

Actions vitales !





Le temps de l'assimilation

Édito

Nous arrivons à la fin d'une saison qui a été marquée par plusieurs perturbations. Tout d'abord des conditions météorologiques difficiles. Nous avons tous suivi avec intérêt le cheminement erratique de cette goutte froide qui n'en finissait pas de prendre son temps pour quitter le pays. L'autre élément a été bien sûr le Covid. Les mesures sanitaires, souvent contraignantes, ont dissuadé certains pilotes de revenir voler régulièrement. C'est dans ce contexte particulier que nos associations ont dû faire au mieux pour gérer le quotidien. Elles n'avaient que peu de temps pour se consacrer pleinement à toutes les nouveautés proposées par la FFVP qui se sont mises en place.

Cela fait maintenant plusieurs années que des changements ont été déployés au fur et à mesure des besoins et des opportunités. Pour rappel, nous avons introduit des modifications de trois types :

- **Formation** : formation par les compétences, Mémento FI(S), SPL, PASS, Campagne+
- **Réglementaire** : mise en place de la SFCL, DTO, obligations et rôles de chacun dans le DTO notamment du RP, Entité qualifiée pour les examens théoriques.
- **Nouveaux outils** : Gesasso, appli FFVP, examen théorique via Gesasso, suivi des stagiaires et des pilotes du club, eLearning. Nous nous sommes rendus compte, surtout par vos retours, que certaines nouveautés

“**Soutien hivernal aux clubs**”

n'ont pas été complètement assimilées. Certaines aides sont passées inaperçues, par exemple, le numéro hors-série d'Actions Vitales “Spécial réglementation”, qui permet à tout un chacun de comprendre et de trouver des solutions dans ce dédale de textes. *Lien 1* La FFVP et la commission Formation ont décidé de profiter de la saison hivernale pour rencontrer les clubs qui le souhaitent pour leur apporter un soutien et les aider à franchir plus facilement ces difficultés.

On pourra évoquer plusieurs sujets d'importances diverses : évolution dans les programmes de formation (formation par les compétences, mise en place de la SPL), le DTO, les outils aux services du club, l'eLearning FFVP et le passage de l'examen théorique de la SPL.

Le programme des discussions n'est absolument pas figé et s'adaptera à vos besoins. Certains de ces sujets ont déjà fait l'objet d'une présentation en webinaire et sont toujours disponibles en replay. *Lien 2* Les clubs qui souhaitent donner suite à notre démarche sont invités de se faire connaître auprès de la commission Formation et Sécurité. *Lien 3*

À l'issue, nous vous contacterons pour trouver le créneau qui conviendra aux deux parties.

Francis CLAR
Président de la commission
Formation-Sécurité

Lien 1 : le Hors-Série “Réglementation” sur <http://www.ato.cnvv.net/logiciels/actions-vitales/>

Lien 2 : les webinaires à retrouver sur <http://www.ato.cnvv.net/formations/webinaires/>

Lien 3 : rencontres et soutien aux clubs via rpf@ffvp.fr

Actualités

■ Acte administratif : licence SFCL !

Les examinateurs FE(S) ont reçu début mai une communication leur recommandant de réaliser dès que possible un acte administratif qui n'est pas impératif mais souhaitable – celui de transformer leur licence FCL en licence SFCL. La démarche est aisée puisqu'il s'agit simplement d'adresser un mail à sa DSAC/IR (pas de formulaire) en indiquant ses coordonnées pour recevoir chez soi la “nouvelle” licence. Sans licence SFCL, des “bugs” informatiques peuvent en effet compliquer le suivi d'un dossier de test... En fin d'année, les FI(S) recevront le même conseil afin d'étaler dans le temps cette “démarche administrative” au sein des différentes DSAC/IR.

■ Évolution du CRIS

À la prochaine édition, le document recto-verso du CRIS sera modifié au niveau de l'ordre des items sur la page recto, dans un souci d'optimisation des tâches à effectuer. Le contenu ne change donc pas. Pas besoin d'écarter les CRIS actuels qui restent d'actualité. Ils seront simplement remplacés à la prochaine édition par cette “nouvelle” évolution du CRIS.

■ Les vidéos “Briefings avant vol”

Philippe Lhotellier achèvera début 2022 la quarantaine de vidéos pédagogiques portant sur le Module 1 de la formation pratique SPL. Un beau défi superbement relevé. Bravo ! Ces vidéos doivent être regardées par les stagiaires avant la leçon en question pour gagner en efficacité. Avant le vol, l'instructeur doit vérifier que les notions ont bien été comprises et indiquer la vidéo à regarder pour la leçon suivante.

■ Séminaire des formateurs de FI(S)

Le séminaire des formateurs d'instructeurs aura lieu au CREPS de Bourges les 15 et 16 janvier 2022. Plus d'informations à venir mais la date à retenir dès à présent dans votre agenda... ■

Sommaire

2 - Édito

Le temps de l'assimilation

3 - L'actualité de la commission...

Formation-Sécurité

4 - Annotations

et autorisations à apposer...

6 - Petits rappels

Contrôle des 9 ans et vols de répétition

8 - Ressources

Un Hors-Série Réglementation

10 - Remorquage avion et ULM

Actualisation des compétences



14 - Menaces

Volume parachutisme

16 - Procédures

La main sur la poignée jaune

18 - Bonnes pratiques

Préparation du cockpit

20 - Technique

Planeurs adaptés et malonniers

27 - Vol adapté

Conseils aux FI(S)

30 - Vidéos Briefings avant vol

À l'usage des stagiaires SPL

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 !

Annotations et autorisations à apposer par les FI/FE

Formation européenne SELON LE RÈGLEMENT 2018/1976 MODIFIÉ ET LES MANUELS DE FORMATION FFVP

THÈME	SUJETS	ANNOTATIONS DANS LE CARNET DE VOL	REMARQUES	ACTE ADMINISTRATIF	FI/FE
SPL planeur	Vols d'instruction	"Vol d'instruction" N° FI(S), Nom et signature	Néant	Néant	FI(S)
	Vol avec instructeur	"Vol de remise à niveau avec instructeur" N° FI(S), Nom et signature	Néant	Néant	FI(S)
	Vol solo	"Autorisation pour un vol solo ce jour en..." N° FI(S), Nom et signature	"Remorquage, treuil, autonome, voiture, sandow"	Néant	FI(S)
	Vol solo campagne	"Autorisation pour un vol solo campagne ce jour" N° FI(S), Nom et signature	Néant	Néant	FI(S)
	Délivrance SPL	"Contrôle de compétence pour délivrance satisfaisant" N° FE(S), Nom et signature	Formulaire 31FormExa et Formulaire 06iFormlic Attestation de fin de formation du DTO	Délivrance de la SPL par la DSAC/IR	FE(S)
	Maintien des compétences	"Contrôle de compétence pilote satisfaisant" N° FE(S), Nom et signature	Formulaire 31Form Exa : à garder par le pilote et à mettre dans Gesasso (document)	Néant	FE(S)
Moyens de lancement SPL	Aérotracté (remorquage)	"Apte au lancement aérotracté (remorquage)" N° FI(S), Nom et signature	Formulaire 06iFormlic Attestation de fin de formation du DTO	Faire porter la mention par la DSAC/IR sur la licence	FI(S)
	Treuil	"Apte au lancement par treuil" N° FI(S), Nom et signature	Formulaire 06iFormlic Attestation de fin de formation du DTO	Faire porter la mention par la DSAC/IR sur la licence	FI(S)
	Planeur autonome	"Apte au lancement autonome" N° FI(S), Nom et signature	Formulaire 06iFormlic Attestation de fin de formation du DTO	Faire porter la mention par la DSAC/IR sur la licence	FI(S)
	Voiture	"Apte au lancement par voiture" N° FI(S), Nom et signature	Formulaire 06iFormlic Attestation de fin de formation du DTO	Faire porter la mention par la DSAC/IR sur la licence	FI(S)
	Sandow	"Apte au lancement par sandow" N° FI(S), Nom et signature	Formulaire 06iFormlic Attestation de fin de formation du DTO	Faire porter la mention par la DSAC/IR sur la licence	FI(S)
Levée de restriction	SPL restreint	"Apte au vol sur la campagne" N° FI(S), Nom et signature	Formulaire 06iFormlic Attestation de fin de formation du DTO	Faire retirer la mention "restreinte" par la DSAC/IR	FI(S)
	Emport de passagers	"Apte à l'emport pax" N° FI(S), Nom et signature	Formulaire 06iFormlic Copie du carnet de vol avec la mention du FI(S)	Faire retirer la mention "Restriction emport de passager" par la DSAC/IR	FI(S)
Formation TMG	Vol d'instruction TMG	"Vol d'instruction" N° FI(S), Nom et signature	Néant	Néant	FI(S) TMG
	Délivrance TMG	"Contrôle de compétences TMG satisfaisant" N° FE(S), Nom et signature	Formulaire 06iFormlic Formulaire 70FormExa	Faire porter la mention TMG par la DSAC/IR sur la licence	FE(S) TMG
	Vol avec instructeur	Vol de remise à niveau avec instructeur (≥1h00) N° FI(S), Nom et signature	Néant	Néant	FI(S) TMG
	Maintien de compétences pilote	"Contrôle de compétences TMG satisfaisant" N° FE(S), Nom et signature	Formulaire 70FormExa : à garder par le pilote et à mettre dans Gesasso (document)	Néant	FE(S) TMG
Voltige planeur	Délivrance	"Apte au vol acrobatique de base ou avancé" N° FI(S), Nom et signature	Formulaire 06iFormlic + attestation de fin de formation du DTO	À porter sur la licence SPL par la DGAC. Formulaire DSAC	FI(S)*
Remorquage Avion	Délivrance	"Apte au remorquage par avion" N° FI(S), Nom et signature	Formulaire 23iFormlic	À porter sur la licence avion par la DGAC. Formulaire DSAC	FI(A)**
Remorquage TMG(S)	Délivrance	"Apte au remorquage par motoplaneur (TMG)" N° FI(S), Nom et signature	Formulaire 06iFormlic Attestation de fin de formation du DTO	À porter sur la licence planeur par la DGAC. Formulaire DSAC	FI(S)***

Programme de formation

Toutes les formations à réaliser au sein d'un DTO

Commission Formation-Sécurité FFVP / Octobre 2021

Réglementation

■ Modifications apportées à la version précédente :
– Formulaire 06iFormlic (remplace le 73iFormlic)

■ Attestations provisoires (validité de 8 semaines) disponibles

* FI(S) autorisé à l'enseignement de la voltige. ** FI(A) autorisé à l'enseignement du remorquage par avion. *** FI(S) autorisé à l'enseignement du remorquage par TMG.



Petit rappel aux FI et FI/FI

Réglementation

La Part SFCL est entrée en application le 8 avril 2020, en plein confinement. Avec cette nouvelle réglementation les FI(S) n'ont plus besoin de passer à la DSAC/IR pour proroger leur qualification FI(S) car ils sont passés (ou passeront bientôt pour certains) en expérience glissante) à savoir : il suffit pour cela de justifier de 3 points dans les 36 mois précédents :

- avoir enregistré au moins 30 heures de vol ou 60 atterrissages en tant qu'instructeur,
- avoir suivi un stage de remise à niveau (RAN) FI(S), désormais sur un format réglementaire d'une journée, et... dans les 9 années précédentes :
- avoir effectué une évaluation de compétences avec un FI de FI (FI/FI)

Si le premier point est rapidement validé par Gesasso, si le second point est aisé avec de multiples stages RAN proposés par la commission Formation-Sécurité notamment durant la période inter-saison, le troisième point pouvait porter à interprétation sur le début de la date d'application des 9 ans ainsi que sur le contenu de cette évaluation. Après discussion avec la DSAC, il a été décidé que la date de "départ" des 9 ans pourrait être la plus récente suivante :

- 1) soit la date de la conversion de votre licence VV en FCL
- 2) soit la date d'obtention de votre FI si cette date est postérieure à la date ci-dessus.
- 3) soit un Contrôle d'aptitude FI réalisée postérieurement aux dates ci-dessus.

Cas 1 et 2 : la date à apposer dans Gesasso, Corrections de données, est la date d'obtention du FI(S).

Cas 3 : mettre dans Gesasso, Corrections de données, Contrôles d'aptitude subis, la date du vol de compétence.

La date retenue est à remettre dans la case "Date d'obtention" en correction de données. Concernant le contenu du contrôle d'aptitude, la DSAC a publié sur son site le texte suivant : "Au cours de cette évaluation, l'instructeur évalué réalisera un briefing long, une séance

d'instruction en vol précédée d'un briefing avant vol et d'un débriefing.

L'évaluateur remplira les pages 1 à 3 du formulaire d'évaluation de compétences FI(S) : 30FormExa

L'évaluateur signera le carnet de vol du pilote et portera la mention :

"Maintenance de compétence FI : "Vol satisfaisant" ou "Évaluation de compétence nécessaire" dans le cas où le vol ne serait pas satisfaisant.

Dans le dernier cas, l'évaluateur précisera les compétences en défaut sur le formulaire d'évaluation FI 30FormExa.

Le FI(S) devra faire un complément de formation si nécessaire et passer une évaluation de compétence avec un FE habilité à tester les FI.

Dans tous les cas, une copie du formulaire est transmise au responsable pédagogique du DTO qui l'archivera dans le dossier de l'instructeur. Ce dernier en gardera également une copie".

Bons vols sous la SFCL... ■

Aux formateurs de formateurs

Pour le stage de formation FI(S), les "vols de répétition" ne sont plus autorisés par l'Autorité. Il s'agit des vols de consolidation que le stagiaire-instructeur pouvait faire (sous supervision de son FI/FI) avec des élèves. Ces vols étaient très profitables pour aguerrir notre futur instructeur. Malheureusement, la grande majorité des Etats de l'UE a été contre cette disposition. Nous l'avons donc retirée des programmes de formation comme demandé par la DGAC. Par contre, il reste encore des traces sur les formations en cours dans les fiches de progression... Sur les fiches de progression des formations nouvelles, ces items ont été supprimés. Nous vous demandons de ne plus faire de vols de répétition. ■

SUPERVISION

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

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

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



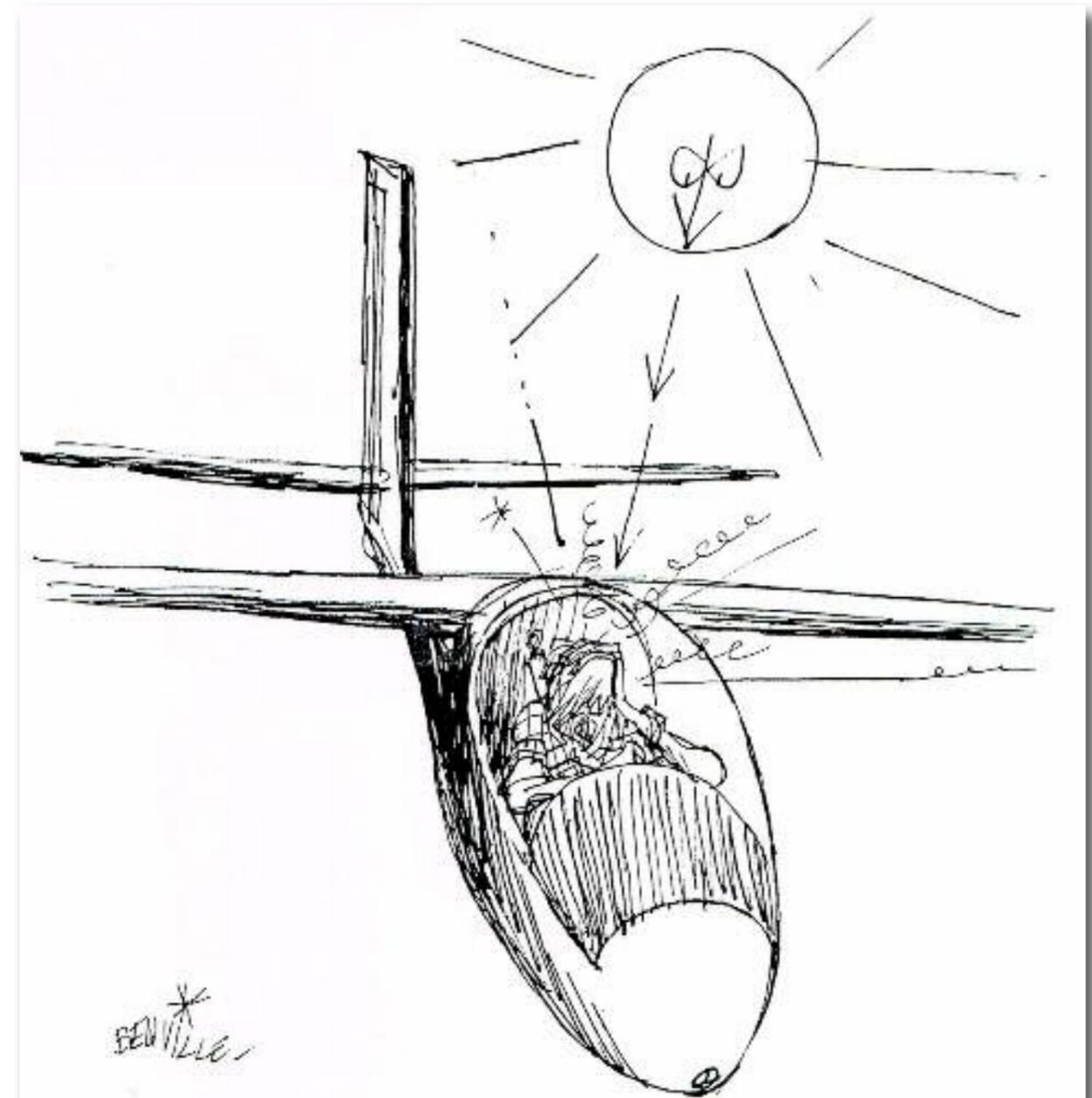


Hors-série Réglementation

Ressources

Après un premier Hors-Série concernant la sécurité des vols, paru en 2019, c'est un Hors-Série spécial Réglementation qui a été diffusé ces dernières semaines par la commission Formation-Sécurité. Avec la mise en place de la SFCL le 8 avril 2020, la réglementation devrait se stabiliser (enfin !) avec l'activité du vol à voile entrée désormais totalement dans une réglementation désormais européenne, définie par l'EASA. En une vingtaine de pages, ce document présente de façon synthétique l'essentiel de la réglementation concernant le vol à voile, de la Part-SFCL (licences) à la Part-SAO (opérations aériennes). À raison de 2 ou 3 pages à chaque fois, il résume les points réglementaires qui peuvent intéresser le stagiaire SPL, le pilote breveté SPL-planeur et/ou SPL-TMG, l'instructeur, l'examineur, la visite médicale, l'unité de formation (alias le DTO ou votre club), les opérations aériennes sans oublier le pilote remorqueur.

Les références réglementaires sont rappelées, permettant au lecteur d'aller plus loin dans la recherche s'il le souhaite. Les liens informatiques mis dans les "ressources" en fin de document donnent accès aux textes réglementaires (dont les AMC ou Acceptable Means of Compliance, Moyens acceptables de conformité). Une liste d'acronymes peut également être utile pour comprendre quelques sigles. Ainsi, ce document regroupe l'essentiel de la réglementation, permettant de répondre rapidement à toute interrogation : combien d'heures de vol pour obtenir le PASS ? Quelle validité pour une visite médicale si l'on a plus de 50 ans ? Quels sont les prérequis pour devenir FI(S) ou FE(S) ? Quid de la revue de sécurité annuelle pour un DTO ? Comment organiser des vols de découverte ? Quelles contraintes pour proroger une autorisation de remorquage ? Ce Hors-Série est téléchargeable sur www.ato.cnvv.net (item Actions vitales). ■



NE VOLEZ JAMAIS TÊTE NUE
MÊME UNE CHEVELURE ABONDANTE NE
REMPLECE PAS CASQUETTE OU CHAPEAU.



**REMORQUEUR
AVION / ULM**

Actualisation des compétences

Une recommandation pour l'actualisation des compétences des pilotes remorqueurs avion et ULM. Objectif : remorquer en sécurité...

Remorquage

Depuis deux à trois ans, des incidents et accidents graves se sont produits lors de remorquage de planeurs, attirant l'attention des responsables de la FFVP sur ce problème émergent de sécurité des vols. Si la "position haute" est à l'origine de la plupart de ces événements, un certain nombre d'entre eux, liés 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. Trois groupes de travail sont ainsi en charge de ces différentes thématiques. Dans le cadre du thème "Facteurs humains", la FFVP recommande ci-après un programme de remise à niveau à l'intention des pilotes remorqueurs. Organisé au sein du club, ce programme comprend une partie théorique et un vol d'une heure pouvant être valorisée comme heure de vol avec instructeur, exigible tous les deux ans pour la prorogation de la qualification de classe SEP.

Programme du stage RAN Remorqueur de planeur

– **Formateur** : un instructeur habilité pour la formation de pilote remorqueur avion ou ULM.

– **Périodicité** : biennale, de préférence en début de saison. Une année sur deux, on pourra se limiter un format allégé incluant toutefois une partie pratique.

– **Pré-requis** : visionner les vidéos "Briefings avant vol" sur le remorquage, disponibles sur le site fédéral à l'adresse ffvp.fr/briefings-avant-vol ou sur YouTube "Spirale".

– **Contenu théorique** : 2h30 sur les thèmes suivants :

1) Présentiel ou visio-conférence : 1h00.

Revue des aspects réglementaires du remorquage en avion ou en ULM concernant le pilote, la machine et ses documents d'exploitation. Briefing sécurité, les "No Go" du remorquage. Les convoyages Air. Les sources de documentation.

2) Présentiel au club : 1h30.

Retour d'expériences de la saison précédente. Rôle du Correspondant sécurité et/ou RP avion. Revue des procédures et particularités locales (dont règlement intérieur et consignes locales) pour l'exécu-

tion des vols en remorqué : préparation des machines, trajectoires anti-bruit, participation au briefing journalier, coordination remorqueur et piste planeur. Standardisation.

– **Entraînement en vol** :

1) Vol en avion ou ULM, sans remorquage :

Révision pilotage, procédures standards : intégration en circuit d'aérodrome, tour de piste, pré-affichages, finale et atterrissage de précision. Mise en palier à différentes vitesses, virages à moyenne inclinaison, mise en descente à vitesse constante. Exécution des check-lists, anticollision et procédures radio.

2) Vol en remorqué :

Un vol au moins avec un instructeur comprenant une mise en palier et une mise en descente avec le planeur, une remise de gaz avec un câble et un vol en supervision. Davantage de vols si besoin.

Pour l'organisation des vols d'entraînement (items page suivante), l'instructeur utilisera une fiche de progression sur Gesasso permettant la traçabilité. ■ **Lucien Rochet**



VOL DE REPRISE EN MAIN AVION/ULM

Vol de reprise en main avion/ULM

- Préparation machine, prévol
- Mise en route, check-list, actions vitales
- Décollage, montée en secteur
- Mise en palier, en montée et descente à vitesse constante
- Virages à moyenne inclinaison
- Autres exercices selon besoin

(décrochage, panne, PTE)

- Intégration circuit standard, respect de la carte VAC
- Tour de piste, atterrissage de précision
- Sécurité anti-collision et surveillance instrumentale
- Procédures radio

VOL DE REMORQUAGE

Vol en remorquage

Pré-requis : connaissance de consignes

- Aéronef : documents à bord et à jour
- Briefing journalier, consignes locales
- Facteurs humains : fatigue, chaleur, routine, vigilance...

Préparation

- Préparation machine, visite prévol
- Inspection câbles, fusibles, enrouleur
- Mise en route, chauffage, contrôle moteur
- Mise en place devant le planeur
- Echange radio avec le planeur, notations planche
- Tension du câble, surveillance au retroviseur
- CEV, auto-briefing avant décollage

Décollage

- Surveillance initiale du planeur
- Contrôle de l'accélération, rotation
- Prise de VOM adaptée (planeur, ballasts, etc.)

Montée

- Tenue de l'assiette et de la vitesse, anti-abordage

- Trajectoire anti-bruit
- Gestion du local, prise d'ascendance

Mise en palier avec le planeur

Mise en descente avec le planeur

Mise en montée avec le planeur

Largage du planeur

- Choix de la zone de largage
- Procédure de largage, sécurité, éloignement

Descente

- Enroulement du câble
- Choix de la trajectoire, intégration dans le circuit
- Contrôle moteur, régime et température cylindres

Finale

- Survol des obstacles
- Tenue du plan et contrôle vitesse
- Gestion de l'encombrement éventuel de la piste
- Remise de gaz avec le câble

Atterrissage

- Précision : contrôle de la vitesse, freinage

Procédures radio



À l'affiche...

POSITION HAUTE dans le remorqueur

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



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



© CC/Kurilof

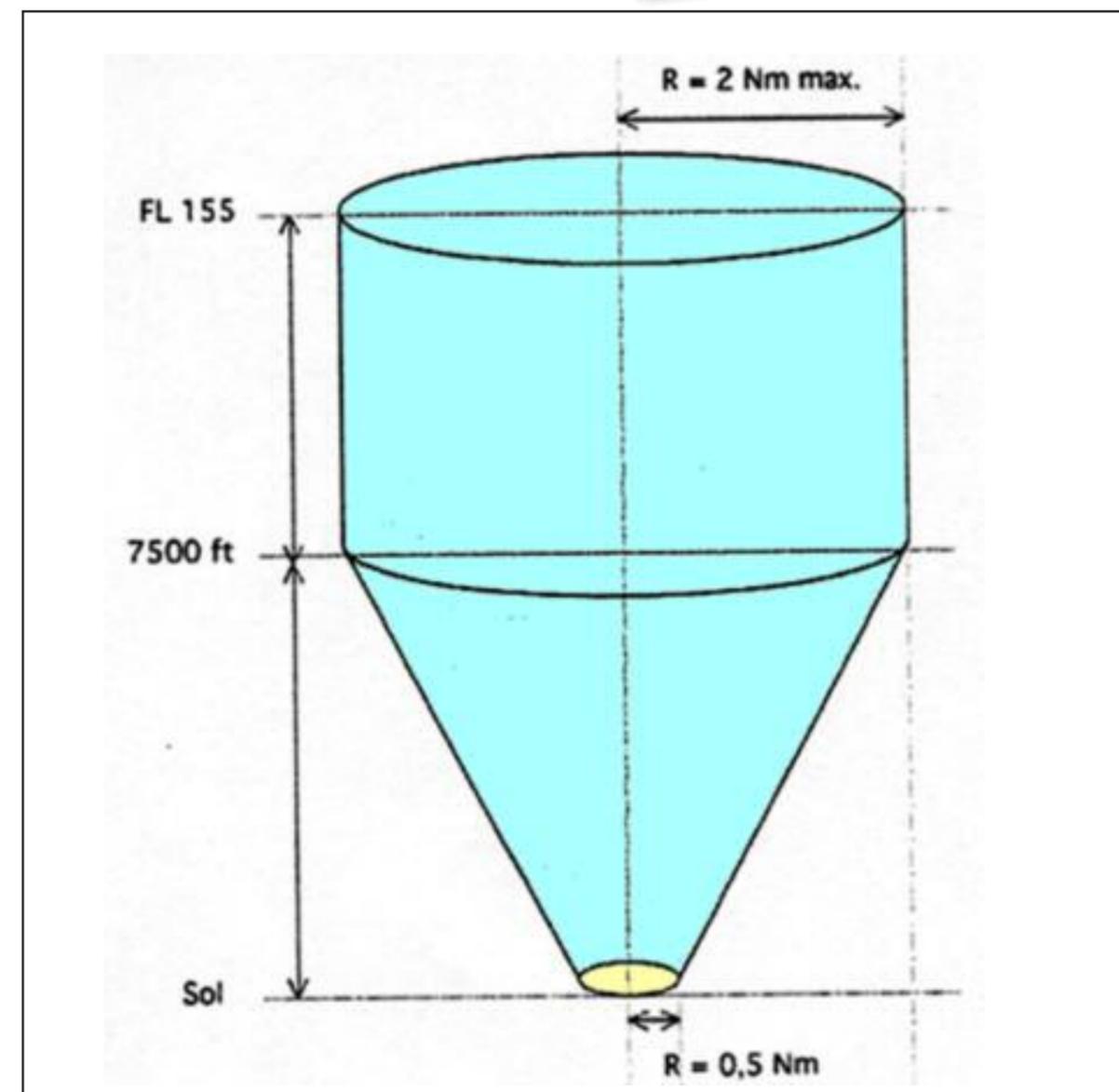
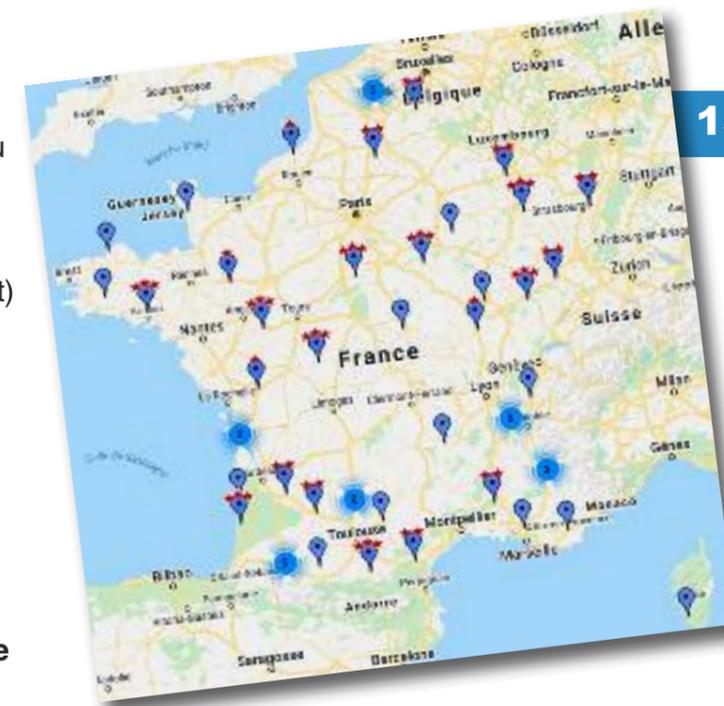
Volume parachutisme

Menaces Plusieurs “événements” relatifs au passage de planeurs à proximité de zone de sauts en parachutisme sont remontés cette année aux oreilles de la commission Formation et Sécurité, notamment à Orléans-Saint-Denis de l'Hôtel et Saint-Florentin... C'est l'occasion de (re)sensibiliser les circuits sur cette menace à gérer lors d'un vol. Ainsi, il n'est évidemment pas imaginable d'effectuer la verticale de tout aérodrome sans un contact radio au préalable car il peut toujours y avoir une activité voltige ou parachutisme à titre temporaire, lors de stages ponctuels par exemple. Mais il faut également éviter le “volume” utilisé par les chuteurs avant l'ouverture de leurs voiles et cet espace va au-delà de la stricte verticale des installations. En mars 2004, la Fédération française de parachu-

tisme (FFP) avait diffusé une note technique signée de leur Directeur technique national (DTN) de l'époque, Jean-Marc Seurin. Cette note définissait les “dimensions de l'espace aérien engagé par les parachutistes en évolution en chute libre et en descente voile ouverte” – en 2021, cette note reste toujours d'actualité. Elle précisait alors que, quel que soit le type de saut (école, loisir, compétition), “le volume dans lequel s'inscrit la totalité des évolutions des parachutistes ne dépasse jamais deux miles nautiques (2 nm) de rayon de 7.500 ft/sol jusqu'au niveau de vol FL155”. En dessous de 7.500 ft/sol, le volume dans lequel s'inscrit la totalité des évolutions forme “un tronc de cône de 2 nautiques de rayon à 7.500 ft et d'un demi-nautique de rayon au sol”. Voir le schéma ci-contre.

Certains cas particuliers étaient alors mentionnés tels le centre de Brienne-le-Château (10) dont la zone de saut peut monter jusqu'au FL195 et donc générer un volume de 10 nautiques de diamètre. Quelques sauts ponctuels (lors de records notamment) peuvent également entraîner des sauts au-dessus du FL155 mais cela fait alors l'objet d'un Notam spécifique. Il faut désormais sans doute prendre en compte la finesse permise par l'usage des “jump-suits” en chute libre. À noter que sur le site de la FFP, une carte interactive permet de localiser les centres école de parachutisme en France.

■ François Besse



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...



Préparation du poste de pilotage

Analyse

Voici quelques REX reçus ces derniers mois.

- **REX n°8011** : Rentrée du train en début de treuillage, verrouillage non vérifié en prévol.
- **REX n°8304** : Deuxième départ derrière le remorqueur après un premier vol très court, procédure départ radio non effectuée, à l'envol je m'aperçois que mon micro est coincé sous mon harnais et est inutilisable. La tentative de correction se solde une forte variation d'assiette, correction du problème reporté après le largage.
- **REX n°8321** : Journée chargée en VI, installation à bord, remorqueur prêt, CRIS rapide. Après largage, je constate que je n'ai pas mon parachute.
- **REX n°8344** : Rentrée du train en début de remorquage, soupçon de déplacement de la manette de train lors de l'installation à bord.
- **REX n°8348** : Vol de contrôle d'un biplace par un seul pilote, en fin de vol l'appui-tête de

la place arrière inoccupée est retrouvé devant le palonnier gauche.
 Ces REX décrivent des incidents divers et a priori sans liens entre eux. Pourtant en y regardant de plus près, ils ont un point commun qui est la préparation du poste de pilotage et l'installation à bord.
 Cette phase du vol, pourtant bien cernée par l'ensemble des procédures, fait l'objet de fréquents reports d'erreurs ou d'oublis.
 L'objectif de cet article est de rappeler les procédures existantes et d'en présenter les difficultés éventuelles d'application.
 La journée type de vol à voile commence par l'équipement des planeurs, la mise en piste, les visites prévol, les vols successifs et enfin le rangement en fin de journée. Toutes ces activités impliquent à un moment ou un autre une intervention dans la cabine de pilotage. Ces actions dans le cockpit ne se font pas nécessairement de façon continue, il y a des

interruptions dans le temps et dans l'espace : par exemple entre l'équipement avant la mise en piste et la prévol. Il n'est pas rare que des personnes différentes exécutent ces différentes tâches.

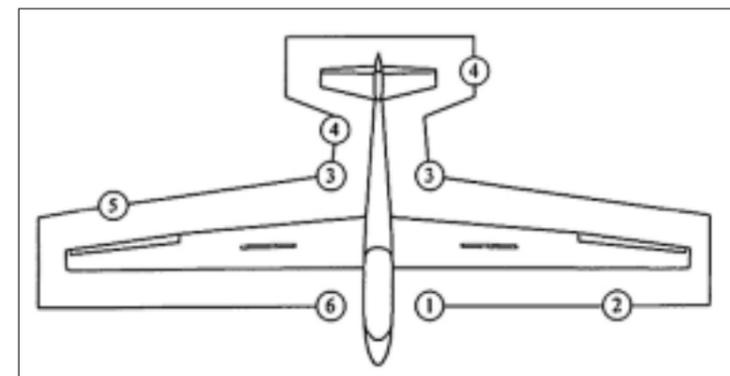
Le CRIS permet avant chaque vol au commandant de bord de s'assurer que le planeur est bien en état de vol. C'est, in fine, **la procédure** qui permet de s'assurer de la bonne configuration du planeur et de l'installation correcte du ou des pilotes. Voyons en détail les éléments du CRIS qui concernent tout particulièrement la cabine de pilotage.

Avant le premier vol de la journée ou après une longue interruption, le CRIS demande de faire ou refaire une prévol complète selon le manuel de vol.

Cette prévol se trouve dans la section 4 du manuel de vol qui décrit les procédures normales. Pour la prévol extérieure un cheminement est souvent proposé en plus du texte descriptif (schéma ci-dessus en haut).

Pour la prévol de la cabine, les indications sont par contre très disparates entre les différents manuels : aucune indication pour l'ASK13, trois lignes pour le LS1 (cf. Extrait ci-dessus à droite) et une dizaine de points à vérifier pour l'Alliance.

Pour cette même prévol cabine, l'e-learning



Visite cabine - - Objets mobiles - arrimage
 - Ceintures de sécurité, état et fonctionnement
 - Vérification du verrouillage et du largage verrière.

SPL propose une Inspection cabine avec les vérifications suivantes (ci-dessous). Les éléments à vérifier sont naturellement spécifiques à chaque machine mais on pourra, à l'instar du cheminement extérieur, se créer et utiliser un cheminement dans la cabine pour être certain de couvrir tous les éléments à contrôler.

On peut par exemple, suivre le cheminement suivant :

- manche (essai des commandes de vol, frein, compensateur...),
- siège (réglage, dossier, parachute, harnais...),

Inspection cabine

Les points à vérifier sont :

- les parachutes ;
- les harnais ;
- l'absence de corps étrangers ;
- le fonctionnement et le débattement des commandes et des gouvernes ;
- l'état, la propreté de la verrière (système d'ouverture et de largage) ;
- les instruments (présence, état) ;
- les batteries ;
- les gueuses de centrage.

- flanc gauche du cockpit (aérofreins, train, rangements...),
- tableau de bord (réglages instruments...),
- palonniers (réglages, planchers...),
- flanc droit (ballast, compensateur, rangements...),
- verrière (propreté, verrouillage, fil de laine),
- etc.

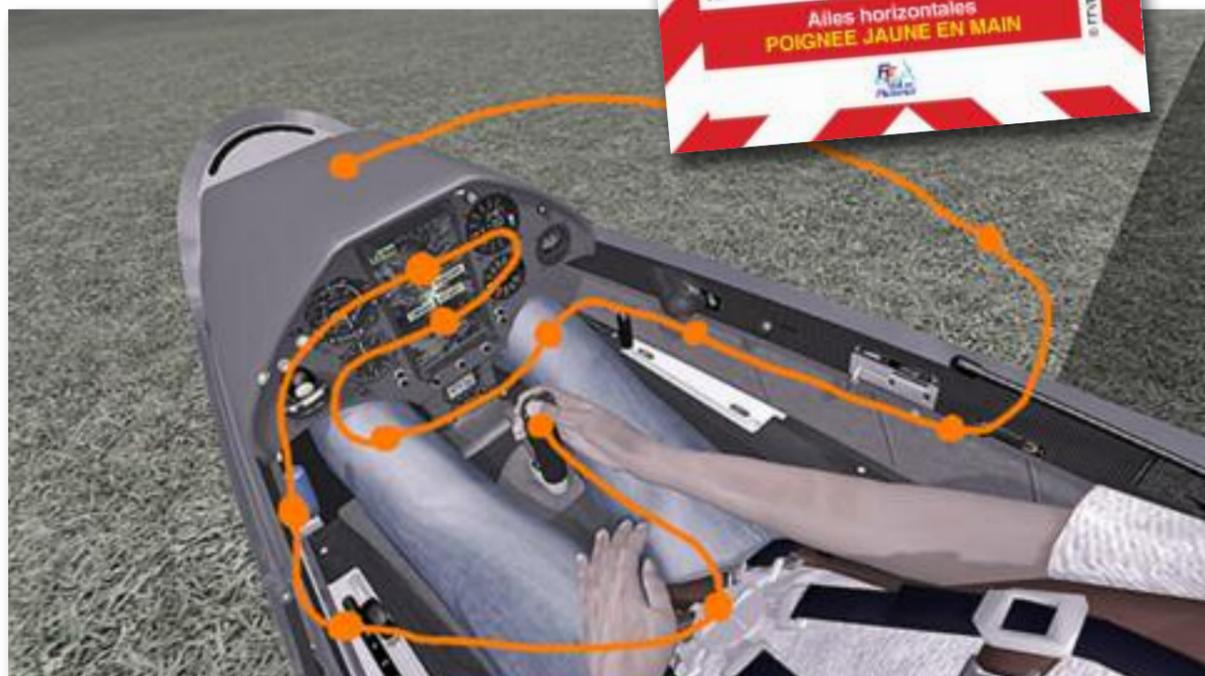
Après la prévol, les manuels de vol prévoient une procédure avant décollage qui regroupe l'installation à bord et la préparation pour le décollage.

Le CRIS quant à lui, découpe la préparation après la prévol et jusqu'au décollage en trois phases, à faire avant chaque vol par le commandant de bord.

Tout d'abord une visite plus succincte que la prévol pour vérifier l'état général du planeur, puis la préparation de la cabine et du pilote suivi de l'installation à bord, et enfin les actions vitales.

Toutes ces actions sont reprises par écrit sur le CRIS, il est rappelé que ce dernier doit être lu **recto-verso avant chaque décollage**.

Il est naturellement possible avant de s'installer à bord d'utiliser le même cheminement dans la cabine que celui fait en prévol, on sera sûr de balayer toute la cabine. Ce même cheminement peut être utilisé après l'installation à bord en préparation des actions vitales et du briefing (ci-dessous).



L'utilisation d'un cheminement toujours identique garantit d'avoir examiné, vérifié ou réglé tous les éléments de la cabine, il peut être utilisé de la même façon sur tous les planeurs (voire TMG, motoplaneurs, avions), il faudra l'adapter aux spécificités (trappes, rangements, moteur...) et sera à faire pour chaque cabine sur les biplaces. Nota : Le cheminement peut également être utilisé en vol : vérification périodique, inspection après évènement (turbulence...), préparation du TVBCR.

Toute action impliquant un contrôle, ceci est prévu par lecture du CRIS.

À ce sujet, certains rédacteurs de REX proposent de modifier le CRIS pour y inclure l'élément spécifique qui a provoqué l'incident qu'ils relatent.

Ceci n'est généralement pas retenu pour éviter d'alourdir le CRIS actuel qui est le fruit d'une longue réflexion avec pour objectif de rester simple en couvrant les éléments essentiels de sécurité.

Ce rappel des procédures effectué, voyons les difficultés dans leur application. Avant tout, pour appliquer une procédure il faut la connaître. La relecture régulière du manuel de vol est donc nécessaire.

De même des procédures particulières liées à la machine, à son instrumentation peuvent exister : dans le cas du biplace du REX ci-dessus, certains instructeurs du club démontent l'appui-tête pour les vols solo, procédure visiblement non portée à la connaissance de tous.

La connaissance de la procédure est nécessaire mais n'est pas suffisante. Le commandant de bord du vol doit se donner les moyens d'appliquer les procédures, c'est-à-dire principalement se mettre dans des dispositions permettant de la suivre.

La précipitation est un facteur souvent évoqué par les rédacteurs de REX dans l'oubli ou le raccourcissement d'une procédure. Cette précipitation est parfois la conséquence de pressions externes : remorqueur accroché, nombre de vols à effectuer, disponibilité du planeur...

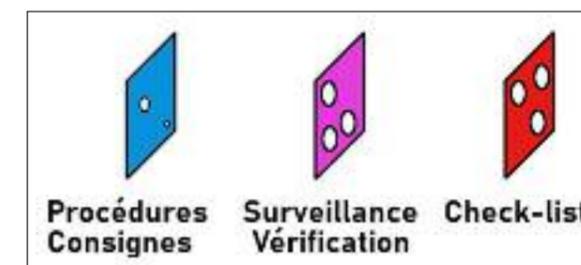
Il faut arriver à protéger l'application de la

procédure et la lecture du CRIS en organisant sa préparation, son installation pour avoir un moment serein, sans interruption, en résistant aux pressions externes éventuelles.

On pourrait résumer par "Le CRIS te protège, protège le CRIS".

Techniquement, la lecture du CRIS ne doit pas être machinale, autre erreur rapportée par les REX, mais faite en toute conscience avec vérification systématique de chaque point. En cas d'interruption lors de la lecture, il est préférable de recommencer pour éviter de sauter une ou plusieurs lignes. On voit que cela nécessite de disposer d'un temps minimum à accorder à cette tâche.

En conclusion, la préparation du poste de pilotage et l'installation à bord se font en plusieurs étapes. On peut dire que durant ces phases de préparation du planeur et de la cabine des menaces existent : précipitation, interruptions des tâches, pression, stress... Les parades à ces menaces sont l'utilisation des procédures, la vérification de leur application, et l'utilisation d'une check-list, en l'occurrence le CRIS.



L'application de ces parades s'appuie sur les compétences suivantes :

- CNS (Connaissances) évidemment,
- PRO (Procédures) pour la bonne application des procédures,
- GES (Gestion de la charge de travail) pour se donner le temps nécessaire à l'application des procédures prévol, installation à bord et lecture du CRIS,
- COS (Conscience de la situation) pour détecter les menaces pouvant perturber le bon déroulement de ces phases
- DEC (Prise de décision) pour agir face aux éventuelles perturbations.

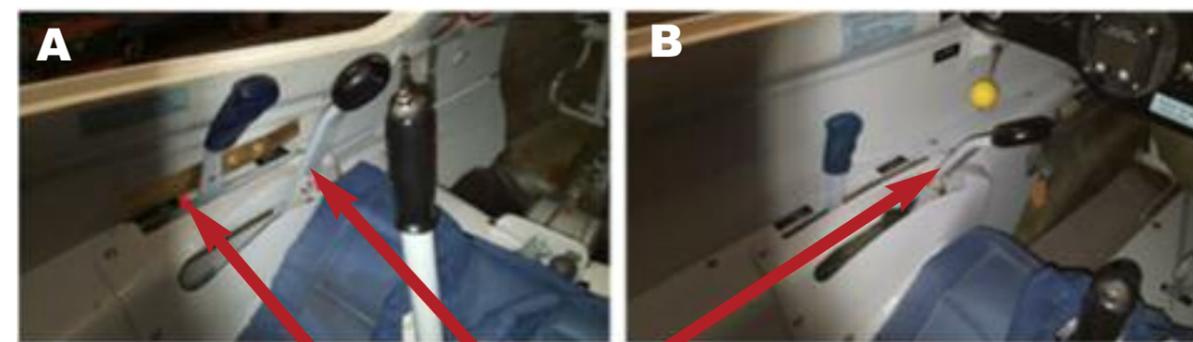


Planeurs adaptés et malonniers...

Technique

En France, il y a aujourd'hui 40 planeurs équipés de malonniers pour le pilotage par des personnes en situation de handicap des membres inférieurs. Ils sont répartis dans 27 clubs tout autour du territoire. L'intérêt de ce type d'aéronef est qu'ils peuvent être pilotés par tous, aussi bien les pilotes handicapés que valides. Leur implantation dans un club est donc tout à fait transparente pour celui-ci. Si leur pilotage par une personne valide est en tout point semblable à celui d'un planeur non adapté, **leur adaptation comporte, en fonction des modèles, des particularités qu'il est important de connaître afin d'éviter des incidents ou des accidents.** Parmi ces 40 planeurs, il y a principalement 5 types différents : l'ASK-21, le Duo-discus, le Pégase, le Twin Astir et le Perkoz SZD-54-2. Les adaptations concernent principalement les commandes du palonnier et des aérofreins. En fonction du type de planeur, on peut distinguer deux catégories d'adaptations :
 – **entièrement démontables**
 – **partiellement démontables.**

Voici une description détaillée des planeurs adaptés majoritaires en France. L'**ASK-21** entre dans la première catégorie, il peut être modifié en place avant et en place arrière (Fig. 1). L'implantation du système se fait chez le constructeur et consiste en deux modifications majeures :
 1) L'ajout d'une commande manuelle du côté gauche du fuselage qui, par un mouvement vers l'avant ou vers l'arrière commande la pédale de gauche ou de droite du palonnier, respectivement (Fig. 1A et B).
 2) La commande des aérofreins peut être bloquée **par crantage sur 4 positions différentes** pour libérer la main gauche pour l'utilisation du malonnier lors de la phase d'approche finale. Ces crans se situent au niveau de la commande de la place avant (Fig. 1A). La sortie des crans se fait par une légère inclinaison de la commande des aérofreins en direction du pilote en place avant comme en place arrière. La commande des malonniers est fixée dans sa glissière par un dzeus facilement démontable. Le crantage des aérofreins se fait via un pion vissé à l'arrière de la tige de commande des



A Crantage des aéro-freins **B** Malonniers

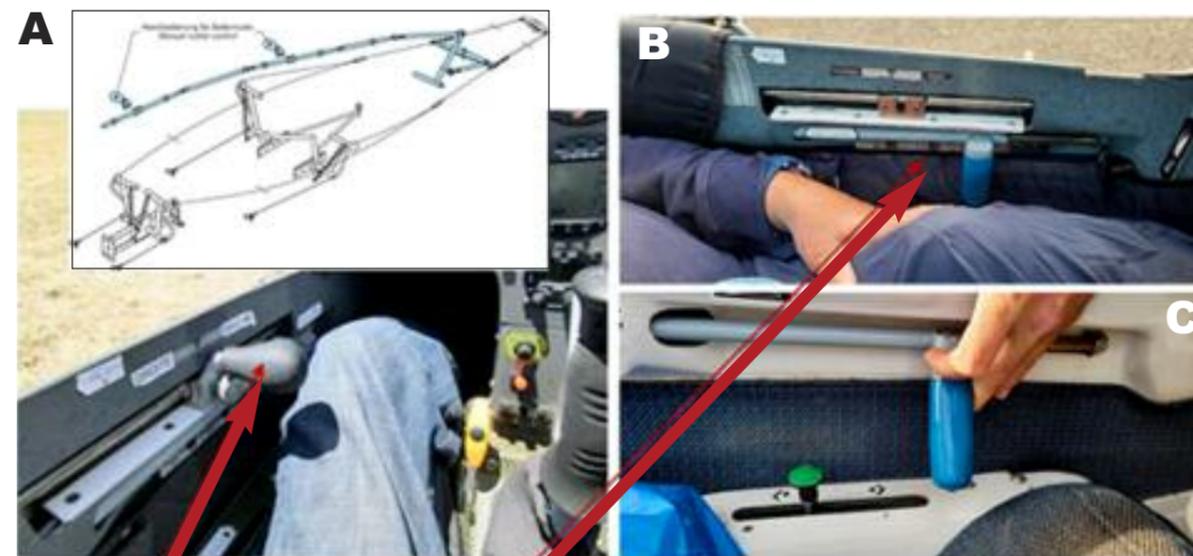
Fig. 1 : Modifications de l'ASK-21. A - place avant. B - place arrière

aérofreins en place avant. Le montage du système se fait donc par ces deux manipulations. **Le démontage doit se faire systématiquement à la fin d'un vol handi si le pilote suivant est un pilote valide.** Le planeur retrouve alors sa configuration normale. Le Duo Discus et le Pégase entrent dans la seconde catégorie. En effet, sur ces planeurs, seule la commande du malonnier est démontable, **les crantages des aérofreins restent en place.**

Le **Duo** est modifié chez le constructeur. Le malonnier s'insère sur une tringlerie qui actionne le palonnier (Fig. 2A). Cette tringlerie est intégrée au fuselage du côté gauche. Une fenêtre dans le fuselage à hauteur des pilotes en place avant et arrière

permet d'y visser une poignée démontable appuyée sur une glissière (Fig. 2A). La commande des AF comporte un pion qui s'insère sur différentes positions crantées dans une plaque au regard de celle-ci (Fig. 2B). **Ce pion n'est pas démontable mais la libération des crans se fait par une rotation de la poignée de quelques degrés vers le pilote.** La figure 2C illustre la différence avec un Duo non modifié. Le **Pégase**, modifié par le kit de la FFVP, peut recevoir un tube mobile muni d'une poignée et fixé le long du fuselage à gauche actionnant la commande de lacet par branchement sur la pédale gauche du palonnier (Fig. 3A). À l'arrière des pédales du palonnier un système fixe d'attaches permet de

Fig. 2 : Modifications du Duo Discus. A – Malonniers. B – Commande des AF avec un Duo modifié avec les crantages. C – Commande des AF sur un Duo non modifié



A Poignée du malonnier **B** Crantage des aéro-freins

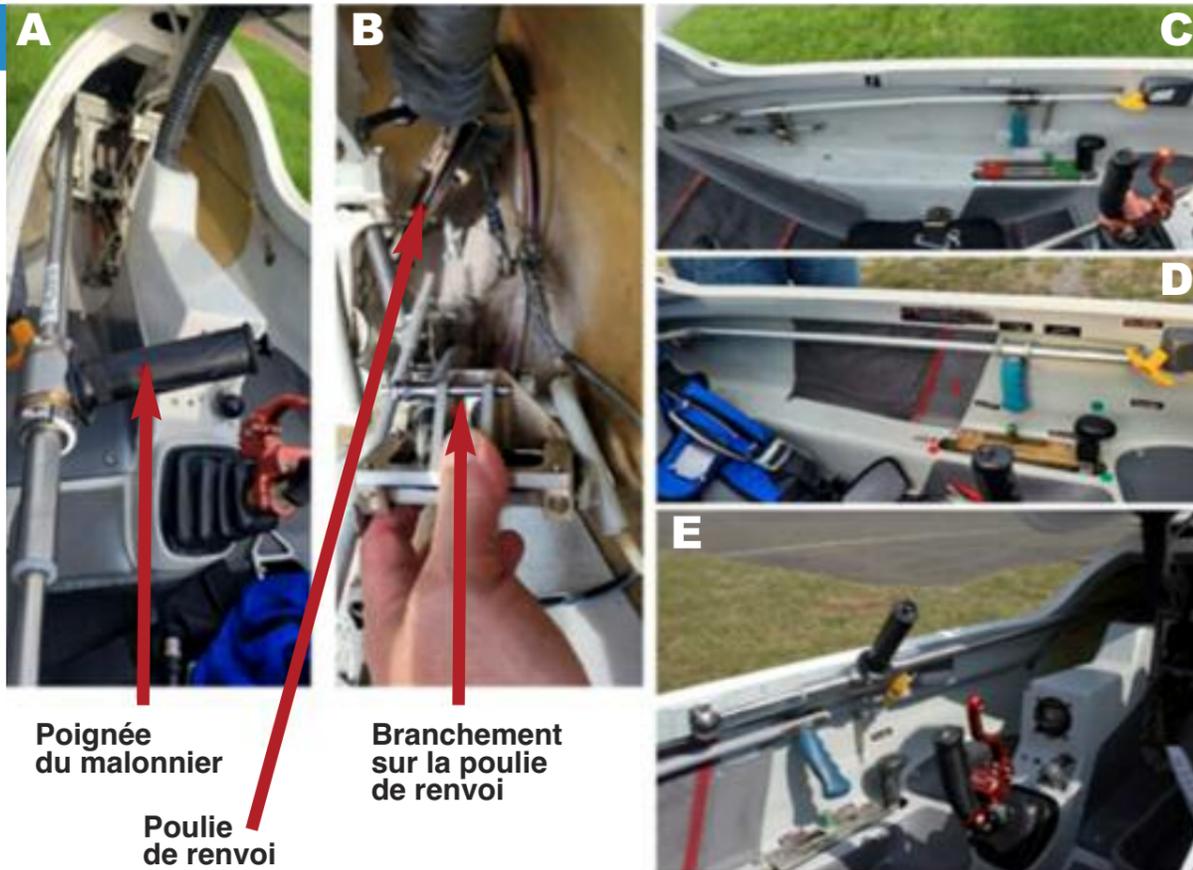


Fig. 3 : Adaptation FFVP du Pégase C101. A – Tube du malonnier. B – Poulie de renvoi et ses branchements. C – Aéro-freins crantés. D – Pégase non adapté. E – Décrantage des AF.

brancher à l'aide d'axes démontables un câble sur une poulie de renvoi située dans le nez afin de coordonner le mouvement de la pédale gauche avec la droite tout en maintenant en tension les câbles de la gouverne de direction (Fig. 3B). Ce câble ne peut être branché aux pédales que si le palonnier est réglé au dernier cran en avant. La commande des AF est crantée à l'aide d'un pion s'insérant à différentes positions marquées par un index (Fig. 3C). **Ce pion n'est pas démontable, sa libération se fait par une rotation de la poignée des AF de quelques degrés vers le pilote** (Fig. 3E). Lors de la rotation entre un pilote handi et un pilote valide, **le tube doit être démonté ainsi que les branchements du câble de renvoi au niveau des deux pédales du palonnier. Le crantage des AF reste en place. Toutes ces modifications sont ajoutées au manuel de vol du planeur adapté et chaque pilote doit être informé de ces change-**

ments. Il est fortement recommandé que, lors du lâcher sur ces planeurs, un instructeur connaissant bien ces adaptations dispense une formation spécifique. Le crantage des AF, lorsqu'il est permanent, peut perturber un pilote valide qui est habitué à une commande qui coulisse librement. Cependant, de nombreux pilotes valides utilisent ces planeurs régulièrement et la libération des crans par inclinaison de la commande des AF est naturellement acquise. Pour rappel, **l'action d'une commande doit toujours être accompagnée d'un contrôle visuel** qui, dans le cas des AF, confirmera qu'ils sont bien libres. Sur les Pégase, la localisation de la commande du train à gauche sous la commande des AF peut engendrer une **confusion entre ces deux commandes rendant le contrôle visuel d'autant plus important.** Sur le K21 et le Duo Discus, le renvoi de la commande de la pédale gauche vers la droite

est intégré par le constructeur et ne nécessite pas de démontage (Fig.2A). Sur le Pégase, **le débranchement correct du câble de renvoi doit être contrôlé visuellement derrière chaque pédale lors de la visite prévol par un pilote valide.** Lorsque ce câble reste attaché à une des deux pédales, la course de la commande de lacet est réduite si le palonnier n'est pas

réglé au maximum vers l'avant. **Un simple contrôle manuel du palonnier ne suffit pas pour s'en rendre compte.** Afin d'éviter toute erreur, le principe de **double vérification** doit être appliqué au montage comme au démontage du malonnier. Une check-list spécifique à chaque planeur adapté vous est proposée ci-dessous.

■ Dominique Raze

ASK-21



1) Vérifier le démontage du pion à l'arrière de la commande des AF.

2) Vérifier le démontage de la poignée du malonnier.



1) Vérifier le démontage de la poignée du malonnier

Duo Discus

2) Commande des AF crantée. Faire tourner la poignée vers soi pour la libérer.



Pégase

1) Démontez le tube du malonnier à l'arrière et à l'avant.



3) Cde des AF crantée. Faire tourner la poignée vers soi pour la libérer.

2) Démontez l'anneau du câble de renvoi de l'axe derrière chaque pédale du palonnier



Conseils aux instructeurs en vol adapté

Formation En complément du précédent article sur les commandes de vol des planeurs adaptés, voici quelques conseils aux instructeurs appelés à instruire des personnes ayant différents handicaps. Des personnes handicapées peuvent s'intéresser au vol en planeur et décider dans un premier temps de faire un vol d'initiation et/ou de débiter une formation menant à la SPL. Il est alors important que les pilotes et instructeurs impliqués dans des vols avec des personnes handicapées à bord connaissent certaines spécificités pouvant impacter le niveau de sécurité. Certains handicaps peuvent en effet ajouter quelques risques potentiels. La plupart peuvent être anticipés mais pas tous. Ainsi, il est important de noter que certains passagers ou stagiaires handicapés ne seront pas aptes à évacuer le planeur en vol, soit par mauvaise compréhension de la situation soit par simple incapacité physique. Il est donc important d'évoquer ce sujet avant tout vol, tant côté passager/sta-

giaire que pilote/instructeur. Selon le type de handicap, la décision de voler ou pas doit revenir entièrement au pilote, au vu du niveau de sécurité possible. Par exemple, si le niveau n'est pas jugé suffisant dans le cas d'un vol en planeur biplace en tandem, une découverte du vol peut être proposée dans un motoplaneur côte à côte dans un premier temps, pour bénéficier d'une progressivité et être à proximité du passager durant tout le vol.

Différents handicaps à prendre en compte

On peut définir trois grandes catégories de handicaps : handicap physique, handicap sensoriel (vue, audition), handicap à la formation

– **Handicap physique** : dans la plupart des cas, le candidat est handicapé d'un membre ou de plusieurs membres. Or un membre handicapé, sans sensibilité, peut interférer avec les commandes de vol sans que la personne n'en ait conscience. Certains membres peuvent être sujets à

des tremblements ou spasmes. S'il s'agit des membres inférieurs, il est ainsi important que les palonniers soient repoussés au maximum afin de ne pas être bloqués. L'installation à bord et la sortie à la suite du vol peuvent s'avérer une tâche ardue. Il est important d'écouter la personne pour savoir quelles actions faire pour l'aider sans la blesser ou lui faire mal. Attention à votre dos si vous devez la porter. L'idéal est de bénéficier d'un dispositif adapté... Les modifications apportées aux commandes de vol pour permettre le pilotage adapté peuvent "modifier" le fonctionnement des commandes à la place du pilote non handicapé. Par exemple, sur un ASK-21, le pilote en place arrière doit dégager la poignée des aéro-freins de la cloison latérale avant de pouvoir les sortir s'ils sont placés dans un cran en place avant. Cela exige donc une réflexion pour s'adapter aux commandes de vol adaptées et sortir de ses habitudes. Si d'autres instructeurs ont déjà pratiqué cela, il est recommandé d'écouter leur retour d'expérience à ce sujet.

– **Handicap sensoriel** : des personnes non-voyantes ou ne bénéficiant pas d'une vision suffisante ne pourront jamais voler en solo mais rien ne leur interdit de voler. L'association Les Mirauds volants a déjà fait voler ses membres sur différents aéronefs, y compris avec un boîtier sonore donnant des indications sur l'assiette et l'inclinaison. Un briefing sur l'évacuation du planeur et l'utilisation du planeur devra être réalisé auparavant avec une simulation des mouve-



ments à effectuer sans vision.

Des personnes peuvent subir un handicap auditif, plus ou moins important. Dans tous les cas, cela n'interdit pas le vol en planeur mais les briefings devront être "poussés" car la communication, surtout sur planeur en tandem, sera réduite en vol.

On peut imaginer différents systèmes de communication visuelle à utiliser en vol. L'instruction devra être adaptée en conséquence, avec un déroulé du vol effectué au sol, pour avoir le temps de passer en revue les différents points de la leçon en situation dans le cockpit. La progression sera forcément plus longue mais pas impossible.

– **Handicap à la formation** : la présence d'un handicap, quel qu'il soit, apportera des difficultés lors de la progression, soit du fait d'une communication difficile dans le cockpit, soit d'une incompréhension des deux côtés, le tout pouvant entraîner un comportement non prédictible du stagiaire.

D'où l'importance d'une bonne préparation au sol et aussi d'un questionnement avant les vols auprès du candidat mais aussi des proches (parents, collègues, médecins, services sociaux, etc.) pour une "analyse des risques". Ceux-ci pourront être atténués avec des instructeurs ou pilotes expérimentés.

Une première analyse des risques doit être menée en amont, plusieurs jours avant le premier vol et non pas au pied du planeur, afin de pouvoir évaluer les différentes informations recueillies. Elle doit être menée par une personne connaissant bien l'environnement véli-vole, pas forcément un instructeur. L'analyse finale sera faite par l'instructeur le jour du vol, en fonction des conditions du jour.

En conclusion

La décision de voler avec ou d'instruire un stagiaire handicapé peut s'avérer complexe et peut impliquer un risque accru. Ceci doit être évalué correctement en amont mais si rien ne s'oppose au vol, un handicap ne doit pas constituer une fin de non-recevoir pour un candidat motivé. ■

(Texte adapté à partir d'un document de la BGA)



Handicap et formation

Mon expérience personnelle porte sur le handicap moteur.

Aptitude médicale, accès à bord et validation du malonnier

Dans le cadre d'une formation pour l'obtention d'une SPL, le candidat doit obtenir comme tout pilote une aptitude médicale.

Cela restreint considérablement le nombre de personnes susceptibles d'accéder à cette formation.

Ensuite, le futur stagiaire doit démontrer sa capacité à s'installer seul dans le planeur et à en sortir seul également.

Ceci est évalué lors d'une visite d'un inspecteur de la DGAC qui comprend également un test en vol pour contrôler la bonne manipulation du malonnier.

A cette occasion, les instructeurs volontaires peuvent également faire ce test en vol afin d'être qualifiés en tant qu'instructeur pour personnes handicapées moteur.

L'instructeur doit avoir une bonne connaissance du dispositif équipant la place avant du planeur pour être en mesure d'expliquer et de vérifier le montage et démontage des pièces.

La phraséologie des leçons ne change pas, qu'il s'agisse de conjuguer avec un malonnier ou un palonnier, l'action et ses effets sont identiques.

Approche et roulement

La difficulté réside essentiellement dans la phase d'approche finale et surtout au moment du roulement et de l'arrêt du planeur. Tout va bien avec un vent dans l'axe. Cela devient plus compliqué avec une composante de vent traversier. Sur l'ASK-21, le frein se manipule en butée d'aéro-freins.

Il devient donc impossible pour le pilote de gérer à la fois la trajectoire au sol et le freinage du planeur.

La solution consiste à contrôler la trajectoire en laissant ralentir le planeur qui, en fin de course, s'oriente sans dommage dans le vent. Une poignée de frein au manche résoudrait cette "difficulté". Il est donc important de respecter les limitations indiquées dans le manuel de vol ainsi que les limites de compétences propres à chaque pilote.

Sur la campagne...

Plus avant dans sa formation et dans sa progression, le pilote sera amené à voler sur la campagne et à se poser hors aéro-drome. Cela nécessite une préparation rigoureuse et individualisée, ainsi qu'une équipe de dépanneurs prête afin de limiter au maximum l'attente dans le planeur.

■ **Jasmine Graff**

Pour s'y retrouver...

Une sélection d'articles publiés dans les pages d'Actions vitales, listés selon différentes thématiques et avec le numéro en question.

TEM – Gestion des erreurs et des menaces

- L'affiche TEM FFVP 19
- Le TEM et l'instructeur 12

FI/FE et RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE

- Annotations et appositions 20
- Critères pour l'examen pratique 19
- Coursus SPL / Programme de formation 19
- Webinaire Wingu 19
- Rôle du FI superviseur 17
- Rôle du responsable pédagogique 17
- Préparer un stagiaire aux examens SPL 17
- Compétences de l'instructeur 16
- Les changements avec la S-FCL 15
- TMG 14
- Approche finale et effets du vent 14
- Taf et Métar 17
- Approche en planeur 13
- Le débriefing 12
- De la supervision 12
- Espace aérien pour les vélivoles 12
- Que faire après une vache 11
- Atterrissage dur, sur le ventre et cheval de bois 11
- Le Mémento du FI(S) 11 et 16
- Briefing Sécurité avant décollage 9
- Compétences 9
- Formation par les compétences 6

REMORQUAGE

- Actualisation des compétences 20
- Sécurité en remorquage 18
- Positions hautes 15

DTO

- Revue de sécurité : quel contenu 9
- Permis de conduire et remorques 8

SÉCURITÉ

- La menace de la GoPro 16
- Notification CRESAG obligatoire 15
- Assistant à l'aile et responsable de piste 14
- Verrière non verrouillée 14
- Du branchement des commandes 13
- Gueuses ou masses additionnelles 11
- Remontage des planeurs, les bonnes pratiques 10
- Rôle du correspondant Sécurité 9
- Savoir surveiller le ciel 8
- REX et/ou CRESAG 7

À l'affiche...

POSITION HAUTE dans le planeur...

Ne mettez pas en danger votre pilote remorqueur...



Dès la perte du visuel LARGUEZ !

Briefings avant vol pour la formation à la SPL



Vidéos pédagogiques réalisées par Philippe Lhotellier à la demande de la commission Formation-Sécurité de la FFVP et à l'usage des stagiaires en formation SPL. Le chantier est toujours en cours avec une quarantaine de vidéos prévues pour couvrir toute la formation pratique – ceci en complément de l'eLearning fédéral en cours d'élaboration pour préparer le théorique SPL. Ces premières vidéos sont dès à présent utilisables sur le site www.ffvp.fr/briefings-avant-vol

Ressources

<p>Cursus de formation</p>	<p>VIDEO D'ACCUEIL UNE JOURNEE EN PISTE</p>	<p>LES REFERENCES VISUELLES 5:24</p>	<p>LES EFFETS PRIMAIRES DES GOUVERNES 8:11</p>	<p>LA LIGNE DROITE SECURITE DU VOL 7:24</p>
<p>LA LIGNE DROITE GESTION DE L'ASSIETTE 6:26</p>	<p>LA LIGNE DROITE L'INCLINAISON 7:47</p>	<p>LA LIGNE DROITE LA CONJUGAISON 8:05</p>	<p>LA LIGNE DROITE SYNTHESE 2:58</p>	<p>LE VIRAGE LA SECURITE EN VIRAGE 9:48</p>
<p>LE VIRAGE A MOYENNE INCLINAISON MISE EN VIRAGE SORTIE DE VIRAGE 11:05</p>	<p>LE VIRAGE A MOYENNE INCLINAISON LA STABILISATION DE L'ASSIETTE 6:47</p>	<p>LE VIRAGE A MOYENNE INCLINAISON LA STABILISATION DE L'INCLINAISON 7:29</p>	<p>VISUALISATION DU POINT D'ABOUTISSEMENT DE LA TRAJECTOIRE 11:27</p>	<p>RELATION ASSIETTE TRAJECTOIRE VITESSE 10:10</p>
<p>LA COMPENSATION 7:13</p>	<p>LA SYMETRIE EN VIRAGE 13:24</p>	<p>LA SYMETRIE EN LIGNE DROITE 6:27</p>	<p>LE VOL LENT ET LE DECROCHAGE</p>	<p>Préparation au vol CRIS et Briefing Sécurité Remorquage</p>
<p>LE REMORQUAGE EN LIGNE DROITE 15:03</p>	<p>LE REMORQUAGE EN VIRAGE 10:27</p>	<p>LE LARGAGE 9:58</p>	<p>RADIO ET SIGNAUX CONVENTIONNELS 8:59</p>	<p>Le décollage en vol remorqué</p>

Toutes ces vidéos disponibles via le lien suivant www.ffvp.fr/briefings-avant-vol



**Préparation au vol
CRIS et Briefing Sécurité
Treuil**

**La treuillée
Montée à trajectoire
optimale**

**La treuillée
Roulement-Décollage-
Montée initiale**

**Fin de treuillée
et largage**

**Treuillée
Manœuvres d'urgence**



**Virage à grande inclinaison
et virage engagé**

Autorotation

**Toutes ces vidéos disponibles
via le lien suivant
www.ffvp.fr/briefings-avant-vol**

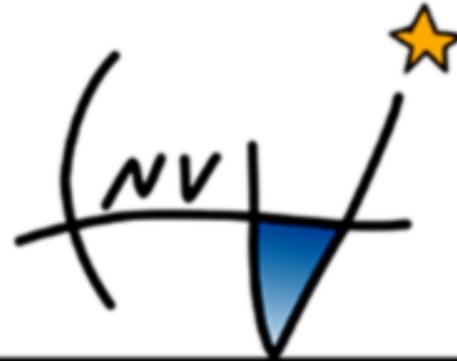


**Vidéos
complémentaires sur
www.ffvp.fr/briefings-securite**



L'outil de l'instructeur...

ATO-CNVV



Formation et réglementation



ACCUEIL

FORMATIONS ATO

PILOTE

DTO-WINGU-GESASSO

RÉGLEMENTATION

DOCUMENTS

SÉCURITÉ

F.A.Q

FORMATIONS ATO

CARTE SATELLITES
ET S- FE(S)

DOCUMENTS ATO

FI(S)

FE(S)

FI-FI(S)

FIE(S)

DOC FORMATEUR

PILOTE

MÉDICAL

BPP

SPL

TMG

EMPORT DE PASSAGERS

COMMANDANT DE BORD

DOCUMENTS

DIVERS OPS (SAO)

VOLTIGE

REMORQUEUR

AVANT PREMIER VOL

CONVERSION

DTO-WINGU-GESASSO

DTO

THÉORIQUE WINGU BPP

GESASSO

RÉGLEMENTATION

FICHES PRATIQUE

RÉGLEMENTATION
FRANÇAISE PILOTE

RÉGLEMENTATION
EUROPÉENNE PILOTE

RÉGLEMENTATION SERA
ET EA

OPÉRATIONS EN PLANEUR

DOCUMENTS

TOUS LES DOCUMENTS

NOTES ET FLASH SUR LA
SÉCURITÉ :

ACTIONS VITALES

PLANEUR INFO

MODE DE LANCEMENT

DOCUMENTS DE
FORMATION POUR LE
PILOTE

FICHE PRATIQUE DES
FORMATIONS

DOCUMENTS DES
INSTRUCTEURS FI(S)

DOCUMENTS DES
EXAMINATEURS FE(S)

DOCUMENTS DE L'ATO
CNVV

DOCUMENTS POUR LES
DTO-FFVV

DOCUMENTS DE SÉCURITÉ

F.A.Q

FI(S)

FE(S)

BPP

SPL

TMG

THÉORIQUE WINGU

GESASSO

MÉDICAL

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 trouviez pas le point
recherché, faites un mail sur

rpf@ffvp.fr

**NOUVELLES
RUBRIQUES**

CONTACT

Par e-mail rpf@ffvp.fr

www.ato.cnvv.net

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 !