Actions vitales !

N°12 - Février 2020

La dernière pièce du puzzle...

Edito

Depuis le temps que l'on parlait du 8 avril 2020, cette date est maintenant très proche. Pour franchir sereinement ce passage nous avons travaillé depuis plus de cinq ans avec la DSAC. C'est le dernier pan de la réglementation nationale qui va être remplacé par la Part S-FCL. Faisons un petit retour en arrière pour comprendre comment toutes les pièces du puzzle se sont mises en place.

– Tout d'abord, nous vous avons proposé à partir de 2015 la **conversion de vos licences nationales** en licence SPL. Innovation : vous avez pu effectuer toute l'opération en ligne sans déplacement et sans fournir de justificatif. L'Autorité nous a fait confiance. Plus de 7.000 licences ont été converties avec cette méthode industrielle.

– Le deuxième volet, à partir de fin 2017, a été de **passer nos clubs en DTO** pour continuer à former aux licences européennes. Cela s'est fait sans heurt. Il reste à ce jour moins de 10 clubs qui ne sont pas déclarés DTO, mais peut-être ne souhaitent-ils pas continuer à former.

– Parallèlement, pour vous aider et être conforme, nous avons mis en place **Gesasso, un outil puissant** qui répond bien sûr aux exigences réglementaires mais structure également la formation. Il nous est apparu rapidement que les diverses échéances et expériences récentes glissantes ne peuvent être suivies sans outil. Suite à vos demandes, il sera disponible via **l'app FFVP** sur smartphone ou tablette, en mode connecté ou déconnecté. Gesasso restera toujours en évolution pour répondre à vos besoins et aux changements réglementaires.

Il restait deux points de vigilance forte.

– Le premier : que l'on puisse continuer à passer les examens théoriques en club. En effet, la possibilité de continuer à passer l'examen théorique de la SPL s'est heurtée initialement à un refus de la DSAC. Nous avons travaillé avec leurs services et nous venons d'avoir l'accord de créer **l'examen théorique de la SPL en interne** comme actuellement. Il sera disponible dès début avril 2020.

> « Le temps est venu de souffler »

– Le deuxième point sera plus long à solutionner. Le règlement nous impose d'avoir un **cursus théorique** significatif qui permet d'amener le stagiaire à un niveau satisfaisant en évitant le bachotage. À l'issue de cette formation théorique, le DTO signera une recommandation qui permettra au stagiaire de se présenter à l'examen. Toutes ces procédures seront directement intégrées dans Gesasso. La solution la plus simple et la plus souple, tout en respectant les textes, a consisté à développer un eLearning. C'est un chantier d'importance qui malheureusement ne sera prêt qu'au début de 2021. Entre temps, il faudra accompagner vos stagiaires en réalisant des cours.

– La dernière pièce du puzzle se mettra en place le 8 avril 2020. Il s'agit de la **Part S-FCL** comprenant essentiellement des allégements concrets concernant la SPL, le FI et le FE mais cela fera l'objet d'un article dédié.

Un règlement a toujours une durée de vie. Si on se réfère à la réglementation des licences de 1981, elle aura été valide presque 30 ans. Même si le règlement du 8 avril 2020 aura une durée de vie inférieure, nous aurons une grande période de stabilité où nous pourrons enfin souffler et le faire vivre intelligemment…

Francis CLAR
président de la commission
Formation-Sécurité

Actualités

■ **Prorogation pour les FI(S)**

– Avant le 8 avril 2020 : si vous devez proroger votre qualification FI(S) avant le 8 avril 2020, vous restez dans le système actuel et devez répondre à 2 des 3 items suivants :
1) expérience récente comme FI (30 hdv d'instruction dans les 36 mois précédant),
et/ou 2) stage de remise à niveau
et/ou 3) vol de contrôle des compétences,
ce dernier devant avoir lieu au moins toutes les 3 prorogations.

– Après le 8 avril 2020 :

Sur la base d'informations obtenues à la DSAC fin 2019, il avait été admis qu'une prorogation allait être accordée jusqu'au 8 avril 2023 à tout FI(S) valide le 8 avril 2020. Charge aux FI(S) au 8 avril 2023 de répondre aux nouvelles exigences d'expériences glissantes : ils devront justifier de 30 heures de vol (ou 60 vols) en qualité d'instructeur et un stage de remise à niveau (RAN).
De plus, ils devront avoir une évaluation de compétences dans les 9 ans précédents.
Faute d'une période de transition accordée par l'EASA au passage de la Part-FCL vers la S-FCL, la FFVP a demandé à l'Autorité une période de transition. En effet, il n'était pas acceptable de demander aux FI devant proroger en 2020 d'avoir aussitôt les deux exigences de la S-FCL, sachant que :
1) le texte de la S-FCL n'est toujours pas publié officiellement au moment où ces lignes sont rédigées (fin janvier 2020) et que
2) le nombre de stages RAN planifiés n'est pas suffisamment dimensionné compte tenu de ces nouvelles exigences pour accueillir environ 250 à 300 instructeurs cette année.
Lors d'une réunion FFVP-DSAC en date du 28 janvier 2020, un problème juridique a été mis en avant vis-à-vis de l'EASA et il semblerait que cette disposition de 3 ans ne soit désormais plus d'actualité…
Cependant, il serait acquis que tout FI(S) valide au 8 avril 2020 et ayant l'expérience récente en heures de vol pour proroger sa qualification à la fin de validité de cette dernière courant 2020 n'aura pas à justifier

Sommaire

2 - Edito
La dernière pièce du puzzle…
3 - L'actualité de la commission…
Formation-Sécurité

6 - Symposium Bourges 2020
Le TEM et l'instructeur
12 - Symposium Bourges 2020
Le débriefing
14 - Réglementation Part S-FCL
Synthèse des évolutions en 2020
19 - À l'affiche : CRIS !
Un Recto et un Verso…
20 - Espace aérien…
…et vol en planeur
25 - À l'affiche…
Respectons l'espace aérien
26 - Bonnes pratiques
De la supervision
30 - Vidéos et briefings
Une aide pour les FI et les stagiaires

Bulletin destiné aux instructeurs*
et réalisé par la commission
Formation-Sécurité de la FFVP

*que tout le monde doit lire !

NB : tous les liens ou sites internet figurant dans ce bulletin (même ceux sans texte souligné et en couleur) sont interactifs sur votre ordinateur (pas toujours sur smartphone ou tablette). Cliquer sur le lien pour y accéder !

d'un stage RAN en 2020.
Les discussions se poursuivent… Nous vous tiendrons au courant des dernières avancées dès que possible pour gérer ce rebondissement impromptu survenu à deux mois du 8 avril 2020…

Bilan 2019 pour l'ATO du CNVV…

L'ATO-CNVV compte 63 satellites constitués en DTO dans les régions. Ils peuvent ainsi effectuer des formations déclarées à leur DSAC/IR mais leur référent (FI/FI ou FIE) a reçu une délégation de l'ATO-CNVV pour la formation d'instructeurs (FI(S) ou FI-TMG) ainsi que pour les stages de remise à niveau FI(S) et FE(S). Les satellites restent donc liés, à ce titre, à l'ATO-CNVV aussi bien pour ces formations que pour la politique de gestion de la sécurité.
En 2019, les formations ont enregistré 41 FI(S) (dont 50,3 % au CNVV), 11 FE(S) dont 3 au CNVV et 8 en région, 7 FI/FI (au CNVV) et 1 FI/FI voltige. 218 stages de remise à niveau ont été organisés, en majorité dans les régions.
L'ATO-CNVV a formé 10 pilotes remorqueurs, 2 BPP avec 2 qualifications Vol sur la campagne et 2 qualifications Voltige. Satellite de l'ATO, France Gliding Services (FGS) a réalisé 4 stages pour 31 cadets Air France avec 21 BPP délivrés.

Actions dans les DTO

Durant le premier trimestre de l'année, tout DTO doit adresser à sa DSAC/IR un rapport d'activité et un bilan interne qui est en fait une revue de sécurité portant sur l'année précédente. La DSAC a diffusé fin 2019 un formulaire alors que la commission avait, l'an passé, déjà communiqué sur le contenu et la forme de ces deux rapports, en liaison avec la DSAC, en vous présentant un exemple concret. Le formulaire de la DSAC – téléchargeable sur le site du ministère (lien en bas de cette page) – regroupe les deux exigences en un seul document. Pour la partie Activité, le formulaire de la DSAC remplit parfaitement son rôle.
Les chiffres à inscrire sont facilement récupérables dans Gesasso.
Pour la partie bilan interne, le formulaire n'est pas assez précis en terme de sécurité des vols. Il est préférable d'utiliser notre formulaire qui est bien plus fouillé et qui, dans ce cas-là, se substituera avantageusement aux parties G et H du formulaire de la DSAC. Il vous suffira de joindre le document de la FFVP à celui de la DSAC
Pour les DTO également satellites de l'ATO-CNVV, cette Revue de sécurité doit être communiquée à l'ATO en même temps qu'à la DSAC locale en mettant l'ATO en copie via **dr_ato@cnvv.net**

Simulateurs

Depuis plus de deux ans, la FFVP, avec l'armée de l'Air et plusieurs entreprises, travaille afin d'optimiser de nouveaux simulateurs, pouvant intégrer la réalité virtuelle (RV).
La remise à niveau des simulateurs déjà présents dans les clubs est possible, avec une unité centrale plus performante (carte graphique, processeur et mémoire), le tout associé à Condor 2, dernière évolution du logiciel vélivole offrant des fonctionnalités accrues (territoire français numérisé, programmation du vol en début de finale, etc.).

Ces nouveaux simulateurs peuvent fonctionner en 2D (Track IR, l'instructeur pouvant suivre les mouvements du regard du stagiaire sur l'écran) ou 3D avec masque de réalité virtuelle (champ de vision quasiment identique à du vol réel, permettant par exemple le suivi visuel d'un tour de piste depuis le cockpit). Les clubs ont reçu dernièrement un courrier de la FFVP pour proposer différentes formules d'achat ou de remise à niveau du matériel. Un animateur fédéral est chargé d'accompagner les clubs dans cette démarche, avec diagnostic des besoins et assistance si nécessaire au montage et à la maintenance. Un corps d'animateurs ou d'instructeurs simulateur est envisagé.
Enfin, des aides financières (1.000 € pour la remise à niveau, 1.300 € pour l'acquisition d'un kit de simulateur, 3.000 € pour un simulateur complet) sont prévues par la FFVP.
Pour aller plus loin :
– Assistance technique et subvention fédérale : Romain Ciavatta : **romain.ciavatta@ffvp.fr** 06 95 50 23 22
– Assistance projet et financement : Tina Girard : **tina.girard@ffvp.fr** 06 13 43 47 92

Mémento du FI(S)

Le nouveau "Mémento de l'instructeur de pilote de planeur" a été distribué lors des réunions hivernales de la commission Formation-Sécurité dans les régions.
Il est téléchargeable sur **www.ato.cnvv.net** à l'item Document des instructeurs FI(S).

Formation à la SPL en DTO

Pour que les clubs puissent former à la SPL, la commission Formation-Sécurité a développé un programme à la fois pour le théorique et la pratique. Ces programmes devraient être déposés à la DSAC courant février pour approbation.
Avant le 8 avril 2020, les DTO devront déclarer la formation SPL en redéposant un dossier DTO auprès de leur DSAC/IR indiquant les références des programmes de formation SPL appliqués (lien vers le formulaire en bas de page).
Pour ce faire, il faudra remplir à nouveau – intégralement… – les quelques pages du dossier DTO, avec la signature du représentant du DTO et du responsable pédagogique.
Rappelons que les formations déposées (exemple : formation au remorquage) doivent être pratiquées dans les 36 derniers mois pour être conservées. Si une formation n'est pas délivrée durant les 36 derniers mois, elle ne peut plus être assurée sauf à la redéposer via le dossier DTO. ■

Lien vers le formulaire DSAC via la page spécifique aux DTO
https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/organisme-formation-declare-dto
puis Aide aux DTO et Trame DSAC rapports annuel et activité DTO - V1 du 25 juillet 2019

Lien vers le formulaire DTO (version 14 janvier 2019)
https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/formulaire_declaration_modification_DTO.pdf

DES ARTICLES A AFFICHER DANS LES CLUBS

Formation et Sécurité dans Planeur Info

Dans chaque numéro de Planeur Info, la commission Formation-Sécurité publie des articles à destination de tous les vélivoles. Ils peuvent être affichés dans les clubs ! Ils sont téléchargeables sur…
http://www.ato.cnvv.net/logiciels/planeur-info

N°66 (4/2019)
– Formation : La SPL au 8 avril 2020
– Sécurité : Gérer le risque aviaire
N°65 (3/2019)
– Formation : Le centrage de votre planeur
– Sécurité : La poignée jaune…
N°65 (2/2019)
– Formation : Ops vélivoles (SAO)
– Sécurité : Bonnes pratiques pour le remontage des planeurs
N°64 (1/2019)
– Formation : Phraséologie
– Sécurité : Bien s'installer à bord
N°63 (4/2018)
– Formation : Nouveau contexte
– Sécurité : Gare aux positions hautes
N°62 (4/2018)
– Formation : savoir s'emparer du changement
– Sécurité : le portable à bord ?
N°61 (3/2018)
– Formation : Rex et quasi-collisions
– Sécurité : Prépavol
N°60 (2/2018)
– Formation : le lâcher machine
– Sécurité : une envie pressante…
N°59 (1/2018)
– Formation : qui est cdb ?
– Sécurité : un planeur manque à l'appel
N°58 (4/2017)
– Formation : le nouveau CRIS
– Sécurité : éviter la précipitation…

FF Vol en Planeur

Symposium

Le TEM et l'instructeur

Les 4 et 5 janvier à Bourges s'est tenu le symposium annuel des formateurs de formateurs. A cette occasion, l'intervenant extérieur était Sammy Szpic, ancien psychologue de l'École nationale de l'aviation civile (ENAC). Le thème de sa conférence était "L'instructeur FI(S) et la gestion des erreurs et des menaces", alias le TEM pour Threats and Errors Management. En voici une synthèse.

La chaîne menace-erreur-situation indésirable

Si le TEM évoque la gestion des menaces et des erreurs, il faudrait rajouter "et des situations non désirées" car c'est un enchaînement qui mène des menaces à l'erreur et éventuellement à la situation indésirable. Tout est lié…

La menace…

Une menace est un évènement, prévisible ou non, indépendant du pilote mais qui requiert une action de sa part pour éviter d'avoir une conséquence négative sur le vol. Un vent de travers ou un risque aviaire sont des menaces prévisibles.
Une panne de la radio en vol est une menace non prévisible.
Plus que la menace en elle-même, c'est la réponse du pilote et la conséquence sur le vol qui ont de l'importance. Si la menace est prévisible, le pilote doit l'anticiper. Si elle ne l'est pas, le pilote doit la reconnaître quand elle survient et dans tous les cas il doit contenir cette menace, c'est-à-dire la supprimer ou l'atténuer (mitigation)
En fonction de la réponse du pilote, la conséquence sera soit une erreur soit sans conséquence du tout.
Pour passer de la théorie à la pratique, Sammy Szpic a pris un Rex dont voici le contenu :

"Vers 14h30 je me présente en piste avec le Pégase OS pour effectuer un vol. Le décollage s'effectuera au remorqueur. C'est le 19e vol que j'effectue sur ce type de planeur et je totalise un peu plus de 25 heures de vol sur cette machine.
Après avoir fait la visite prévol, je mets mon planeur derrière deux autres planeurs qui sont déjà alignés. Je m'installe à bord et je commence mon CRIS".
"À ce moment, on me suggère de me mettre en première position car les deux planeurs devant moi vont effectuer un vol d'initiation. Je sors donc du planeur et à l'aide d'autres personnes, je déplace mon planeur pour partir en premier. Je reprends mon CRIS un peu sous pression car le remorqueur est déjà en place. Le câble est attaché et le remorqueur le met en tension, donc je freine et sors les aéro-freins. Je vérifie le S du CRIS. Je repousse ensuite la manette des AF et fais signe à l'aide en piste de lever l'aile".

D'une situation au départ "normale" (alignement sans précipitation dans la ligne de départ), ce pilote s'est retrouvé dans une situation non anticipée mais subie, le mettant dans un état de pression temporelle car le remorqueur est déjà là. Sa gestion du temps a été chamboulée…
Parmi les multiples menaces possibles, on peut en citer quelques-unes : la distraction (le téléphone portable sonne en plein CRIS, d'autres pilotes viennent discuter alors qu'il faudrait déjà s'isoler pour se concentrer), la fatigue, les conditions météo (vent de travers), les particularités du planeur ou des causes extérieures au pilote (remorqueur, treuil, hauteur de l'herbe, etc.).

L'erreur

Une erreur est un écart observable par rapport aux procédures ou aux intentions du pilote. Une erreur n'est pas intentionnelle (sinon il s'agirait d'une violation).
Encore une fois, plus que l'erreur en elle-même, c'est la réponse du pilote et la conséquence sur le vol qui ont de l'importance.
Le milieu aéronautique a évolué ces dernières décennies. Auparavant, l'erreur n'était pas acceptée, c'était tabou.
Aujourd'hui, on sait que les erreurs sont inévitables, le rôle du pilote est donc de les détecter et de les corriger afin qu'elles n'aient pas de conséquences sur le vol.
Là encore, en fonction de la réponse du pilote, la conséquence sera soit une autre erreur, soit une situation non désirée, soit sans conséquence du tout.
Dans le cas du Rex ci-dessus, son rédacteur a bien analysé l'arrivée de l'erreur :

"Je suppose que c'est à ce moment que j'ai commis l'erreur de ne pas verrouiller les aéro-freins".

Exemple d'erreurs : non-application ou application incomplète des procédures (CRIS, TVBCR, VERDO…), conscience insuffisante de la situation, mauvaise prise de décision, gestion imparfaite de la charge de travail (hiérarchie des taches), etc.

Situation non désirée

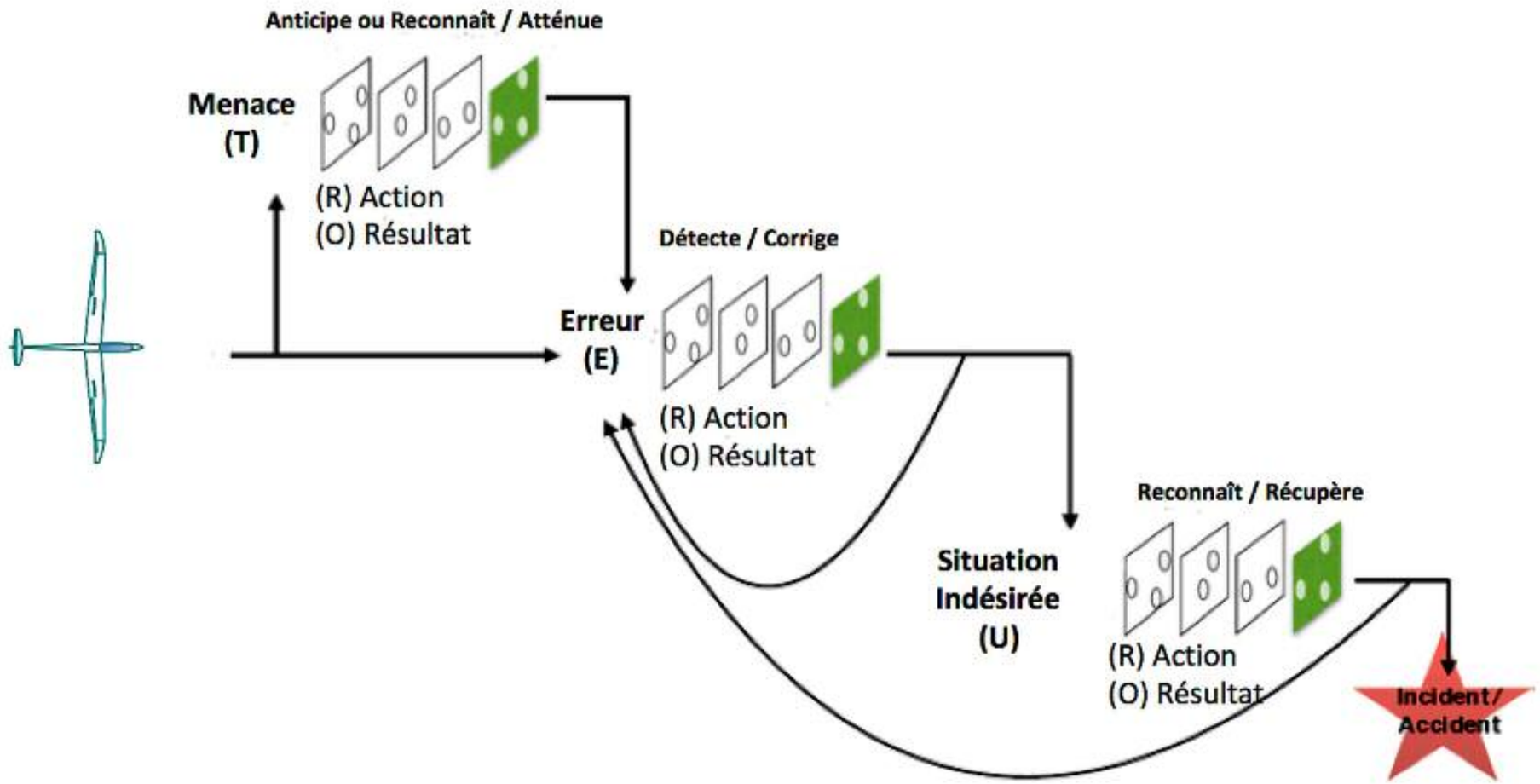
Il s'agit d'un état du planeur non conforme à ce qu'il devrait être, et ce, en raison d'une erreur pas ou mal gérée. Il faut bien comprendre que, au-delà de la situation en elle-même, la situation non désirée est généralement la conséquence d'une erreur non détectée et donc non corrigée.
Les Anglo-Saxons parlent de Undesired Aircraft State ou UAS.
Si une situation non désirée est générale-

(Suite en page 10)

Gestion des erreurs et des menaces

(TEM : Threat and Error Management)

Le TEM est un outil d'analyse des menaces qui peuvent entraîner une ou des erreurs, menant à la situation indésirable. En faisant appel aux compétences, il faut alors mettre en place des mesures d'atténuation des risques potentiels.



Les compétences en jeu...

- **CNS** Connaissances
- **PIL** Pilotage
- **PRO** Procédures
- **COM** Communication
- **COS** Conscience de la situation
- **GES** Gestion de la charge de travail
- **DEC** Prise de décision

© FFVP / 2020

ment précédée d'une erreur, en revanche une erreur n'est pas nécessairement précédée d'une menace. Au-delà de la menace, de l'erreur et de la situation non désirée, ce qui nous importe le plus ce sont la réponse et la conséquence.
Dans le cas du Rex évoqué, la mise en place de la situation non désirée intervient ainsi :

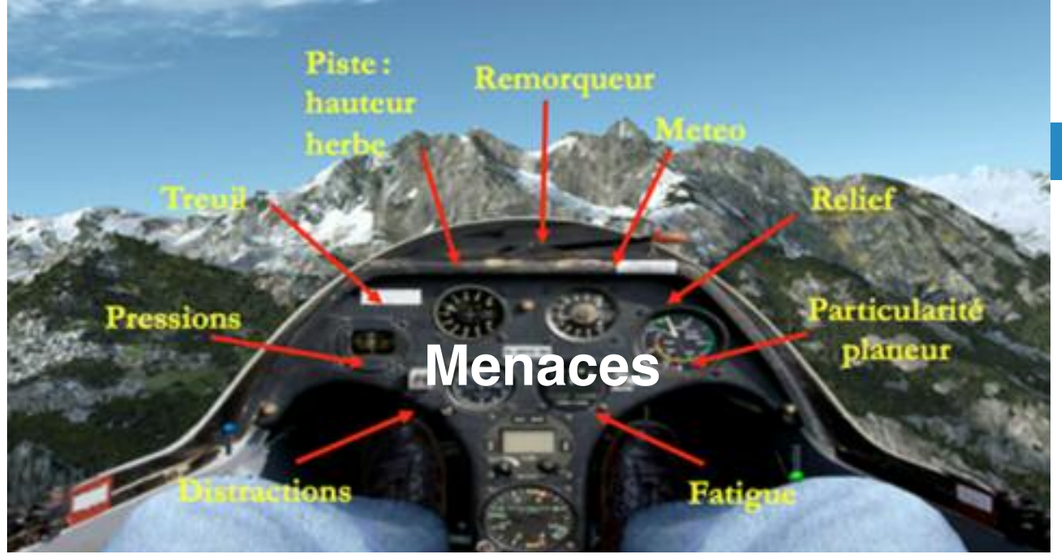
"Lors du décollage je ne perçois aucun signe anormal. J'arrive à environ 550 m à mon altimètre et je ressens une pompe. Je largue le câble et regarde mon vario qui indique du - 2. Je cherche donc une autre pompe mais le vario est toujours à -2 et parfois même à -3. Je jette un coup d'œil au terrain qui est sur ma droite et commence à infléchir ma route vers le seuil de piste".

Les situations non désirées peuvent être une approche non stabilisée (vitesse), la pénétration dans un espace non autorisé, l'utilisation de la machine hors de ses limitations, des performances incohérentes.

Le modèle TEM
Le modèle TEM – le schéma est présenté en pages 8-9 – s'appuie sur le principe des plaques de Reason. Pour qu'une menace, une erreur ou une situation non désirée n'ait pas de conséquence sur la sécurité du vol, il faut qu'au moins une des plaques la stoppe. Autrement dit, la réponse du pilote tient dans une utilisation efficace de ces plaques. L'une d'entre elles se distingue : la plaque "Chance". Si elle rattrape effectivement certaines situations, il est évident que l'on ne peut pas bâtir un modèle de sécurité des vols sur cette plaque…
En résumé, la protection du pilote consiste en une utilisation efficace de ces plaques pour anticiper et contenir les menaces, détecter et corriger les erreurs et reconnaître et récupérer une situation non désirée.
Pour le Rex pris en exemple, le pilote précise :

"La pente (ascendante) devient vraiment plate et je commence à me dire que je ne vais pas rentrer et je cherche du regard un champ qui pourrait me permettre d'atterrir dans de bonnes conditions. À ce moment, j'entends à la radio mon instructeur qui m'appelle et qui me demande de vérifier ma vitesse et ensuite de contrôler mes aéro-freins. Je tourne la tête sur la gauche et je me rends compte que les aéro-freins sont sortis de quelques centimètres. Immédiatement je verrouille les aéro-freins et le planeur reprend un vol normal qui me permet de rejoindre la piste en service et d'effectuer un atterrissage en sécurité".

Un modèle à s'approprier
Ainsi, le TEM est un outil d'analyse qui doit améliorer la sécurité, permettant de mieux exploiter le contenu des Rex.
C'est un modèle de protection, se basant sur les compétences, pouvant servir d'analyse de la performance du pilote.
Aux formateurs de l'utiliser et d'en diffuser l'utilisation car une fois que l'on s'est approprié ce modèle, il peut servir à une autoévaluation par chaque pilote. C'est ainsi un état d'esprit à transmettre et à développer au sein des clubs.
Il faut donc s'intéresser aux menaces qui peuvent induire une ou des erreurs.
Si la charge de travail (GES) augmente subitement, l'occurrence d'une situation non désirée devient réelle. Et si de plus, la conscience de la situation (COS) n'est pas parfaite, il n'y a aucune chance que la prise de décision (DEC) soit bonne.
D'où les compétences à mettre en place sous la forme des plaques de Reason afin de détecter le plus tôt possible les menaces latentes. C'est un processus qui n'est pas inné d'où la nécessité d'un apprentissage dès le début de la formation d'un stagiaire. ■
NB : le schéma du concept TEM appliqué au vol en planeur est téléchargeable sur le site **www.ato.cnvv.net** à l'item Documents FI(S). Il peut ainsi servir d'outil d'analyse d'un Rex lors d'un briefing matinal mais aussi à l'instructeur comme guide pour débriefer une séance !



Le TEM en résumé…

Gérer les menaces
– Prendre conscience des menaces qui apparaissent dans les situations rencontrées,
– Anticiper leur apparition,
– Faire le nécessaire pour les éviter si cela est possible,
– Mettre en place ou utiliser des contre-mesures possibles et/ou adaptées,
– Bâtir un plan d'action.
Exemple de menaces : température extérieure (canicule…), pressions diverses, vent, etc.
Contre-mesures :
– Bonne préparation du vol,
– Compatibilité entre les compétences et l'expérience du pilote,
– Solution prévue de repli ou report du vol (renoncement).

Gérer les erreurs
– Procéder à des contre vérifications systématiques des actions effectuées,
– Effectuer les corrections nécessaires,
– Utiliser les ressources matérielles et personnelles disponibles pour les détecter, les éviter, les corriger.

Gérer une situation indésirable
– Privilégier le retour à une configuration normale,
– Ne pas focaliser sur la gestion de l'erreur ou de la menace mais sortir le plus rapidement possible de la situation indésirable,
– S'adapter à une configuration irréversible (exemple : décollage avec le Pitot obstrué).

Le débriefing

Lors du symposium de Bourges 2020, Francis Clar a fait une présentation concernant le débriefing. En voici le contenu…

Rappel sur la méthode
Lors de la formation d'un stagiaire, il s'agit de prendre en compte la globalité du pilote, selon trois facettes : savoir, savoir faire et savoir être.
Une leçon est constituée d'un briefing qui est le contrat de départ, de la séance en vol ou au simulateur et d'un débriefing qui clôt cet acte d'instruction. Ce dernier point est souvent en partie escamoté ou trop réduit.
On peut s'intéresser au débriefing réalisé dans d'autres disciplines sportives.
Dans une vidéo (lien en bas de page), Laurent Tillie, sélectionneur de l'équipe de France de volley-ball liste les points clés :
– Ne pas trop en dire,
– Les mots ont un poids. Un revolver avec 6 balles,
– Points clés: 3 à 4 points maximum pouvant être réalisés,
– Sélection des consignes,
– Être positif,
– Éviter d'utiliser la phrase négative,
– Il traite des attitudes et des comportements,
– Le comportement influe sur le mental.

Une autre méthode, utilisée dans le rugby, est sans doute celle à ne pas utiliser ! (lien en bas de page).

Le rôle du débriefing
– Il fait partie intégrante de la leçon
– Le mener "à chaud" permet de dissoudre les tensions, faire chuter les éventuelles pressions,
– Il permet de connaître le ressenti du stagiaire, et de voir si le constat est partagé ou non par l'instructeur ("A-t-on vu le même film ?").
– Il invite à la réflexion pour progresser,
– Il installe un climat de confiance entre stagiaire et instructeur.
Il doit donc comprendre certains points :
– Il doit dresser un état des lieux après une séance : les objectifs sont-ils atteints ou non (selon le contrat réalisé lors briefing) ?
– Il doit faire prendre conscience des forces et des faiblesses,
– Il faut définir les axes de progrès,
– Il faut donner des axes de travail pour la suite de la progression (objectifs suivants).

L'attitude de l'instructeur
– Le FI doit laisser parler le stagiaire, d'où la nécessité de ne pas être pressé par le temps.
– Susciter le dialogue, pour un véritable échange,
– Être humble,
– Ne pas se placer en censeur,
– Se limiter à 3 ou 4 remèdes,
– Faire prendre conscience au stagiaire.

Les contraintes propres au planeur
Elles sont nombreuses avec notamment :
– Peu de temps disponible,
– Il n'est pas facile de prendre des notes dans un planeur,
– Le stagiaire est bien souvent fatigué voire malade,
– L'élève suivant attend impatiemment…
– La convection est limitée dans le temps,
– Il n'y a pas de bureau en piste pour s'isoler un moment tranquillement.
D'où les exigences à ne pas oublier pour un bon débriefing :
– Faire court compte tenu des contraintes citées,
– Dégager les points essentiels,
– Donner des axes de travail pour les séances suivantes,
Le temps alloué sera de 15 minutes maximum (fiche de progression remplie).
L'application mobile Gesasso permettra de le faire directement en piste, y compris en reconnaissance vocale.

S'appuyer sur les compétences
L'instructeur s'appuiera sur la page des compétences figurant dans le "Mémento de l'instructeur de pilote de planeur", juste avant la séance de vol. Ceci lui permettra de caler le niveau d'exigence requis, de vérifier que l'ensemble a été vu et compris et de faire un état des faiblesses en les groupant par compétences.
Il s'agit de comprendre l'origine des erreurs. Exemple : l'assiette n'est pas stable en virage. Cela peut être dû à un problème lié à la compensation (PIL), au circuit visuel (PIL) ou le stagiaire fait autre chose en même temps (GES). D'où l'intérêt de la discussion pour bien analyser le problème qui, au final, peut provenir des connaissances (CNS). Autre exemple concernant la conscience de la situation (COS), le stagiaire peut ne pas prendre conscience du vent au décollage, des autres trafics sur la pente ou ne voit pas les problèmes de la tenue du local par vent de face.
Il faut donner au stagiaire des pistes d'amélioration. Ainsi, pour chaque point d'importance repéré, on va lui donner une solution, lui transmettre des méthodes, lui rappeler les bonnes pratiques.
Souvent pour des problèmes liés aux compétences non techniques, ceci doit passe par des études de cas (Rex).
Pour tout cela, l'instructeur doit être disponible… ■

Lien vers la vidéo de Laurent Tillie https://youtu.be/agLwFV5UZ-U
Lien vers la vidéo du contre-exemple https://youtu.be/MP_D7gRVGH4

Chronologie d'un débriefing

■ **La séance a-t-elle pu se dérouler telle que prévue ?**
– Si non pourquoi ? En profiter pour développer la conscience de la situation (COS),
– Si oui, est-ce que l'objectif pédagogique est atteint ?

■ **Quel est le ressenti du stagiaire ?**
– Discussion qui s'engage entre le stagiaire et l'instructeur,
– Cela permet de partager la même vision,
– Cela permet de confirmer et d'approfondir les causes des faiblesses.

■ **Quels sont les points forts et les faiblesses regroupés par compétences ?**
– Définir les pistes d'amélioration,
– Définir le programme de la séance suivante et les éléments à travailler pour préparer celle-ci.
– Rappeler les connaissances théoriques se rapportant à la leçon à travailler, la vidéo Briefing avant vol à visualiser.

■ **Aspect documentaire**
– Remplissage de la fiche de progression (synthèse),
– Préciser les compétences à travailler.

CNS
PIL
PRO
COM
COS
GES
DEC

Évolutions en 2020

Une synthèse de tout ce qui change au 8 avril 2020 avec notamment la SPL et la Part S-FCL

Réglementation

Au 8 avril 2020, la Part S-FCL s'appliquera avec quelques évolutions concernant la réglementation européenne pour le planeur. Voici quelques rappels ou précisions utiles à connaître !

Organismes de formation, licences et autorisations

■ **DTO :** à compter du 8 avril 2020, toute formation vers une licence de pilote de planeur doit être suivie dans un(e) Declared Training Organisation (DTO).

■ **BPP :** le 8 avril, le brevet de pilote de planeur (BPP), titre franco-français, disparaît. Pour poursuivre les vols, il faut être titulaire de la SPL.

■ **LAPL(S) :** le 8 avril, la LAPL(S) disparaît.

■ **SPL :** à compter du 8 avril, les clubs ne peuvent former qu'à la Sailplane Pilot Licence (SPL), licence européenne de pilote de planeur. Les élèves auparavant en formation BPP "transitionnent" à la formation SPL sans procédure particulière. Ceux qui avaient été formés dernièrement BPP ont déjà reçu une SPL restreinte. Leur SPL restreinte le restera tant qu'ils n'auront pas suivi une formation complémentaire Campagne pour lever cette restriction. Les nouveaux stagiaires débutant une formation après le 8 avril 2020 rentrent directement dans le système européen, en vue d'obtenir la SPL.

■ **Pass :** entre le lâcher et la SPL, après certains prérequis (dont 15 vols solos et le théorique planeur ou le BIA), un stagiaire, si son DTO l'a prévu (c'est facultatif), peut obtenir un Pass donnant au candidat l'autonomie au vol solo en vol local. Ce Pass évite à l'instructeur d'avoir à signer le carnet de vol du stagiaire pour chaque vol solo. Cela a toujours été l'objectif fédéral d'avoir une étape avant la SPL. La FFVP s'est battue sur ce point mais l'EASA refusait jusqu'à ces derniers mois. Ce Pass n'est valable que pour le DTO qui l'a délivré. Cette autorisation franco-française (ce n'est pas un titre aéronautique) ne peut être utilisée que pour des vols en France sur des planeurs immatriculés en F-Cxxx et dans un rayon de 30 km autour de l'aérodrome d'attachement. Le Pass n'a pas de durée de vie et donc peut être reconduit dans le temps. Il ne peut pas être complété de qualification additionnelle (exemple : emport de passager). L'expérience récente est similaire à celle de la SPL.

Formation à la SPL et privilèges

■ **SPL théorique :** un nouveau théorique SPL est en cours de mise en place. Il comprendra 4 modules du tronc commun (pour toutes les activités aéronautiques) et 5 modules spécifiques au planeur. Il pourra être passé dans les clubs comme auparavant (système Wingu) sous la responsabilité d'un FE et sans redevance. Tout titulaire d'un théorique BPP encore valide (2 ans à compter de la date de l'examen) bénéficie du théorique de la SPL par conversion sur la même période de validité.
Le candidat a 18 mois pour obtenir le théorique (ensemble des modules), sinon il doit tout repasser. Il en sera de même si au cours des 18 mois, il a échoué 4 fois un module.

■ **eLearning :** pour faciliter la formation théorique à la SPL, la FFVP développe un eLearning (formation à distance sur ordinateur) permettant à chaque stagiaire de travailler quand il veut, comme il veut, avec cours, quizz, examen blanc, inscription automatique à l'examen réel, le tout via Gesasso. Il est complété de nombreuses vidéos pédagogiques. Cet eLearning ne sera pas opérationnel dans sa version complète avant début 2021. En 2020, seulement une partie du cours sera ainsi disponible, imposant aux stagiaires et aux DTO de compléter la formation via différentes formules (cours collectifs, powerpoint, Livre bleu, etc.) car pour passer le théorique à partir du 8 avril 2020, il faudra que chaque stagiaire obtienne un engagement du DTO appelé "recommandation", valable 12 mois. Ce dernier devra s'assurer auparavant que le stagiaire a bien le niveau théorique suffisant. En cas d'échec à l'examen réel, un réentraînement doit être défini par le DTO avant une nouvelle présentation au théorique.

D'où le conseil fait aux stagiaires de passer si possible le théorique avant le 8 avril 2020 afin de bénéficier d'une période "transitoire" de 2 ans (validité du théorique).

■ **SPL pratique :** la formation, basée sur les compétences, ne peut être inférieure à 15 heures d'instruction (dont solos supervisés) comprenant au moins 10 heures de double, au moins 2 heures en solo, et au moins 45 décollages et atterrissages.

– Pour une formation sur planeur pur : 7 heures d'instruction, 3 heures en double.

Application

Vérifier son centrage

Suite à un accident mortel survenu à un stagiaire ayant décollé en solo sans les gueuses nécessaires au bon centrage de son planeur, une plus grande sensibilisation des vélivoles est nécessaire pour s'assurer avant tout décollage du bon devis de masse et du bon centrage de son planeur.
La réglementation SAO.GEN.130 précise que parmi les responsabilités du commandant de bord figure la nécessité d'entreprendre un vol qu'il a la certitude que toutes les exigences opérationnelles sont respectées.
Sont cités la masse du planeur et son centre de gravité qui doivent être "tels que le vol peut être exécuté dans les limites définies par le manuel de vol de l'aéronef".
Pour faciliter cette tâche, Christian Malavergne a développé un logiciel décliné en plusieurs versions :
1) **pour le pilote :** Smart Centrage permet d'indiquer dans un tableau les différentes masses (pilote, passage, water-ballast, bagages, gueuses, etc.) embarquées dans le planeur en question (base de données de tous les planeurs et non pas des différents types).
Un graphique permet de noter le centrage au décollage (water-ballasts pleins par exemple) et à l'atterrissage (WB vides).
2) **pour le mécanicien :** gestion de la pesée avec l'édition de la fiche de pesée du planeur. ■

Contact : from@captainchristian.fr

Campagne : 50 km en solo ou 100 km en double commande.
– Pour une formation sur TMG : 6 heures d'instruction, 4 heures en double. Campagne : 150 km avec arrêt complet sur un aérodrome différent de celui de départ.
■ **Crédit d'heures :** pour les détenteurs d'une licence d'une autre catégorie d'aéronef (hors ballon), 10% des heures de PIC (pilote aux commandes) sur cet aéronef peuvent être prises en compte à concurrence de 7 heures. Cela ne peut en aucun cas remplacer les 2 heures de solo, la campagne planeur pur ou le solo campagne TMG.
■ **TMG :** à partir du 8 avril 2020, une formation à la SPL pourra entièrement être faite sur TMG. Par ailleurs, un pilote détenant la qualification de classe TMG(A) pour Aircraft obtient automatiquement le TMG(S) pour Sailplane. Auparavant, il n'y avait pas de "passerelle" et un pilote avion formé sur SF-25 devrait refaire toute la formation pour pouvoir utiliser le même SF-25 dans le domaine du vol à voile !
■ **Emport passager :** la réglementation indiquait qu'un pilote détenant la licence de pilote de planeur obtenait automatiquement l'emport pax après 10 heures de vol comme commandant de bord après la délivrance de la licence. Au 8 avril, ce point évoluera. Il faudra toujours avoir au moins 10 heures comme commandant de bord après la délivrance de la licence mais un vol avec un FI deviendra obligatoire (comme c'était le cas auparavant dans le système français).
■ **Expérience récente pour l'emport pax :** il faut toujours au moins 3 décollages et 3 atterrissages dans les 90 derniers jours pour pouvoir embarquer un passager en vol. Auparavant, on pouvait effectuer trois tours de piste en TMG et partir dans la foulée en planeur. Au 8 avril 2020, cela ne sera plus possible. Il faudra avoir effectué 3 décollages/3 atterrissages dans les 90 jours en planeur pour embarquer un passager en planeur pur ET 3 décollages/3 atterrissages dans les 90 jours en TMG pour embarquer un passager en TMG. Les deux expériences sont désormais dissociées.
Rappelons que cela ne concerne PAS un instructeur et son élève (en cours de formation) mais seulement l'emport de passagers.
■ **Expérience glissante SPL :** l'expérience est glissante sur 24 mois avec 1) pour le planeur pur : 5 heures de vol (PIC, en DC ou solo supervisé) dont 15 lancers et 2 vols d'entraînement avec instructeur sur planeur pur. 2) sur TMG : 12 heures de vol (PIC, DC ou solo supervisé) dont sur TMG 6 heures de vol 12 décollages-atterrissages, 1 vol d'entraînement avec FI de 1h00 de vol.

Qualifications additionnelles

■ **Extension de privilèges au TMG :** 6 heures minimum d'instruction comprenant au moins 4 heures en double, 150 km avec arrêt complet sur aérodrome différent de celui du départ et test.
■ **Extension de privilèges au planeur pur :** 7 heures minimum d'instruction dont 7h00 de double commande, 15 décollages-atterrissage et test. Pour la campagne : 50 km en solo ou 100 km en double.
■ **Transition du TMG(A) au TMG(S) :** un pilote détenteur d'une qualification de classe TMG(A), pour utiliser un TMG dans le domaine vélivole, devra recevoir une formation concernant les procédures pour démarrer et arrêter le moteur en vol.
■ **Voltige :** auparavant (système franco-français), deux niveaux de voltige existaient (voltige élémentaire, dite "positive", et la voltige avancée, dite "négative" pour simplifier). Depuis plus d'un an, la réglementation européenne n'avait prévu qu'un seul niveau et les titulaires d'une qualification voltige élémentaire ou avancée se sont vus délivrer une qualification voltige "complète" sur leur licence. Au 8 avril 2020, la réglementation européen-ne reviendra à deux niveaux ! Les pilotes titulaires de la précédente qualification voltige européenne devraient bénéficier de la qualification Advanced.
Les deux niveaux sont définis ainsi :
1) Basic : rétablissement tombé, boucle, chandelle, huit paresseux et vrille. Si le tonneau n'est pas compris dans le Basic, rien n'interdit à l'instructeur de l'enseigner par sécurité mais le pilote qualifié Basic ne pourra pas faire de tonneau en solo.
2) Avancé : le reste du programme…

Instructeur FI(S)

■ **Entrée en stage FI :** l'évaluation de compétence pratique en entrée en stage FI est valable 12 mois (au lieu de 6). La levée de restriction du FI débutant intervient après 15 heures ou 50 lancers couvrant toutes les phases du programme SPL (au lieu de tout le programme auparavant).
■ **Mémento du FI(S) :** un nouveau Mémento de l'instructeur de pilote de planeur a été édité par la FFVP, en version papier mais également téléchargeable gratuitement sur www.ato.cnvv.net Il remplace le précédent. Ce nouveau Mémento est découpé en trois modules :
1) Objectif lâcher,
2) Se perfectionner,
3) Objectif SPL.
Chaque leçon est précédée d'un rappel des compétences devant être vues et qui seront notées via Gesasso dans la fiche de progression de chaque stagiaire.
En annexes, figurent tous les documents opérationnels du FI(S).
Des "flashes-codes" donnent accès aux vidéos pédagogiques pouvant être utilisés comme briefings. Une vingtaine de vidéos sont déjà disponibles sur la quarantaine prévue pour couvrir la formation pratique menant à la licence SPL.
■ **Formation au mode de lancement :** pour enseigner le décollage au treuil, un FI(S) doit avoir effectué au moins 50 lancements

Rappel réglementaire

Sailplane Air Operations SAO (juillet 2019)

Rappelons aussi que la réglementation Sailplane Air Operations (SAO), soit les opérations aériennes concernant la pratique du planeur, est applicable depuis juillet 2019, avec quelques autres évolutions réglementaires dont celles-ci :
■ Un **commandant de bord** doit toujours être désigné… avant le décollage. Dans le cas d'un tandem stagiaire-instructeur, le commandant de bord est évidemment l'instructeur. Dans le cas d'un VI-pilote, c'est évidemment le pilote. Mais dans le cas de deux pilotes brevetés volant sur un biplace, c'est moins évident et donc le commandant de bord doit être clairement désigné avant le décollage. Lui seul pourra noter le temps de vol sur son carnet de vol.
■ **L'encadrement des vols de découverte** est plus formalisé. Ainsi, le commandant de bord doit organiser (ou déléguer) le **briefing du passager**. Ce briefing doit aborder les procédures normales, anormales et d'urgence. Doit donc être expliquée l'utilisation des harnais, de l'ouverture-fermeture de la verrière (aération comprise), du parachute, voire de l'oxygène. Le VI et ses proches doivent être gérés par un membre durant toute leur présence sur le terrain.
■ La réglementation opérationnelle SAO s'applique aux **planeurs motorisés** (TMG) dans tous les cas.
■ Le commandant de bord peut apprécier l'altitude à laquelle il faudra utiliser de **l'oxygène à bord**. Le cas échéant, le commandant de bord doit utiliser l'oxygène pour tout vol au-dessus du FL100.
■ **Documents du planeur :**
1) en vol local (c'est-à-dire en vue du terrain) : aucune exigence d'emport de documents.
2) en circuit (hors vue du terrain), sont obligatoires : le manuel de vol (sous forme papier ou numérique), le plan de vol (si nécessaire), les cartes de navigation, les signaux conventionnels en cas d'interception. Par dérogation, les originaux pourront être présentés dans un délai supérieur à 24h00.
3) documents pouvant rester au sol : certificat d'immatriculation (CI), CEN/CDN (certificat de navigabilité), certificat acoustique), Licence de station d'aéronef (LSA), assurance, carnet de route.
Par dérogation, il sera possible de présenter les documents originaux dans un délai supérieur à 24h00. ■

Application FFVP

Application mobile FFVP pour Gesasso

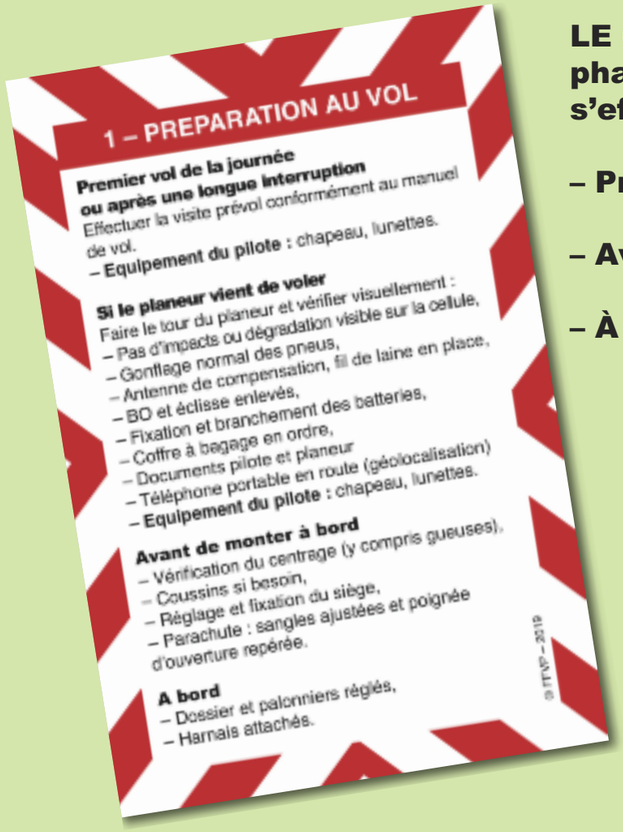
Elle sera opérationnelle pour la saison 2020. Il s'agit d'une application mobile, utilisable sur smartphone ou tablette, avec identifiant et mot de passe personnels. Plusieurs clubs peuvent être enregistrés dans le cas de vélivoles multi-clubs.
On accède à sa fiche Gesasso avec la vérification de validité des différentes licences ou qualifications, avec alertes de fin de validité. Plusieurs profils seront disponibles (membre, instructeur, responsable pédagogique, etc.).
Ainsi, le chef-pilote pourra noter la validité, l'expérience récente des pilotes du jour, vérifier l'état des machines (situation V ou R). Les instructeurs pourront accéder aux fiches de progression de leurs élèves du jour.
Les pilotes auront accès à leur carnet de vol numérique.
L'application peut fonctionner en connecté ou hors connexion.
Exemple : une fois les fiches de progression des élèves prises en compte au club, via le Wifi, il est possible de travailler “hors ligne” en piste, de débriefer les élèves à la descente du planeur (éventuellement oralement avec reconnaissance vocale pour remplir la fiche de progression) et la fiche de progression sera mise à jour par la suite, en repassant plus tard en mode “en ligne”.
À terme, la licence fédérale sera “dématérialisée” et liée à chaque compte licencié via l'application mobile.
Côté Gesasso, des améliorations ont été apportées ces derniers mois : détection des vols en solo lors de la formation, formation possible avec plusieurs modes de lancement (mais un seul sera obtenu le jour du test pratique SPL), possibilité de saisir une séance de vol avec retard, etc. ■

au treuil en tant que commandant de bord (PIC ou Pilot In Command).
Si l'instructeur n'a pas les 50 treuillées exigées, il peut quand même embarquer un élève et décoller au treuil, mais il devra être aux commandes et ne pas enseigner la treuillée tant que les 50 treuillées n'auront pas été atteintes.
Pour la formation au remorquage (la réglementation parle de décollage “aérotracté”), le FI(S) doit avoir enregistré auparavant au moins 30 lancements en aérotracté en tant que commandant de bord (PIC).
S'il n'a pas les 30 remorqués, le principe est le même que pour les treuillées : il fera les remorqués aux commandes et n'enseignera pas les remorqués tant que les 30 remorqués ne sont pas atteints.
■ **Prorogation FI(S) :** avec la S-FCL, pour proroger, un FI devra avoir l'expérience récente suivante dans les 36 mois précédents : 1) avoir enregistré au moins 30 heures de vol d'instruction (ou 60 vols) ET 2) avoir suivi un stage de remise à niveau (RAN). Ce stage devient obligatoire. Sans oublier tous les 9 ans, un vol de maintien de compétence “satisfaisant” avec un FI/FI(S) sinon avec FE(S) avec privilège à tester les FI(S).
La “transition” en 2020 pour les FI(S) devant proroger cette année est en suspens.
Lire les actualités en page 3 de ce numéro…

Examinateurs FE(S) et FIE(S)

■ **Examinateur FE(S) :** le mandat passe de 3 à 5 ans. La prorogation doit comprendre : 1) un stage de remise à niveau (à faire durant les 5 ans du mandat) et 2) une évaluation de compétence (dans les 2 dernières années du mandat).
Une bonne avancée : les deux contrôles à faire chaque année disparaissent…
■ **Test SPL par un FE :** un FE peut réaliser le test s'il est intervenu dans moins de 50% des heures de vol du stagiaire (25% des heures de vol auparavant).
■ **Examinateur FIE(S) :** le FIE disparaît au bénéfice d'un FE qui aura les privilèges d'examiner un examinateur. Il n'y aura donc plus deux dates de validité (FE et FIE) mais une seule, fixée sur celle du FE. ■

CRIS !



LE CRIS est constitué de quatre phases dont les trois premières s'effectuent bien avant le décollage :

– Préparation du planeur

– Avant de monter à bord

– À bord

La quatrième s'effectue juste avant le décollage :

– Actions vitales ou CRIS

Il y a donc un RECTO et un VERSO à lire.

L'un ne va pas sans l'autre.

FF Vol en Planeur

Réglementation

L'espace aérien pour les vélivoles

La commission Espace aérien de la FFVP organise durant l'hiver des cours de 2 heures sur l'espace aérien, en accès gratuit par Skype. Le calendrier pour l'édition 2020-2021 sera communiqué dans quelques mois via Actions vitales !
En attendant, la commission Espace aérien a développé deux documents sous Powerpoint.
Le premier rappelle les bases de la réglementation et le rôle des différents organismes en charge de circulation aérienne. Ce document se veut un "support de base pour personnaliser pendant la formation les réponses aux besoins particuliers à l'environnement et au niveau du pilote en demande d'informations".
Le deuxième document s'adresse aux futurs correspondants Espace aérien avec les connaissances requises pour s'impliquer dans la commission.
Avec l'accord de Jean-Philippe Cotto (commission Espace aérien) nous reprenons le contenu du premier Powerpoint.
Il peut en effet servir aux candidats FI, au rafraichissement des connaissances des vélivoles, circuiteurs ou non et/ou des pilotes brevetés en recherche d'approfondissement sur le sujet car "l'espace aérien est le terrain de jeu du vol en planeur sportif, il faut donc le connaître ainsi que ses règles".

Les règles de l'espace aérien…

Pour voler, le pilote de planeur doit posséder une licence annuelle sportive FFVP, une aptitude médicale et une licence européenne SPL valides. Le vélivole en règle possède alors les privilèges de pilote commandant de bord et il doit respecter les obligations définies par la réglementation européenne SERA (Standard European Rules of Air ou Règles de l'Air européennes standardisées).
Le respect des Règles de l'Air impose une bonne préparation du vol avec le recueil des informations nécessaires, la conduite sûre et respectueuse du vol, les conditions VMC et les hauteurs de survol, la protection des biens et personnes, l'anti-abordage (priorité à droite et évitement par la droite), la priorité au planeur en vol… etc.
Le vélivole doit respecter en permanence les règles VFR, donc les conditions VMC (Visual Meteorological Conditions).
– VMC : valeurs minimales en espace aérien contrôlé et en dehors !
Visibilité minimale de 5 km au-dessus de 300 m (8 km au-dessus de 3.050 m).
Distance des nuages : 1.500 m horizontalement et 300 m verticalement.
En vue du sol et hors des nuages en dessous de 300 m.
– Hauteur de survol : sauf pour les décollages et atterrissages, et en vol de pente, pas de vol en dessous de 150 m par rapport aux obstacles ou personnes.
En pente : avec trajectoire et hauteur n'entraînant pas de risques pour les obstacles et tiers.

Les espaces aériens

L'espace aérien est divisé en 3 catégories en fonction des activités et services (Contrôle, Information, Alerte) qui s'y trouvent.
– Espace aérien non contrôlé (Classe G) : libre à la circulation de tous en VFR, il n'y a pas de services associés à part l'information et l'alerte par un AFIS ou un SIV.
– Espace aérien contrôlé (Classes A, B, C, D, E) : défini par des volumes publiés, il protège des aérodromes et procédures IFR en séparant les vols IFR et VFR entre eux. La classe A est interdite aux VFR. Il n'y a pas de classe B en France.
Les services de Contrôle, Information et Alerte y sont rendus par les organismes ATC (TWR, APP, CRNA).

Acronymes…

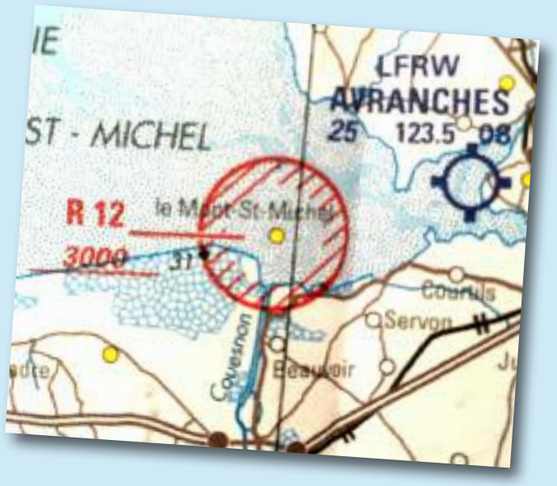
AFIS : Airfield Flight Information Service, agent paramètres
APP : APProche
ATC : Air Traffic Control, contrôle aérien
ATS : Air Trafic Services, services du contrôle aérien
AWY : AirWaY, route aérienne
CRNA : Centre en route de navigation aérienne
EAC : Espace aérien contrôlé
EANC : Espace aérien non contrôlé
EASP : Espace aérien à statut particulier
LTA : Lower Traffic Area
NM : Nautical miles, mille nautique
RMZ : Radio Mandatory Zone, zone à usage obligatoire de la radio
SAR : Search and Rescue, opérations de recherche et sauvetage
SIV : Secteur d'information de vol
TMA : Terminal Control Area
TMZ : Transponder Mandatory Zone, zone à usage obligatoire du transpondeur
TWR : ToWeR ou tour de contrôle
Zone P : Prohibited, interdite
Zone D : Dangereuse
Zone R : Réglementée
ZRT : Zone réglementée temporaire
ZIT : Zone interdite temporaire

– Espace aérien à statut particulier (zones P, D, R, ZRT, ZIT, RMZ, TMZ) : non classé, avec des volumes publiés, il indique une activité particulière permanente ou temporaire.
Pas de service de Contrôle mais Information et Alerte peuvent y être rendus, s'il y a un organisme associé.
L'utilisation de l'espace aérien dépend de sa catégorie et des services qui y sont rendus.
– Espace aérien non contrôlé : en auto-information, les vélivoles échangent par radio des informations nécessaires à la conduite de leur vol et peuvent en obtenir auprès d'un AFIS ou SIV (météo, activité d'une zone…).
– Espace aérien contrôlé : en contact avec un organisme ATC, les vélivoles peuvent y évoluer en circulation d'aérodrome ou en transit avec autorisation définissant les condi-

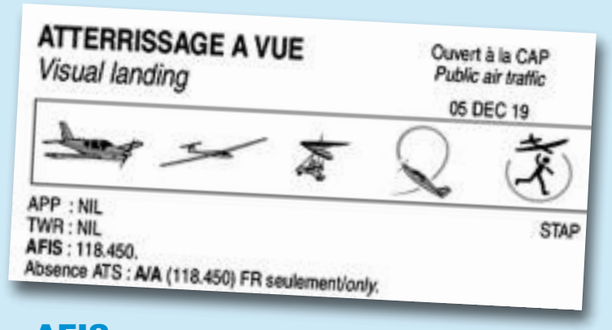
Lien vers les SERA
(https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/SERA_complet.pdf)

Zone D (Dangereuse)

Zone R (Réglementée)



Zone P (interdite)



AFIS

RMZ

CTR

TMA

SIV

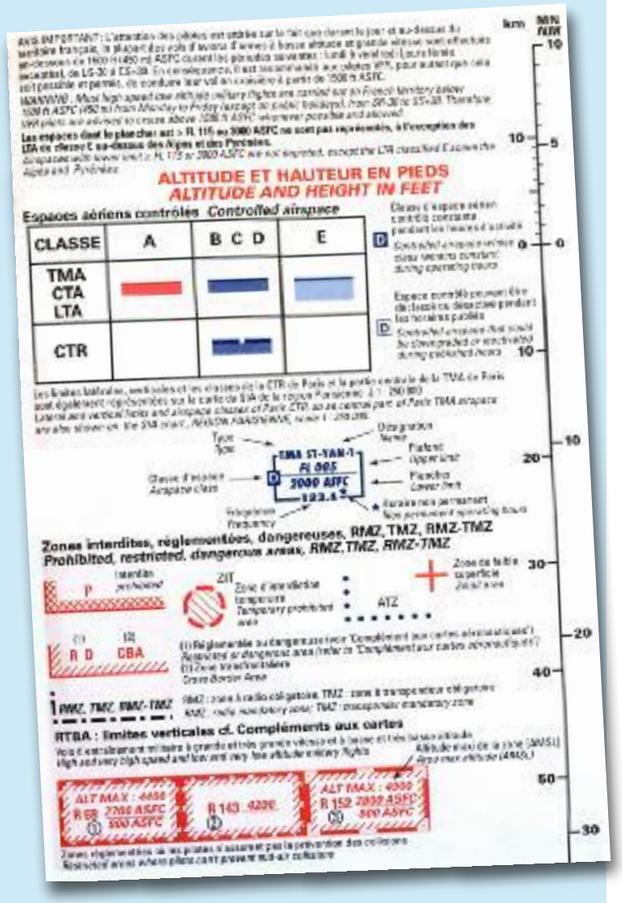
tions (route, altitude, transpondeur si équipé).
– Espace aérien à statut particulier : suivant les instructions publiées dans l'AIP, un contact radio peut être exigé pour y évoluer, mais certains EASP sont interdits aux vols VFR (zones P, ZIT).

La communication…
… en espace aérien est importante pour optimiser la conduite du vol en sécurité avec :
– une phraséologie concise et claire : en évitant de saturer la fréquence, le pilote se dégage des ressources mentales pour son vol et celles des autres interlocuteurs.
En préparant ses messages, le pilote évite les répétitions et doutes dans ses communications.
– une adaptation aux contraintes : en EAC, le pilote doit respecter les règles : contact avant pénétration et clôture en sortie, utilisation des pieds (altitude), nautiques (distance) et repères publiés, évitement des axes de pistes et procédures IFR.
– un transpondeur selon besoin : allumé en 7000 + ALT avant contact radio, il accélère la perception du vélivole et son suivi par l'organisme.
Les pilotes et contrôleurs ont une gestion de l'espace et du temps différente :
– pour le contrôleur : séparer et sécuriser des trajectoires dans un volume contraignant, à court et moyen terme (1 à 30 minutes), avec des moyens d'informations sûrs et un préavis court ou long.
– pour le vélivole : anticiper et optimiser sa trajectoire en fonction des contraintes Météo et Sécurité, avec des évolutions verticales et horizontales réduites, mais parfois nécessaires.

D'où la nécessité d'une préparation de solutions de transit acceptables par tous (zones privilégiées, corridor avec plafond et plancher mini, transit direct hors procédures IFR très utilisées, horaires moins chargés en trafic IFR…) avec une phraséologie adaptée et connue :
– la "spirale" : le pilote exploite une ascendance dans un espace géographique réduit (3 NM max). Du point de vue du contrôle le planeur reste sur place et monte.
– le "cheminement" : optimisation du transit dans une direction donnée, avec altérations modérées de cap pour voler dans les ascendances et éviter les descendances.
– le "vol plané direct" : utilisé par le pilote qui souhaite aller vite car il a une bonne réserve d'altitude, ou trajectoire imposée par le contrôle qui veut accélérer le transit. (accord du pilote nécessaire).
En cas de panne radio (code 7600 au transpondeur si équipé) ou de vache en EAC, le contact téléphonique le plus rapidement possible avec l'organisme ATS ou ATC s'avère nécessaire pour éviter des recherches SAR.

Les organismes ATS
Les organismes ATS (Air Traffic Services) ne rendent que les services d'information et d'alerte dans leur zone de responsabilité, donc sans service de contrôle.
– Un AFIS (Airfield Flight Information Service) rend l'information et l'alerte dans les circuits d'aérodrome non contrôlé et à ses abords, y compris ou non dans une RMZ (Radio Mandatory Zone) sur une fréquence publiée.
Le vélivole au départ ou à destination d'un

Les fréquences des SIV figurent sur la carte au 1/500.000e



Lecture recommandée : la légende de la carte OACI/IGN

terrain AFIS y est soumis au contact radio et peut obtenir des informations de vol.
– Les SIV (Secteurs d'Information de Vol) couvrent presque toute la France pour rendre les services d'information et d'alerte. Inclus dans un centre de contrôle d'approche (APP), il couvre une zone de responsabilité publiée pour y fournir des informations de vol pour les vélivoles, avec ou sans transpondeur. Le SIV peut aussi permettre le transit dans des EAC par délégation d'une approche sans changement de fréquence.

Séparation de trafics

Les organismes ATC fournissent le service de contrôle par séparation des vols (1.000 ft ou 5 NM) ou information de trafic entre VFR ou IFR et VFR.
– La tour de contrôle (TWR) contrôle la circulation d'aérodrome (sol et piste) par séparation sur la piste et le trafic, si publiée, dans une CTR classée D (information de trafic entre VFR et IFR).
– Le Centre en route de navigation aérienne (CRNA) assure le contrôle des IFR par séparation au-dessus du FL 115 ou 145.
Il régule tous les vols dans son espace sur des trajectoires IFR publiées ou directes, d'où la nécessité de les connaître, avec des pics d'activité à éviter. Le transit en VFR y est possible mais soumis à autorisation, un "contrat" à définir avant pénétration et à respecter au maximum, sauf besoin de sécurité.
– Le centre de contrôle d'approche (APP) contrôle les IFR par séparation dans une TMA, CTA, LTA ou AWY classés C, D ou E et les VFR selon la classe.
Les vélivoles en LTA de classe E en région montagneuse (Alpes) peuvent bénéficier d'un service d'information sur la fréquence UIV du CRNA, et monter au-dessus du FL 195 en classe C avec un transpondeur.

■ **Commission Espace aérien**

Si besoin d'informations complémentaires ou cet article en version Powerpoint :
commission.espaceaerien@ffvp.fr
Et pour préparer vos vols (météo, Notams, SUP-AIP, RTBA, etc.) :
www.ffvp.fr/briefing

À l'affiche...

© DGAC-DSAC

De la supervision...

Pratique

La formation à la SPL va débuter dans quelques mois. Les stagiaires sont sous notre responsabilité jusqu'à l'obtention de leur licence. Entre le lâcher et la délivrance de la SPL, tous les vols en solo se font sous supervision. Il est donc utile de revenir sur le cadre dans lequel s'exerce la supervision et les différentes formes qu'elle peut prendre.

Définition
Dans le Larousse, pour Supervision, on trouve la définition suivante :
“Contrôler la réalisation d'un travail accompli par d'autres”. Cela peut donc s'appliquer à toutes les tâches accomplies, du vol lui-même à la maintenance, en passant par l'organisation en piste. Dans le cadre de l'instruction, cela peut prendre différentes formes selon le niveau du pilote supervisé ou de l'étape dans la formation.

Nous pouvons estimer que la supervision consiste à apporter une aide et à assurer une surveillance attentive et pondérée afin de garantir au mieux la sécurité et le plaisir du vol auprès des stagiaires et/ou des pilotes peu expérimentés.

Qui sont les bénéficiaires de la supervision ?
Ce sont principalement les stagiaires en formation, par définition, le public le plus concerné par la supervision et qui va évoluer au cours de la formation. D’où la responsabilité importante de l’instructeur lors de ces vols supervisés.
– Les premiers vols : chaque solo doit faire l'objet d'une autorisation mentionnée sur le carnet de vol. Un briefing et des consignes précisent les conditions et la tâche à réaliser. L'instructeur assiste physiquement au décollage et à l'atterrissage du premier solo, avec la nécessité d'avoir une radio en main en permanence, comme “filet de sécurité” et non pas du radioguidage. Pour les vols suivants, présence au décollage impérative et idéalement à l’atterrissage (ou délégation à un autre FI). L'ensemble du vol doit être suivi. Le FI pourra de la sorte débriefer le stagiaire.
– L'autonomie en local : de même que pour les premiers solos, les vols sont précédés d'un briefing définissant précisément la tâche. Le vol est suivi par l'instructeur, et le stagiaire indique régulièrement les éléments de son vol. Il peut y avoir deux statuts. Les 15 premiers solos nécessitent la supervision par un instructeur, ce dernier ou un autre FI devant signer au préalable le carnet de vol du pilote pour l'autoriser à réaliser un vol solo. L'alternance des vols en double commande et en solo est bien expliquée dans le “Mémento de l'instructeur de pilote de planeur”, avec le module 2 “Se perfectionner”. Une fois les 15 solos effectués et si le niveau est jugé satisfaisant, le nouveau Pass peut être délivré si le DTO en a fait le choix. Dès lors, le stagiaire peut effectuer des vols solos en local (30 km maximum du terrain) sans avoir besoin à chaque fois de l'autorisation écrite d'un instructeur.
– Le lâcher monoplace : les stagiaires, une fois réalisés les premiers vols en solo, passent rapidement sur les premiers monoplaces. Cela implique un briefing approfondi et la supervision des premiers vols sur monoplace.
– La formation campagne : le stagiaire n'est toujours pas breveté SPL. Chaque solo campagne nécessite une autorisation apposée sur le carnet de vol, même si le Pass a été délivré auparavant car les vols vont dépasser les 30 km de rayon autour du terrain de départ.
Le module 3 du “Mémento du FI” détaille un programme proposé pour cette formation sur la campagne. La tâche à réaliser est clairement définie : la supervision commence dès la préparation du vol. Depuis les premiers solos, la supervision évolue : le vol peut être “accompagné” par un FI en vol d'instruction sur la campagne.

Le cas particulier des pilotes jeunes
Un stagiaire peut être lâché à 14 ans et breveté à 16. Dans cette tranche d'âge il est fréquent de constater une divergence entre les compétences en pilotage et celles relatives aux prises de décision en cas de situations d'urgence.
La formation par les compétences prend tout son sens auprès des pilotes jeunes, et la supervision doit être renforcée.
Voir le lien en bas de page vers un rapport du BEA à consulter sur le sujet.

Mise en œuvre
Dans le cadre de la formation au BPP (disparaissant le 8 avril 2020), les vols étaient supervisés jusqu'à l'obtention du brevet. Ensuite, au cours de la formation

Lien vers le rapport du BEA
https://www.bea.aero/uploads/tx_elydbrapports/BEA2018-0831.pdf

SPL modulaire ou Pass ?

Mi-2019, la possibilité d'obtenir un niveau intermédiaire entre le lâcher et la SPL a été proposée par l'EASA après plusieurs années de refus. Ce statut a été dénommé dans un premier temps “SPL modulaire”, son contenu étant laissé à la charge de chaque Autorité, en concertation avec les fédérations concernées. Pour le vol à voile, fin 2019, la terminologie a évolué pour devenir “Pass” (Passeport d'autonomie pour solo supervisé !). Si les prérequis sont réunis (expérience récente, 15 vols solos), le “Pass” peut être délivré par le responsable pédagogique (RP) du DTO si ce dernier souhaite utiliser ce concept, qui reste facultatif. Délivrer le Pass permet d'éviter à l'instructeur la signature dans le carnet de vol du stagiaire à chaque vol en solo mais ne supprime pas la nécessité d'une surveillance du vol…
Le Pass donne l'autonomie en local au stagiaire uniquement en France, seulement aux commandes de planeurs immatriculés en F-C et dans un rayon maximal de 30 km autour du terrain d'attache. C’est un objectif fort de la FFVP pour son développement. ■

Formation en 3 modules

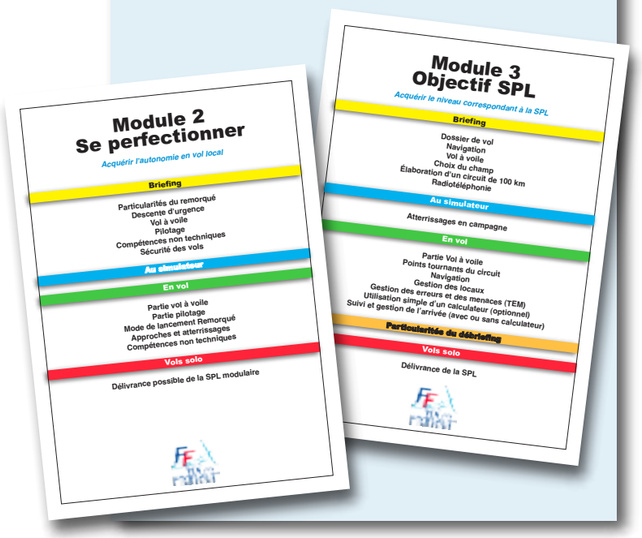
Avec l'arrivée au 8 avril 2020 de la Sailplane Pilot Licence (SPL), comprenant désormais une approche du vol sur la campagne, la formation théorique et pratique a dû être revue. Pour la pratique, le "Mémento de l'instructeur de pilote de planeur" a vu son contenu remodelé et augmenté pour répondre au cursus de la SPL. Ainsi, trois modules ont été définis.

■ **Module 1 :** il regroupe les anciens chapitres intitulés Pilotage de base et Pilotage précis. Il est ponctué de deux "points d'étape" pour évaluer le niveau du stagiaire avant d'aborder les phases de vol particulières. Le module 1 "Objectif lâcher" s'achève par le… lâcher du stagiaire.

■ **Module 2 :** intitulé "Se perfectionner", il a pour objectif de donner au stagiaire l'autonomie en vol local. Il peut se conclure par la délivrance du Pass.

■ **Module 3 :** visant le niveau correspondant à la SPL, ce dernier module s'achève par la constitution du dossier pour la délivrance de la SPL, avec vol de contrôle par un examinateur.

Facultatifs et au choix des clubs, des modules complémentaires "Plaine" et "Montagne" seront proposés prochainement par la FFVP. ■



campagne, la navigation solo nécessitait une approche spécifique et un accompagnement. Mais entre ces deux moments, le pilote breveté était libre de voler en local du terrain sans autorisation préalable.

La mise en place de la formation à la SPL, à compter du 8 avril 2020, va renforcer l'implication des FI pour accélérer le perfectionnement des stagiaires (module 2), c'est-à-dire la phase correspondant à l'entraînement vers plus d'autonomie en local dont la durée peut varier sensiblement.

De plus, jusqu'à l'obtention de la licence, tous les vols devront faire l'objet d'une autorisation apposée sur le carnet de vol (sauf dans le cas où le club aura opté pour le Pass). Plus que par le nombre de vols à superviser, c'est dans la durée que va s'appliquer le suivi des stagiaires.

Pour résumer, superviser, c'est pour l'instructeur…

– Préparer le vol :

- briefing, identification des menaces,
- définition de la tâche,
- préparation rigoureuse de la machine et du pilote,
- communication avec le pilote remorqueur, l'agent AFIS.

– Veiller pendant le vol :

- veille au sol pour les premiers solos et pour le premier lâcher sur monoplace,
- veille au sol ou en vol des solos en local, des premiers circuits.

– Évaluer le vol avec le stagiaire.

En d'autres termes, superviser, c'est à la fois encadrer, parrainer et faire grandir le stagiaire en sécurité pendant la phase de fragilité. ■ **Jasmine Graff**

Pour aller plus loin sur le sujet, voici un lien vers un rapport :
https://members.gliding.co.uk/library/laws-rules/managing-flying-risk-guidance/

SUPERVISION

Lors des premiers vols solo, l'instructeur doit être au sol pour suivre les décollages et atterrissages*.

Une VHF à disposition est nécessaire mais sans tomber dans le téléguidage…

***Il peut déléguer ce rôle à un autre instructeur.**

Vidéos et briefings...

Dans le cadre de l'eLearning pour faciliter l'apprentissage par le stagiaire des notions théoriques nécessaires pour passer l'examen mais aussi pour proposer des briefings nécessaires avant les vols, une série de vidéos a été réalisée par Philippe Lhotellier. Ces vidéos sont accessibles par les flash-codes figurant dans le "Mémento de l'instructeur de pilote de planeur". Nous les reprenons ici pour une autre méthode d'accès. Une vingtaine de vidéos sont déjà réalisées sur la quarantaine de prévues. ■

Différentes applications gratuites sont disponibles pour iOs et Android afin de lire les "flash-codes" ou codes QR.

Accueil et Utilisation du parachute

Accueil

Non disponible

Utilisation du parachute

Références visuelles et Effets primaires des gouvernes

Références visuelles

Effets primaires

Ligne droite

Assiette

Inclinaison

Conjugaison

Synthèse

Virage à moyenne inclinaison

Sécurité

Mise en virage et sortie

Stabilisation de l'assiette

Stabilisation de l'inclinaison

Point d'aboutissement de la trajectoire

Point d'aboutissement de la trajectoire

Relation assiette-trajectoire-vitesse et compensation

Relation assiette-trajectoire-vitesse

Compensation

Symétrie

Symétrie en virage

Symétrie en ligne droite

Vol lent et Décrochage

Vol lent

Non disponible

Décrochage

Non disponible

Mode de lancement – Vol remorqué

Remorqué en ligne droite

Remorqué en virage

Largage

Radio et signes conventionnels

impossibilité de largage

Convoyage air

Roulement décollage

NB : au fur et à mesure de leur disponibilité, les vidéos sont liées aux codes QR déjà imprimés dans le Mémento de l'instructeur.

Lors du décollage, en treuillée ou en remorqué…

…la sécurité, c’est la main sur la poignée jaune

Commission Formation-Sécurité FFVP / 2018

L'outil de l'instructeur...

ATO-CNVV

Formation et réglementation

Vol en Planeur

ACCUEIL | **FORMATIONS ATO** | **PILOTE** | **DTO-WINGU-GESASSO** | **RÉGLEMENTATION** | **DOCUMENTS** | **SÉCURITÉ** | **F.A.Q**

FORMATIONS ATO
- CARTE SATELLITES ET S- FE(S)
- DOCUMENTS ATO
- FI(S)
- FE(S)
- FI-FI(S)
- FIE(S)
- DOC FORMATEUR

PILOTE
- MÉDICAL
- BPP
- SPL
- TMG
- EMPORT DE PASSAGERS
- COMMANDANT DE BORD
- DOCUMENTS
- DIVERS OPS (SAO)
- VOLTIGE
- REMORQUEUR
- AVANT PREMIER VOL
- CONVERSION

DTO-WINGU-GESASSO
- DTO
- THÉORIQUE WINGU BPP
- GESASSO

RÉGLEMENTATION
- FICHES PRATIQUE
- RÉGLEMENTATION FRANÇAISE
- RÉGLEMENTATION EUROPÉENNE
- TEXTES DE RÉFÉRENCE
- RÉGLEMENTATION SERA ET EA
- OPÉRATIONS EN PLANEUR

DOCUMENTS
- TOUS LES DOCUMENTS
- NOTES ET FLASH SUR LA SÉCURITÉ :
- ACTIONS VITALES
- PLANEUR INFO
- MODE DE LANCEMENT
- DOCUMENTS DE FORMATION POUR LE PILOTE
- FICHE PRATIQUE DES FORMATIONS
- DOCUMENTS DES INSTRUCTEURS FI(S)
- DOCUMENTS DES EXAMINATEURS FE(S)
- DOCUMENTS DE L'ATO CNVV
- DOCUMENTS POUR LES DTO-FFVV
- DOCUMENTS DE SÉCURITÉ

F.A.Q
- FI(S)
- FE(S)
- BPP
- SPL
- TMG
- THÉORIQUE WINGU
- GESASSO
- MÉDICAL

NOUVELLES RUBRIQUES

www.ato.cnvv.net
C'est l'outil à utiliser en priorité pour trouver réponses à vos questions et s'il advenait que vous ne trouvez pas le point recherché, faites un mail sur rpf@ffvp.fr

CONTACT

Par e-mail rpf@ffvp.fr

www.ato.cnvv.net

Actions vitales !

Le bulletin de liaison des instructeurs*

*que tout le monde doit lire !

Vol en Planeur

Tous les numéros sont téléchargeables sur
http://www.ato.cnvv.net