

Actions vitales !





Une page se tourne...

Édito

Une page pour moi se tourne... J'ai décidé d'arrêter mon activité au sein de la commission Formation et Sécurité. Ne cherchez pas de raisons obscures, la principale cause est naturelle : c'est tout simplement l'usure du temps. Dix ans déjà, c'est court et long à la fois. Court car la tâche est prenante et en formation ou en sécurité, il faut une échelle de temps long pour en ressentir les effets. L'impression que l'on peut éventuellement retirer, c'est un goût d'inachevé. Long car c'est un travail quotidien où les détails viennent souvent s'ajouter à la mission première de la commission. Vous verrez dans les pages de ce numéro un récapitulatif des actions significatives réalisées par l'ensemble de la commission durant ce laps de temps. Je pense que l'on n'est pas resté inactif... Ces travaux n'ont pu être menés à bien que par l'implication d'une bonne équipe à la commission. J'en profite pour les remercier, cela m'a été facile d'animer ce groupe car nous avons travaillé en confiance, en partageant les mêmes convictions quant à la qualité de la formation souhaitée. En rédigeant cet édit, je ne peux pas m'empêcher de penser aux différentes choses qui n'ont pas évolué, ou du moins pas suffisamment à mon goût. J'ai le sentiment que l'on a mis beaucoup d'énergie dans la sécurité des vols et pourtant, aux résultats, même si la somme des événements est

en baisse, on retrouve les mêmes causes des accidents qu'il y a vingt ans. Le catalogue des causes reste le même. Pourtant beaucoup de choses ont évolué. Il y a pratiquement annuellement 4 fois plus de REX rédigés, les compétences ont été intégrées dans les formations, le TEM n'est plus un mystérieux concept. Les instructeurs qui sortent de stage sont formés dans ce sens et je souhaite ardemment qu'ils porteront la bonne parole. Le monde change rapidement, nous ne sommes plus dans les Trente Glorieuses. L'énergie peu chère est devenue rare. Les dommages collatéraux liés aux changements climatiques vont prendre de plus en plus d'importance. Au niveau de la formation, nous pouvons amener notre petite pierre pour la planète : le simulateur. Il permet de travailler en profondeur les différentes leçons de la progression gratuitement et sans rajouter du CO2. Il suffit pour vos stagiaires de vous y mettre. Le paradoxe dans le vol à voile, c'est que c'est un excellent loisir qui est *fun*, qui amène énormément de plaisir mais demande pratiquement une rigueur professionnelle. Je vois que mon stylo s'est égaré un peu, je voudrais souhaiter à ceux qui vont continuer à œuvrer que je suis de tout cœur avec eux. J'en profite pour vous souhaiter à tous une bonne année 2023.

Francis Clar
Président de la commission
Formation-Sécurité

“ 10 ans,
c'est court
et long à
la fois... ”



DERNIÈRE MINUTE ! Notez sur votre agenda la date du 23 février pour un webinaire concernant la passerelle entre Gesasso et 6Tzen. Cf. page 10 de ce numéro.

Actualités

■ eLearning et formation pratique

Quand faut-il “vendre” l'eLearning à un stagiaire, telle est la question que se posent certains clubs. Si l'eLearning vise le savoir nécessaire pour passer l'examen théorique de la SPL, il sert aussi à acquérir des connaissances utiles dès les premières leçons en vol (connaissance de la machine notamment). Il est donc nécessaire de le proposer dès l'inscription du stagiaire. Il est recommandé que les FI s'impliquent dans la découverte de l'eLearning par leurs stagiaires, avec un accompagnement pour orienter le stagiaire sur les matières à consulter en priorité. En période hivernale, ne pas oublier l'utilisation du simulateur dont l'impact sera assurément positif dès les premiers vols au retour de la saison de vol.

■ Questions d'examen théorique

Une différence a été relevée entre les questions réelles de l'examen et les questions des examens blancs, mais ceci est... normal car les questions d'entraînement proposées dans les examens blancs de l'eLearning *doivent* être différentes, réglementation oblige... Quelques questions où le taux de réussite

Bonne pratique...

Le parachute n'est pas un coussin ! Il faut en prendre soin, ne pas le laisser au soleil ni à l'humidité et le ranger idéalement dans son sac chaque soir. Il est important également de savoir... s'en servir au cas où et bien se rappeler qu'il faut sortir la poignée de son logement par une action vers la droite mais ensuite de prendre les deux mains pour la tirer vers le bas, entre vos jambes. Il faut éviter en effet les “coudes” au câble déployant l'extracteur et la bonne action peut faire gagner quelques secondes qui sont cruciales parfois... La simulation du geste au sol est nécessaire. ■

Sommaire

2 - Édito

Une page se tourne après 10 ans...

3 - L'actualité de la commission...

Formation-Sécurité

6 - Bilan...

de dix années d'activité

10 - Maintien des compétences

Stage RAN pour les remorqueurs

14 - Crochet Tost

Fonctionnement et caractéristiques

18 - Parmi les Rex

Incident en remorquage

20 - Du côté du BEA

Branchement de profondeur sur DG

22 - Rex FFVP

Bilan et perspectives

28 - Vous avez dit calcul mental ?

Une règle pour faciliter des calculs

30 - L'ARCC, vous connaissez ?

et le 191, appel d'urgence aéronautique

34 - Documents de bord...

Savoir remplir carnet de vol et de route

38 - Formation

L'équipe pédagogique...

40 - Réglementation

DTO et ORA sont dans un planeur...

44 - Actions vitales, l'index

pour retrouver des articles...

Ayez le réflexe www.ato.cnvv.net
L'outil de l'instructeur !

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 !

était faible ont été supprimées ou reformulées. Pour le théorique de l'évaluation FI, il fallait auparavant obtenir 75% dans chaque matière et 90% en global, en une seule fois. Désormais, c'est 80% mais en modulaire et avec un laps de temps ramené à 1mn30s en moyenne par question, ce qui reste suffisant.

■ Accidentologie en 2022

En 2022, on a dénombré 31 événements (41 en 2021) avec 31 machines impliquées (45 en 2021) entraînant 4 décès (2) et 4 blessés graves (4). 5 machines ont été détruites (4), 7 avec des dégâts importants (14), 2 avec des dégâts minimes (9) et 17 aux dégâts non documentés à cette date. Les machines impliquées concernent 3 remorqueurs (1 ULM et 2 avions), 6 planeurs motorisés ou motoplaneurs, 22 planeurs. En phases de vol : 2 au roulage, 11 en lancement (2 treuillées avec casse câble réelle et blocage de profondeur, 5 remorqués avec position haute, feu électrique, ouverture de verrière et cheval de bois, 4 autonomes avec perte de puissance, cheval de bois), 5 en vol (collision avec le relief ou la végétation, problème redémarrage moteur) et 13 à l'atterrissage (atterrissage train rentré, pertes de contrôle en approche, atterrissages en campagne).

■ Stages FI avec crédit d'heures

La formation théorique en visio-conférence, préalable à l'entrée en stage, a eu un impact positif avec un gain de temps permettant d'alléger la formation théorique réalisée en présentiel à Saint-Auban. Ci-dessous le tableau comparatif des stages FI (standard, Sportif Haut-Niveau, Moniteur simu).

	Stage FI Normal	Stage FI SHN	Stage FI Monit simu
Total de la formation	86h30	74h30	66h15
Cours	30h00	30h00	30h15
Trav Prat.	38h30	30h30	14h00
Heures de vol	18h00	14h00	22h00
Module A	40h15	39h15	22h45
Module B	23h00	18h00	20h00
Module C	23h15	17h15	23h30

■ Stages RAN FI et FE

Pour ces stages, le Covid avait imposé la visioconférence avec une dérogation obtenue jusqu'au 31 juillet 2021, puis prolongée après avis favorable de la DGAC.

Avec la fin du confinement, cette dérogation a été suspendue pour l'avion puis pour le planeur. Or il y a une différence notable entre avion et planeur, pas forcément notée par la DGAC. Le FI(A) peut éviter les stages RAN par un contrôle de compétence systématique. Pour le FI(S), il y a obligation réglementaire d'un stage RAN.

Au bilan de ces RAN en visio, il n'y a pas de différence qualitative, avec la formation des intervenants (2 à chaque fois) et un stage limité à 12 candidats (travail en groupe ou en atelier). Il faut rajouter l'argument de la sobriété énergétique, en évitant les déplacements. L'argumentaire a été entendu mais sans obtenir à nouveau la possibilité de stages RAN en visioconférence.

Rendez-vous a donc été demandé à M. Cipriani, chef de la DSAC le 24 novembre 2022. L'argumentaire développé ci-dessus a été répété en précisant que l'autorisation n'allant que jusqu'au 31 décembre 2022, il y avait urgence.

Au final, la FFVP a été la seule fédération à obtenir la mise en place d'une phase "expérimentale" prévue à partir de début janvier 2023. Le système est totalement transparent pour les candidats. Il y aura simplement une supervision par des inspecteurs DSAC pour en dresser un bilan côté DSAC.

Rappelons que lors d'un stage RAN sous visio-conférence, si la caméra n'est pas active, le stage n'est pas validé. ■

Alarme FLARM à midi ?

Votre FLARM prend en compte votre trajectoire, pas votre cap !





Bilan de 10 années en Formation-Sécurité

Dossiers

Après une décennie d'activité, il peut être utile de dresser ici le bilan des 10 dernières années de fonctionnement de la commission Formation et Sécurité, dans une période de grande évolution réglementaire, EASA oblige : FCL, Aircrew, SPL, Pass, Opérations aériennes, etc. En voici le listing :

- Programmes de formation (SPL, FI et FE)
- Création de l'ATO du CNVV
- Création des livrets de formation
- Introduction de la formation par les compétences (techniques et non techniques)
- Conversion des licences nationales en licences FCL sans oublier les voltigeurs, les pilotes remorqueurs
- Mise en place du règlement SFCL
- Mise en place des DTO dans nos clubs
- Développement des outils numériques (Gesasso, Wingu)
- Mise en place de la formation sur simulateur (Condor 1 et 2 avec de la réalité virtuelle)
- Création d'un cursus de formation Moniteur simulateur
- Création d'un site (ato.cnvv.net) regroupant toutes les rubriques de la formation

- Développement d'un eLearning
- Développement des vidéos Briefings avant vol
- Mise en conformité du TVV vers Wingu
- Création de la banque de questions SFCL
- Création des examens blancs
- Création d'une entité qualifiée pour assurer l'examen théorique en club
- Création d'un magazine de liaison des instructeurs (Actions Vitales !)
- Création du Rex du mois ("Cela s'est passé près de chez vous")
- Création des documentations sur les modes de lancement
- Documentations (Mémento de l'instructeur, CRIS, affiches, etc.)
- Réunions Formation et Sécurité en régions (période hivernale)
- Réunions de standardisation des formateurs de formateurs à Bourges
- Webinaire sur des points particuliers (formation et sécurité)
- Réunions périodiques avec le BEA
- Réunions périodiques avec la DSAC/PN
- Réunions périodiques ISAL avec MEAS
- Travaux d'amélioration du site des Rex (en cours). ■

Actions vitales ! Le hors-série...



Toute la réglementation SFCL et SAO résumée en quelques pages pour retrouver rapidement un point réglementaire que vous soyez stagiaire, breveté, instructeur, examinateur, dirigeant de DTO ou encore pilote remorqueur...

Téléchargeable sur...

www.ato.cnvv.net

Item Actions vitales

Sommaire	
Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur la réglementation !	
Ceci ne vous dispense pas de consulter le texte de base réglementaire...	
STAGIAIRE SPL	4
PILOTE SPL-PLANEUR	6
PILOTE SPL-TMG	8
INSTRUCTEUR	10
EXAMINATEUR	13
VISITE MÉDICALE	15
UNITÉ DE FORMATION	17
OPÉRATIONS AÉRIENNES	20
PILOTE REMORQUEUR	22
RESSOURCES	24

Un lexique des acronymes utilisés est proposé en page 25

Document réalisé par la commission Formation-Sécurité de la FFVP © FFVP / 2021

A afficher dans les clubs...

POSITION HAUTE dans le planeur...

Ne mettez pas en danger votre pilote remorqueur...



Dès la perte du visuel LARGUEZ !

POSITION HAUTE dans le remorqueur

Vous avez perdu le visuel du planeur ? Votre atterrisseur pique malgré une action à cabrer ?



N'attendez pas... LARGUEZ !

PROGRAMME DE FORMATION A LA SPL

Module	Objectif	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
MODULE 1 : Objectif Lâcher																						
MODULE 2 : Se perfectionner																						
MODULE 3 : Objectif SPL																						

Annotations et autorisations à apposer par les FIF

Formation européenne SELON LE RÈGLEMENT 2019/1791 ET LES MANUELS DE FORMATION FIF

Module	Annexe	Titre	Autre	Autre	Autre
1	1	Lâcher	1.1	1.1.1	1.1.2
			1.2	1.2.1	1.2.2
			1.3	1.3.1	1.3.2
			1.4	1.4.1	1.4.2
			1.5	1.5.1	1.5.2
			1.6	1.6.1	1.6.2
			1.7	1.7.1	1.7.2
			1.8	1.8.1	1.8.2
			1.9	1.9.1	1.9.2
			1.10	1.10.1	1.10.2

La sécurité en ascendance



Assurez-vous de respecter les procédures de sécurité en ascendance.

Alarme FLARM à midi ?

Votre FLARM prend en compte votre trajectoire, pas votre cap !



Avant un atterrissage en campagne

V E R D O

Vent
Force, direction, régime, gêne du planeur, orages, fogs, brumes...

Etat de surface
Détails des couleurs des chemins, état de la culture, sillons...

Relief
Pentes descendantes vers les champs, vallées...

Dimensions
Le plus grand champ possible sans l'axe du vent...

Obstacles
Approche oblique, les arbres, poteaux, pylônes, antennes... Évitez les bords de champ. En cas de doute, on peut reculer de 500m minimaux.

Avant d'entrer en vent arrière

T V B C R

Tout...
Tout en vol et en atter.

VA...
Vent arrière et fort, VCA, voile...

bien...
Bonne visibilité

continue...
Certificats, licences, autorisations, etc.

Roger !
Rais.

Au décollage, en treuillée ou en remorqué, la sécurité, c'est la main sur la poignée jaunes



Deux secondes de retard peuvent faire la différence entre un non-événement et un accident car cela va extrêmement vite...

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

MA FORME

Avant de monter dans mon planeur, je vérifie

M MÉDICAMENTS
Je ne suis pas sous l'effet de médicaments ou drogues susceptibles d'avoir des effets sur ma vigilance, mon efficacité, mon jugement !

A ALCOOL
Mon alcoolémie est bien à zéro !

F FATIGUE
Je ne suis pas fatigué, je n'ai pas de dette de sommeil.

O OPÉRATIONNEL
Je suis en condition optimale sur le plan physique, je n'ai pas de handicap occasionnel, OK sur le plan ORL.

R REPAS
J'ai mangé, ni trop, ni trop peu (risque d'hypoglycémie).

M MENTAL
Je suis serein sur le plan psychologique, non stressé, sans surcharge émotionnelle, ni tourments...

E ÉQUILIBRE
Je suis calme, en pleine possession de mes moyens.

VIDÉO-BRIEFINGS

FORMATION A LA SPL



VIDÉOS COMPLÉMENTAIRES FIF/BSAC

RETROUVEZ TOUTES LES VIDÉOS SUR www.fif.org/2019/12/19/la-formation-a-la-spl/

PASSER SUR LA FREQUENCE 124.500

Signaux de l'intercepteur	Signaux de l'intercepté
1. "Je suis en vol, je suis en vol"	1. "Je suis en vol, je suis en vol"
2. "Je suis en vol, je suis en vol"	2. "Je suis en vol, je suis en vol"
3. "Je suis en vol, je suis en vol"	3. "Je suis en vol, je suis en vol"
4. "Je suis en vol, je suis en vol"	4. "Je suis en vol, je suis en vol"
5. "Je suis en vol, je suis en vol"	5. "Je suis en vol, je suis en vol"
6. "Je suis en vol, je suis en vol"	6. "Je suis en vol, je suis en vol"
7. "Je suis en vol, je suis en vol"	7. "Je suis en vol, je suis en vol"
8. "Je suis en vol, je suis en vol"	8. "Je suis en vol, je suis en vol"
9. "Je suis en vol, je suis en vol"	9. "Je suis en vol, je suis en vol"
10. "Je suis en vol, je suis en vol"	10. "Je suis en vol, je suis en vol"

ÇA S'EST PASSÉ PRÈS DE CHEZ VOUS !

15 DÉCEMBRE 2021

PROBLÈME DE DÉCOLLAGE EN TREUILLÉE

QUE PEUT-ON RETENIR ?

QUE PEUT-ON FAIRE ?

ÇA S'EST PASSÉ PRÈS DE CHEZ VOUS !

15 FÉVRIER 2022

MAINTIENANCE ET MÉTIERS

QUE PEUT-ON RETENIR ?

QUE PEUT-ON FAIRE ?


Notifications obligatoires CRESAG

Pour tout type d'aéronef

- 1 - Perte de contrôle involontaire.
- 2 - Non largage du câble et procédure d'urgence.
- 3 - Mise en danger au moment du largage.
- 4 - Panne moteur ou d'erreur de carburant, autonome). Panne ou d'erreur de carburant, autonome).
- 5 - Vol avec un planeur inapte, prévu incomplète.
- 6 - Vibrations fortes en vol.
- 7 - Commande de vol inutilisable ou débranchée.
- 8 - Détérioration de la structure.
- 9 - Perte en vol d'un élément de contrôle aérien et rapport à l'autorisation du contrôle aérien et mettant en jeu la sécurité.
- 10 - Écart par rapport à l'autorisation du contrôle aérien et mettant en jeu la sécurité.
- 11 - Non respect de l'espace d'urgence.
- 12 - Événement imposant un appel d'urgence.
- 13 - Absence totale de cockpit (ou électrique).
- 14 - Fumée dans le cockpit (ou électrique).
- 15 - Incapacité du pilote entraînant l'impossibilité d'effectuer toute tâche.
- 16 - Collision (sol ou air) avec aéronef ou obstacle.
- 17 - Quasi-collision (sol ou air) exigeant une manœuvre d'évitement avec feux d'artifice, certifiés-volants, laser, aéronefs télépilotes, modèles réduits, etc.
- 18 - Interférence avec feux d'artifice, certifiés-volants, laser, aéronefs télépilotes, modèles réduits, etc.
- 19 - Impact de foudre avec dégâts au planeur.
- 20 - Tout autre événement peut faire l'objet d'une notification volontaire.

Règlement (UE) No 376/2014
Règlement d'exécution (UE) 2015/1018

Gestion des menaces et des erreurs (TEM : Threat and Error Management)



Le TEM est un outil d'aide à la prise de décision et à la gestion des menaces et des erreurs.

Évaluez votre niveau de sécurité

LE BAROMÈTRE SÉCURITÉ DU PILOTE

Quel est votre niveau de sécurité ?

1. Préparation du planeur

2. Avant de monter à bord

3. À bord

4. Décollage

5. Vol

6. Atterrissage

7. Arrêt

AIDE AU DÉCOLLAGE

Les 10 recommandations

- 1 - Avant de tenir l'aile d'un planeur pour son décollage, je dois avoir reçu une formation spécifique par un instructeur.
- 2 - Cette formation sera inscrite sur ma fiche de progression par l'instructeur.
- 3 - Je dois vérifier l'absence sur le planeur de trolley, housse, éclipse, cache-Pitot, sangle dépassant de la verrière...
- 4 - Il me faut vérifier la fermeture et le verrouillage de la ou des verrières.
- 5 - Je dois m'assurer que les aérofreins sont rentrés et verrouillés.
- 6 - Le pilote a-t-il son bob et ses lunettes de soleil ?
- 7 - Le câble est-il tendu convenablement ?
- 8 - Je m'assure que la piste est libre et qu'il n'y a pas d'aéronef en finale aux différents CFU.
- 9 - Si tout ce qui précède est correct, je peux lever l'aile quand le pilote donnera son accord pour le décollage avec son pouce levé. J'accompagnerai le décollage en finissant l'accélération en courrant à côté et en soutenant l'aile par le bord de fuite sans la retenir.
- 10 - Si le cas contraire, je ne lève pas l'aile et j'indique au pilote la raison.

Dans le cas contraire, je ne lève pas l'aile et j'indique au pilote la raison

10 - Si le planeur est ballasté, le pilote vous expliquera la procédure spécifique à suivre.

URGENCE AÉRONAUTIQUE

Composez le 191

Recherche
Sauvetage
24h/24 7J/7

DISPARITION D'UN PLANEUR

NUMÉROS DE TÉLÉPHONE ET MAILS UTILISÉS

FICHE TYPE À RENSEIGNER AU PRÉALABLE

Informations	Prénom	Nom
1. Nom et prénom du pilote		
2. Numéro de licence		
3. Date de validité		
4. Type de planeur		
5. Date de fabrication		
6. Numéro de série		
7. Lieu de fabrication		
8. Date de livraison		
9. Date de réception		
10. Date de départ		
11. Date de retour		
12. Date de la dernière inspection		
13. Date de la dernière révision		
14. Date de la dernière vérification		
15. Date de la dernière vérification		
16. Date de la dernière vérification		
17. Date de la dernière vérification		
18. Date de la dernière vérification		
19. Date de la dernière vérification		
20. Date de la dernière vérification		

Tous ces documents et d'autres à retrouver à l'item DOCUMENTS

...à télécharger sur www.ato.cnrvv.net



Formateur : instructeur habilité pour la formation de pilote remorqueur avion ou ULM.
Périodicité : tous les ans, le module remorquage se faisant les années impaires

et les vols sans planeur les années paires, de préférence en début de saison. Ces actes peuvent être tracés dans Gesasso sous la forme ci-dessous.



Module A – Vol en remorquage de planeurs

Contenu théorique

- Réglementation : CdB de l’attelage
- Méthode de la gestion carburant opérationnelle
- Rappel sur les procédures normales
- Limitations
- Vitesses d’utilisation en fonction des planeurs tractés. Gradient de vent.
- Révision des signaux conventionnels
- Procédure de convoyage (vidéo)
- Procédure de décollage sans assistance
- Procédures d’urgence (arrêt décollage, AF sortis, position haute, impossibilité de largage du planeur)
- Facteurs humains : fatigue, chaleur, routine, vigilance, pression temporelle du groupe.

Contenu pratique

- Remise à Niveau Pilote remorqueur avion vol avec le planeur
- Inspection câble, fusibles, enrouleur, essai du crochet de remorquage du remorqueur
- Mise en route, chauffage, contrôles moteur. Check-list complète.
- Roulage avec le câble et alignement devant le planeur. Choix de la vitesse de montée.

- Échange radio avec le planeur.
- Tension du câble. Surveillance rétroviseur.
- CEV (check-list réduite)
- Vérification des objets non arrimés, briefing avant décollage (TEM).
- Roulement notion d’accélération satisfaisante, définition d’un point de décision.
- Prise d’assiette adaptée.
- Stabilité des tenues d’assiette et des vitesses.
- Suivi précis des trajectoires définies.
- Gestion du local. Anti abordage respecté.
- Choix de la zone de largage.
- Procédure de largage. Sécurité. Éloignement avant de descendre.
- Enroulement du câble (si nécessaire).
- Choix de la trajectoire et conduite moteur.
- Intégration dans le circuit, approche décelérée dans un plan avec maîtrise de la vitesse.
- Survol des obstacles.

Exercices complémentaires

- Procédure de convoyage.
- Remise de gaz avec le câble.
- Atterrissage sur une autre piste ou vent arrière.

Stage RAN de pilote remorqueur de planeurs

Compétences

Depuis deux à trois ans, des incidents et accidents graves se sont produits lors de remorquage de planeurs, attirant l’attention de la commission sécurité de la FFVP (cf. notamment Actions vitales n°20 et webinaire Spécial Remorquage en vidéo sur la chaîne YouTube Spirale).

Si la “position haute” est à l’origine de la plupart de ces événements, un certain nombre d’entre eux lié à d’autres aspects du remorquage a permis de cibler trois domaines regroupant des menaces potentielles :

- 1) **Les facteurs humains :** formation, routine, remise à niveau, âge et santé, fatigue, fortes chaleurs...
- 2) **L’accastillage :** câble, enrouleurs,

fusibles, rétroviseurs, systèmes de largage (poignée, crochet, cisaille).

3) Les performances au décollage, les limitations particulières des ULM, les fortes chaleurs qui sévissent désormais tous les ans au cours du printemps et de l’été.

La FFVP recommande ci-après un programme de remise à niveau à l’intention des pilotes remorqueurs. Vous trouverez la fiche de progression dans Gesasso dans le catalogue des formations.

Organisé au sein du club, ce programme s’étale sur deux ans. Une année avec des vols en remorquage et l’autre année un vol sans planeur. Ces deux sessions seront précédées à chaque fois d’un rappel théorique.

Sur les positions hautes, deux vidéos à consulter :
https://www.youtube.com/watch?v=c3tpCoMEg_g
<https://www.youtube.com/watch?v=C8vUIP5ZA2M>

Contenu théorique

- Revue des aspects réglementaires du remorquage en avion ou en ULM concernant le pilote, la machine.
- Révision du manuel de vol notamment : Notions de limitations au décollage (masse, vent, état de piste, altitude du terrain et température).
- Révision d'un système de l'avion (carburant, électrique, particularité du système de l'enrouleur...)
- Théorie opérationnelle
- Les raisons du renoncement en remorquage
- Briefing sécurité (TEM)
- Procédures urgences (y compris réflexions concernant la collision aviaire)
- Retours d'expériences
- Revue des procédures et particularités locales

Contenu Pratique

- Mise en route, check-list complète et réduite.
- Décollage, montée en secteur à différentes vitesses.
- Virages à grandes inclinaisons.
- Vol lent et décrochage.
- Intégration circuit standard, respect de la carte VAC.
- Tour de piste, atterrissage de précision.
- Procédure de remise des gaz
- Procédures d'urgence
- Panne après décollage y compris perte de puissance
- Atterrissage en campagne (moteur réduit ou IVV)
- Vibrations moteur (prise de décision)
- Feu moteur
- Pression d'huile ■



POSITION HAUTE dans le remorqueur

**Vous avez perdu le visuel du planeur ?
Votre aéronef pique malgré une action à cabrer ?**



**N'attendez pas...
LARGUEZ !**



Crochet Tost

Fonctionnement et caractéristiques

Technique

Dans ses travaux relatifs à l'amélioration de la sécurité en remorquage, notamment suite aux positions hautes enregistrées ces dernières années, la commission Formation-Sécurité s'est intéressée à trois facettes de cette problématique (cf. Actions vitales n°18, mars 2021) :

– **Pilotes remorqueurs** : et notamment leur maintien de compétences, d'où le stage RAN recommandé présenté dans ce numéro.

– **Performances** : définir le point de décision au décollage en prenant en compte les périodes de chaleur de plus en plus nombreuses au fil des saisons et dégradant les performances de montée.

– **Matériel** : avec notamment tous les équipements concernés, rétroviseur, câbles, fusibles et crochets.

C'est dans ce dernier cadre qu'a été rédigé le présent article, s'intéressant de près au crochet Tost majoritairement en usage sur les aéronefs remorqueurs.

Le crochet de remorquage Tost Série G88

L'accouplement de sécurité Europa G88 est installé sous les planeurs. Testé pour des forces de câble jusqu'à 14,1 kN, déclenchement automatique à $83^{\circ} \pm 7^{\circ}$. Force de déblocage maximale de 140 N, pour une masse au décollage jusqu'à 900 kg.



Homologué LBA par une fiche d'identification d'équipement aéronautique no. 60.230/2; il est également conforme à la réglementation JAR 22.

Il existe en 6 versions avec des positions de levier différentes (cf. Manuel d'entretien du planeur)

Le **E85** est utilisé comme déclencheur de nez des planeurs. Il est utilisé comme crochet arrière pour le remorquage d'avions. Testé pour des forces de câble jusqu'à 14,1 kN.



Le E85 n'est pas à crochet automatique, la force manuelle est de 140 N maximum. Force de déblocage maximale de 140 N, pour une masse au décollage jusqu'à 900 kg.

Il est également conforme à la réglementation JAR 22.

Il existe en 4 versions avec des positions de levier différentes (cf. Manuel d'entretien du planeur)

Anneaux LN65091

La bonne paire d'anneaux de connexion est essentielle pour une connexion sûre, ainsi que pour une séparation parfaite du câble de traction (treuil ou remorqueur). La certification de type des crochets Tost stipule qu'ils ne peuvent être utilisés qu'avec une paire d'anneaux de raccordement conformément à LN65091.

La norme et le fabricant sont estampillés sur les paires d'anneaux de connexion. Les anneaux soudés sont strictement



interdits et présentent un danger pour le pilote.

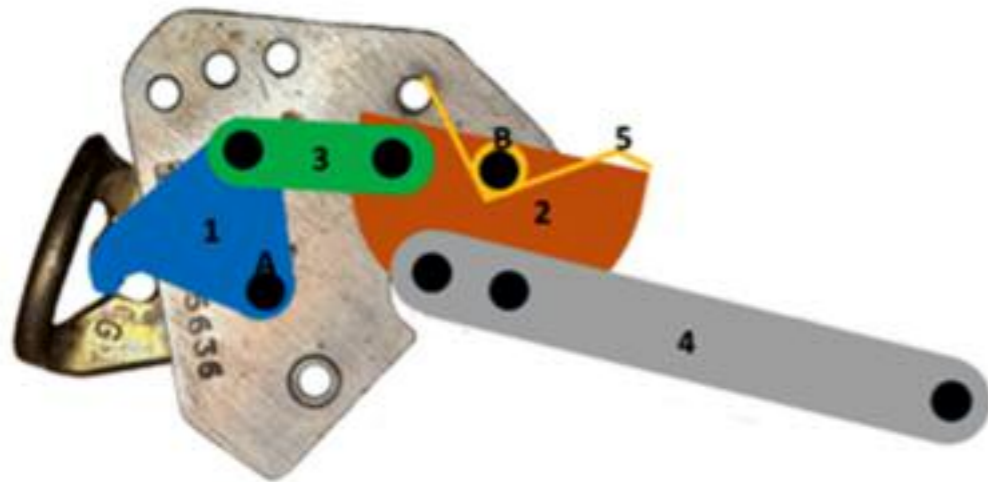
Afin de garantir un fonctionnement sûr, la paire d'anneaux de raccordement doit être soumise à un contrôle visuel et dimensionnel à intervalles réguliers. S'il y a des écarts par rapport aux dimensions standards, la paire d'anneaux de connexion doit être remplacée.



Comment cela marche ?

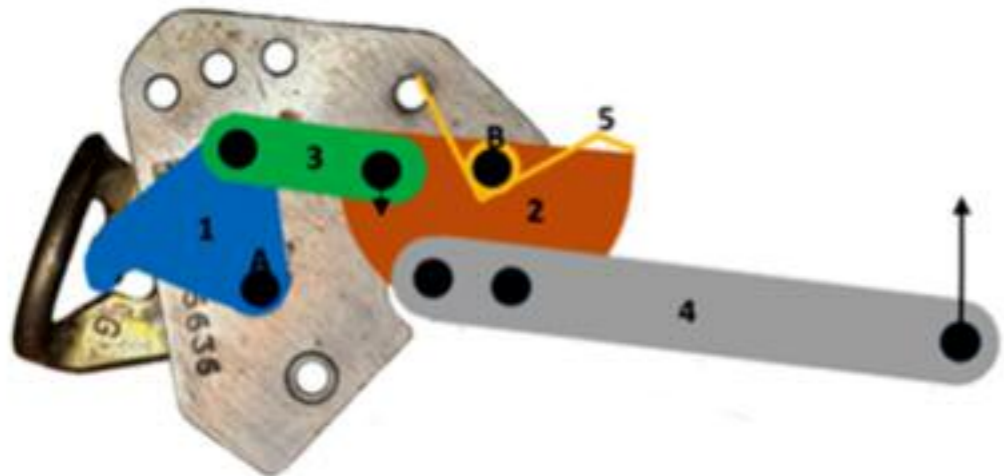
En traction : remorquage ou treuil.
L'anneau tire sur le crochet 1, qui est

verrouillé par le jambage 3 et la commande 2 qui est maintenue en place par le ressort 5.



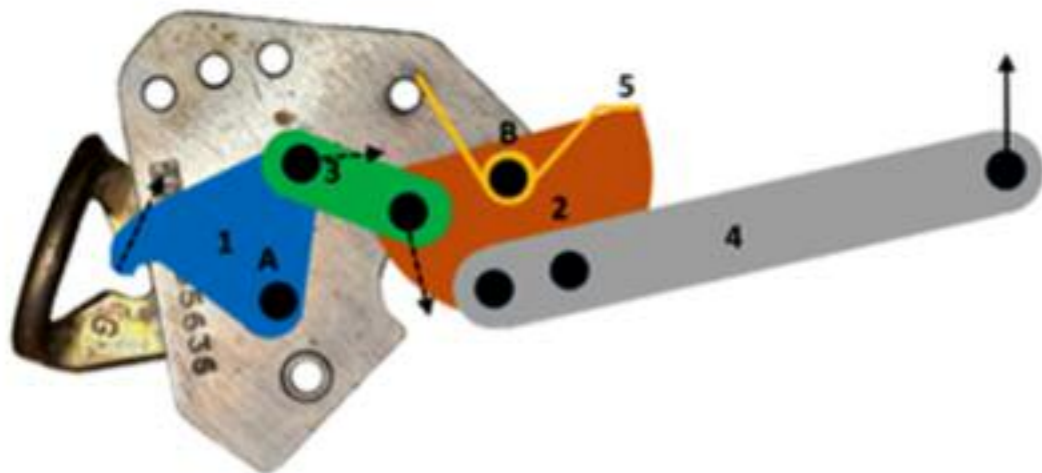
Temps 1 : un léger déplacement du levier 4, relié à la commande 2, crée une rotation

autour de l'axe B et déverrouille le jambage 3.



Temps 2 : la poursuite du déplacement du levier 4 actionne la rotation du crochet 1 autour de l'axe A et libère l'anneau de traction.

Le levier 4 est actionné par un câble relié à la "poignée jaune".



Avec de faibles forces de tractage comme en remorqué (10 à 30 daN), l'action sur le levier 4 est souple et progressif avant la libération de l'anneau. Mais avec des forces de traction plus importantes (plus de 100 daN), la commande semble dure au déverrouillage et cela

se libère immédiatement, mais la force sur la poignée jaune est presque identique max 14 daN. Cela est dû à l'effort du crochet 1 sur le jambage 3 et la commande 2, qui est important et à la faible action sur le levier 4, l'ensemble se libère.

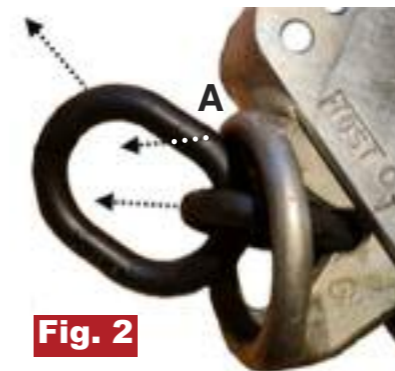
En cas de déplacement important dans le plan vertical ou horizontal, le crochet fonctionne-t-il ?

Le constructeur Tost certifie ses crochets avec un angle du câble de :
-60° vers le haut
+83° vers le bas

0 à 85° latéralement de chaque côté. Avec une force maximale de 14daN sur "la poignée jaune".

Pourquoi cela fonctionne dans ce domaine ?

Lorsque le câble tracte dans l'axe +/- 10°, le câble tire sur le gros anneau et celui-ci tire sur le petit anneau. Fig. 1



Lorsque le câble tire avec un angle pouvant aller à 83° vers le haut, le gros anneau se retrouve en contact avec le crochet Tost sur son anneau en "A". Par un effet de bras de levier, le gros anneau crée une traction presque dans l'axe du crochet Tost comme si le câble se trouvait dans l'axe. Fig. 2

Force de traction	Force pour larguer
Sans traction	5 daN
50 daN	6 daN
100 daN	9 daN
150 daN	10 daN
200 daN	14 daN
300 daN	16 daN
400 daN	17 daN
600 daN	22 daN

Des essais statiques sous traction ont été réalisés sur un banc afin de connaître la force d'action pour l'ouverture du crochet Tost. Jusqu'à une traction de 150 daN (153 kgf), la force d'action sur la poignée de largage monte à 10 daN (10,2 kgf). Ensuite, la force augmente pour atteindre 22 daN sous 600 daN de traction. Cela devient élevé mais le largage reste possible.

Des essais de traction à venir prochainement...

Après avoir récupéré une cellule de planeur accidenté, le BEA a prévu très prochainement des mesures de traction sur la poignée jaune en fonction de la tension plus ou moins élevée du câble de remorquage.

La commission Formation-Sécurité de la FFVP communiquera les résultats dès que ces derniers seront connus.



Incident en remorquage

Rex **D**escriptif : le 15 septembre vers 13h40, dans le cadre de ma formation de pilote planeur lâché en solo, je décolle à bord d'un LS4 en remorqué derrière un ULM WT-9 Dynamic. Il fait beau avec un léger vent d'ouest (inférieur à 10 Kt). Après un décollage et un remorqué sans problème, arrivé à 800 m d'altitude environ dans une bonne ascendance légèrement au nord du village (ENE du terrain), je décide de me larguer et tire la poignée. Sans vérifier que le câble est effectivement largué. J'amorce un virage à gauche, je constate très vite que le câble n'est pas largué et que je me trouve à la verticale du remorqueur. Conscient du danger extrême qui nous menace tous deux, j'amorce un virage à droite et un piqué en direction de l'arrière du remorqueur. Au cours de cette descente, je croise à angle droit le câble et tout de suite après, je ressens un choc violent et un bruit de fibre déchiré. Je constate alors que je suis libéré du câble, l'altitude est alors d'environ 650 m et je suis en local du terrain que je rejoins pour m'inscrire dans un tour de piste standard pour la piste 28 après avoir communiqué sur la fréquence avec le starter pour l'informer des événements et de mes intentions. Tour de piste et atterrissage sans problème. Nous constatons alors que la traction violente du câble dans un axe perpendiculaire à celui du fuselage a arraché le nez du LS4 et libéré le câble ce qui, sans doute, nous a sauvé la vie. La rapidité du déroulement des événements n'a pas laissé de place à la peur qui n'est que rétrospective. Je suis pleinement conscient de ma totale responsabilité dans cet événement et d'avoir fait courir par ma négligence un risque vital à moi-même mais surtout au pilote de remorqueur qui heureusement a lui aussi pu se poser sans problème ni dommage au WT-9. **Commentaires** : malgré mon âge (67 ans), l'impulsivité a pris le pas sur la sécurité, ce qui est une expérience très douloureuse pour moi. Si je reprends une activité vélocipédique (ce que je n'ai pas encore décidé), je pense que cet incident m'incitera à une bien plus grande prudence. **Enseignement** : comme écrit précédemment, erreur et menace ont parfaitement été pointées. **Commentaires FFVP** : la cause semble être une confusion de commandes entre la poignée de largage et la poignée servant de réglage des palonniers. C'est clairement un manque de respect des procédures et fort heureusement la carte Chance a joué. S'agissant d'un stagiaire, un rappel sur la procédure de largage est bien sûr indispensable. Ne pas hésiter à utiliser la vidéo ad hoc et les affiches (Position haute) pour renforcer le message. Rex à mettre en parallèle avec le 8648, même événement vu côté pilote remorqueur. ■

Pour les stagiaires SPL...

VIDÉO-BRIEFINGS

FORMATION À LA SPL

UNE JOURNÉE EN PIÈTE	COURS DE FORMATION	LES RÉFÉRENCES VISUELLES	LES EFFETS PRIMAIRES DES COURBURES	LA LIGNE DROITE SÉCURITÉ DU VOL
LA LIGNE DROITE GESTION DE L'ASSIETTE	LA LIGNE DROITE L'INCLINAISON	LA LIGNE DROITE LA CONJUGAISON	LA LIGNE DROITE SYNTHÈSE	LE VIRAGE LA SÉCURITÉ EN VIRAGE
LE VIRAGE À MOYENNE INCLINAISON MISE EN VIRAGE SORTIE DE VIRAGE	LE VIRAGE À MOYENNE INCLINAISON LA STABILISATION DE L'ASSIETTE	LE VIRAGE À MOYENNE INCLINAISON LA STABILISATION DE L'INCLINAISON	VISUALISATION DU POINT D'APPROPRIÉTÉ DE LA TRAJECTOIRE	RELATION ASSIETTE TRAJECTOIRE VITESSE
LA COMPENSATION	LE SYMÈTRE EN VIRAGE	LA SYMÈTRE EN LIGNE DROITE	LE VOLANT ET LE REMORQUEUR	LA PRÉPARATION AU VOL
LE REHORGAGE EN LIGNE DROITE	LE REHORGAGE EN VIRAGE	LE LARGAGE	RADIO ET SIGNAUX CONVENTIONNELS	LE DÉCOLLAGE EN VOL REMORQUÉ
IMPOSSIBILITÉ DE LARGAGE	LE CONSORTAGE AU TREUIL	PRÉPARATION AU VOL TREUIL	LE TREUIL PROCÉDURES NORMALES	LE TREUIL MÉNAGES ET STRATÉGIES
L'INITIATION À L'UTILISATION DES AF	LES AF MODIFICATION DE TRAJECTOIRE À VITESSE CONSTATÉE	LES AF MODIFICATION DE VITESSE À TRAJECTOIRE CONSTATÉE	INTRODUCTION À L'APPROCHE ET LA PFL	LA PFL
L'APPROCHE FINALE	L'ATTERRISSAGE ET LE ROULEMENT	LE VIRAGE À GRANDE INCLINAISON	AUTOBROTATION	

Vidéos pédagogiques réalisées par Philippe Lhéritier pour la commission Formation Sécurité de la Fédération Française de Vol en Planeur et à l'usage des stagiaires en formation SPL.

VIDÉOS COMPLÉMENTAIRES FFVP/DSAC

LE PARACHUTE DE SAUVETAGE	TENIR L'AIL D'UN PLANEUR EN DÉCOLLAGE	LE CARTWHEEL	HAUTE TENSION	LES POSITIONNEMENTS HAUTES
LA NOTATION POUR LES CLASSEMENTS	LE TEM			

RETROUVEZ TOUTES LES VIDÉOS SUR
www.ffvp.fr/briefings-avant-vol

...à consulter avant le vol

BEA

Bureau d'Enquêtes et d'Analyses
pour la sécurité de l'aviation civile*La Sécurité, ensemble*

Accueil

Le BEA

Déroulement d'une enquête

Accidentologie

Du côté du BEA... Profondeur des DG, enseignements et destinataires des CRESAG

Sécurité

Chaque année se tient une réunion entre la commission Formation-Sécurité et le Bureau d'enquêtes et d'analyses pour la sécurité de l'Aviation civile (BEA). C'est l'occasion de revenir sur certains accidents, approfondir les données relatives à ces événements, dont l'enquête pour certains n'est pas encore achevée.

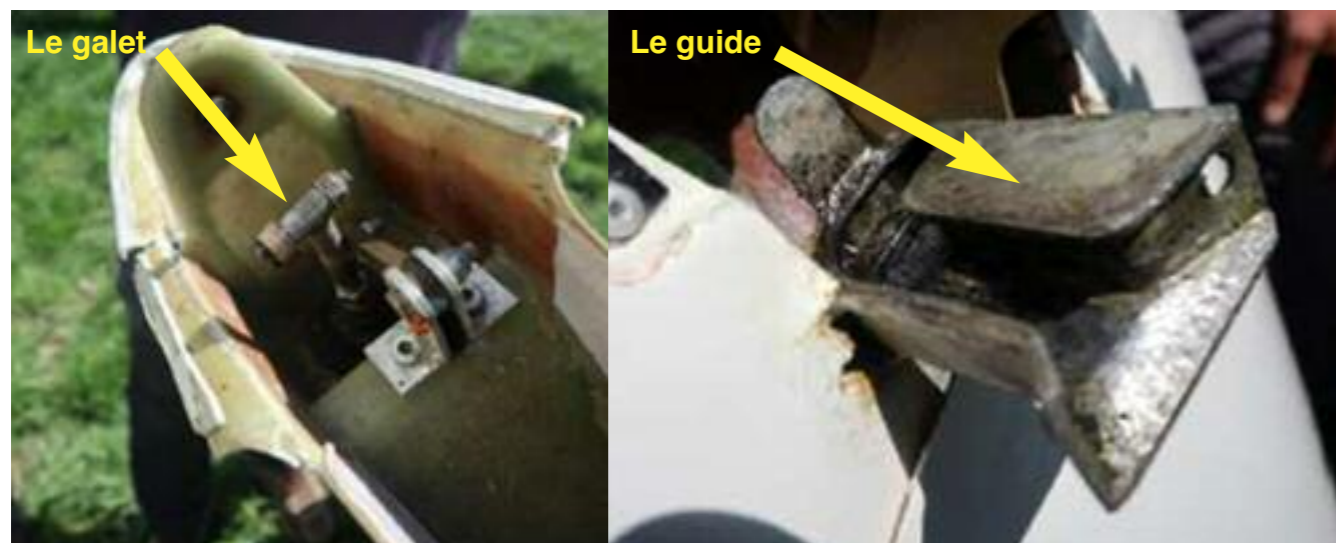
Profondeur de DG

Parmi les accidents passés en revue pour la saison 2022, le BEA a attiré l'attention de la commission sur un accident survenu à un DG-600 suite à un mauvais branchement de la profondeur. Le planeur a été fortement

endommagé et le pilote en est sorti indemne.

L'issue aurait pu être plus dramatique si la perte de contrôle de la gouverne de profondeur, liée au problème de branchement, était intervenue un peu plus tard durant la treuillée... Il ressort de l'enquête qu'il est difficile de s'assurer – sur les modèles de DG qui reprennent le même système de branchement – que la liaison entre la commande rigide de profondeur (bielle) et le guide fixé sur le plan horizontal n'est pas sécurisée (introduction du galet en bout de bielle dans la gorge du guide).

Le constructeur a été prévenu et envisage



La liaison mécanique entre la commande de profondeur et la gouverne est réalisée au travers d'un galet, positionné à l'extrémité supérieure de la bielle, qui doit être glissé dans le guide avec ergot. La liaison est ensuite assurée par le levier de commande, directement fixé à la gouverne.

la mise en œuvre d'actions de sécurité. Le rapport du BEA n'était pas encore au stade de la validation pour diffusion sur le site internet du BEA, point qui devrait intervenir ces prochains mois. En attendant, pour que l'information soit utile dès le début de cette saison 2023, le BEA a bien voulu transmettre les principales données de cet événement, dont voici une synthèse. Le plexiglass sur le dessus de la profondeur – quand on est assez grand – ne permet pas vraiment un contrôle visuel. Sur la photo ci-dessous, on aperçoit à droite la liaison métallique assurant le branchement. Ce n'est pas normal et le branchement n'est pas effectif.



Par ailleurs, le contrôle du branchement côté profondeur doit être effectué par le pilote connaissant bien la machine, l'assistant actionnant le manche en tangage dans le cockpit n'ayant pas forcément cette connaissance fine du fonctionnement de la profondeur.

En effet, bien que mal branchée, la profondeur peut donner l'impression d'être active, liée aux mouvements du manche en tangage mais la connexion ne tient que par un appui de l'embout de bielle sur le guide à l'extérieur de celui-ci, donnant lieu à un léger mouvement de la gouverne. Le système n'est alors déjà plus solidaire, mais comme le système est discontinu dès que la commande est sollicitée par le pilote, la gou-

verne étant totalement libre, il n'y a aucune réaction sur l'axe de tangage.

Enseignements pour 2022

Depuis deux ans, pour l'avion, l'hélicoptère, l'ULM et le planeur, le BEA publie en début d'année sur son site internet, les "Enseignements" de l'année passée pour chaque discipline. Il s'agit des "principaux thèmes ressortant plus particulièrement à l'analyse des événements survenus durant la saison". Ceux-ci ont donné lieu à 16 rapports relatifs à des accidents et incidents de planeurs ou de remorqueurs en 2022. Ils comprennent les liens vers des rapports d'accidents. Les enseignements 2022 étaient sur le point d'être mis en ligne quand ce numéro d'Actions vitales arrivait en fin de bouclage.

Ces enseignements – ainsi que ceux des années 2020 et 2021 – sont accessibles sur le site internet du BEA via <https://bea.aero> à l'item Accidentologie. Les thématiques vélivoles abordées pour l'année 2022 sont :

- Position inusuelle du planeur en remorquage.
- Incapacité du pilote.
- Confusion de commandes.
- Prévention du cartwheel.
- Marge de sécurité par rapport au relief.

CRESAG et BEA

Quand vous remplissez un CRESAG, la case de la DSAC comme destinataire est déjà cochée. S'il y a accident (équipage blessé, matériel endommagé), il est nécessaire de l'adresser aussi au BEA mais le fait de cocher la case BEA ne fait pas l'envoi ! C'est dommage mais c'est ainsi. Il est donc nécessaire d'envoyer une copie du CRESAG au BEA via l'adresse suivante :

permanence@bea.aero

De même, si l'événement implique le contrôle aérien (contrôleur, agent AFIS, SIV, etc.), il faut cocher la case DSNA (Direction des services de la Navigation aérienne) mais ce n'est pas suffisant. Il faudra également faire suivre le CRESAG par mail via do-analyse-incident@aviation-civile.gouv.fr ■

N°	DateVol	Description
N676	26/11/2022	Interruption décollage suite à l'apparition d'une alarme
N675	26/10/2022	Au sol, le câble de remorquage passe sur l'aile du planeur et arrache l'aileron
N674	09/10/2022	ASK13 ayant tapé contre une remorque privée (incident survenu au sol)
N673	08/11/2022	Changement d'instructions lors d'un lâcher
N669	02/11/2022	Remorquage planeur
N668	29/10/2022	Confusion de commandes
N664	10/10/2022	Approche très basse hauteur
N660	09/10/2022	Traversée de piste pendant courte finale

Dernière minute

Suite à la fermeture mi-janvier 2023 des serveurs du sous-traitant assurant jusqu'ici l'anonymisation des Rex, un nouveau site – provisoire – a été ouvert pour permettre la lecture et la dépose des Rex. Le lien à utiliser désormais est www.ffvp.fr/rex

Rex fédéral : bilan et perspectives

Rex

La remontée au niveau fédéral des Retours d'Expérience (REX) a été mise en place en fin d'année 2010.

Cet article de la Commission Formation et Sécurité des vols (COMFOR) se propose de faire une rétrospective de ces 12 ans et de donner quelques pistes pour le futur, notamment sur le système de gestion des REX.

Un peu d'histoire

En 2000, le Bureau d'Enquêtes et d'Analyses (BEA) crée le REC (Recueil d'événement confidentiel) qui permettait à tout acteur du monde aéronautique (pilote, mécanicien, contrôleur...) de notifier de façon anonyme la survenue d'un événement dont il avait été l'acteur ou le témoin.

En 2010, le REC est transformé en REX et pris en charge par les différentes fédéra-

tions aéronautiques FFA, FFPLUM et à l'époque la FFVV devenue depuis FFVP. Notons tout de suite que ce système de remontée d'information est distinct de la procédure réglementaire obligatoire pour certains événements, le CRESAG.

Utilité de la remontée d'information

Un événement sans conséquences matérielle ou humaine ne fait en général l'objet d'aucune analyse, que ce soit au niveau du club, de la fédération ou du BEA. Or tout événement qui a réduit un tant soit peu les marges de sécurité mérite d'être partagé. La récurrence de certains événements permettra d'alerter les instances dirigeantes d'un club, d'une fédération de la nécessité de mettre en place des mesures correctives dans les procédures ou la formation par exemple.

Ces remontées peuvent également servir de support à toutes les activités aéronautiques : briefing quotidien avant la journée de vol, formation des stagiaires pilotes, des FI et des FE...

Depuis janvier 2022 et pour partager l'information au plus grand nombre, la COMFOR publie tous les mois un REX commenté : "Ca s'est passé près de chez vous" est inclus dans la newsletter fédérale de la deuxième quinzaine du mois et disponible sur le site de la FFVP et ato.cnvv.net. Au plan individuel, l'activité aéronautique d'une vie n'est pas suffisante pour vivre et expérimenter toutes les situations possibles, il faut se nourrir des expériences des autres. La lecture d'un REX permet de se projeter dans la situation décrite et se demander ce que nous pourrions faire si cela nous arrivait voire mettre en place des stratégies pour l'éviter.

Comment sont traités les REX ?

Lorsqu'un REX est rédigé et enregistré sur le site prévu à cet effet, l'un des membres de la COMFOR le reçoit par courriel, sans connaître l'expéditeur (anonymisation).

Il est ensuite transmis à une partie des membres de la COMFOR chargés, le cas échéant, de proposer un commentaire avant publication.

L'ensemble du processus REX repose sur la garantie de l'anonymat du rédacteur, il n'est donc pas possible d'obtenir des précisions sur tel ou tel point quand les informations fournies sont partielles. La qualité du commentaire peut s'en ressentir. Le REX est ensuite classé dans une famille parmi les huit retenues à la création du système : Vigilance, Procédures, Technique, Renoncement, Technicité, Domaine de vol, Physiologique, Météo. Une fois l'éventuel commentaire validé, le REX est publié sur le site et disponible à la lecture pour tout le monde.

Est-ce que cela fonctionne ?

Malgré les difficultés liées au système de saisie – nous y reviendrons plus loin – force est de constater que la rédaction d'un REX commence à rentrer dans les mœurs. Le nombre de REX reçus a augmenté de façon relativement régulière : il a triplé entre 2010 et 2022 (cf. graphique ci-dessous).

Nombre de REX déposés par an



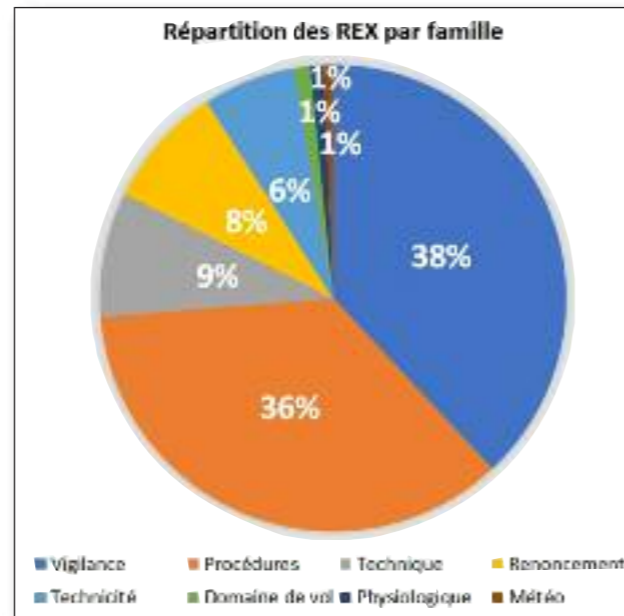
Les thèmes abordés par les rédacteurs sont très divers, toutes les phases de l'activité vélivole sont représentées : la préparation des machines (atelier ou piste), les lancements, le vol sur la campagne, l'atterrissage sur ou hors aérodrome, l'instruction, la voltige, la compétition.

Voici la répartition des REX par catégories (cf. schéma ci-contre). On note une nette prédominance des catégories Procédures (connaissance, application, vérification du résultat...) et Vigilance (conscience de la situation, distraction, perturbation extérieure...).

Quelques difficultés

Il a fallu lors de la mise en place du système vaincre les réticences, assurer que l'anonymat serait bien préservé et convaincre que l'utilisation aussi bien collective qu'individuelle des REX publiés était à même d'apporter un plus en termes de sécurité des vols.

Si on peut considérer que certains objectifs sont atteints, des difficultés pour tirer tous les enseignements de tous les REX subsis-



tent, notamment du fait de l'obsolescence du site de saisie. L'activité visible sur le site montre que certains rédacteurs ne vont pas au bout de la démarche.

Ce site existe maintenant depuis 12 ans, une éternité en informatique. Il présente des lacunes que la COMFOR n'est pas en mesure de corriger. L'hébergement extérieur à la FFVP ne permet pas de modifier le code

L'interface du système actuel de dépôt des REX

Saisie du Retour d'expérience - Vol en Planeur (Etape 1)

1 — 2 — 3 — 4 — 5

Titre du REX :

Date du vol ou de l'événement : 14/12/2022

La météo était : Favorable Défavorable

Vous étiez : Elève Passager Commandant de bord Instructeur Remorqueur Trouillard Autre (observateur, etc.)

qui ? :

étape suivante -->

Dans le cadre de ce REX, n'hésitez à nous contacter pour des éléments complémentaires avant ou même après publication, en appelant "M. REX" au 06 16 79 79 79, ou envoyer un e-mail à mediatheque@ffvv.org

ISImage est un service de la société ISI.

Saisie de REX

DATE ENVIRONNEMENT MACHINES/JOURNALS DESCRIPTION VALUATION

Nature du vol : Instruction Voltige

Phase de vol : Croisière

Environnement du vol : Plaine Montagne

Localisation du vol : Local Campagne

Phénomènes météo défavorable : Vent fort Vent traversier Vent Arrière

Gradient de vent Plafond bas Turbulences Visibilité dégradée

Orages Pluie Grêle Foudre Humidité Froids Chaleur

Autre

Précédent Suivant

L'interface tel qu'il pourrait être à l'avenir...

qui fait tourner le site, on ne peut même pas corriger l'adresse courriel ou le numéro de téléphone de contact...

Parmi les autres défauts on peut constater :

- L'ergonomie ancienne et non adaptée aux téléphones et tablettes.
- Un temps de session limité qui empêche parfois de finaliser l'envoi du REX.
- Une longueur de champ limité pour la rédaction du REX.
- Des fonctions de recherche et de tri très limitées.
- Une partie administrative peu ergonomique.
- Le risque de coupure du site par l'hébergeur actuel.

La COMFOR a établi un projet de modernisation du site centré sur la saisie et l'exploitation des REX en abandonnant toutes les

autres fonctionnalités actuellement présentes et non utilisées (documentation, liens...)

Les objectifs sont de :

- Récupérer et intégrer la base de données actuelles dans le nouveau site.
- Simplifier la saisie et la rendre possible sur toutes les plates-formes.
- Obtenir plus d'informations en modifiant le formulaire de saisie (données sur les deux occupants d'un biplace par exemple).
- Offrir la possibilité d'ajouter des photos ou fichiers.
- En facultatif, la possibilité au rédacteur de laisser ses coordonnées, données effacées à la publication du REX.
- Faciliter la recherche et le tri.
- Faciliter l'administration des REX.
- Mettre en place des statistiques pour

Nombre d'occupants : 1 2

Occupant 1 :
 Choisir un statut

Age : Moins de 18 ans 18 à 50 ans 50 à 70 ans Plus de 70 ans

Expérience récente (3 derniers mois) : Non connue Moins de 5 heures 5 à 20 heures Plus de 20 heures

Expérience totale : Non connue Moins de 20 heures 20 à 100 heures 100 à 500 heures Plus de 500 heures

Occupant 2 :
 choisir un statut

Age : Moins de 18 ans 18 à 50 ans 50 à 70 ans Plus de 70 ans

Expérience récente (3 derniers mois) : Non connue Moins de 5 heures 5 à 20 heures Plus de 20 heures

Expérience totale : Non connue Moins de 20 heures 20 à 100 heures 100 à 500 heures

la commission Formation et Sécurité.
 – Rendre possible l’abonnement aux publications.
 – Exporter un REX en PDF
 Le développement du nouveau site a commencé (cf. les captures d’écran) mais l’avancée est extrêmement lente car la COMFOR n’est pas maîtresse des moyens mis à disposition.
 Pour l’instant aucune date de mise

en service ne peut être annoncée.
 La Commission Formation et Sécurité des vols encourage toute personne actrice ou témoin d’un événement significatif au sens de la sécurité des vols à prendre le temps, malgré les difficultés, de rédiger un REX.
 Elle adresse ses vifs remerciements à ceux qui ont permis d’alimenter la base de donnée actuelle. ■ Pascal Groell

Nombre de machine impliquées : 1 2

Machine n° 1
 Type de machine : Choisir un type de machine

Modèle de machine :

Equipement :
 Transpondeur : Aucun Mode C Mode S ADSB

GPS : oui non

Nombre d'occupants : 1 2

Occupant 1 :

A afficher dans les clubs...



Tous les mois, un REX thématique

Nouvelle adresse pour lire les Rex et déposer un Rex...
www.ffvp.fr/rex

Documents téléchargeables sur les sites ffvp.fr et ato.cnvv.net

0km	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
1/250 000	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
10	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
15	335	670	1000	1335	1665	2000	2335	2665	3000	3335	3665	4000
20	250	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
25	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
30	170	335	505	670	835	1000	1170	1340	1505	1670	1840	2000
35	145	290	430	575	715	860	1000	1145	1290	1430	1575	1720
40	125	250	375	500	625	750	875	1000	1125	1250	1375	1500
45	110	220	330	440	550	660	780	890	1000	1100	1200	1320
50	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
1/500 000	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	125

Vous avez dit calcul mental ?

Ressources

Le constat est là, partagé par de nombreux instructeurs. Les jeunes élèves ont souvent du mal à faire quelques calculs de tête lors d'un vol, ne serait-ce qu'ajouter 30% de la vitesse de décrochage pour obtenir la vitesse optimale d'approche (VOA)... Autre exemple pouvant être rencontré, la difficulté à réaliser un simple calcul de hauteur nécessaire pour une arrivée avec :

- à finesse 20 : exemple avec 30 km à parcourir soit 30×5 (et en ajoutant un 0) = 1.500 m auxquels il faut rajouter le tour de piste.
- à finesse 25 : exemple avec 30 km à parcourir soit 30×4 (et en ajoutant un 0) = 1.200 m auxquels il faut rajouter le tour de piste.

On ne cherchera pas ici la cause de ces manques - des cursus de formation de l'Éducation nationale à l'usage immodéré des calculettes... Même si cela ne semble

pas faire partie, de premier abord, des connaissances théoriques qu'un instructeur se doit d'inculquer à ses élèves lors de l'apprentissage du pilotage d'un planeur, il faut bien participer à l'amélioration du problème. Un module additionnel de l'eLearning est ainsi envisagé à l'avenir par la commission Formation-Sécurité pour rappeler quelques règles de base à appliquer, les astuces pour réaliser des additions ou des multiplications en n'oubliant pas les ordres de grandeur pour vérifier que le résultat obtenu reste cohérent. En attendant, une règle de finesse est dès à présent sur le site ato.cnvv.net à l'item Documents puis Documents des instructeurs FI(S). Réalisée par M. Jacquemin en Word, elle permet d'entrer les fréquences utiles sur votre propre terrain. Ensuite, une impression recto-verso avant plastification devrait déjà répondre au problème évoqué ci-dessus. ■

Aérol	118,20	etc	124,425
Aéro2	124,70	etc	124,425
Aéro2 atis	128,40	etc	122,70
etc	122,55	etc	122,10
etc	120,07	etc	130,90
etc	123,50	etc	118,50
etc	119,90	etc	134,00
etc	119,30	etc	120,50
etc	125,90	etc	120,60
etc	123,50	etc	123,35
etc	123,50	etc	121,00
etc	123,50	etc	118,65

Notes perso

Les fréquences sont données à titre d'information, se référer aux documents aéronautiques

Évaluez votre niveau de sécurité

LE BAROMÈTRE SÉCURITÉ DU PILOTE

Quel est votre niveau de sécurité ?

Heures de vol | **Nombre de vols**

Mode d'emploi
Reliez vos heures de vol et le nombre de vols ces 12 derniers mois. Quand le trait traverse la ligne blanche verticale, consultez l'encadré de couleur à proximité.

Exemple : un pilote avec 25 heures de vol et 12 vols

Expérience totale
Votre expérience totale est représentée par vos heures et vos vols MAIS votre expérience récente est une donnée plus importante.

Expérience récente
Si vous avez moins de 3 vols dans les 90 jours, il est nécessaire d'effectuer un vol de contrôle...

Conditions météo
Conditions difficiles :
- vent supérieur à 15 Kt
- averses
- vent de travers

Suis-je apte pour voler ?
Trois niveaux à évaluer :
- Rouge
- Jaune
- Vert

40 **Vert**
Votre niveau de sécurité est bon mais restez vigilant

Le nombre d'erreurs peut augmenter plutôt que diminuer avec l'expérience.
Exemples :
- approche imprécise
- CRIS incomplet
- planeur mal monté
- mauvaise préparation à l'interruption au décollage
- prise de décision en allant aux vaches

25 **Jaune**
Votre niveau n'est pas aussi bon que vous le pensez !

Faites attention quand vous rencontrez de nouvelles conditions. Exemples :
- un nouvel aérodrome
- un nouveau type de planeur
- un mode de lancement peu pratiqué
- une région peu connue

Soyez encore plus vigilant quand les conditions météo deviennent difficiles.

10 **Rouge**
Danger ! Vous êtes rouillé...

Vous n'êtes sans doute pas préparé à voler en conditions difficiles ou à piloter un nouveau planeur, à utiliser un nouveau mode de lancement. Si cela fait plus de 2 mois que vous n'avez pas volé, faites un tour avec un instructeur (expérience récente). Si les conditions météo sont difficiles, parlez-en à un instructeur.

L'ARCC... vous connaissez ?

Urgence

L'Aeronautical Research Coordination Center (ARCC) ou centre de coordination et de sauvetage aéronautique est localisé à Mont-Verdun (69), près de Lyon. Unique en France depuis 2015, il est chargé de la recherche et de la mise en œuvre des moyens de sauvetage après un accident aéronautique. Sur site, 4 militaires sont opérationnels H24 et 7 jours sur 7 pour les missions SAR (Search and Rescue). Via notamment le 191 – numéro d'urgence aéronautique créé en 2014 au niveau national – ce sont entre 3.000 et 3.500 événements qui sont enregistrés en moyenne chaque année pour environ 100 accidents. En font partie de 500 à 600 alertes dus à des déclenchements de balise de détresse pour 5 à 10 événements réels. Au moindre doute sur la sécurité d'un aéronef et de ses occupants, il est possible de déclarer via le 191 une phase d'urgence, sans hésitation, notamment en cas d'inquiétude pour un planeur non rentré peu avant le coucher de soleil et sans nouvelles de la part de l'équipage. Les recherches menées par l'ARCC et le sauvetage qui s'en suit demeurent totalement gratuits. Les informations utiles seront alors le type d'aéronef, transpondeur à bord ou non, le nombre de personnes à bord, les terrains de départ et d'arrivée et toute information pouvant faciliter les recherches. L'ARCC Lyon centralise toutes les informations liées à un événement via différents réseaux (pompiers, gendarmes, radio-amateurs, organismes de la circulation aérienne civile et militaire, balises de détresse, traces radars, analyse des plans de vol, etc.). Avec ces renseignements collectés et recoupés, la zone probable de l'accident est déterminée avant les recherches. Le service est en charge de la conduite de

tous les moyens aériens, civils et militaires mis en œuvre et aussi de la coordination des mouvements aériens sur zone (en coordination avec les préfectures départementales ou maritimes). Parmi les facteurs augmentant la survie figurent des vêtements adaptés à la saison ou au survol prévu (montagne), l'emport d'une balise PLB, son téléphone portable... Au passage, il est arrivé qu'un parapentiste accidenté en zone montagneuse ait pu bénéficier d'une prise en charge très rapide après l'appel au 191 d'un vélivole témoin en vol de l'accident...

Du côté des balises de détresse

L'ARCC attire l'attention des usagers sur les bonnes pratiques en matière de balise de détresse (ELT à poste fixe ou PLB individuelle). En cas d'accident, ces balises émettent des signaux reçus par un système de satellites (à la fois en orbite géostationnaire et en orbite terrestre basse) couvrant la totalité du globe et permettant de localiser le lieu d'émission. L'organisation Cospas-Sarsat, mise en place en 1988, rassemble une quarantaine d'États. Il est donc important d'enregistrer et/ou de mettre à jour les données de la balise 406 MHz avec les numéros de contact, cet enregistrement se faisant via <https://registre406.cnes.fr> Ne pas l'oublier en cas de cession de la balise ou de l'aéronef. Des recherches ont déjà été menées pour au final trouver des balises mises à la décharge. Des procédures de destruction sont à utiliser dans ce cas. Si un déclenchement intempestif d'une balise est constaté, il faut prévenir au plus vite l'ARCC via le 191 pour éviter d'engager des recherches. Rappelons que les tests des balises 406 MHz sont interdits. Seules sont autorisées les procédures d'auto-test. ■



URGENCE AÉRONAUTIQUE

Composez le
191

- > Recherche
- > Sauvetage
- > 24h/24 7J/7



ARMÉE DE L'AIR

MINISTÈRE
DES ARMÉES

www.defense.gouv.fr



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

www.ecologie-solidaire.gouv.fr



Au décollage, en treuillée ou en remorqué, la sécurité, c'est la main sur la poignée **jaune**



Deux secondes de retard peuvent faire la différence entre un non-événement et un accident car cela va extrêmement vite...





Documents de bord pour planeur

Réglementation

Les documents de bord pour planeur, doivent être... à bord du planeur, ils doivent rester au sol, ils ne sont pas obligatoires à bord... Ce sujet fait couler beaucoup de salive dans nos clubs.

Nous allons aborder ce sujet vu du côté réglementaire.

Le règlement européen 2018/1976, établissant des règles détaillées concernant l'exploitation de planeurs ainsi que l'octroi de licences pour les membres d'équipage de conduite de planeurs, détaille bien ces sujets.

Documents du pilote : le carnet de vol

Obligation de porter et de présenter des documents (sources : SFCL.045)

Un élève pilote de planeur doit avoir avec lui pour tout vol en solo, en local ou en campagne :

– un certificat médical en cours de validité,

– un document d'identité comportant sa photographie,

– le carnet de vol ou figure les autorisations de vol en solo et le cas échéant le PASS (pour les vols en local)

Un pilote de planeur SPL doit avoir avec lui pour tous les vols :

– une SPL en cours de validité,
– un certificat médical en cours de validité,
– un document d'identité comportant sa photographie,
– le carnet de vol ou figure les conditions d'expérience récente :

1) dans le cas d'une SPL planeur, avoir dans les 24 mois, 5 heures de vol (en solo, solo supervisé, en double commande), 15 lancements et 2 vols avec instructeur, ou un contrôle de compétence SPL planeur
2) dans le cas d'une SPL motoplaneur (TMG), avoir dans les 24 mois, 12 heures de vol (en solo, solo supervisé, en double commande) comportant au moins sur motoplaneur (6 heures, 12 décollages et un vol d'au

moins 1 heure avec un FI(S) TMG), ou un contrôle de compétence SPL-motoplaneur
Les titulaires d'une SPL et les élèves pilotes doivent présenter sans délai les documents visés ci-dessus, sur demande d'un représentant habilité de l'autorité compétente (BGTA, DGAC, etc.).

Par dérogation, les documents peuvent être conservés au club ou sur le site d'exploitation pour les vols qui restent en vue du terrain.

Comment remplir le carnet de vol avec les annotations du FI(S) et FE(S)

– Enregistrement du temps de vol

Les titulaires d'une SPL et les élèves-pilotes enregistrent de manière fiable les détails de tous les vols effectués sous une forme et selon une méthode établies par l'autorité compétente (sources SFCL.050).

Le carnet de vol vert est le document validé par la DGAC qui a remplacé le carnet rose.

ANNÉE 20__ DATE	PLANEUR		FONCTION À BORD	NATURE DU VOL	MODE DE LANCÉ	HEURES DE VOL			OBSERVATIONS ET VISA DE L'AUTORITÉ HABILITÉE OU DE L'INSTRUCTEUR RESPONSABLE
	TYPE	IMMATIC.				Double Commande	Cot de Bord	Instructeur	
Report						11h23			
15/05/2022	ASK13	F-CERD	élève pilote	local	R	0450			Vol d'instruction ADER FI(S) 00001890 Châbr
16/05/2022	ASK13	F-CERD	élève pilote	local	R	0445			Vol d'instruction ADER FI(S) 00001890 Châbr
16/05/2022	ASK13	F-CERD	élève pilote	local	R		1h16		Autorisation pour un vol en solo en manège ADER FI(S) 00001890 Châbr

Toutes les cases relatives à un vol doivent être remplies sans " " ou autres - -

Les temps de vol doivent être inscrits régulièrement après exécution de chaque vol, et au plus tard à la fin de la journée de vols.

La date : ne pas oublier de mettre l'année en haut de page

Le type de planeur est la désignation du planeur figurant sur le Certificat de Navigabilité. Ex : ne pas mettre Pégase mais C101.

L'immatriculation du planeur est celle figurant sur le Certificat de Navigabilité et non le fin de l'immatriculation ou le numéro de concours.

La fonction à bord, qui doit être mentionnée est, suivant le cas, élève pilote, pilote ou instructeur. Un élève pilote en solo sous supervision à comme fonction à bord élève pilote.

Dans la rubrique **Nature du vol** sont portées les indications ayant trait au genre de vol effectué : local, circuit, contrôle de compétences...

L'indication du **mode de lancement** utilisé figure sous forme d'une des lettres suivantes : A (pour aérotracté), T (pour treuillage), AU (pour décollage autonome dans le cas d'un planeur à dispositif d'envol incorporé)

V (pour voiture), E (pour élastique), TMG dans le cas du motoplaneur TMG.

Pour le décompte des temps de vol (qui peuvent être exprimés en heures et minutes ou en heures et dixièmes d'heure), les règles suivantes sont à observer:

a) Le temps de vol en **double commande** est compté intégralement. Doivent figurer dans les colonnes correspondantes les heures de vol effectuées en compagnie d'un instructeur dans l'exercice de ses fonctions. Le temps de vol en instruction doit être validé signé par l'instructeur responsable du vol d'entraînement.

b) Tout pilote a le droit de faire porter à son crédit en **commandant de bord** le total du temps de vol pendant lequel il remplit effectivement les fonctions de pilote.

Rappel : en planeur biplace n'existent que deux cas de figure de fonction à bord :

– Un élève pilote avec un instructeur FI(S) où les 2 notent leurs temps de vol : l'élève en double commande et le FI(S) dans la colonne instructeur.

– Un pilote SPL et passager, où seul le pilote note son temps de vol.

Pour les vols avec 2 pilotes SPL, dans ce cas, un seul occupe la fonction de pilote

commandant de bord pour la totalité du vol et l'autre est passager, et seul le pilote commandant de bord, désigné avant le décollage, note son temps de vol. La colonne Observation est réservée

uniquement aux annotations de l'instructeur ou de l'autorité. Vous pouvez retrouver les annotations type sur la feuille des annotations et autorisations via le lien ci-dessous :

<http://www.ato.cnvv.net/logiciels/documents-des-instructeurs-fis/>

ANNÉE 20_22 DATE	PLANEUR		FONCTION À BORD	NATURE DU VOL	MODE DE LANCÉ	HEURES DE VOL			OBSERVATIONS ET VISA DE L'AUTORITÉ HABILITÉE OU DE L'INSTRUCTEUR RESPONSABLE
	TYPE	IMMATIC.				Double Commande	Côté de Bord	Instructeur	
	Report					20175	15625		
01/06/2022	ASK13	F-CERD	élève pilote	Compagn	R	1655			Vol instructeur compagne ADER FI(S) 00001890 CAlor
02/06/2022	Q 102	F-CFMI	Pilote	compagne 105km	R		2448		autorisation pour un vol compagne ce jour ADER FI(S) 00001890 CAlor
05/06/2022	Q102	F-CFMI	Pilote	Local	2R		2475		

Pour le vol du 05/06/2022 aucune annotation de l'instructeur car l'élève pilote est sous le régime du PASS planeur.

Documents du planeur : le carnet de route

Le commandant de bord enregistre dans le carnet de route les données d'utilisation et tous les défauts connus ou présumés du planeur à la fin du vol ou d'une série de vols.

Documents, manuels et informations devant se trouver à bord

(source SAO.GEN.155)

L'ensemble des documents, manuels suivants sont transportés à bord lors de chaque vol, sous la forme d'originaux ou de copies :

- le manuel de vol de l'aéronef,
- les cartes actualisées et appropriées pour la zone du vol prévu,
- les procédures et informations relatives aux signaux visuels à utiliser par un aéronef d'interception et un aéronef intercepté,
- le certificat d'immatriculation,
- le certificat de navigabilité, y compris les annexes,
- le certificat d'examen de navigabilité,
- le certificat acoustique, si un certificat acoustique a été délivré pour un planeur motorisé,
- le certificat d'assurance de responsabilité civile (RC),

- la licence radio de l'aéronef,
- le carnet de route.

Par dérogation, les documents, manuels et informations qui y sont mentionnés ci-dessus peuvent être conservés au club ou sur le site d'exploitation pour les vols dont il est prévu de rester en vue de l'aérodrome. À la demande de l'autorité compétente, le pilote commandant de bord met à la disposition de celle-ci les documents originaux dans le délai fixé par l'autorité, qui ne peut être inférieur à 24 heures.

Comment remplir le carnet de route ?

(sources SAO.GEN.160 et AMC1 SAO.GEN.160)

Pour chaque vol ou série de vols, les détails concernant le planeur, son équipage et chaque voyage sont consignés dans le carnet de route.

Le carnet de route, doit comprendre les éléments suivants:

- la **nationalité** et l'**immatriculation** du planeur,
- la **date**,
- le **nom du (des) membre(s) de l'équipage**. Nom de l'instructeur et de l'élève pilote. Dans le cas d'un passager, mettre Passager

car ce n'est pas un membre d'équipage – les **affectations du ou des membres d'équipage**, le cas échéant. Mettre FI-EP ou P dans le cas de solo et vol avec VI,
– le **lieu de départ** : en code OACI,
– le **lieu d'arrivée** : en code OACI,
– le **heure de départ** : la réglementation ne donne pas type d'heure, TU ou Local donc utiliser les heures locales.
– le **heure d'arrivée** : idem,
– le **temps de vol**,
– la **nature du vol**,
– les **incidents et les observations**, le cas échéant. Si une anomalie est constatée,

la porter sur le carnet de route. Le planeur est considéré inapte au vol et doit faire l'objet après réparation d'une approbation pour remise en service (APRS) avant de revoler. C'est pour cela qu'un pilote doit regarder le carnet de route avant de voler.
– la **signature du commandant de bord**. La signature est obligatoire en absence de solution alternative AltMoc validée par l'EASA sur présentation de la DGAC. Si un instructeur vole avec deux élèves, il doit créer deux lignes dans le carnet de route afin que figurent les noms des élèves pilotes dans la liste de l'équipage.

Date 2023	ÉQUIPAGE		LIEUX		HEURES		Durée de vol	Nombre de lancers	Observations du pilote
	Noms	Fonctions	Départ	Arrivée	Départ	Arrivée			
						Report.			
06/06	Alor	P	LFMX	LFMX	12630	15625	2655	1R	CAlor
07/06	Alor / Ornil	FI/EP	LFMX	LFMX	14625	15625	1600	1R	Ros CAlor
15/07	Alor / Ornil	FI/EP	LFMX	LFNF	13650	16600	2670	1R	RAS CAlor
15/07	Alor / Ornil	FI / EP	LFNF	LFNF	16645	18610	1625	1R	Ros CAlor
17/07	ORNIL	P	LFMX	LFMX	13630	17655	4625	R	Ornil
17/07	Alor / Ferrar	FI/EP	LFMX	LFMX	18610	18655	0645	1R	Ros CAlor
17/07	Alor / Durand	FI / EP	LFMX	LFMX	19605	19655	0650	1R	Pis du frein CAlor

Il est possible, si le club dispose de moyens informatiques fiables et faciles d'utilisation d'avoir le détail des vols avec un instructeur sous une forme autre que celle du carnet de route, comme les noms des élèves

(point b AMC1 SAO.GEN.160). Un pilote remplit uniquement la page de gauche du carnet de route. La page de droite est réservée au mécanicien et à l'autorité.

■ Michel Jacquemin

Incidents - Accidents - Entretien - Réparations - Révisions Modifications - Essais - Inspections	Visa des Autorités aéronautiques - douanières
remplacement plaquettes de frein Approbation pour Remise en Service le 18/07/2022 à 10650 M BELMONTE FR00.1896 96 signé Bellonte	

L'équipe pédagogique pour une formation optimisée...



1. Définition :

a. Une équipe : c'est un groupe de personnes devant accomplir une tâche commune.

b. La pédagogie : science de l'éducation, méthode d'enseignement. Dans notre domaine, l'équipe pédagogique est constituée de l'ensemble du responsable pédagogique (RP) et des instructeurs qui agissent de manière coordonnée dans le but de former des pilotes en suivant une méthode d'enseignement commune.

2. Introduction : lors du séminaire des FI/FI qui s'est déroulé à Bourges en janvier 2022, Dominique Arickx, ancien pilote de ligne devenu conseil pour le corps médical, nous présentait la notion d'équipe pédagogique et les avantages en termes d'efficacité pour la formation et pour la sécurité des vols. Cette présentation, très intéressante a été reformulée sous forme d'un article dans le n° 22 d'Actions Vitales et via une vidéo. L'intérêt du travail en équipe est largement reconnu. L'objectif est maintenant de le mettre en place et de le faire fonctionner efficacement dans nos clubs.

Nous savons que nos structures DTO

peuvent être très différentes, mais la plupart sont de taille moyenne et composées de pilotes qui se connaissent suffisamment pour faciliter la communication.

Quelques grosses structures doivent organiser leur fonctionnement de manière plus formelle, mais les grands principes sont identiques. Seuls les très petits clubs, ne disposant que d'un seul instructeur, se trouvent en difficulté et doivent faire appel aux clubs voisins pour continuer à fonctionner. Certains comités régionaux encouragent la formation de FI(S) pour pallier ce problème.

Le fonctionnement d'une équipe pédagogique repose sur **deux piliers essentiels** :

- Le responsable pédagogique,
- La communication.

Le RP : son rôle est fondamental pour fédérer et entretenir l'esprit d'équipe.

Celui/celle qui accepte d'assumer cette fonction s'engage dans ce poste.

C'est une personne suffisamment disponible, intéressée par l'instruction et avec de réelles aptitudes pour la communication.

Cela fait beaucoup de qualités requises pour un/une bénévole mais c'est essentiel pour organiser une équipe soudée et efficace.

La communication : elle est essentielle pour partager les informations dans tous les domaines liés à la formation et à la sécurité des vols. Elle favorise la cohésion de l'équipe.

Quelques exemples des thèmes à partager :

- L'organisation du planning, des cours,
- L'utilisation du simulateur,
- L'utilisation des outils : les vidéos-briefings, l'e-learning, Gesasso,
- La progression d'un stagiaire,
- Des difficultés rencontrées avec un pilote, un stagiaire,
- Tout événement lié à la sécurité des vols,
- Les projets, les stages, les événements,
- L'entretien du matériel.

La liste n'est pas exhaustive

3. L'organisation du travail en équipe :

Les principes d'un fonctionnement réussi :

l'unité de l'équipe et cela se traduit par :

– **L'implication de tous** les intervenants

dans l'organisation de la formation :

on construit le projet ENSEMBLE.

– **L'adhésion au programme** et à son application : chaque FI a connaissance du programme tel qu'il est décrit dans le manuel des formations et s'engage à s'y conformer.

– **La maîtrise et l'utilisation des outils** : le Mémento, Gesasso, l'eLearning, les vidéos-briefings, le simulateur.

– **Le respect de la structure des leçons** (briefing, leçon en vol, débriefing).

– **La transmission des informations entre tous les FI :**

a) Sur les progressions, avec Gesasso, mais aussi en créant un groupe de communication (WhatsApp ou messagerie),

b) Sur tous les événements survenus sur la plateforme, les REX, les CRESAG. Le RP fait le relais vers tous les FI.

Les décisions sont prises en équipe :

le/la RP réunit l'ensemble des FI pour débattre de situations particulières nécessitant de faire évoluer des procédures, d'appliquer des sanctions ou de réfléchir à des mesures d'atténuation des risques, d'adapter le cursus de formation à des profils de stagiaires non standards.

La communication doit inclure tous les

intervenants de l'équipe pédagogique :

RP, FI, FE, moniteur simulateur.

Parfois, en fonction du sujet traité, d'autres acteurs seront sollicités : pilotes remorqueurs ou treuillards, responsable sécurité, président du club.

Ces principes s'appuient sur la définition du concept d'équipe pédagogique. L'objectif est d'améliorer l'efficacité de la formation.

Pour le stagiaire, le déroulement des leçons est toujours le même, quel que soit le FI.

Des réunions ? oui bien sûr !

Elles sont recommandées : deux réunions

par an, cela semble être une bonne pratique :

– En début d'année pour mettre en place les projets, lister les nouveaux stagiaires, faire le point sur les formations en cours

et prévoir les objectifs.

– En fin de saison pour faire le bilan,

analyser ce qui a bien fonctionné, ce qui doit être amélioré.

Et des réunions ponctuelles quand un sujet

à traiter l'impose. Cela peut se dérouler

en présentiel ou en distanciel en fonction des contraintes de chacun.

Quelques exemples d'écueils à éviter :

– Des décisions prises en petit comité.

– Un FI qui s'attribue l'exclusivité de la formation d'un stagiaire.

– Tous les non-dits. Le doute doit être partagé.

4. En conclusion, l'efficacité de l'équipe pédagogique repose sur :

– **La cohésion du groupe autour du RP.**

– **L'adhésion de toute l'équipe** dans l'application du programme et de la méthode de formation.

– **La transparence des informations**, basée sur une communication partagée et organisée autour du pivot qu'est le RP.

Ces quelques règles permettent d'installer un climat de confiance favorable à la réussite des formations, à la sécurité des vols et au plaisir d'y parvenir ensemble.

■ **Jasmine Graff**

A lire ou relire : AV 22 et la présentation

"L'instructeur et la sécurité des vols", Bourges 2022, ou en vidéo avec ce lien

<https://youtu.be/sfdqmjxoQ3M>



DTO et clubs vélivoles...

Réglementation

Depuis la création des DTO (Declared Training Organisation ou organisme de formation déclaré), une partie de nos instructeurs ne connaissent pas bien les contraintes d'un DTO.

Cet article reprend donc, sommairement, tous les points de la réglementation que doit appliquer tout DTO.

Champ d'application de la formation et déclaration

Un DTO vélivole est autorisé à dispenser des formations pour autant qu'il ait soumis une déclaration et que celle-ci ait été validée par l'autorité compétente, c'est-à-dire sa DSAC/IR. Les formations dispensées par le DTO doivent figurer sur la déclaration validée par la DSAC/IR. Vous trouverez le formulaire déclaration sur le site de la DGAC avec le lien indiqué en bas de page.

Formulaire de déclaration à retrouver avec le lien suivant

<https://www.ecologie.gouv.fr/organisme-formation-declare-dto>

Exigences en matière de personnel d'un DTO

Le DTO désigne :

- 1) un **Représentant** à qui sont confiées au moins les missions suivantes :
 - veiller à ce que le DTO et ses activités satisfassent aux exigences applicables et respectent la déclaration du DTO,
 - élaborer et mettre en place une politique de sécurité garantissant que les activités du DTO sont réalisées en toute sécurité, veiller à ce que le DTO adhère à cette politique de sécurité et prendre les mesures nécessaires pour atteindre les objectifs de cette politique de sécurité,
 - promouvoir la sécurité au sein du DTO,
 - veiller à la disponibilité de ressources suffisantes au sein du DTO afin que les activités puissent être réalisées de manière efficace.

À ces fins, le représentant du DTO peut

désigner un correspondant Sécurité pour l'aider à appliquer la politique de sécurité au sein du DTO.

2) un **Responsable pédagogique (RP)** à qui sont confiées au moins les missions suivantes :

- veiller à ce que la formation dispensée soit conforme à la réglementation et au programme de formation du DTO déposé,
 - veiller à une bonne intégration des nouveaux instructeurs dans le DTO,
 - superviser les progrès de chaque stagiaire,
 - superviser son adjoint (ou ses adjoints).
- Le responsable pédagogique doit être titulaire d'un certificat d'instructeur sans restriction avec des privilèges d'instruction en rapport avec la formation dispensée par le DTO.

2) un éventuel **Responsable pédagogique adjoint** : si le responsable pédagogique ne détient pas toutes les qualifications ou autorisation d'instructeur (exemple Voltige), il doit être assisté par un ou plusieurs responsables pédagogiques possédant ces qualifications ou autorisations. L'adjoint est désigné via le formulaire DTO validé par la DSAC/IR.

Afin d'assurer et de contrôler que les instructeurs conservent les qualifications requises, les DTO doivent conserver en permanence une liste de tous leurs instructeurs, comprenant des informations sur leurs privilèges d'instruction ainsi que sur les périodes de validité de leurs licences, qualifications et certificats, y compris leurs certificats médicaux.

Exigences en matière d'installations

Un DTO doit disposer d'installations lui permettant d'exécuter et de gérer l'ensemble de ses activités. Elles doivent comprendre :

- des installations de planification de vol donnant accès au moins aux cartes, aux informations actuelles du service d'information aéronautique (SIA), aux informations météorologiques du jour,
- des installations de briefing adéquates, de taille suffisante avec des équipements de démonstration appropriés pour soutenir l'en-

seignement des connaissances théoriques, – un ou des bureaux appropriés pour permettre aux instructeurs de rédiger des rapports sur les élèves, de remplir les dossiers et autres documents.

Il est autorisé que toutes ces installations soient regroupées en une seule salle.

Exigences en matière de matériel volant

Le DTO utilise une flotte appropriée d'aéronefs de formation, correctement équipés pour les formations dispensées. La liste des aéronefs d'entraînement utilisés par le DTO figure sur la déclaration du DTO. Elle doit contenir au moins les modèles utilisés pour la formation (par exemple : Janus, SF-25, etc.). Il n'est pas nécessaire d'énumérer sur la déclaration chaque aéronef individuel avec son immatriculation. Les ULM remorqueurs ne figurent pas dans cette liste : ils font en effet l'objet d'une réglementation à part (Arrêté du 23 septembre 1998).

Chaque aéronef d'entraînement doit être équipé comme requis dans les spécifications du manuel de formation, concernant l'exercice pour lequel il est utilisé (compas, bille ou fil de laine...).

Dans le cas des aéronefs adaptés à la démonstration du décrochage et de l'évitement des vrilles, le DTO doit disposer d'un planeur pour enseigner ces leçons.

Le DTO n'est pas tenu d'être propriétaire des aéronefs utilisés. Dans tous les cas, le DTO a la responsabilité d'utiliser des aéronefs en état de navigabilité et convenablement équipés, certifiés et assurés.

Programmes de formation du DTO

Le DTO élabore un programme pour chacune des formations qu'il dispense. Le DTO n'est autorisé à dispenser la formation que si le programme qu'il envisage pour cette formation, ainsi que toute modification ultérieure, a reçu de l'autorité compétente, à la demande du DTO, une approbation, confirmant que le programme de formation et ses modifications éventuelles sont conformes aux exigences de la réglementation.

Lien vers les programmes de formation FFVP validés DGAC

<http://www.ato.cnvv.net/logiciels/documents-pour-les-dto-ffvv/>

Il est possible d'utiliser des programmes validés par la DGAC et qui figurent sur le site de la DGAC.

Les programmes proposés par la FFVP, validés par la DGAC, figurent sur le site ato.cnvv.net (lien en bas de page).

Aérodromes et sites d'exploitation

La liste des aérodromes et des sites d'exploitation du DTO, figurant sur la déclaration, doit contenir au moins les aérodromes et les sites d'exploitation où le DTO, de manière permanente ou temporaire (par exemple, pour des camps d'entraînement), mène ses activités de formation, où ses aéronefs d'entraînement sont basés et où il dispose de ses installations, comme l'exige la Partie-DTO. Les aérodromes et les sites d'exploitation qui servent uniquement de destinations pour les vols d'entraînement à l'étranger n'ont pas besoin d'être mentionnés dans la déclaration.

Lorsqu'il dispense une formation en vol sur un aéronef, le DTO ne le fait qu'au départ d'aérodromes ou de sites d'exploitation qui disposent des installations adéquates et des caractéristiques permettant la formation aux manœuvres pertinentes, compte tenu de la formation dispensée.

Lorsque le DTO utilise plus d'un aérodrome, il doit :

- déclarer la base secondaire mais en planeur, la désignation d'un RP adjoint, n'est pas obligatoire. Si c'est le cas, seront confiées au RP adjoint les missions visées aux points DTO.GEN.210 a) 2) i) à iii) sur cet aérodrome, et
- veiller à la disponibilité de ressources suffisantes pour une exploitation en toute sécurité sur tous ces aérodromes, conformément aux exigences figurant à la présente annexe (partie DTO).

Inscription en formation

Un stagiaire doit être inscrit en formation dans le DTO (GESASSO). Il n'y a plus de déclaration à faire à la DGAC

Instruction théorique

Pour dispenser une instruction théorique,

le DTO peut recourir à l'enseignement sur place ou à distance. Dans le cas de l'enseignement au club, le DTO suit et consigne les progrès de chaque stagiaire à qui est dispensée une instruction théorique.

Les cours via l'eLearning de la FFVP ainsi que le suivi via GESASSO répondent à ces conditions.

Instruction en vol

L'instruction en vol doit se dérouler conformément au manuel de formation déposé par le DTO. Les détails des formations, en vol, ainsi que les informations sur les progrès accomplis doivent être notés.

Politique de sécurité

La politique de sécurité du DTO doit définir, en relation avec le programme de formation, au moins les moyens et méthodes utilisés pour :

- l'identification des dangers,
- l'évaluation des risques, et
- l'efficacité des mesures d'atténuation (mise en œuvre et suivi).

Attention ! Il s'agit d'un document à part entière et une rédaction est donc nécessaire.

La politique de sécurité doit en outre inclure les procédures requises pour :

- le signalement des événements conformément au règlement (UE) n° 376/2014 (notification CRESAG),
- La liste des événements devant faire l'objet d'un CRESAG figure dans le Mémento de l'instructeur,
- la rédaction de REX par les pilotes.

Bilan interne annuel et rapport d'activité annuel

Le DTO dresse un bilan annuel interne des missions et des responsabilités et rédige un rapport concernant ce bilan. Il établit un rapport d'activité annuel.

Le DTO présente le rapport sur le bilan interne annuel et le rapport d'activité annuel à sa DSAC/IR au cours du premier trimestre de chaque année.

Pour les DTO satellite de l'ATO-CNvv, les rapports et bilans annuel de sécurité sont transmis au DR le l'ATO.



Archivage

Le DTO conserve, pour chaque stagiaire, les dossiers suivants tout au long de la formation et pendant une période de trois ans après la fin de la formation :

- les détails des formations au sol, en vol,
- les informations sur les progrès accomplis,
- les informations relatives aux licences et à leurs qualifications associées utiles pour la formation dispensée, notamment les dates d'expiration des qualifications et des certificats médicaux.

Le DTO conserve le rapport sur le bilan interne annuel et le rapport d'activité respectivement pendant une période de trois ans à partir de la date à laquelle il a établi ces rapports.

Le DTO conserve son programme de formation pendant trois ans à partir de la date à laquelle il a dispensé le dernier cours de formation correspondant à ce programme.

Si une formation n'a pas été délivrée durant ces trois années, il faudra refaire une déclaration pour la revalider si elle doit être utilisée par la suite.

Pour les programmes émanant de la FFVP ceux-ci sont archivés sur le site ato.cnvv.net

Notification des modifications et cessation des activités de formation

Un DTO informe l'autorité compétente, sans retard injustifié, des événements suivants :

- toute modification apportée aux informations contenues dans la déclaration,
 - toute modification apportée aux programmes de formation ou aux manuels de formation approuvés. Les programmes approuvés de l'ATO CNVV ne peuvent pas être modifiés par un DTO.
- Par contre, lorsqu'un changement a lieu et qu'une nouvelle version est publiée, le DTO doit refaire une déclaration avec la nouvelle version.

- la cessation partielle ou totale des activités de formation couvertes par la déclaration du DTO.

■ Michel Jacquemin

Sources :

- règlement 1178/2011 annexe VIII exigences relatives aux organismes de formation déclarés (DTO), lien ci-dessous.
- le manuel DTO édité par la DGAC, lien ci-dessous.

Actions vitales, l'index...

Cet index portant sur les 23 numéros d'Actions vitales publiés à ce jour doit permettre de retrouver un article ou un dossier sur tel ou tel sujet. Le contenu des numéros a été réparti en thématiques, parfois de façon arbitraire car un Rex peut parler tout à la fois de bonnes pratiques, de

compétences, de formation... Sur une thématique donnée (formation, réglementation...), il est recommandé de rechercher à partir des derniers numéros car des informations publiées dans les premiers numéros ont pu être modifiées au fil du temps, notamment via la réglementation... ■

Edito	N°		N°
La pierre angulaire de la sécurité	1	Génération X, Y ou Z ?	9
Un correspondant Sécurité dans chaque club	2	Rôle et utilité du correspondant Sécurité	9
Profitons de l'hiver	3	De retour de Bourges	9
Ne pas retomber dans les mêmes pièges	4	Interception en vol	10
D'un 8 avril à l'autre	5	Atterrissage dur, sur le ventre, cheval de bois	11
Prendre la balle au bond	6	Approche finale et effets du vent	14
Nos pilotes sont-ils tous en règle ?	7	Anticiper et gérer les fortes chaleurs	14
Réunion hivernale pour tous	8	De la résilience	15
Au-delà de la revue de sécurité	9	Age et pilotage	16
Opérations aériennes	10	Être chef-pilote en club	16
Enfin... le 8 avril 2020	11	Les affiches Beuville	17
La dernière pièce du puzzle	12	Taf et Métar	17
Et le virus Covid-19 est arrivé	13	Planeurs adaptés et malonniers	20
Reprise après confinement	14	Conseils aux instructeurs en vol adapté	20
Point d'étape pour dégager les tendances	15	Handicap et formation	20
Transition vers 2021	16	Préparation du poste de pilotage	20
eLearning et Moniteur simulateur	17	L'importance de l'équipe pédagogique	22
Vigilance extrême	18	Stage EPI au BEA	21
Webinaires pour tous	19	Bilan de 10 ans de commission Forma-Sécu	23
Le temps de l'assimilation	20	L'ARCC, vous connaissez ?	23
Bien préparer 2022	21		
Être plus fort à plusieurs	22	Bonnes pratiques	N°
Une page se tourne...	23	Ne jamais faire confiance à ses freins	4
		Je vole, c'est non à l'alcool !	7
		Briefing Sécurité avant le décollage	9
Articles et dossiers	N°	Remontage des planeurs	10
Nos chers coussins	2	Après une vache, que faire ?	11
Les instants suivant une collision en vol	3	Gueuses ou masses additionnelles	11
Une nouvelle approche du CRIS	3	Du branchement des commandes	13
Accident et gestion de crise	4	Assistance à l'aile et responsable de piste	14
Un planeur manque à l'appel...	4	Verrière non verrouillée	14
Fiche "Disparition d'un planeur"	4	Dégager un planeur de la piste	15
Quand l'envie devient très pressante	4	Anticiper la reprise d'activité	18
18 points à gérer en début de saison	4	Prenez votre temps	19
Que faire avant d'entrer en stage FI(S) ?	6	Remplir carnet de route et de vol	23
Permis de conduire et tractage de remorques	8		
Savoir surveiller le ciel	8		

Formation	N°
Le lâcher machine	5
Supervision	5
Une équipe pédagogique	5
De la formation par les compétences	6
Compétences, suite	9
Visualisation du point d'aboutissement	11
Le Mémento du FI(S)	11
De la supervision	12
Le débriefing	12
L'entraînement à la vache en TMG	13
Proposition sur l'approche en planeur	13
Du pilote d'avion à pilote de planeur	15
Des compétences de l'instructeur	15
Nouvelle approche en finale	15
Mémento du FI(S) 2.0	16
Préparer un stagiaire aux examens SPL	17
Du rôle du responsable pédagogique	17
Le rôle du FI superviseur	17
Programme de formation à la SPL	19
Le point sur la SPL	19
Wingu et théorique SPL	19
Critères d'appréciation pour l'examen pratique	19
SPL : l'esprit de la méthode et ses outils	22
Équipe pédagogique, formation optimisée	23

Ressources	N°
Le nouveau CRIS	1
Le Guide du pilote remorqueur	3
Gesasso pour tous	3
CRIS et CRIS version 2018	4
Un portail CNFAS pour la sécurité des vols	10
Simulation et réalité virtuelle	10
Rex : collision avec une ligne électrique	11
Des Rex, encore des Rex, toujours des Rex	14
eLearning en chantier	14
Deux Rex parmi d'autres	16
Moniteur Simulateur	16
Le Guide pratique du Moniteur simu	17
Rex : petite cause, grand effet	18
Débriefing avec VérifLocal	18
Du côté des Rex	19
Si on parlait Rex	21
Rex Risque de collision en vol	21
Annotations et autorisations à apposer	20
Vous avez dit calcul mental ?	23

(Suite page suivante)

Année 2017

Actions vitales ! #1
Actions vitales ! #2
Actions vitales ! #3

Année 2018

Actions vitales ! #4
Actions vitales ! #5
Actions vitales ! #6
Actions vitales ! #7
Actions vitales ! #8

Années 2019

Actions vitales ! #9
Actions vitales ! #10
Actions vitales ! #11

Année 2020

Actions vitales ! #12
Actions vitales ! #13
Actions vitales ! #14
Actions vitales ! #15
Actions vitales ! #16

Année 2021

Actions vitales ! #17
Actions vitales ! #18
Actions vitales ! #19
Actions vitales ! #20
Actions vitales ! #21

Année 2022

Actions vitales ! #22

Année 2023

Actions vitales ! #23

TEM et sécurité	N°	Quid de la revue de Sécurité en DTO ?	8
Non-verrouillage des AFs	1	Revue de sécurité, quel contenu ?	9
Anticiper le cartwheel	1	FI TMG or not FI TMG ?	10
Urgence aéronautique : composez le 191	2	En route pour la SPL	11
Incapacité subite en vol	2	Les évolutions au 8 avril 2020	12
Malaise en vol en monoplace	2	Retour sur le TMG	14
Dispositif d'envol incorporé et turbo	5	Notification CRESAG obligatoire	15
Batteries LiPo, méfiance...	5	Les changements avec la S-FCL	15
Identifier les risques sur son terrain	5	Fin des vols de répétition	20
Les Rex en 2017 : bilan et enseignement	6	Expérience glissante du FI	20
Gérer les objets en cabine	7	DTO et clubs vélivoles	23
Monoxyde carbone, un danger insidieux	8		
Affichage des fréquences en place avant	9		
Le TEM et l'instructeur	12	Espace aérien	N°
Gestion des erreurs et des menaces	12	Notam, SUP-AIP et AZBA pour tous	2
Le TEM en résumé	12	L'espace aérien pour les vélivoles	12
Nouvelle affiche TEM	19	Volume de parachutisme	20
Rex fédéral : bilan et perspectives	23		
Branchement de profondeur sur DG	23		
		Treuil	N°
Analyse	N°	Treuilée non nominale, atterrir droit devant	4
Éviter le syndrome de la précipitation	1	Cartwheel, les coulisses d'une vidéo	9
Mais qui est commandant de bord ?	3	Non-largage au treuil	10
La normalisation de la déviance	5	De l'accidentologie Treuil en Europe	13
FI(S) et processus de fidélisation	6		
CRIS et chuchotements	7	Remorquage	N°
S'emparer du changement	7	Gare aux positions hautes	4
Attention au centrage	10	Le retour des positions hautes ?	8
Du vol relatif	10	Positions extrêmes et ULM	8
Le changement comme un plaisir !	11	Pilote remorqueur, quoi de neuf ?	10
Expérience versus Expertise	21	Positions hautes	15
		Spécial Sécurité en remorquage	18
Équipements et technique	N°	Essais en vol pour des positions hautes	19
Comment retrouver un planeur manquant	15	Anticiper l'interruption de décollage	19
Tout savoir sur OGN	15	Actualisation des compétences remorquage	20
La menace de la GoPro	16	Incident en remorquage	23
Alarme FLARM à midi	17	Webinaire Remorquage pour tous	23
Des usages du FLARM	21	Stage RAN de pilote remorqueur	23
Vérifier son FLARM	21		
Mise à jour du FLARM	21		
Crochet Tost : fonctionnement	23		
		Réglementation	N°
La transition DTO	3	La transition DTO	3
Rex et/ou CRESAG ?	7	Rex et/ou CRESAG ?	7
Vous avez dit TMG (1)	7	Vous avez dit TMG (1)	7
Vous avez dit TMG (2)	8	Vous avez dit TMG (2)	8

**Tous les numéros
d'Actions Vitales !
à télécharger
sur ato.cnvv.net**

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

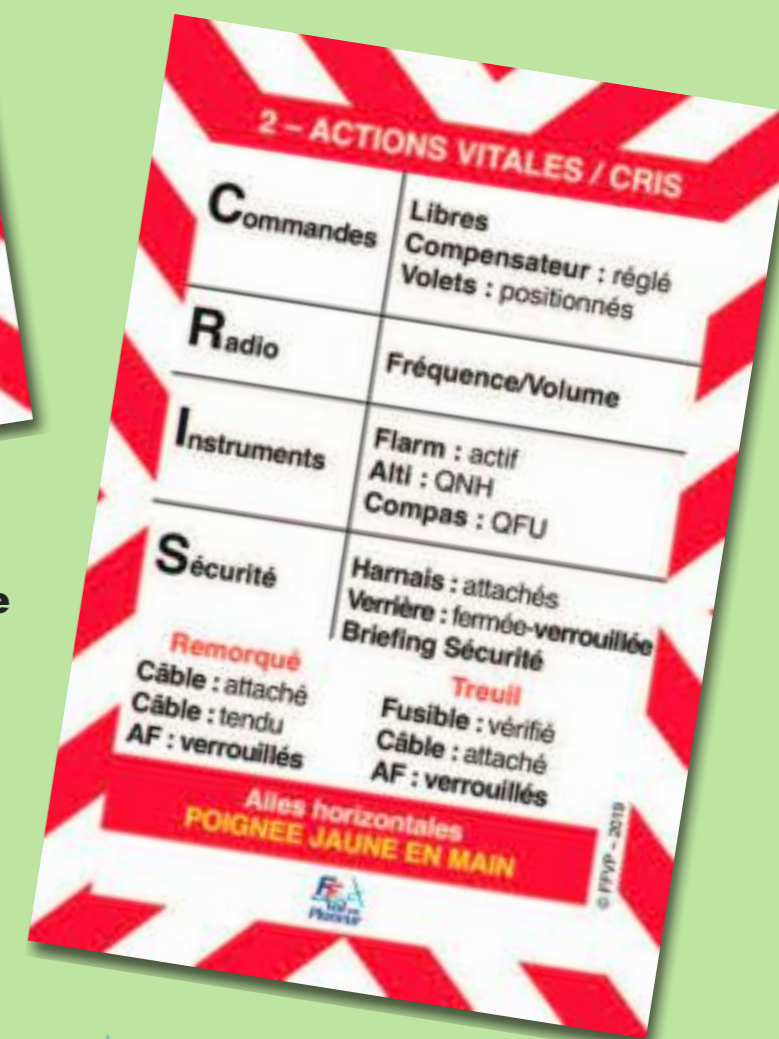


La quatrième s'effectue juste avant le décollage :

- Actions vitales ou CRIS

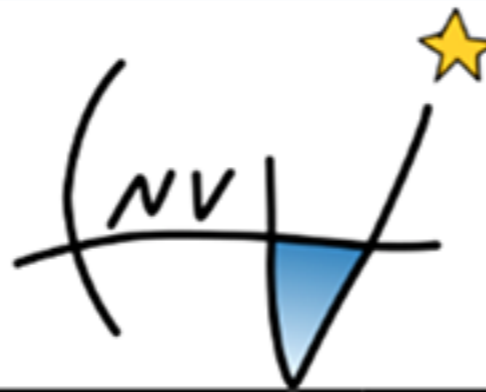
Il y a donc un RECTO et un VERSO à lire.

L'un ne va pas sans l'autre.



L'outil de l'instructeur...

ATO-CNVV



Formation et réglementation



ACCUEIL	FI - FE ET ATO	PILOTE	DTO-WINGU-GESASSO	RÉGLEMENTATION	DOCUMENTS	SÉCURITÉ	F.A.Q
	FI - FE ET ATO <ul style="list-style-type: none">WEBINAIRESCARTE SATELLITES ET S-FE(S)MONITEUR SIMULATEURDOCUMENTS ATOFI(S)FE(S)FI-FI(S)FIE(S)DOC FORMATEUR	PILOTE <ul style="list-style-type: none">MÉDICALE-LEARNING SPLSPL-PLANEURSPL-COMPÉTENCES CAMPAGNE +SPL-TMGVOLTIGE SPLEMPORT DE PASSAGERSCOMMANDANT DE BORDDOCUMENTSLICENCE OACIDIVERS OPS (SAO)REMORQUEUR	DTO-WINGU-GESASSO <ul style="list-style-type: none">DTOTHÉORIQUE SPL ET FI(S)GESASSO	RÉGLEMENTATION <ul style="list-style-type: none">FICHES PRATIQUERÉGLEMENTATION FRANÇAISE PILOTERÉGLEMENTATION EUROPÉENNE PILOTERÉGLEMENTATION SERA ET EAOPÉRATIONS EN PLANEUR	DOCUMENTS <ul style="list-style-type: none">TOUS LES DOCUMENTSDOCUMENTS DE SÉCURITÉCA S'EST PASSÉ PRÈS DE CHEZ VOUS REX DU MOISNOTES ET FLASH SUR LA SÉCURITÉ :ACTIONS VITALESPLANEUR INFOMODE DE LANCEMENTDOCUMENTS POUR LE PILOTEFICHE PRATIQUE DES FORMATIONSMONITEUR SIMULATEURDOCUMENTS DES INSTRUCTEURS FI(S)DOCUMENTS DES EXAMINATEURS FE(S)DOCUMENTS DE L'ATO CNVVDOCUMENTS POUR LES DTO-FFVP	SÉCURITÉ	F.A.Q <ul style="list-style-type: none">DEVENIR INSTRUCTEUR FI(S)FI(S) DÉLIVRANCEFI(S) DIFFÉRENTS CASFI(SI) STAGE REMISE À NIVEAUANCIEN ITP OU ITVFE(S)SPLPASS PLANEURTMGTHÉORIQUE WINGUGESASSOMÉDICAL

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

Actions vitales !

Le bulletin
de liaison des
instructeurs *



Tous les numéros sont téléchargeables sur
<http://www.ato.cnvv.net/logiciels/actions-vitales/>

* que tout le monde doit lire !