour (température, humidité, masse, vent…). Un calculateur d'altitude-densité peut alors s'avérer bien utile.

La préparation du vol intègre bien sûr tous les aspects déjà énoncés liés à la météo, préparation de la navigation et étude des cartes des terrains, NOTAM, Sup AIP, RTBA, devis M&C, emport carburant, performances du jour, état de vol de la machine, aptitude au vol auto-évaluée.

Le pilote est un météorologiste ! Il peut compter sur des aides via des sites et des applications… sites SIA, Sofia, réseaux basse altitude, Sup AIP, cartes VAC, NOTAM, etc. Il peut constituer son dossier météo grâce à AeroWeb, Ventusky, Windy, un prévisionniste (08 99 12 15, numéro non gratuit), les images satellites, infos diverses, cartes, etc.… Il existe le réseau Fédéral de balises météo FFVL. La méthode d'analyse est d'aller du plus large au plus local. Il gère les risques et les menaces (concept TEM, Threat and Error Management. des risques et des menaces. Notre activité est un mélange savant de prudence, d'un peu d'audace en sachant se fixer ses limites en se laissant des alternatives, en étant étanche aux pressions extérieures tout en étant capable d'annuler un vol.

Il est intéressant de penser à placer un thermomètre extérieur dans les machines (notamment pour les inversions de couches).

Il est primordial de bien préparer un briefing de décollage, par une préparation mentale, en fonction des conditions, en prévoyant la panne au décollage. Quelles sont les bons gestes et quelles décision prendre (puissance et température moteur, rendement de l'hélice, etc. ?

Il faut prendre en compte l'horaire estival et les conditions en fonction de l'heure de vol.

Il existe une appli qui permet un calcul de la densité de l'air : AutoDens.

CCRAGALS (Comité Consultatif Régional Aviation Générale Aviation Légère et Sportive)

Xavier Ulliana présente l'organisation et les autorités représentées ainsi que son travail de représentant au sein du CCRAGALS.

Il est chargé de la concertation régionale : entre les clubs, les ligues (travail collaboratif), entre les Fédérations à l'échelon régional (groupe de travail en arrière-plan), entre le Comité régional et la Fédération nationale. Il participe aux réunions d'information DGAC, SNA des usagers sur les terrains et bases.

Le rôle des CCRAGALS est d'émettre un avis sur les projets de création, suppression, modification (à titre permanent), des espaces aériens contrôlés, des zones interdites, des zones réglementées, des zones dangereuses, des zones réservées temporaires, des zones de ségrégations (TSA), des zones de ségrégations transfrontalières (CBA), des zones de protection animales (Pierre-Michel Jacomet).

Le comité est également tenu informé, à l'initiative de l'un de ses membres, de toute question concernant les relations entre les services de l'aviation civile et les usagers, les domaines de la sécurité aérienne, l'information aéronautique, la création, modification ou suppression d'aérodromes et des sites et plates-formes d'envol.

Il expose quelques exemples où les négociations ont pu être fructueuses entre différents protagonistes.

ZSM (Zone Sensible Majeure)

Pierre-Michel Jacomet, élu, trésorier du Comité directeur et responsable de la Commission Eco-Responsabilité présente le fonctionnement des ZSM et en particulier celle qui concerne le gypaète barbu, active depuis le 1er novembre 2022.

Il sensibilise les personnes présentes au respect de ces zones et informe qu'elles sont recensées sur le site de la LPO (https://zsm-gypaete-barbu.lpo.fr/), mot de passe FFPLUM : **ZSMGYPANAT.**

PNVM (Pôle National Vol Montagne)

Louis Collardeau, président PNVM et Paul Prudent, responsable pédagogisé PNVM

Le PNVM un acteur fédéral qui contribue à la Sécurité des vols ! Le PNVM est présent dans les Alpes du Nord, les Alpes du Sud, le Massif Central, les Pyrénées et les Vosges. Son rôle est également d'entretenir les terrains de montagne, les échanges entre pilotes, la défense de la réglementation, un réseau d'instructeurs labellisés PNVM, nommés pour un an mais qui perdent leur statut en cas de non vol (liste sur le site Internet).

Les REV (remises en vol) sont toutes aussi importantes pour les pilotes de vol montagne.

Plus de 500 pilotes ont déjà suivi le cursus théorique. Le contenu est très axé sur la sécurité mais également sur l'environnement et le comportement humain. Il existe des formations et des stages « à la carte » pour progresser à tous niveaux : initiations, perfectionnements, formations particulières (neige sur skis), spécialisations (STOL) …

Les ZSM – on vient d'en parler – sont également des zones à risque élevé de collisions aviaires ! Il faut les éviter mais en cas d'impossibilité, il est recommandé de voler à 1'000 ft au-dessus du point le plus haut de la ZSM.

BGTA (Brigade Gendarmerie Transports Aériens)

Adjudant-chef Arnault Buffeteau, référent Aéro GTA / Provence-Alpes-Côte d'Azur

Il présente les unités GTA régionales (Nice, Marseille, Bastia, Ajaccio), l'organisation, la formation, et les missions. C'est une police administrative, judiciaire et militaire qui assure la sécurité aéroportuaire, la constatation d'infractions et d'accidents.

Il prévient qu'ils sont là pour contrôler ! et explique leur cadre d'interventions : par signalement (suspicion de non-respect d'une règle ; il invite à signaler toute dérive – voire flyer distribué – en disant qu'il ne s'agit pas là de délation.), par plainte (préjudice pénal), par ordre hiérarchique (contrôle d'envergure, trafics...), par ordre de magistrat (commission rogatoire), par aide à une autre unité gendarmerie.

L'accident et l'incident graves sont à déclarer dans les plus brefs délais (trois jours). Il prie chacun de déclarer ses accidents pour éviter les sanctions (un an d'emprisonnement et 15 000 € d'amende).

Il décrit les déroulements d'enquêtes au niveau technique et judiciaire et les responsabilités pénales et civiles. Attention ! en cas de faute, d'indiscipline ou de manquement, quelle sera la réaction de l'assurance ?

Il chiffre les accidents (corporels, mortels, matériels) survenus en 2022 en Région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Il signale une recrudescence de franchissement de Z IT. La POLAIR (police de l'air) a dû intervenir à plusieurs reprises. Il rappelle les sanctions encourues (emprisonnement et amendes) en cas de survol d'une zone interdite, d'engagement ou de maintien au-dessus d'une telle zone et l'inscription au fichier TAJ (Traitement d'Antécédents Judiciaires).

Il rappelle les factures à payer en cas d'infractions liées aux hauteurs de survol d'agglomération, de rassemblement de personnes ou de parc nationaux ainsi que les procédures pénales et administratives. La carte au 1/500'000 avec ses légendes fait foi ! Attention ! en cas de contrôle, les cartes papier restent indispensables et obligatoires en vol ! Au pilote d'embarquer carte OACI, VAC, TEMSI, etc. même s'il existe des applications qui facilitent la navigation mais pour lesquels il n'y a pas de cadre réglementaire officiel. Si le pilote utilise un support informatique, en cas de contrôle, il doit prouver qu'il a suffisamment de ressources pour faire fonctionner son matériel de manière autonome (capacité interne en énergie supérieure au temps de vol) et être en capacité de démontrer sur sa tablette ou son Smartphone, la mise à jour de la carte, des informations, etc. Par contre, il n'y aurait pas de délai légal pour la conservation des dossiers de vol.

Autre rappel ! depuis juin 2022, les taux d'alcoolémie et l'usage de stupéfiants peuvent être contrôlés dans le domaine de l'aviation civile. Le fait de refuser de se soumettre aux vérifications prévues par la loi est puni des mêmes peines que l'infraction.

Outre une bonne préparation au vol qui reste indispensable à tout point de vue (cartes VAC, NOTAM, météo, etc.), il ne faut pas négliger les obligations administratives : mise à jour de l'aptitude au vol (Mon espace ULM), du respect des frontières (aéroport ou aérodrome douanier), etc.

La réunion a pris fin peu avant 14 h.

(N.B. : présentations de chaque intervenant sur le site du Comité régional : https://www.ulm.provence-alpes-cote-azur.ffplum.fr/).

La secrétaire
Chantal Esseiva
18.11.2022