

Association Aéronautique du Val d'Essonne

→ Aérodrome
91720 Buno-Bonnevaux

✉ contact@aave.fr

<http://www.aave.fr>

☎ +33 1 64 99 49 41



Compte rendu de la réunion instructeurs du 02 mars 2024



Edité par : Philippe Lhotellier

Version 1.0 du 31 01 2023

Association Aéronautique du Val d'Essonne
Association loi 1901 reconnue d'intérêt général, agréée par arrêté du Ministère de la Jeunesse et des Sports n° 91S112 et affiliée à la
Fédération Française de Vol en Planeur sous le N° 023/68, enregistrée au Répertoire National des Associations sous le N° RNA : W912 001 190
SIREN : 785 216 292 | SIRET : 785 216 292 00017 | TVA : FR08 785 216 292

Présents : (19 instructeurs sur 24)

Franck Roche – Philippe Lhotellier – Jocelyn Montagné – Thomas Bernard – Emmanuel Pranal – Frédéric Chemin – Arthur Rault – Micheline Jung – Christophe szczygielski – pierre Bonnier – Jérôme Isnard – Pierre Blanc – Michel Levy – Alfred Pietrasz – Christophe Abadie – Colin Bruhière – François Besse – Jacques Ehrlich – Matthieu Catillon.

Excusés :

Marilyne Abadie Bérard – Jean-Renaud Faliu – Bernard Maurin – Mathien Courtial

Présentation du bilan d'activité 2023 comparé à celui de 2021 et 2022 :

– 2021 : 180 licenciés	183 membres	1093 Hdv Inst	5079 Hdv totales.
– 2022 : 183 licenciés	188 membres	1119 Hdv Inst	6687 Hdv totales.
– 2023 : 170 licenciés	174 membres	999 Hdv Inst	5280 Hdv totales.

– 2021 : 845	Hdv -25 ans
– 2022 : 1054	Hdv -25 ans
– 2023 : 1575	Hdv -25 ans

– 2021 : 8 lâchés	5 brevetés	1 campagne
– 2022 : 15 lâchés	3 brevetés	1 campagne
– 2023 : 18 lâchés	7 SPL	0 campagne +

– 2021 : 154 463 Km	campagne
– 2022 : 245 675 Km	campagne
– 2023 : 190 527 Km	campagne (1 ^{er} club à la Netcoupe)

Bilan d'activité d'instruction :

2022 :

25 instructeurs bénévoles inscrits en 2022
1119 h d'instruction effectuées (103 + 995)
Soit une moyenne de 40 h par bénévole
Mini 2h / Maxi 157h

2023 :

19 instructeurs bénévoles inscrits en 2023
999 h d'instruction effectuées (170 + 829)
Soit une moyenne de 43 h par bénévole
Mini 4h / Maxi 205h

2024 :

19 instructeurs bénévoles prévus en 2024
Soit une moyenne de 40 h par bénévole

Bilan financier :

Un petit résumé du bilan financier 2023 a été donné en avance sur l'exposé détaillé qui sera fait lors de l'assemblée générale du weekend suivant.

Le bilan est positif d'environ 6000 €

Le chiffre d'affaires est de l'ordre de 530 k€

Il y a un déficit d'exploitation de l'ordre de 20 k€ soit environ 3%. On a donc plus de charges que de produits

Le bilan est malgré tout positif grâce à des produits exceptionnels dont des subventions.

Pour info les vols d'initiation ont rapporté 17809 € et les passeports découverte 10622 €

Modifications de la procédure d'inscription et de facturation des FI :

Instructeurs non propriétaires : Forfait 300 € + Chèque 300 € non encaissé

Instructeurs propriétaires : Forfait 450 € + Chèque 300 € non encaissé

Si les points sont effectués, le chèque est rendu ou détruit au mois de décembre

Si les points ne sont pas effectués, le chèque est encaissé au mois de décembre

Attribution des points :

1 vol	= 1 point
1h de vol	= 2 points (Limité à 2h par vol)
1h de simu	= 2 points
1 journée chef de piste	= 10 points (En plus de l'activité)
3 jours passeport découverte	= 15 points (En plus de l'activité) (Rajout par rapport à 2023)
1 journée GTA	= 3 points (En plus de l'activité)
1 semaine GTA	= 20 points (En plus de l'activité)
1 journée cours théorique	= 5 points
1 VI	= 1 point

Si le FI est aussi pilote remorqueur :

5 remorquages = 1 point

Nota : La présence à cette réunion de début de saison a donné aux instructeurs présents l'attribution de 5 points (Dans le cadre d'une journée de cours théorique)

Si lors d'une année l'instructeur n'a pas une activité d'instruction suffisante pour atteindre ses 100 points mais qu'il a comptabilisé plus de 150 points l'année précédente, il pourra comptabiliser les points décomptés au-delà de 150 de l'année N-1 dans la limite de 50.

Une deuxième compensation est accordée au membre instructeur inscrit au forfait F4 ou F5.

Elle permet de voler sur planeur gracieusement l'année N à hauteur de 1h00 d'instruction = 1h00 de planeur

Utilisation du simulateur :

Le simulateur donne droit à des points de compensation. Une planche électronique simulateur a donc été créée par Laurent Colsenet et est accessible depuis le PC de la salle de briefing. La détermination des points de simu à attribuer se fera sur la base des informations saisies sur cette planche.

PLANCHE SIMU

+

← → ↻

saave-buno.net/plsimu.php

🔍

🌐

🔖

🌟

🔧

🟢

Service & Contact...

Google Agenda - m...

GliderTracker - OG...

Meteor

MAILS

HEVA GRUY GESAS...

cdm@DSNA

BRIEFING

PLANCHES

PLANNING

G-NAV - O.S.R.T.

FFVY-Guide_Organi...

Soaring Spot - Home

GliderTracker - OG...

PLANCHE SIMU 2023

	Date	Eleve	Instructeur	Decoll	Atter.	Duree	Commentaire
1	15 JANVIER	LEFEBVRE EIMÉO	PRANAL EMMANUEL	14:30	15:30	01:00	Effets primaires des gouvernes, ligne droite, symétrie,
2	21 JANVIER	CHEMIN FREDERIC	LHOTELLIER PHILIPPE	15:00	17:00	02:00	Prise en main - Les références visuelles - Effets primaires des gouvernes - ligne droite
3	-	-	-	-	-	-	

Accès au simulateur :

Pour éviter des problèmes d'accès à cause des clés qu'on ne trouve pas, une serrure à code mécanique à été mise en place sur la porte de la salle simulateur.

Il en a été fait de même sur la porte du petit bureau situé juste à côté qui sera désormais mis à disposition pour les instructeurs.

3 PC de nouvelle génération vont être installés très prochainement dans la salle de briefing. Un dans le bureau instructeur et deux dans la salle de briefing principale.

Réduction d'impôts si on fait du bénévolat :

Une présentation est faite du principe de reçu de dons aux œuvres qui permet de déduire de ses impôts les frais de déplacement pour une activité bénévole.

Un exemple est donné.

[Cliquez ici](#) pour plus d'informations

Validation du rapport de sécurité du DTO :

Le projet de rapport de sécurité du DTO pour la DSAC préparé par Philippe Lhotellier et Franck Roche est ensuite présenté. (Le document final est disponible sur le site de l'AAVE et par lien en fin de ce compte rendu.)

Ce projet a été ajusté et amendé en direct au fil des discussions en séance et a été validé. Il servira de support à la réunion générale de sécurité du DTO dont la date n'a pas encore été fixée.

Points clés de ce rapport :

- Précurseurs décelés en cours d'année :
 - Pénétration dans des zones réglementées sans contact radio
 - Incursion en espace de classe A
 - On a constaté régulièrement des approches trop basses
 - Des aéronefs extérieurs sont encore passés à plusieurs reprises vertical terrain en plein dans le box pendant des séances de voltige sans être sur la fréquence.

- Les incidents et accidents survenus sur la plateforme
 - Atterrissage en campagne ULM suite à une panne moteur.
 - Atterrissage en campagne planeur dans un champ de blé haut, casse légère.
 - Commande trouvée mal verrouillée lors d'un démontage planeur
 - Incursion dans un espace aérien classé A par un planeur.
 - Plusieurs aiguilles de câble de poignées d'ouverture de parachutes trouvées tordues
 - Incursion involontaire de deux planeurs en zone réglementée (R137A)
 - Approche très basse avec intervention du chef pilote à la radio pour faire poser le planeur en contre QFU
- Accidents et incidents survenus dans d'autres DTO :
 - Pour cette partie de l'analyse, les documents utilisés ont été :
 - Le rapport d'activité du BEA
 - Le rapport annuel de la DSAC
 - L'annual safety review de l'EASA
 - Le listing des accidents de la FFVP
 - Les REX de la FFVP

Le bilan cette analyse donne comme événement le plus récurrents pour le planeur :

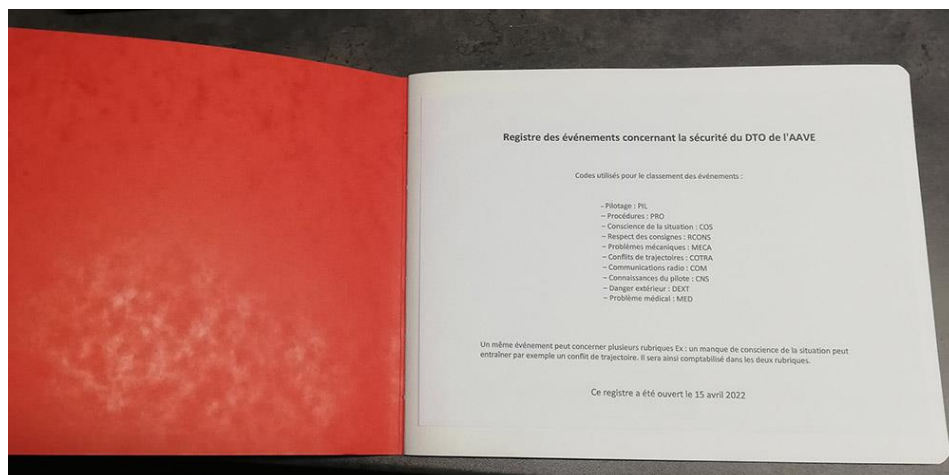
- De nombreux incidents au sol
 - Majorité des accidents se produisent en approche et à l'atterrissage
 - Les accidents les plus graves sont survenus suite à des pertes de contrôle en vol
 - Pour les décollages, 3 accidents au remorquage et un au treuil
- Phase d'analyses des événements survenus dans le DTO de Buno :

Chacun des incidents et accidents survenus sur la plateforme et qui sont listés plus haut ont été décrits et analysés en séance. Reportez-vous au support de la réunion et au rapport pour plus d'info.

Ces documents sont disponibles sur le site de l'AAVE et via des liens en fin de ce document.

- Registre des événements de sécurité du DTO :

Un registre rouge est dans le bureau de Franck. C'est le registre des événements de sécurité dans lequel tous les événements impactant la sécurité des vols doivent être notés. C'est au chef de piste de penser à le remplir en fin de journée. Chaque événement doit générer un REX (et éventuellement un CRESAG si l'événement est dans la liste des situations qui l'exigent)



- Autres sujets ayant un rapport avec la sécurité des vols ayant fait partie des discussions :
 - Discussion sur la consigne : Faut-il larguer systématiquement si l'aile touche pendant l'accélération au décollage en instruction ?
 - Deux arguments s'opposent :
 - Le premier est celui des consignes de la commission sécurité des vols de la FFVP qui demande un largage immédiat pour éviter un cheval de bois (Avec une injonction d'impérativité dans le cas d'un départ au treuil)
 - Le second est que dans le cas d'un départ remorqué avec un planeur ballasté le fait de larguer si c'est juste une touchette, le remède risque d'être pire que le mal à cause de l'inertie et les forces induites par le déplacement de l'eau dans le ballast.
 - Après réflexion voici ce que la commission formation donne comme consigne :
 - En école de début on continue de recommander de larguer si l'aile touche conformément aux consignes nationales. L'instructeur qui est le CDB jugera et décidera au final en fonction de la situation. (Touchette ou aile qui reste au sol)
 - Dans le cas de la formation au décollage remorqué avec des ballast, la gestion d'une touchette ou d'une aile qui reste au sol pendant l'accélération au décollage, devra faire partie d'un briefing spécifique au même titre que la particularité de l'équilibrage des ailes avant le départ.
 - Discussion sur la façon d'enseigner la vérification du bon verrouillage des différentes rotules de branchement des commandes de vol ?
 - Il n'est pas facile d'expliquer comment se verrouillent les différents types de rotules. De plus, une vérification visuelle ne suffit pas toujours pour être sûr du bon verrouillage. Il faut également forcer un peu pour le confirmer. Généralement l'accès visuel est difficile déjà pour celui qui branche la commande et il est souvent impossible de pouvoir montrer en direct cette manipulation à quelqu'un d'autre pour le former.
 - Nous allons donc tenter de trouver et de récupérer des rotules mâles et femelles en provenance de cellules de planeurs réformés pour qu'elles servent de matériel de démonstration.
 - Discussion sur l'emport pax :
 - Réflexions d'un FE suite à la réunion :

Le pilote candidat à l'emport de pax a déjà fait beaucoup de place avant avec un instructeur derrière lui. L'emport Pax en étant assis en place avant n'apporte rien ou peu. Par contre si le pilote demande l'emport Pax c'est peut-être pour faire des VI perso ou faire voler des proches et dans ce cas la place arrière s'impose. Qui peut le plus peut le moins. Donc si le contrôle en place arrière est bon, c'est qu'on peut donner l'emport pax pour les 2 places.

Si l'on distingue un emport pax place Avant ET place Arrière et qu'on ne délivre qu'une autorisation en place avant, on prend le risque qu'un temps donné plus tard le pilote en question s'installe en place arrière tout seul sans rien dire et sans s'être entraîné auparavant avec un instructeur.

Or La difficulté vient de la place arrière (repères différents, visibilité différente, pas d'accès au train etc.).

Par contre, ne pas oublier que si un pilote a les conditions d'expérience réglementaires pour passer son emport Pax, ce n'est pas pour cela qu'on doit la lui faire passer aussitôt. Il faut évaluer s'il est assez mûr pour obtenir cette qualification.

– Plan global d'action :

Les points suivants ont été retenus comme axes prioritaires pour une amélioration de la sécurité des vols en 2024 :

1. Concernant les cas répétés de pénétrations involontaires dans des classes d'espaces aériens A et dans les zones à statuts particuliers (R/D/P) sans respect de leurs conditions d'accès, il va être mis en place la procédure suivante :

- Intensification des rappels sur la présence et la position de zones de classe A à proximité du terrain pour tous les pilotes.
- Pour les élèves :
 - Pendant le module 1 (Objectif lâché) on se contente des consignes ci-dessus.
 - A partir du module 2 (se perfectionner) on débute la formation à l'utilisation des applications de navigation (Briefing au sol et utilisation en vol). Dans le briefing, bien insister sur la gestion d'une ventouse qui se décolle pendant le remorquage et sur le risque de départ en position haute.
- Un appel à volontaires va être lancé pour trouver des instructeurs ou des membres ayant une bonne connaissance sur chacune des applications les plus courantes de navigation en planeur.
- Le but est d'avoir pour chacune de ces applications :
 - Un tutoriel vidéo,
 - Un fichier de configuration standard avec des réglages de base qui permettent d'avoir à coup sûr les infos nécessaires affichées et les alarmes activées,
 - Une ou deux personnes référentes vers lesquelles on pourra orienter les membres qui s'équiperont d'une de ces applications pour en vérifier la bonne installation et donner des conseils d'utilisation.
- Parmi les conseils de base on peut déjà dire qu'il faut éviter d'utiliser son smartphone habituel comme moyen de navigation primaire et qu'il faut mieux utiliser un appareil dédié.

2. Concernant la supervision des départs en campagne pour les stagiaires en module 3 (Objectif SPL) et pour les pilotes récemment brevetés :

- Pour ces pilotes il a été décidé de renforcer la surveillance sur le choix et la longueur des circuits posés.
 - En période de culture haute notamment le chef de piste devra valider le circuit avant le départ et des consignes spécifiques devront être données en fonction de la situation du jour. (Altitude minimum à partir de laquelle on ne pourra plus continuer d'avancer sans être et rester en local d'un terrain ou d'un champ.)
- 3.** Concernant les approches trop basses il a été décidé de renforcer l'entraînement à la gestion des approches non standard.
- Pour cela, si les conditions du jour le permettent, s'il n'y a personne d'autre dans le circuit de piste et si un briefing a été effectué dans ce sens, les instructeurs peuvent juger de l'opportunité de positionner le planeur à une position et à une altitude ne permettant pas au stagiaire de faire une PTL standard sur la piste en service.
 - Le but est de les mettre en situation d'être dans l'obligation de prendre une décision pour gérer leur trajectoire de façon à avoir une finale stable et en sécurité sur une des pistes qui reste accessible.
 - Cela permettra d'améliorer sa conscience de la situation et de le former à la prise de décision.
 - Cela pourra également donner au stagiaire une expérience qui pourra lui être utile s'il lui arrive ultérieurement de se faire surprendre et d'être obligé de gérer en solo une situation similaire.
 - A noter que ces exercices pourront être programmés les jours sans convection et réalisés avec des demis remorqués.
- 4.** Concernant les risques d'anticollision, le plan d'action de l'année dernière a été mis en place et tous des planeurs de la flotte club ont maintenant un flasheur de verrière.
- Cependant, de façon à renforcer encore la protection, il a été décidé d'étudier la possibilité d'équiper également nos avions remorqueurs. Une démarche va donc être effectuée auprès des fournisseurs de ce type de matériel pour évaluer la faisabilité.
 - D'autre part il va être fait une étude pour que les alarmes sonores des FLARM de nos avions remorqueurs soient audibles dans les écouteurs du casque radio. Ce n'est pas le cas actuellement.

Plan de charge et organisation de la saison :

Il a été présenté les événements prévus qui vont nécessiter de la mobilisation chez les instructeurs :

Mars

6 Mars Forum des métiers à Itteville (R43 ou R56)

Mai

20 VI en 2 jours (10 par jours) La date n'est pas encore déterminée avec précision mais cela devrait avoir lieu la première semaine de mai.

Du 9 au 12 mai 4 jours de Buno (Il serait bien que les biplaces concourent avec des élèves campagne et campagne +)

Du 27 au 31 mai Stage GTA (4 Gendarmes)

Comme l'année précédente il va être demandé aux instructeurs de remplir un questionnaire de présence envisagée pour aider Franck à établir des plannings prévisionnels et réguler la charge.

Passeport découverte pour des stagiaires BIA :

Christophe SZCZYGIELSKI a présenté son projet de faire venir beaucoup de passeports découverte 3 jours à Buno. Il peut en mobiliser une vingtaine ou une trentaine.

L'intérêt du club est bien sûr d'essayer de capter un maximum de jeunes. Surtout que les jeunes qui passent le BIA sont à priori des jeunes motivés pour l'aéronautique. Cependant il ne faut pas non plus saturer l'école.

La réponse au sondage de présence qui va être envoyé à tous les instructeurs est donc primordiale pour déterminer la charge admissible et les périodes auxquelles on pourrait accueillir éventuellement ces jeunes.

Un barème de compensation en point a été spécifiquement rajouté pour cette opération.

Rappels réglementaires :

Un rappel sur les conditions de prorogation de la qualification FI(S) a été fait.

Les sources utilisées pour ces rappels sont les suivantes :

Source DSAC :

<https://www.ecologie.gouv.fr/pilotes-planeur>

Sources ATO CNVV :

<https://www.ato.cnvv.net/logiciels/fiche-pratique-des-formations/>

Standardisation des discours et des actes :

Il est primordial que nous ayons tous le même discours !

Le lâcher à Buno :

- Avoir au moins 14 ans
- Un certificat médical valide pour LAPL au minimum ou classe 2
- Licence fédérale
- Autorisation parentale (- 18 ans)
- Toutes les rubriques du module 1 en vert dans GESASSO et module de lancement en vert
- Bonne conditions météo (Vent calme)
- Pas ou peu de trafic en tour de piste
- Concertation avec le chef pilote ou du chef de piste
- A défaut, concertation avec les autres instructeurs connaissant l'élève

Le Lâcher machine à Buno :

Concertation avec Responsable Pédagogique ou Responsable Pédagogique délégataire.

Finesse 10 à Buno : Pas de rajout des 300 m de tour de piste

Finesse 20 à Buno : Rajout des 300 m de tour de piste

L'emport PAX réglementaire :

Réglementation emport passager :

Avoir effectué après la délivrance de la licence SPL :

- 1) 10h00 de vol ou 30 décollages/atterrissages sur planeur en tant que PIC.
- 2) Un vol satisfaisant avec un FI(S)
- 3) Faire lever la restriction par un bureau des licences d'une DSAC/IR

L'emport PAX à Buno : Délivré par un FE(S) pour une machine donnée et on en profite pour faire la formation place arrière.

Formation par les compétences :

Il est demandé de bien respecter le principe de formation par les compétences telle qu'elle est prévue dans le mémento de l'instructeur.

Une vidéo est disponible à ce sujet : [Cliquer ICI](#)

La campagne + :

Pour avoir des infos sur la Campagnes + : [Cliquez ICI](#)

Sujets divers :

Janus T :

En 2023 aucun instructeur club n'a volé sur le Janus T. De plus, le club à acheté un second Janus et il n'a jamais eu de manque de planeur biplace.

Une vidéo a pourtant été réalisée pour bien expliquer l'utilisation du moteur mais finalement la plupart des instructeurs ont une certaine appréhension à utiliser un planeur privé motorisé. Voler sur le planeur oui mais utiliser le moteur non. D'autant plus que le club possède par ailleurs 2 Janus.

Le conseil d'administration a donc décidé d'arrêter la banalisation.

Le sujet a été rediscuté lors de la réunion. André Verhuslt a tout de même fait voler nos élèves sur la campagne (environ 75 h) ce qui est donc du bonus pour l'instruction.

On peut donc considérer que le Janus T avec André à bord est un outil utile dans le cadre de la campagne + pour laquelle un pilote confirmé peut remplacer un instructeur.

Le sujet va donc être remis à l'ordre du jour du CA.

Il est à noter que quelques instructeurs se sont à nouveau manifestés comme volontaires pour utiliser le Janus T.

Le problème majeur du planeur est qu'il n'a pas actuellement d'interphone. Donc, une fois le moteur démarré, à cause du bruit, il est très difficile de communiquer entre la place arrière où se trouve l'instructeur et la place avant où se trouve le stagiaire mais également toutes les commandes du moteur.

Le câblage de la fonction interphone de la radio et l'ajout de casques permettraient de résoudre ce problème.

Affaire à suivre...

Point de la situation concernant sa remise en état du treuil :

Grâce à François Troughkine qui continue de travailler à la remise en état de notre treuil, les choses ont bien avancé.

Une équipe de mécaniciens est venue avec une valise de diagnostic et a pu déterminer que le problème venait du système d'injection du moteur.

Tout le système a été démonté et envoyé dans un laboratoire pour analyse et réparation.

Ce système d'injection devrait être remis en place prochainement.

Une nouvelle séance d'essais sera programmée à l'issue pour vérifier que la puissance a bien été récupérée.

Il restera ensuite à décider de l'avenir du treuil.

Le projet actuel, si on décide de le garder, est de l'utiliser en tant que moyen de lancement secondaire.

Le but n'est absolument pas de remplacer les avions.

La perfo continuera de partir avec les avions.

Le treuil pourrait être utilisé l'après-midi pour faire tourner la double commande et les jours avec peu ou pas de convection pour faire tourner l'école quand ça ne vaut pas le coup de sortir les avions.

L'avantage serait double :

- Économiser le potentiel de nos avions (qui nous coûtent cher)
- Rendre la double commande moins chère pour nos stagiaires

Affaire à suivre...

Stage montagne :

Il a été évoqué le désir de remettre en place un stage montagne. St Crépin est le site qui a le plus de succès parmi les différents terrains possibles.

L'attrait des gains d'altitude en onde pour valider les badges FAI semble avoir beaucoup diminué. A l'origine ces stages étaient organisés pour ces gains d'altitude et en période hivernale quand il n'y avait pas d'activité à Buno.

Un des problèmes qui a provoqué l'arrêt des stages est que les derniers étaient organisés en saison que cela a mis en difficulté le fonctionnement de l'école à Buno en raison d'une diminution des instructeurs disponible à Buno..

On voit bien dans le bilan des heures de vol moins de 25 ans effectuées, du nombre de lâchés et du nombre de brevets qu'il y a une très forte augmentation de l'activité d'instruction sur la base principale de Buno.

Si stage il y a, il doit être organisé hors activité à Buno ou dans une période de faible charge. Entre septembre et avril. (et encore en septembre beaucoup de membres viennent voler pour rentabiliser leurs forfaits surtout s'ils ont passé leurs vacances ailleurs qu'en région parisienne)

Pour l'année 2024 il est trop tard pour une organisation en avril. Reste à voir comment l'organiser en fin de saison. Un appel à volontaires a été fait.

Un sondage fait en salle lors de la réunion n'a pas donné beaucoup d'instructeurs volontaires ou disponibles pour organiser ou participer à un stage en fin de saison. Il y a bien des volontaires mais en tant que stagiaire, pas en tant qu'instructeurs.

On va poursuivre l'étude de faisabilité et s'appuyer sur le résultat du sondage qui va être effectué sur la présence des instructeurs. Dans ce sondage la question sur un stage montagne sera ajouté

Petits rappels :

- Vidéos de briefing :

Pour les vidéos de briefing il est rappelé qu'elles font partie intégrante de la leçon. L'instructeur doit donc s'assurer que cette vidéo a bien été visualisée récemment par le stagiaire avant la leçon. Sinon il faut lui demander d'aller la visualiser sur le PC de la salle de briefing.

- Formation par les compétences :

Il est rappelé qu'il n'y a pas que le savoir-faire à enseigner mais aussi le savoir être. L'instructeur doit donc lire la partie gauche sur le mémento de l'instructeur avant de partir en vol pour voir quels autres sujets doivent être abordés en dehors de la leçon de pilotage.

- GESASSO :

Il est demandé aux instructeurs de faire l'effort de mettre un minimum de commentaires dans GESASSO.

Si des remarques sont nécessaires au sujet des compétences, elles peuvent être faites directement dans les remarques liées à la leçon. Idem si une séance est faite au simulateur.

Nota : GESASSO possède dans le module 2 (Se perfectionner) des onglets spécifiques à remplir pour les compétences et le simulateur.

- Application FFVP :

Cette application semble assez méconnue et peu utilisée par les instructeurs présents. Une présentation est faite en séance de cette application FFVP. Les instructeurs sont encouragés à faire au moins l'effort de l'essayer pour se familiariser avec cet outil.

Vidéo de présentation : [CLIQUEZ ICI](#)

- Tenue de l'aile au décollage :

Il est demandé aux instructeurs de continuer l'effort de formation dans ce domaine en expliquant et en faisant respecter les consignes dans ce domaine.

Une affiche plastifiée au starter rappelle les 4 groupes de vérifications à faire. Les personnes s'occupant de la tenue des ailes au décollage doivent obligatoirement avoir vu la vidéo et avoir reçu un briefing par un instructeur à ce sujet.

Vidéo : [CLIQUEZ ICI](#)

- Formation des chefs de piste :

Il est rappelé que Franck propose de former des chefs de piste. Cela consiste en une journée où Franck est le chef de piste mais où le candidat fait tout en double avec lui depuis l'affectation, le briefing et toutes les autres activités liées à la fonction jusqu'au soir.

Or il est obligatoire que Franck puisse prendre ses jours de repos hebdomadaires cet été. Merci donc de vous porter volontaire pour cette formation.

Tous les sujets de l'ordre du jour ayant été abordés, il a été mis fin à la réunion à 12h30

Merci pour votre implication et bonne saison d'instruction à tous !

Philippe LHOTELLIER

Responsable de la commission
"formation et sécurité des vols"

☎ +33 6 80 72 45 01

Association Aéronautique du Val d'Essonne

@ contact@aave.fr ☎ +33 1 64 99 49 41

📍 Aérodrome, 91720 Buno-Bonnevaux

🔗 <https://www.aave.fr/>

Franck ROCHE

Chef Pilote et Responsable Pédagogique
du DTO

☎ +33 6 13 45 96 05

Association Aéronautique du Val d'Essonne

@ contact@aave.fr ☎ +33 1 64 99 49 41

📍 Aérodrome, 91720 Buno-Bonnevaux

🔗 <https://www.aave.fr/>

Lien vers le rapport de sécurité du DTO : [CLIQUER ICI](#)

Lien vers le support PDF de la réunion : [CLIQUER ICI](#)

Lien vers le support PowerPoint de la réunion : [CLIQUER ICI](#)

Lien vers les documents d'accidentologie : [CLIQUER ICI](#)

Lien vers le document campagne + : [CLIQUER ICI](#)

Association Aéronautique du Val d'Essonne

→ Aérodrome
91720 Buno-Bonnevaux

✉ contact@aave.fr

<http://www.aave.fr>

☎ +33 1 64 99 49 41



Compte rendu de la réunion des pilotes remorqueurs du 02 mars 2024

Edité par : Philippe Lhotellier

Version 1.0 du 01 02 2023

Association Aéronautique du Val d'Essonne
Association loi 1901 reconnue d'intérêt général, agréée par arrêté du Ministère de la Jeunesse et des Sports n° 91S112 et affiliée à la
Fédération Française de Vol en Planeur sous le N° 023/68, enregistrée au Répertoire National des Associations sous le N° RNA : W912 001 190
SIREN : 785 216 292 | SIRET : 785 216 292 00017 | TVA : FR08 785 216 292

La réunion a commencé à 14 h00 h et s'est terminée à 18h00

Présents : 11 pilotes remorqueurs

Franck Roche – Philippe Lhotellier – François Besse – Hervé Kolesnitchenko – William Rawlinson – Eric Schwartzweber – Alexis Bernon – Colin Bruhière – Philippe Crespin – Barthélémy Gras – Alain Goutel.

Excusés :

Eric Larribet – Denis Defauchy – Xavier Kirlian – Fabien d'Andréa – Matthieu Courtial – Antoine Gabet-Jocelyn Montagné

Présentation du bilan d'activité 2023 comparé à celui de 2021 et 2022 :

Heures de vol en remorquage :	160 h (PL)	190 h (SQ)	Total = 350 h
Nombres de remorquages :	1354 (PL)	1524 (SQ)	Total = 2878
Nombre de pilotes effectifs en remorquage :	15 pilotes		

Activité 2022 :

Heures de vol en remorquage :	193 h (PL)	157 h (SQ)	Total = 350 h
Nombres de remorquages :	1380 (PL)	1426 (SQ)	Total = 2863
Nombre de pilotes effectifs en remorquage :	21 pilotes		

Activité 2021 :

Heures de vol en remorquage :	155h (PL)	152 h (SQ)	Total = 307 h
Nombres de remorquages :	1596 (PL)	1271 (SQ)	Total = 2867
Nombre de pilotes effectifs en remorquage :	19 pilotes		

On remarque qu'on a fait en 2023 le même nombre d'heures qu'en 2022 à l'heure de vol près ! et à 10 près, le même nombre de remorqués pendant trois ans de suite...

Bilan financier :

Un petit résumé du bilan financier 2023 a été donné en avance sur l'exposé détaillé qui sera fait lors de l'assemblée générale du weekend suivant.

Le bilan est positif d'environ 6000 €

Le chiffre d'affaires est de l'ordre de 530 k€

Il y a un déficit d'exploitation de l'ordre de 20 k€ soit environ 3%. On a donc plus de charges que de produits

Le bilan est malgré tout positif grâce à des produits exceptionnels dont des subventions.

Pour info les vols d'initiation ont rapporté 17809 € et les passeports découverte 10622 €

Les nouveaux tarifs pilote remorqueur :

Remorqueurs sans forfait planeur : Forfait 300 € + Chèque 300 € non encaissé

Remorqueurs avec forfait planeur : Forfait 1250 € + Chèque 300 € non encaissé

Remorqueurs avec forfait propriétaire : Forfait 450 € + Chèque 300 € non encaissé

Si les points sont effectués, le chèque est rendu ou détruit au mois de décembre

Si les points ne sont pas effectués, le chèque est encaissé au mois de décembre

Attribution des points :

1 remorqué = 0,5 point

1 journée de permanence = 3 points

Diminution du nombre de points nécessaires :

Désormais il suffit de comptabiliser un total de 60 points pour que le chèque de 300 € ne soit pas encaissé.

Une deuxième compensation est accordée au membre remorqueur inscrit au forfait F4 et F6

Elle permet de voler sur planeur gracieusement l'année N à hauteur de 10 remorqués = 1h00

Les heures de vol en planeur peuvent être effectuées dès le début de saison. (Le bilan heures CDB / nombre de remorquage n'est effectué et éventuellement facturé qu'en fin de saison)

Nota : La présence à cette réunion de début de saison a donné aux pilotes remorqueurs présents l'attribution de 5 points (Dans le cadre d'une journée de cours théorique)

Réduction d'impôts si on fait du bénévolat :

Une présentation est faite du principe de reçu de dons aux œuvres qui permet de déduire de ses impôts les frais de déplacement pour une activité bénévole.

Un exemple est donné.

[Cliquez ici](#) pour plus d'informations

Validation du rapport de sécurité du DTO :

Le projet de rapport de sécurité du DTO pour la DSAC préparé par Philippe Lhotellier et Franck Roche est ensuite présenté. (Le document final est disponible sur le site de l'AAVE et par lien en fin de ce compte rendu.)

Ce projet a été ajusté et amendé en direct au fil des discussions en séance et a été validé. Il servira de support à la réunion générale de sécurité du DTO dont la date n'a pas encore été fixée.

Points clés de ce rapport :

- Précurseurs décelés en cours d'année :
 - Pénétration dans des zones réglementées sans contact radio
 - Incursion en espace de classe A
 - On a constaté régulièrement des approches trop basses
 - Des aéronefs extérieurs sont encore passés à plusieurs reprises vertical terrain en plein dans le box pendant des séances de voltige sans être sur la fréquence.

- Les incidents et accidents survenus sur la plateforme
 - Atterrissage en campagne ULM suite à une panne moteur.
 - Atterrissage en campagne planeur dans un champ de blé haut, casse légère.
 - Commande trouvée mal verrouillée lors d'un démontage planeur
 - Incursion dans un espace aérien classé A par un planeur.
 - Plusieurs aiguilles de câble de poignées d'ouverture de parachutes trouvées tordues
 - Incursion involontaire de deux planeurs en zone réglementée (R137A)
 - Approche très basse avec intervention du chef pilote à la radio pour faire poser le planeur en contre QFU

- Accidents et incidents survenus dans d'autres DTO :

Pour cette partie de l'analyse, les documents utilisés ont été :

- Le rapport d'activité du BEA
- Le rapport annuel de la DSAC
- L'annual safety review de l'EASA
- Le listing des accidents de la FFVP
- Les REX de la FFVP

Les accidents les plus graves en France ont été :

- Décrochage en virage du planeur suite à une demande de largage du remorqueur (DR-400 + ASK 21)
2 blessés - Planeur : Détruit
- Perte de contrôle lors du décollage, collision avec le sol (ASW 20)
1 blessé - Planeur : Détruit (Commande de profondeur mal branchée)
- Turbulences derrière le remorqueur, largage, atterrissage dans un champ (LS6)
1 Blessé - Planeur : Dégâts important

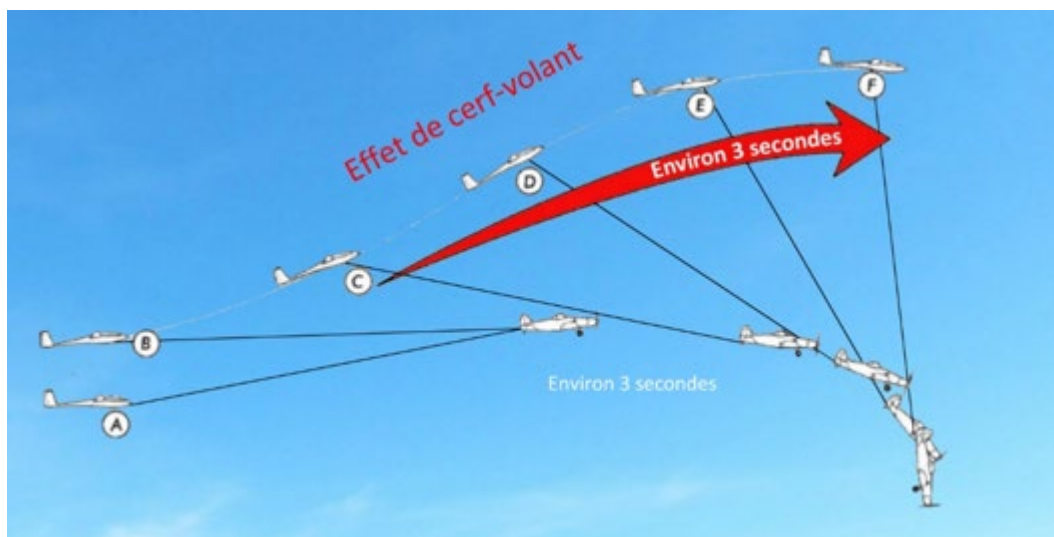
Il a également été présenté le rapport du BEA sorti en 2023 et qui concerne l'accident d'un PA25 remorqueur qui a subi une panne du moteur en montée et qui a terminé dans les arbres.

Pour lire le rapport du BEA : [CLIQUEZ ICI](#)

Ce qu'il faut garder à l'esprit quand on remorque :

- Nombreux incidents de remorquage (8 positions hautes en 2022 et 34 dans les 10 ans)
- Nombreux décollage avec un planeur mal configuré
- Plusieurs risques de collision en vol
- Performances dégradées avec les fortes températures

Un rappel a été fait sur les risques du départ en cerf-volant du planeur



Un rappel a été fait sur la nécessité de regarder les vidéos de la playlist pilote remorqueur sur la chaîne YouTube Spirale.

Pour accéder à la playlist : [CLIQUEZ ICI](#)



REX Vidéo : Risque de collision en vol

Spirale • 2,5 k vues • il y a 2 ans



Le remorquage - 05 Impossibilité de largage

Spirale • 6,6 k vues • il y a 3 ans



Le remorquage - 04 La radio et les signaux conventionnels

Spirale • 4,8 k vues • il y a 3 ans



Le convoyage air

Spirale • 3,4 k vues • il y a 3 ans

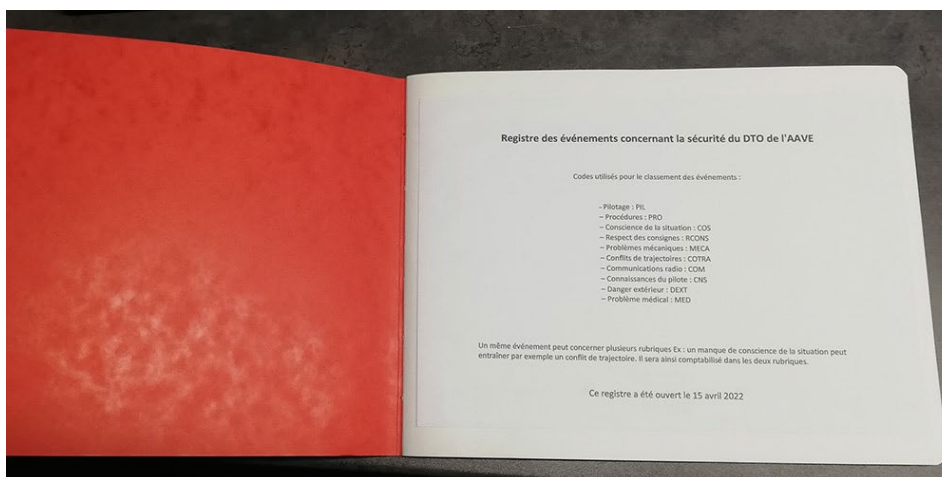
Phase d'analyses des événements survenus dans le DTO de Buno :

Chacun des incidents et accidents survenus sur la plateforme et qui sont listés plus haut ont été décrits et analysés en séance. Reportez-vous au support de la réunion et au rapport pour plus d'info.

Ces documents sont disponibles sur le site de l'AAVE et via des liens en fin de ce document.

– Registre des événements de sécurité du DTO :

Un registre rouge est dans le bureau de Franck. C'est le registre des événements de sécurité dans lequel tous les événements impactant la sécurité des vols doivent être notés. C'est au chef de piste de penser à le remplir en fin de journée. Chaque événement doit générer un REX (et éventuellement un CRESAG si l'événement est dans la liste des situations qui l'exigent)



Autres sujets ayant un rapport avec la sécurité des vols ayant fait partie des discussions :

Un événement aperçu du sol qui n'avait pas fait l'objet d'un REX est rapporté :

Un ASH 25 est remorqué par un PA25 configuré avec 1 cran de volet. Le pilote de l'ASH-25 intervient 2 fois à la radio pour demander plus de vitesse.

Le pilote du PA25 rentre les volets, diminution de portance, enfoncement de l'avion, le tout sur la 28 avant le virage vers le nord

En remorquage planeur à Buno on respecte les procédures : Décollage en lisse pour les planeurs en plastique.

Il faut avoir un minimum d'actions à faire en montée initiale.

Ne pas réinventer des procédures !

– Discussion sur les limites acceptables de positions inhabituelles en instruction remorquage (Instruction du pilote de planeur)

Un pilote remorqueur rapporte qu'il a vécu une situation où un planeur (ASH 25) est descendu momentanément en position basse d'une valeur l'amenant à être en limite de débattement du manche vers l'avant pour arriver à maintenir son assiette. Le pilote remorqueur a signalé sa difficulté au planeur par radio ce qui a permis de mettre fin à cette situation. L'affaire a été débriefée au sol ensuite. L'équipage du planeur était en instruction. Le stagiaire pilotait et le FI n'a pas pris conscience que l'étagement bas était arrivé à une valeur limite pour l'avion remorqueur.

Il est dommage que cet événement n'ait pas donné lieu à un REX. Cela aurait permis d'en parler lors de la réunion instructeurs.

Cet événement sera ajouté au compte rendu de la réunion instructeur pour diffusion et prise en compte.

- Discussion sur les risques de collision entre deux avions remorqueurs lorsqu'il y a plusieurs avions en service (Notamment lors des compétitions) Un pilote remorqueur rapporte qu'en remorquage pour le CDF il s'est trouvé très près d'un autre avion remorqueur en sortant de dernier virage pour s'aligner en finale.

Il est à noter que pour le CDF les consignes étaient de ne faire aucun message de positionnement. Sauf pour des raisons de sécurité. Avec 8 avions en service la fréquence serait toujours utilisée et du coup non exploitable pour le dispatcher chargé de guider les avions au sol et d'autoriser les décollages.

Il est vrai que du coup les pilotes remorqueurs n'ont plus d'infos radio sur le positionnement des autres avions dans le tour de piste.

Suite à cet événement il a décidé de fixer un point dans l'axe de la finale en deçà duquel il n'était plus autorisé de s'aligner de façon à générer une finale suffisamment longue et stable. (Plus de PTU en courte finale) D'autre part, il a été placé un agent de sécurité au sol muni d'une VHF qui surveillait la finale et avait pour mission de signaler à la radio tout rapprochement entre deux avions en approche.

Plan global d'action :

Les points suivants ont été retenus comme axes prioritaires pour une amélioration de la sécurité des vols en 2024 :

Les 3 premières ont été décidées le matin lors de la réunion remorqueur
La quatrième a été décidée lors de la réunion des pilotes remorqueurs

1. Concernant les cas répétés de pénétrations involontaires dans des classes d'espaces aériens A et dans les zones à statuts particuliers (R/D/P) sans respect de leurs conditions d'accès, il va être mis en place la procédure suivante :
 - Intensification des rappels sur la présence et la position de zones de classe A à proximité du terrain pour tous les pilotes.
 - Pour les élèves :
 - Pendant le module 1 (Objectif lâché) on se contente des consignes ci-dessus.
 - A partir du module 2 (se perfectionner) on débute la formation à l'utilisation des applications de navigation (Briefing au sol et utilisation en vol). Dans le briefing, bien insister sur la gestion d'une ventouse qui se décolle pendant le remorquage et sur le risque de départ en position haute.
 - Un appel à volontaires va être lancé pour trouver des instructeurs ou des membres ayant une bonne connaissance sur chacune des applications les plus courantes de navigation en planeur.
 - Le but est d'avoir pour chacune de ces applications :
 - Un tutoriel vidéo,

- Un fichier de configuration standard avec des réglages de base qui permettent d'avoir à coup sûr les infos nécessaires affichées et les alarmes activées,
 - Une ou deux personnes référentes vers lesquelles on pourra orienter les membres qui s'équiperont d'une de ces applications pour en vérifier la bonne installation et donner des conseils d'utilisation.
- Parmi les conseils de base on peut déjà dire qu'il faut éviter d'utiliser son smartphone habituel comme moyen de navigation primaire et qu'il faut mieux utiliser un appareil dédié.
- 2.** Concernant la supervision des départs en campagne pour les stagiaires en module 3 (Objectif SPL) et pour les pilotes récemment brevetés :
- Pour ces pilotes il a été décidé de renforcer la surveillance sur le choix et la longueur des circuits posés.
- En période de culture haute notamment le chef de piste devra valider le circuit avant le départ et des consignes spécifiques devront être données en fonction de la situation du jour. (Altitude minimum à partir de laquelle on ne pourra plus continuer d'avancer sans être et rester en local d'un terrain ou d'un champ.)
- 3.** Concernant les approches trop basses il a été décidé de renforcer l'entraînement à la gestion des approches non standard.
- Pour cela, si les conditions du jour le permettent, s'il n'y a personne d'autre dans le circuit de piste et si un briefing a été effectué dans ce sens, les instructeurs peuvent juger de l'opportunité de positionner le planeur à une position et à une altitude ne permettant pas au stagiaire de faire une PTL standard sur la piste en service.
- Le but est de les mettre en situation d'être dans l'obligation de prendre une décision pour gérer leur trajectoire de façon à avoir une finale stable et en sécurité sur une des pistes qui reste accessible.
- Cela permettra d'améliorer sa conscience de la situation et de le former à la prise de décision.
- Cela pourra également donner au stagiaire une expérience qui pourra lui être utile s'il lui arrive ultérieurement de se faire surprendre et d'être obligé de gérer en solo une situation similaire.
- A noter que ces exercices pourront être programmés les jours sans convection et réalisés avec des demis remorqués.
- 4.** Concernant les risques d'anticollision, le plan d'action de l'année dernière a été mis en place et tous des planeurs de la flotte club ont maintenant un flasheur de verrière.
- Cependant, de façon à renforcer encore la protection, il a été décidé d'étudier la possibilité d'équiper également nos avions remorqueurs. Une démarche va donc être effectuée auprès des fournisseurs de ce type de matériel pour évaluer la faisabilité.
- D'autre part, il va être fait une étude pour que les alarmes sonores des FLARM de nos avions remorqueurs soient audibles dans les écouteurs du casque radio. Ce n'est pas le cas actuellement.

Revue des points clés de la charte du pilote remorqueur de Buno.

Il a ensuite été fait une revue de tous les points clés de la charte du pilote remorqueur de Buno.

Pour les revoir vous pouvez les faire défiler grâce au support de présentation de la réunion :

[CLIQUEZ ICI](#) (format pdf)

Point de la situation concernant la remise en état du treuil :

Grâce à François Troughkine qui continue de travailler à la remise en état de notre treuil, les choses ont bien avancé.

Une équipe de mécaniciens est venue avec une valise de diagnostic et a pu déterminer que le problème venait du système d'injection du moteur.

Tout le système a été démonté et envoyé dans un laboratoire pour analyse et réparation.

Ce système d'injection devrait être remis en place prochainement.

Une nouvelle séance d'essais sera programmée à l'issue pour vérifier que la puissance a bien été récupérée.

Il restera ensuite à décider de l'avenir du treuil.

Le projet actuel, si on décide de le garder, serait de l'utiliser en tant que moyen de lancement secondaire.

Le but n'est absolument pas de remplacer les avions.

La perfo continuera de partir avec les avions.

Le treuil pourrait être utilisé l'après-midi pour faire tourner la double commande et les jours avec peu ou pas de convection pour faire tourner l'école quand ça ne vaut pas le coup de sortir les avions.

L'avantage serait double :

- Économiser le potentiel de nos avions (qui nous coûtent cher)
- Rendre la double commande moins chère pour nos stagiaires

Affaire à suivre...

Il est à noter que la discussion a fait ressortir que plusieurs pilotes remorqueurs se montrent sceptiques quant à la possibilité d'utiliser efficacement le treuil à Buno voire y sont franchement hostiles.

Tous les sujets de l'ordre du jour ayant été abordés, il a été mis fin à la réunion vers 18h.

Merci pour votre implication et bonne saison de remorquage en sécurité à tous

Lien vers le rapport de sécurité du DTO : [CLIQUEZ ICI](#)

Lien vers le support PDF de la réunion : [CLIQUEZ ICI](#)

Lien vers le support PowerPoint de la réunion : [CLIQUEZ ICI](#)

Lien vers les documents d'accidentologie : [CLIQUEZ ICI](#)

Philippe LHOTELLIER

Responsable de la commission

"formation et sécurité des vols"

☎ +33 6 80 72 45 01

Association Aéronautique du Val d'Essonne

@ contact@aave.fr ☎ +33 1 64 99 49 41

📍 Aéroport, 91720 Buno-Bonnevaux

🌐 <https://www.aave.fr/>

Franck ROCHE

Chef Pilote et Responsable Pédagogique

du DTO

☎ +33 6 13 45 96 05

Association Aéronautique du Val d'Essonne

@ contact@aave.fr ☎ +33 1 64 99 49 41

📍 Aéroport, 91720 Buno-Bonnevaux

🌐 <https://www.aave.fr/>

ANNEXE AU RAPPORT D'ACTIVITE ET BILAN ANNUEL DU DTO n° 287

répondant au point h) et i) du rapport d'activité du DTO

Association Aéronautique du Val d'Essonne (AAVE)

Le présent compte rendu a été rédigé en séance, lors des réunions réglementaires de sécurité de début de saison avec les pilotes remorqueurs et les instructeurs.

Ces réunions réglementaires de sécurité concernant le DTO n° 287 se sont tenues le 03 mars 2023 en présentiel sur l'aérodrome de Buno Bonnevaux.

Ce document a été rédigé pour la DSAC mais sera également diffusé à tous les membres de l'association et mis en ligne sur le site de l'association.

Les pilotes ayant participé à la rédaction le 02 mars ont été les suivants :

Réunion des instructeurs :

Présents : (19 instructeurs sur 24)

Franck Roche – Philippe Lhotellier – Jocelyn Montagné – Thomas Bernard – Emmanuel Pranal – Frédéric Chemin
Arthur Rault - Micheline Jung – Christophe szczygielski – pierre Bonnier – Jérôme Isnard – Pierre Blanc –
Michel Levy – Alfred Pietrasz – Christophe Abadie – Colin Bruhière – François Besse – Jacques Ehrlich –
Matthieu Catillon .

Excusés :

Marilyne Abadie Bérard – Jean-Renaud Faliu – Bernard Maurin – Mathien Courtial

Réunion des pilotes remorqueurs :

Présents : (11 pilotes remorqueurs sur 19)

Franck Roche – Philippe Lhotellier – François Besse – Hervé Kolesnitchenko – William Rawlinson –
Eric Schwartzweber – Alexis Bernon – Colin Bruhière – Philippe Crespín – Barthélémy Gras – Alain Goutel.

Excusés :

Eric Larribet – Denis Defauchy – Xavier Kirlian – Fabien d'Andréa – Matthieu Courtial – Antoine Gabet

La réunion s'est tenue en respectant le plan suivant :

I. Risques Internes

- A. Identification des dangers et évaluation des risques sur la plateforme (selon la méthode POMPES)
- B. Les précurseurs décelés en cours d'année
- C. Les incidents et accidents survenus sur la plateforme
- D. Consignes locales de sécurité
- E. Connaissance du règlement intérieur concernant les points de sécurité
- F. Environnement opérationnel

II. Risques externes

Les incidents et accidents survenus sur d'autres plateformes qui peuvent concerner le DTO

- A. Les retours de REX externes,
- B. Les flashes sécurité de la FFVP,
- C. Les bilans de sécurité transmises par l'Autorité (DGAC/EASA/BEA)
- D. Les consignes de la commission Sécurité de la FFVP.

III. Phase d'analyse des évènements

- A. Analyse des évènements survenus pendant l'année
- B. CRESAG

IV. Discussion avec les différents encadrants

Mesures à mener pour l'atténuation des risques.

V. Plan global d'action

- A. Décisions avec les encadrants pour l'année à venir et choix d'un thème spécifique sur la sécurité à traiter au cours de l'année
- B. Calendrier de mise en place des différentes mesures
- C. Rappel des thèmes lors des briefings journaliers

VI. Transmission du compte rendu à la DSAC/IR

Transmission via l'application : [METEOR](#)

VII. Transmission d'une copie à l'ATO CNVV en tant que club satellite de l'ATO

Transmission par email à : dr_ato@cnvv.net

I. Risques Internes

A. Identification des dangers et évaluations des risques internes :

La définition des dangers se réalise avec la méthode POMPES décrite ci-dessous.



Identifier les risques sur son terrain

Analyse Lors du dernier séminaire des formateurs de formateurs à Bourges, début janvier, une présentation avait pour but d'identifier les risques et les moyens d'atténuation – on dit aussi "mitigation" des risques, terme employé dans les textes européens – sur une piste-forme volivole. Pour ce faire, les risques ont été "segmentés" par catégorie en proposant un acronyme permettant de se rappeler des différents domaines concernés. Cette méthode simple et concrète repose sur l'acronyme POMPES. Elle permet de balayer différents domaines et d'analyser son propre terrain. Souvent, des particularités ou des risques potentiels sont "oubliés" au fil du temps par les utilisateurs.

Cette méthode peut figurer dans le manuel SGS (Système de gestion de la sécurité) d'un club satellite ATO ou du CNVV ou dans les documents des prochains DTO. Les quatre piliers d'un SGS sont :

- une politique de sécurité,
- une assurance du niveau de sécurité
- une culture de la sécurité
- et la gestion du risque.

L'acronyme **POMPES** se décompose en...

- **Pistes**
- **Obstacles**
- **Météo**
- **Particularités**
- **Espace aérien**
- **Sol**

Passons en revue ces différents items...

P pour Pistes

Il s'agit d'analyser les risques liés à :

- Pistes multiples
- Pistes sécantes
- Pistes préférentielles
- Perte de la piste
- Piste contaminée
- Piste différente au décollage et à l'atterrissage
- Etat de surface (dur, herbe, poussière)
- Activités mixtes mode de lancement
- Dimensions de la piste

Mesures de mitigation

- Non-utilisation de QFU secs au sol et dans les trajectoires.
- Si plusieurs QFU utilisés, présence d'un coordonnateur.
- Eviter les opérations mixtes de lancement simultanément (traul et remorquage).
- Discipline dans le respect des différents circuits.
- Prise en compte de l'état du terrain pour les performances

O pour Obstacles

- Relief
- Arbres, lignes électriques
- Habitations

Mesure de mitigation

- Briefing de sécurité
- Scénario en cas d'incidents
- Trajectoires appropriées et compatibles avec les performances
- Champs de recueils (point de décision)

M pour Météo

- Situation de vent fort
- Confluence
- Brises
- Ondes orographiques
- Entrées maritimes

Mesures de mitigation

- Respect des limitations de vent de travers
- Garder à l'esprit le renoncement
- Pour les problèmes de réduction de visibilité avoir une carte à jouer.

P pour Particularités de l'aérodrome

- Risque aviaire
- Ombre d'un relief limitant la visibilité.

E pour Espace aérien

- Incursion dans les zones
- Plafond limité
- Compétence radio

Mesures de mitigation

- Travailler le niveau de la compétence radio pour acquérir une aisance avec les organismes du contrôle aérien
- Bien connaître l'espace aérien environnant en fonction des différentes configurations possibles
- Proposer des rapprochements avec les contrôleurs aériens
- Installation de transpondeur

S pour Sol

- Cheminement au sol
 - Parkings étiqués
 - Stockage des planeurs/remorqueurs
- Ce listing de points à analyser n'est pas exhaustif et peut être complété en fonction de chaque terrain. Cette analyse systématique des données doit être le fruit d'un travail collaboratif, via le correspondant Sécurité du club avec information lors des briefings et/ou journées Sécurité. Il est possible de quantifier la fréquence d'un risque (très peu probable, peu probable, possible, occasionnel, fréquent) et sa gravité (insignifiante, faible, moyenne, élevée, catastrophique). Cette matrice de risque définit la criticité avec le type d'action à mettre en face de l'évaluation du risque. En effet, les différents risques identifiés, il est nécessaire de mettre en place des actions correctives car "identifier les dangers et déterminer les mesures d'atténuation, c'est l'affaire de tous" ! ■



L'évaluation des risques est faite selon la gravité et la probabilité d'occurrences selon le tableau suivant :

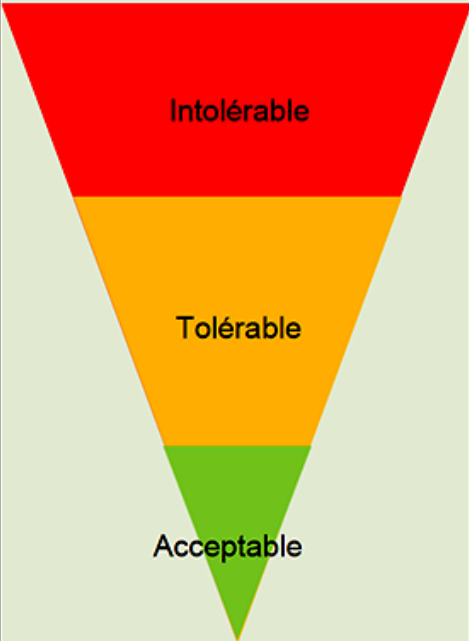
Matrice d'évaluation d'un risque de sécurité :

Probabilité du risque	Gravité du risque				
	Catastrophique A	Dangereux B	Majeur C	Mineur D	Négligeable E
Fréquent 5	5A	5B	5C	5D	5E
Occasionnel 4	4A	4B	4C	4D	4E
Eloigné 3	3A	3B	3C	3D	3E
Improbable 2	2A	2B	2C	2D	2E
Extrêmement improbable 1	1A	1B	1C	1D	1E

La tolérance du risque :

Utilisation du principe décrit dans le tableau ci-dessous :

Matrice de tolérabilité :

Description de la tolérabilité	Indice de risque évalué	Critères suggérés
 Intolérable	5A, 5B, 5C, 4A,4B,3A	Inacceptable dans les circonstances existantes
Tolérable	5D,5E, 4C, 4D, 4E, 3B, 3C, 3D, 2A, 2B, 2C, 1A	Acceptable sur la base d'une atténuation de risque. Peut exiger une décision de la direction.
Acceptable	3E,2D, 2E, 1B, 1C, 1D, 1E	Acceptable

Piste :**Etat général des pistes :****Indice initial 3D**

Des travaux de réfections ont été fait en 2022. Bon état général

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

- Les dégradations sont faites par les sangliers pendant la période hivernale. Il est donc procédé en fin de saison à la pose d'une clôture électrifiée qui ceinture toutes les pistes.
- En complément un rebouchage des éventuels trous est fait au printemps avec de la terre par une équipe de bénévoles dédiée. Les cailloux qui ressortent de la terre sont évacués.
- Un rouleau compresseur est loué pour tasser et égaliser le sol pendant qu'il est encore malléable.

Indice final 3E**Obstacles :****Indice initial 3D**

Les obstacles les plus hauts sont des arbres situés dans l'axe de la piste 10/28 du côté du seuil 10. Mais ils sont suffisamment éloignés pour ne pas être une gêne lors des approches au QFU 10. D'autres arbres ont été répertoriés par un audit DGAC dans les aires latérales des pistes

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

- Une campagne d'élagage des arbres répertoriés par la DGAC a été menée sur le domaine faisant partie des parcelles de l'aérodrome ainsi que sur certaines parcelles voisines appartenant à des particuliers.
- La marque de seuil décalé du seuil 10 qui s'était effacée avec le temps a été refaite en béton et est à nouveau bien visible.
- Des infos de mise en garde sont prévues lors des briefings matinaux notamment vis-à-vis des approches basses nécessitant des PTU.

Indice final 2D

Météo :

Très fortes températures (> 35° à l'ombre)

Indice initial 4B

Le réchauffement climatique entraîne parfois des températures extrêmement élevées pouvant amener à des situations où les performances de nos avions remorqueurs ne permettent plus le respect de la pente minimale au décollage avec certains planeurs biplaces ballastés (ASH25) si on utilise la piste nord.

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

Très fortes températures (> 35° à l'ombre)

Le problème a été évoqué lors de la réunion des pilotes remorqueurs et la consigne suivante a été définie : En cas de très forte température on évitera d'utiliser la piste Nord/Sud et on privilégiera la grande piste. Si pour une autre raison opérationnelle c'est la petite piste qui a été retenue pour les opérations du jour, on limitera le ballastage des planeurs biplaces lourd voire ce ballastage sera interdit. Cette décision reviendra au final au pilote remorqueur (après concertation avec le chef pilote ou le chef de piste).

Indice final 4D

Particularités :

Championnat les 4 jours de Buno du 9 au 12 mai 2024

Indice initial 4B

Par vent de secteur Nord et température élevée, la piste 01 peut être limitative au décollage pour les grands biplaces ou les planeurs ballastés.

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

On n'utilisera que l'axe 10/28.

On conservera le principe du QFU unique avion /planeur pour les décollages et les atterrissages

La piste 01 sera réservée uniquement à l'atterrissage des planeurs qui ont été obligés de se reposer avant la fin de tous les départs du championnat.

Indice final 3D

Activité voltige sur le terrain.

Indice initial 5B

Il arrive que des aéronefs extérieurs passent vertical terrain en plein dans le box pendant des séances de voltige sans être sur la fréquence.

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

- Quand de la voltige est en cours, une ou deux personnes sont réquisitionnées en piste pour surveiller le box et annoncer par VHF si elles détectent des aéronefs qui s'approchent du box.
- Une personne surveille le site OGN pour surveiller le box sur l'écran du PC de piste et annoncer en VHF si un planeur se rapproche du box.
- Une info est donnée aux aérodromes de la région pour signaler à leurs pilotes d'éviter absolument la verticale de Buno.
- Le matin quand on déclare le début d'activité vol à voile à seine info, on précise quand de la voltige est prévue.

Indice final 4C

Espaces Aériens :

Zones drones Thales et BASF,
Complexité de la TMA de classe A située à la verticale, au Nord et à l'est du terrain.

Indice initial 5D

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

Zones drone

Un protocole a été mis en place avec chacun des deux exploitants de drones à proximité du terrain de Buno-Bonnevaux. (Thales et BASF)

Le protocole établi avec BASF n'autorise le vol de leurs drones dans les zones proches du terrain qu'en absence d'activité aérienne des appareils basés à Buno.

Les protocoles permettent de limiter l'altitude du vol des drones dans les autres zones et obligent leur exploitant à une veille radio de notre fréquence radio par les télépilotes.

Ces protocoles permettent également de connaître avec plusieurs jours d'avance les jours et les horaires d'activation de toutes les zones drones.

Cette information est transposée et disponible sur le planning internet de l'activité journalière sur le site de l'association où les pilotes doivent s'inscrire pour pouvoir voler. Tous les pilotes de l'association ont donc connaissance de cette information avant de venir voler.

Cette information est de plus redonnée lors du briefing général journalier.

En 2024 il y a une tacite reconduction de la convention avec Thales.

Une nouvelle convention a été mise en place pour BASF. (Voir en annexe).

TMA de classe A

Le début de chaque briefing journalier commence désormais par la publication du QNH régional et par l'affichage en mètres de l'altitude des niveaux de vol représentant le plafond maxi autorisé pour chacune des zones qui nous concerne. (Une marge d'erreur est incluse pour prendre en compte les éventuelles imprécisions altimétriques)

Des rappels sont faits régulièrement sur la nécessité du respect de ces zone de classe A avec une incitation à utiliser un système de positionnement GPS.

Indice final 4D

Sol :

L'acheminement des planeurs vers les seuils 01 et 10 ainsi que leur stockage pose des problèmes de sécurité car cette circulation et le stockage se situent dans la zone de cheval de bois au décollage.

Indice initial 5BLes mesures de mitigation sont les suivantes :

- Privilégier l'axe 10/28.
- Ne pas débiter l'acheminement d'un planeur vers le seuil 01 lorsqu'un remorquage est sur le point de décoller.
- Si la zone de stockage est saturée en arrière du point de starter, ne pas acheminer d'autres planeurs vers le seuil 01. Attendre que les planeurs alignés en piste aient décollé et que les planeurs en zone de stockage aient été alignés à leurs places.
- Ces consignes doivent être répétées à chaque briefing du jour lorsque les QFU 01 ou 10 sont en service. Une politique de prévention plus efficace doit être mise en place car plusieurs non-respects de ces consignes ont été observés en 2022. Cela a été beaucoup plus rare en 2023 car cela commence à rentrer dans les mœurs, mais il faut poursuivre les efforts

Indice final 4D**B. Les précurseurs décelés en cours d'année :**

- Pénétration dans des zones réglementées sans contact radio
- Incursion en espace de classe A
- On a constaté régulièrement des approches trop basses
- Des aéronefs extérieurs sont encore passés à plusieurs reprises vertical terrain en plein dans le box pendant des séances de voltige sans être sur la fréquence.

C. Les incidents et accidents survenus sur la plateforme

- Atterrissage en campagne ULM suite à une panne moteur.
- Atterrissage en campagne planeur dans un champ de blé haut, casse légère.
- Commande trouvée mal verrouillée lors d'un démontage planeur
- Incursion dans un espace aérien classée A par un planeur.
- Plusieurs aiguilles de câble de poignées d'ouverture de parachutes trouvées tordues
- Incursion involontaire de deux planeurs en zone réglementée (R137A)
- Approche très basse avec intervention du chef pilote à la radio pour faire poser le planeur en contre QFU.

D. Consignes locales de sécurité

- Elles sont affichées sur un grand panneau dans la salle de briefing ainsi qu'au point de starter.
- En cas de consignes particulières inhabituelles, un envoi groupé à tous les membres est effectué par mail.

E. Connaissance du règlement intérieur concernant les points de sécurité

- Des rappels spécifiques sur les parties pertinentes sont faits lors des briefings journaliers.
- En début de saison, lors de son inscription chaque pilote signe un engagement sur le respect du règlement intérieur.

F. Environnement Opérationnel :

- Utilisation du treuil : Des travaux de remise en état du treuil presque terminés. Il devrait être opérationnel pour le début de saison. Si c'est le cas, le conseil d'administration devra décider de sa mise en vente ou de son utilisation comme moyen annexe de lancement.
- S'il est utilisé en tant que moyen annexe de lancement, une politique de sécurité d'utilisation devra être mise en place.

II. Risques externes**A. Les retours de REX externes :**

- **Démontage/Remontage**

Indice initial 4A

Des accidents graves se sont produits à cause de branchements de commandes mal fait suite au remontage d'un planeur.

[Les mesures de mitigation sont les suivantes :](#)

- Rappel sur le respect du manuel de vol qui décrit les opérations de démontage/remontage
- Rappel sur les procédures à appliquer lors du remontage (voir article Actions Vitales n°10)
- Vérification croisée par un instructeur ou un autre pilote expérimenté connaissant le planeur
- Visite prévol minutieuse avant le premier vol après remontage

Indice final 3C

- **Dégât sur des planeurs lors de manipulations au sol**

Indice initial 4C

De nombreux planeurs ont été abimés plus ou moins gravement suite à un manque de précaution lors des manœuvres au sol ou suite à de mauvaises manipulations.

[Les mesures de mitigation sont les suivantes :](#)

- Rappel sur la nécessité de reporter tout choc, dégât au chef de piste, au chef pilote ou au mécanicien.
- Dès la formation de début, information sur les manipulations de planeurs, les risques lors des déplacements, la conduite des golfettes

- Les manœuvres doivent être encadrées par les instructeurs ou des pilotes chevronnés.

Indice final 3D

- **Décollage en remorqué**

Indice initial 3A

En 2023 3 planeurs ont été détruits et 4 pilotes blessés lors de pertes de contrôle pendant la phase initiale du décollage en remorqué.

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

- Le CRIS recto/verso doit être effectué avec rigueur et sans interruption de tâche.
- Sacraliser le briefing de sécurité au décollage et se préparer mentalement à réagir rapidement.
- Ne jamais quitter le remorqueur de vue même si la verrière se déverrouille ou si une ventouse support se décolle et que le GPS tombe.

Indice final 3C

B. Les flashs sécurité de la FFVP,

- Un flash sécurité des vols a été publié le 05/02/24 juste avant la rédaction de ce compte rendu. Il n'est pas daté en 2023 mais nous l'intégrons quand même car en rapport avec les risques externes pris en compte.
Il s'agit de la consigne CIR24_0107 concernant les planeurs à branchement manuel des commandes.
 - la FFVP demande aux clubs et propriétaires d'installer une épingle sur les branchements de type L'HOTELLIER de la gouverne de profondeur et sur les autres gouvernes quand cela est possible.
 - la FFVP recommande un « positive control check » après remontage si celui-ci n'est pas prévu dans le manuel de vol.

C. Les bilans de sécurité transmises par l'Autorité (DGAC/ FFVP/EASA/BEA)

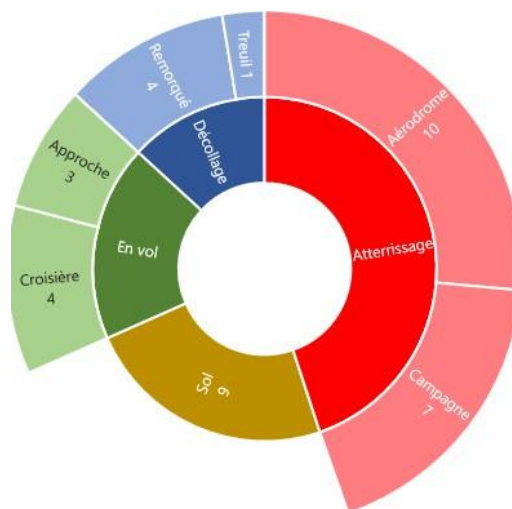
- **DGAC :**

Au moment de la rédaction de ce compte rendu, le bilan de la DSAC de 2023 n'est pas encore disponible. Dans le bilan planeurs 2022 il est reporté 3 accidents mortels, 4 morts et 12 accidents non mortels en France.

- **FFVP :**

Le bilan d'accidentologie de la FFVP relève en 2024 deux accidents mortels, neuf blessés et 6 planeurs détruits.

Le plus grand nombre d'incidents/accidents sont survenus lors d'atterrissage sur des aérodromes comme on le voit sur la rosace de répartition des événements ci-contre.



- **EASA :**

Au moment de la rédaction de ce compte rendu, le bilan de la DSAC de 2023 n'est pas encore disponible. Dans le bilan planeurs 2022 il est reporté qu'au niveau européen, il y avait une diminution des accidents non mortels mais augmentation des accidents mortels et des incidents graves.

Les deux plus grandes occurrences d'accidents relevées concernent les contacts anormaux avec le sol sur les pistes et les pertes de contrôle en vol.

La phase de vol relevée comme tant la plus accidentogène (et de loin) est la phase d'atterrissage et le risque relevé comme étant le plus important est la perte de contrôle.

Ces relevés sont conformes au bilan moyen des dix dernières années. Il n'y a donc pas d'évolution et on peut donc considérer ces relevés comme des constantes pour le vol en planeur.

Le relevé de la FFVP montre que les tendances françaises sont les mêmes

- **BEA :**

En 2023, le BEA a publié 15 rapports relatifs à des accidents et incidents de planeur ou de remorqueur.

Six thèmes ressortent de ces rapports :

1. Marge de sécurité par rapport au relief
2. Maintien d'une option d'interruption du vol
3. Remontage, visite prévol et réalisation des actions de sécurité avant décollage
4. Interruption de treuillée à la suite de la rupture du câble
5. Utilisation du moteur en vol
6. Gestion du plan de descente en approche finale

[Lien vers les enseignements de sécurité planeur du BEA](#)

III. Phase d'analyse des évènements

1. Analyse des événements survenus pendant l'année :

- **Atterrissage en campagne ULM suite à une panne moteur.**

Un ULM basé a subi une panne moteur en vol et s'est posé en campagne.

Bien que n'ayant aucun lien avec l'activité vol en planeur du DTO, cet événement est répertorié ici car l'aéronef est basé sur l'aérodrome de Buno Bonnevaux et le pilote est membre de l'AAVE.

Analyse :

Cette panne qui est survenue à environ 1500 ft a été provoquée par une contamination du carburant.

L'origine de la contamination a été identifiée et le problème corrigé depuis.

Le pilote a parfaitement réagi et s'est posé sans dommage structurel dans un champ.

Mesures à prendre :

N'entre pas dans le domaine de compétence du DTO. L'activité ULM est indépendante.

- **Atterrissage en campagne planeur dans un champ de blé haut, casse légère.**

Cheval de bois dans les blés hauts lors d'un atterrissage en campagne. L'aile gauche a absorbé tout l'impact, le bras de levier de l'envergure a fait travailler le bord de fuite à l'emplanture en compression, le revêtement est déchiré à l'arrière de l'intrados et de l'extrados.

Une dégradation de la météo n'a pas été bien prise en compte par le pilote. Il n'a pas raccourci son circuit et maintenu l'option comme prévu. Il s'est donc retrouvé hors de portée d'un retour à Buno quand la fin de la convection et le vent de face l'ont conduit à prévoir un atterrissage en campagne.

Il était en local d'une zone de champs qui lui paraissait posable (Bien qu'avec des cultures mais qui ne paraissaient pas trop hautes) mais l'information par un autre planeur de la présence d'une ascendance proche de sa position lui a fait quitter le local de cette zone. Il n'a pas trouvé l'ascendance annoncée et quand il a été trop bas pour continuer la prospection il n'avait plus que des champs avec des cultures hautes.

Analyse :

Ce qui n'a pas fonctionné ici :

- Le renoncement. Il faut savoir renoncer ou raccourcir son circuit si les conditions ne sont pas celles espérées. Il faut rester dans notre zone de confort et adapter notre circuit à notre expérience, notre entraînement, notre forme du jour et notre compétence personnelle.
- La conscience de la situation. En période de culture haute il faut avoir conscience qu'un atterrissage dans un champs cultivé va très probablement mal se passer. L'absence de casse n'est pratiquement qu'une seule question de chance. Un pilote même très habile n'aura pas une maîtrise totale du résultat.
On doit toujours rester en local de zones vachables quand on commence à être bas ! La priorité reste d'avoir une option d'atterrissage en sécurité.

Mesures à prendre :

- D'une manière générale et surtout en période de cultures hautes il faut insister sur ces points importants pour la sécurité des vols sur la campagne.

– Commande trouvée mal verrouillée lors d'un démontage planeur.

Défaut de branchement de commande de flaperon Z01.

Au démontage du planeur, le chef pilote trouve une sécurité de rotule Lhotellier vissée à l'envers, c'est - à -dire ouverte. Si la rotule avait elle-même été mal branchée, la commande aurait pu sauter. (C'est déjà arrivé par le passé).

Analyse :

- Ici la carte chance a fonctionné. Mais il ne faut pas compter sur elle à chaque fois. Il y a eu plusieurs accidents graves en 2023 et les années précédentes à cause de commande de vol mal branchées. Pour tous les planeurs non équipés de branchement des commandes automatique il faut procéder au montage avec une grande rigueur et faire un double contrôle.
- Le risque est une perte de contrôle en vol qui est le risque qui a été le plus mortel ces dernières années.

Mesures à prendre :

- Mettre la tête ou un téléphone dans le fuselage pour vérifier visuellement et ne pas seulement vérifier "au toucher" lors du montage.
- Effectuer systématiquement un double contrôle. (Instructeur ou autre pilote expérimenté connaissant bien le planeur considéré.)

– Incursion dans un espace aérien classée A par un planeur.

Un planeur a fait une incursion dans un espace aérien de classe A à environ 15 Km au sud de Chartres. A cet endroit le plafond maximal autorisé pour un vol VFR est le FL65 (6500 pieds soit 2000 mètres au QNH 1013). Au-dessus se trouve l'espace aérien classé A de TMA Paris 7.

Le pilote du planeur était présent au briefing du matin qui spécifiait que les plafonds convectifs pouvaient dépasser le FL65. Il avait donc les informations nécessaires à la préparation de son vol ainsi que les menaces du jour dont celle-ci. Le planeur a dépassé le plafond autorisé d'environ 300 mètres.

Analyse :

Ce qui n'a pas fonctionné ici : La conscience de la situation

- Le Pilote du planeur qui a pénétré l'espace aérien de classe A n'avait pas correctement paramétré son logiciel de navigation GPS.
- Après analyse du GPS embarqué, il est apparu qu'aucune alarme sonore n'était activée.
- A la question du chef pilote : "T'es-tu rendu compte sur l'altimètre barométrique de bord que tu dépassais le FL 65 ?" la réponse fut non.
- Il avait bien connaissance des limitations d'altitude mais avoue ne pas s'être rendu compte de son erreur pendant le vol.

Mesures à prendre :

- Bien préparer les navigations en prenant le temps de bien repérer les zones réglementées et les classes d'espaces aériens situés sur le parcours et à proximité si on modifie le circuit en vol pour s'adapter à la situation météo.
- Inciter les pilotes à utiliser des applications de navigation (Recommandation EASA) Surtout dans les régions où la densité et la diversité des zones réglementées est importante. La multiplication de ces zones (Drone, voltige, parachutisme, zones R / D / P etc...) rends la navigation de plus en plus délicate surtout pour les planeurs dont les trajectoires sont rarement rectilignes.
- Inciter le pilote à activer les alarmes de proximité de zone sur les applications.

– **Plusieurs aiguilles de câble de poignées d'ouverture de parachutes trouvées tordues**

Il s'agit des parachutes bleus, "National"

Au pliage de ces parachutes, trois ont été trouvés avec les aiguilles du câble d'extraction pliées. Cela n'a pas empêché l'ouverture manuelle lors de l'ouverture pour le repliage mais cela a considérablement augmenté l'effort nécessaire pour les ouvrir.

Analyse :

- Ces parachutes ne sont pas encore vers la fin de leur vie. Le plastique dur sur lequel les œillets sont sertis se déforme à l'usage. Résultat, le dépassement des aiguilles est en porte-à-faux est d'environ 4 millimètres. Il suffit d'un choc sur ces aiguilles pour qu'elles plient.
- Ces parachutes ont dû être "jetés" dans le cockpit, par terre (j'en ai vu au sol), ou dans le mauvais sens sur l'étagère (les sangles en haut, le dos en bas)

Mesures à prendre

- Ne plus "jeter" un parachute
- Vérifier visuellement les aiguilles avant emport.

– **Incursion involontaire de deux planeurs en zone réglementée (R137A)**

Planeur 1 :

Tentative de vol de distance au départ LFFB (Buno-Bonnevaux) vers barrage des Pradeaux (63) puis retour à LFFB. Le planeur est équipé d'un transpondeur.

Le parcours "aller" se fait avec le contrôle d'AVORD puis SAINT-YAN puis CLERMONT et "retour" avec CLERMONT puis AVORD et PARIS info en alternance (en fonction du niveau de vol).

L'incident est survenu à l'aller, quelques instants après le transfert entre Saint-Yan et Clermont sans que l'équipage n'ait modifié sa trajectoire.

Le contrôle de Clermont indique alors que le planeur a pénétré la zone R137 a et donné des consignes qui ont été exécutées, par l'équipage pour en sortir.

La pénétration de la zone a été parfaitement involontaire. L'équipage n'a pas été informés par Saint Yan du risque que présentait sa trajectoire vis-à-vis de la zone en question.

Planeur 2 : (Le même jour)

Tentative de vol au départ de LFFB vers Vichy et Epernay puis retour LFFB.
Le planeur est équipé d'un transpondeur.

Vol écourté au retour avant Epernay, les conditions se dégradent franchement sur cette zone le soir.

Ce vol était autorisé en transit vers Vichy par le Contrôleur de Clermont, après avoir quitté Paris info en volant toujours au-dessus du niveau 65 géré par Avord depuis une demande de clearance d'entrée dans la R20B5 à l'ouest de la centrale de Cosne sur Loire.

Après le point tournant à Vichy Aero, le planeur se dirige vers le plus beau cumulus sur sa droite légèrement sur l'Est de la route estimant se trouver juste avant la R137A.

Mais le contrôleur de Clermont qui suivait le vol a alors avisé de breaker immédiatement car le planeur était en train d'entrer dans la R137A.

L'incursion a été brève et la sortie pratiquement immédiate.

Analyse :

Les pilotes étaient en contact radio avec l'ATC et leur position étaient bien connue avec précision par les contrôleurs grâce à l'utilisation des transpondeurs. Mais le fait d'être en contact radio avec l'ATC et avec un code transpondeur n'implique pas qu'on est autorisé à pénétrer une zone réglementée.

Il faut donc bien préparer les navigations en prenant le temps de bien repérer les zones réglementées et les classes d'espaces aériens situées sur le parcours et à proximité si on modifie le circuit en vol pour s'adapter à la situation météo.

Mesures à prendre

- On a à faire ici à des pilotes expérimentés qui savent naviguer. Le revers de la médaille c'est qu'ils font justement de grands vols et traversent donc une plus grande quantité de zones réglementées et de classes d'espaces aériens différents. Cela nécessite donc une préparation plus longue et plus minutieuse de la navigation.

– Approche très basse avec intervention du chef pilote à la radio pour faire poser le planeur en contre QFU.

Le chef pilote remarque un planeur qui tourne très bas en début de vent arrière 10. Le plan est beaucoup trop faible pour faire une PTL standard. Il sait que c'est que c'est un pilote jeune breveté qui n'a pas beaucoup d'expérience. Il juge que le vent arrière n'est pas trop fort et il décide donc de guider le pilote par radio pour qu'il se pose à contre QFU avec une approche semi-directe par étape de base et finale 28. L'atterrissage se passe sans problème.

Analyse :

- Il s'agissait d'un jeune breveté qui n'avait manifestement pas encore tous ses repères.
- C'était sa reprise en début de saison avec peu d'expérience récente.

Mesures à prendre :

- Chaque pilote doit être vigilant et augmenter ses marges en début de saison, surtout si son expérience est encore faible. En vol local de reprise il faut rester vigilant sur sa position et son altitude par rapport à la zone de perte d'altitude.
- A chaque fois qu'une approche basse est détectée, il faut faire à chaque fois un débriefing

Conscience de la situation (COS) / et Décision (DEC)

- Utiliser régulièrement les REX correspondants à ce genre d'événement lors des briefings matinaux
- Prévoir de l'entraînement aux d'approches basse hauteur avec PTU en instruction.

IV. Discussion avec les différents encadrants

Les différents événements survenus en 2023 et listés dans les chapitres précédents ont été évoqués

D'autre part certains sujets ont également été abordés :

Lors de la réunion avec les instructeurs :

- **Discussion sur la consigne : Faut-il larguer systématiquement si l'aile touche pendant l'accélération au décollage en instruction ?**
 - Deux arguments s'opposent :
 - Le premier est celui des consignes de la commission sécurité des vols de la FFVP qui demande un largage immédiat pour éviter un cheval de bois (Avec une injonction d'impérativité dans le cas d'un départ au treuil)
 - Le second est que dans le cas d'un départ remorqué avec un planeur ballasté le fait de larguer si c'est juste une touchette, le remède risque d'être pire que le mal à cause de l'inertie et les forces induites par le déplacement de l'eau dans le ballast.
 - Après réflexion voici ce que la commission formation donne comme consigne :
 - En école de début on continue de recommander de larguer si l'aile touche conformément aux consignes nationales. L'instructeur qui est le CDB jugera et décidera au final en fonction de la situation. (Touchette ou aile qui reste au sol)
 - Dans le cas de la formation au décollage remorqué avec des ballast, la gestion d'une touchette ou d'une aile qui reste au sol pendant l'accélération au décollage, devra faire partie d'un briefing spécifique au même titre que la particularité de l'équilibrage des ailes avant le départ.
- **Discussion sur la façon d'enseigner la vérification du bon verrouillage des différentes rotules de branchement des commandes de vol ?**
 - Il n'est pas facile d'expliquer comment se verrouillent les différents types de rotules. De plus, une vérification visuelle ne suffit pas toujours pour être sûr du bon verrouillage. Il faut également forcer un peu pour le confirmer. Généralement l'accès visuel est difficile déjà pour celui qui branche la commande et il est souvent impossible de pouvoir montrer en direct cette manipulation à quelqu'un d'autre pour le former.
 - Nous allons donc tenter de trouver et de récupérer des rotules mâles et femelles en provenance de cellules de planeurs réformés pour qu'elles servent de matériel de démonstration.
- **Discussion sur l'emport pax :**
 - **Réflexions d'un FE suite à la réunion :**

Le pilote candidat à l'emport de pax a déjà fait beaucoup de place avant avec un instructeur derrière lui. L'emport Pax en étant assis en place avant n'apporte rien ou peu. Par contre si le pilote demande l'emport Pax c'est peut-être pour faire des VI perso ou faire voler des proches et dans ce cas la place arrière s'impose. Qui peut le plus peut le moins. Donc si le contrôle en place arrière est bon, c'est qu'on peut donner l'emport pax pour les 2 places.

Si l'on distingue un emport pax place Avant ET place Arrière et qu'on ne délivre qu'une autorisation en place avant, on prend le risque qu'un temps donné plus tard le pilote en question s'installe en place arrière tout seul sans rien dire et sans s'être entraîné auparavant avec un instructeur.

Or La difficulté vient de la place arrière (repères différents, visibilité différente, pas d'accès au train etc.).

Par contre, ne pas oublier que si un pilote a les conditions d'expérience réglementaires pour passer son emport Pax, ce n'est pas pour cela qu'on doit la lui faire passer aussitôt. Il faut évaluer s'il est assez mûr pour obtenir cette qualification.

Lors de la réunion avec les pilotes remorqueurs :

- **Discussion sur les limites acceptables de positions inusuelles en instruction remorquage (Instruction du pilote de planeur)**
 - Un pilote remorqueur rapporte qu'il a vécu une situation où un planeur (ASH 25) est descendu momentanément en position basse d'une valeur l'amenant à être en limite de débattement du manche vers l'avant pour arriver à maintenir son assiette. Le pilote remorqueur a signalé sa difficulté au planeur par radio ce qui a permis de mettre fin à cette situation. L'affaire a été débriefée au sol ensuite. L'équipage du planeur était en instruction. Le stagiaire pilotait et le FI n'a pas pris conscience que l'étagement bas était arrivé à une valeur limite pour l'avion remorqueur.
 - Il est dommage que cet événement n'ait pas donné lieu à un REX. Cela aurait permis d'en parler lors de la réunion instructeurs.
 - Cet événement sera ajouté au compte rendu de la réunion instructeur pour diffusion et prise en compte.
- **Discussion sur les risques de collision entre deux avions remorqueurs lorsqu'il y a plusieurs avions en service (Notamment lors des compétitions)**
 - Un pilote remorqueur rapporte qu'en remorquage pour le CDF il s'est trouvé très près d'un autre avion remorqueur en sortant de dernier virage pour s'aligner en finale.
 - Il est à noter que pour le CDF les consignes étaient de ne faire aucun message de positionnement. Sauf pour des raisons de sécurité. Avec 8 avions en service la fréquence serait toujours utilisée et du coup non exploitable pour le dispatcher chargé de guider les avions au sol et d'autoriser les décollages.
 - Il est vrai que du coup les pilotes remorqueurs n'ont plus d'infos radio sur le positionnement des autres avions dans le tour de piste.
 - Suite à cet événement il a décidé de fixer un point dans l'axe de la finale en deçà duquel il n'était plus autorisé de s'aligner de façon à générer une finale suffisamment longue et stable. (Plus de PTU en courte finale) D'autre part, il a été placé un agent de sécurité au sol muni d'une VHF qui surveillait la finale et avait pour mission de signaler à la radio tout rapprochement entre deux avions en approche.

V. Plan global d'action

Les points suivants ont été retenus comme axes prioritaires pour une amélioration de la sécurité des vols :

1. Concernant les cas répétés de pénétrations involontaires dans des classes d'espaces aériens A et dans les zones à statuts particuliers (R/D/P) sans respect de leurs conditions d'accès, il va être mis en place la procédure suivante :

- Intensification des rappels sur la présence et la position de zones de classe A à proximité du terrain pour tous les pilotes.
- Pour les élèves :
 - Pendant le module 1 (Objectif lâché) on se contente des consignes ci-dessus.

- A partir du module 2 (se perfectionner) on débute la formation à l'utilisation des applications de navigation (Briefing au sol et utilisation en vol). Dans le briefing, bien insister sur la gestion d'une ventouse qui se décolle pendant le remorquage et sur le risque de départ en position haute.
- Un appel à volontaires va être lancé pour trouver des instructeurs ou des membres ayant une bonne connaissance sur chacune des applications les plus courantes de navigation en planeur.
- Le but est d'avoir pour chacune de ces applications :
 - Un tutoriel vidéo,
 - Un fichier de configuration standard avec des réglages de base qui permettent d'avoir à coup sûr les infos nécessaires affichées et les alarmes activées,
 - Une ou deux personnes référentes vers lesquelles on pourra orienter les membres qui s'équiperont d'une de ces applications pour en vérifier la bonne installation et donner des conseils d'utilisation.
- Parmi les conseils de base on peut déjà dire qu'il faut éviter d'utiliser son smartphone habituel comme moyen de navigation primaire et qu'il faut mieux utiliser un appareil dédié.
-

2. Concernant la supervision des départs en campagne pour les stagiaires en module 3 (Objectif SPL) et pour les pilotes récemment brevetés :

- Pour ces pilotes il a été décidé de renforcer la surveillance sur le choix et la longueur des circuits posés.
- En période de culture haute notamment le chef de piste devra valider le circuit avant le départ et des consignes spécifiques devront être données en fonction de la situation du jour. (Altitude minimum à partir de laquelle on ne pourra plus continuer d'avancer sans être et rester en local d'un terrain ou d'un champ.)

3. Concernant les approches trop basses il a été décidé de renforcer l'entraînement à la gestion des approches non standard.

- Pour cela, si les conditions du jour le permettent, s'il n'y a personne d'autre dans le circuit de piste et si un briefing a été effectué dans ce sens, les instructeurs peuvent juger de l'opportunité de positionner le planeur à une position et à une altitude ne permettant pas au stagiaire de faire une PTL standard sur la piste en service.
- Le but est de les mettre en situation d'être dans l'obligation de prendre une décision pour gérer leur trajectoire de façon à avoir une finale stable et en sécurité sur une des pistes qui reste accessible.
- Cela permettra d'améliorer sa conscience de la situation et de le former à la prise de décision.
- Cela pourra également donner au stagiaire une expérience qui pourra lui être utile s'il lui arrive ultérieurement de se faire surprendre et d'être obligé de gérer en solo une situation similaire.
- A noter que ces exercices pourront être programmés les jours sans convection et réalisés avec des demis remorqués.

4. Concernant les risques d'anticollision, le plan d'action de l'année dernière a été mis en place et tous des planeurs de la flotte club ont maintenant un flasheur de verrière.

- Cependant, de façon à renforcer encore la protection, il a été décidé d'étudier la possibilité d'équiper également nos avions remorqueurs. Une démarche va donc être effectuée auprès des fournisseurs de ce type de matériel pour évaluer la faisabilité.
- D'autre part il va être fait une étude pour que les alarmes sonores des FLARM de nos avions remorqueurs soient audibles dans les écouteurs du casque radio. Ce n'est pas le cas actuellement.

VI. Envoi à la DSAC/IR

DSAC/IR/NORD

9 Rue de Champagne, 91200 Athis-Mons

dsac-n.organismes.formation-bf@aviation-civile.gouv.fr

VII. Envoi d'une copie à l'ATO d CNVV en tant que club satellite de l'ATO

ATO-CNVV

Aérodrome

04600 Château-Arnoux-Saint-Auban

dr_ato@cnvv.net

Vincent Holley

Représentant du DTO



Franck Roche

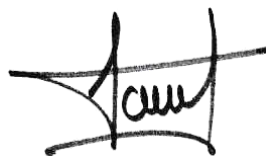
Responsable Pédagogique du DTO



Philippe Lhotellier

Responsable pédagogique délégataire avion du DTO

Correspondant prévention sécurité du DTO



Micheline Jung

Responsable pédagogique délégataire planeur du DTO



Association Aéronautique du Val d'Essonne

→ Aérodrome
91720 Buno-Bonnevaux

✉ contact@aave.fr

<http://www.aave.fr>

☎ +33 1 64 99 49 41



Compte rendu de la réunion instructeurs

28 janvier 2023



Edité par : Philippe Lhotellier

Version 1.0 du 31 01 2023

Association Aéronautique du Val d'Essonne
Association loi 1901 reconnue d'intérêt général, agréée par arrêté du Ministère de la Jeunesse et des Sports n° 91S112 et affiliée à la
Fédération Française de Vol en Planeur sous le N° 023/68, enregistrée au Répertoire National des Associations sous le N° RNA : W912 001 190
SIREN : 785 216 292 | SIRET : 785 216 292 00017 | TVA : FR08 785 216 292

Présents : 15 instructeurs

Franck Roche / Philippe Lhotellier / François Besse / Bernard Maurin / Jocelyn Montagné / Jean-Louis Milan / Micheline Jung / Emmanuel Pranal / Pierre Bonnier / Christophe Szczygieski / Jean-Renaud Faliu / Frédéric Chemin / Matthieu Catillon / Baptiste Monnet / Christophe Ababie

Excusés : Jean-Noël Marquet / Colin Bruhiere / Pierre Blanc / Michel Levy / Marilyne Abadie Berard / Mathieu Courtial /

La réunion a commencé à 14h00 h et s'est terminée à 18h00

Etat des lieux :

Un petit état des lieux est fait après les problèmes survenus la saison dernière et qui ont entraîné une nette dégradation de l'ambiance, une assemblée générale extraordinaire avec un changement de conseil d'administration et le départ de plusieurs instructeurs. (a priori 6)

Un bilan est ensuite fait du nombre d'heures de vol effectuées en instruction la saison dernière par le nombre d'instructeurs inscrits (26) ce qui a donné une moyenne de 40h par instructeur.

Si on a le même volume d'instruction cette saison, il faudra que chacun des instructeurs essaye de venir un peu plus souvent car à 20 cela fait une moyenne de 50h par personne.

Les nouveaux tarifs instructeur :

Une explication est faite sur le principe des nouveaux tarifs.

Une vidéo est disponible qui explique cela dans le détail : [Cliquez ICI](#)

Points clés :

- L'instructeur paye 300 € de participation aux frais à l'inscription
- Il fait un chèque de 300 € non débité correspondant à son forfait instructeur
- Si en fin de saison son activité d'instruction correspond à au moins 100 points le chèque ne sera pas encaissé et le forfait sera offert
- Chaque heure de vol d'instruction génère 1 heure de CDB offerte en planeur
- Les heures de vol en CDB peuvent être effectuées dès le début de saison. (Le bilan heures CDB/ heures d'instruction et l'éventuelle facturation s'il y a eu plus d'heures de vol en CDB n'est effectuée qu'en fin de saison)
- Pour les particularités et les détails, reportez-vous à la vidéo ou au tarif officiel.

Attribution des points :

1 vol	= 1 point
1h de vol	= 2 points (Limité à 2h par vol)
1h de simu	= 2 points
1 journée chef de piste	= 10 points (En plus de l'activité)
1 journée GTA	= 3 points (En plus de l'activité)
1 semaine GTA	= 20 points (En plus de l'activité)
1 journée cours théorique	= 5 points
1 VI	= 1 point

Si le FI est aussi pilote remorqueur :

5 remorquages	= 1 point
---------------	-----------

Nota : La présence à cette réunion de début de saison a donné aux instructeurs présents l'attribution de 5 points (Dans le cadre d'une journée de cours théorique)

Réduction d'impôts si on fait du bénévolat :

Une présentation est faite du principe de reçu de dons aux œuvres qui permet de déduire de ses impôts les frais de déplacement pour une activité bénévole.

Un exemple est donné.

[Cliquez ici](#) pour plus d'informations

Utilisation du simulateur :

Le simulateur donne droit à des points de compensation. Une planche électronique simulateur a donc été créée par Laurent Colsenet et est accessible depuis le PC de la salle de briefing. La détermination des points de simu à attribuer se fera sur la base des informations saisies sur cette planche.

PLANCHE SIMU 2023							Commentaire
	Date	Eleve	Instructeur	Decoll	Atter.	Duree	
1	15 JANVIER	LEFEBVRE EIMÉO	PRANAL EMMANUEL	14:30	15:30	01:00	Effets primaires des gouvernes, ligne droite, symétrie,
2	21 JANVIER	CHEMIN FREDERIC	LHOTELLIER PHILIPPE	15:00	17:00	02:00	Prise en main - Les références visuelles - Effets primaires des gouvernes - ligne droite
3	-	-	-	-	-	-	

Semaine de stage d'initiation au pilotage planeur sur simulateur au lycée Louis Legrand du 20 au 24 février :

Lieu : lycée Louis Le Grand, 123 Rue Saint-Jacques, 75005 Paris

Dates : du lundi 20 au vendredi 24 février 2023 (Première semaine des vacances de février zone C)

Horaires : de 10 h à 14h30 (le lycée ferme les portes à 15h)

Public : élèves en formation BIA (Paris, IDF, ...)

Nombre attendu : 30/jour, 150 sur la semaine

Christophe Szczgyelski a organisé une semaine de promotion du vol à voile dans le Lycée Louis Legrand à Paris dans le 5e arrondissement. Cinq clubs d'Île de France participent (St Florentin, Pont sur Yonne, Buno, Chérence, Coulommiers) Il y aura 5 simulateurs.

Christophe Szczgyelski sera présent les cinq jours. Franck Roche y sera le premier jour pour la mise en place de son simulateur. Michel Lévy sera présent 2 ou 3 jours. Jean-Renaud Faliu y viendra également au moins une journée.

5 points de compensation seront attribués par jour de présence.

Les instructeurs qui habitent à Paris et qui peuvent se rendre disponibles sont les bienvenus.

Infos : Christophe Szczgyelski : 06 68 91 48 93

Christophe.Szczgyelski@ac-paris.fr

Lien pour s'inscrire sur le planning : [Cliquez ICI](#)

Présentation du bilan d'activité 2022 comparé à celui de 2019, 2020 et 2021 :

- 2019 : 161 licenciés	166 membres	918 Hdv Inst	4961 Hdv totales.
- 2020 : 146 licenciés	147 membres	947 Hdv Inst	4712 Hdv totales.
- 2021 : 180 licenciés	183 membres	1093 Hdv Inst	5079 Hdv totales.
- 2022 : 183 licenciés	188 membres	1119 Hdv Inst	6687 Hdv totales.

- 2019 : 911	Hdv -25 ans
- 2020 : 676	Hdv -25 ans
- 2021 : 845	Hdv -25 ans
- 2022 : 1504	Hdv -25 ans

- 2019 : 6 lâchés	11 brevetés	4 campagnes
- 2020 : 8 lâchés	11 brevetés	4 campagnes
- 2021 : 8 lâchés	5 brevetés	1 campagne
- 2022 : 15 lâchés	3 brevetés	1 campagne

- 2019 : 193 183 Km	campagne
- 2020 : 195 524 Km	campagne
- 2021 : 154 463 Km	campagne
- 2022 : 245 675 Km	campagne

Améliorations demandées : (*Sondage*)

Une exposition est faite des réponses données par les instructeurs aux questions qui avaient été posées aux instructeurs via un questionnaire envoyé par mail en tout début d'année :

- Briefings
- Lien chef pilote – instructeurs
- Avoir une communication plus efficace entre instructeurs bénévoles et chef pilote
- Plus de communication formalisée entre le chef pilote et les instructeurs
- Préciser si le lâcher doit faire l'objet d'un accord préalable du chef pilote.
- Créer des réunions instructeurs régulières pour faire une synthèse des progressions
- Suivi des examens théoriques et délai de passage examen pratique.
- Avoir plus d'infos sur les pilotes du jour (progression, machines autorisées)
- Améliorer la supervision des jeunes pilotes récemment lâchés ou récemment licenciés

Chaque ligne correspond à une phrase notée par un instructeur dans les réponses au questionnaire. Il en ressort qu'il y a un déficit de communication entre nous. Nous devons travailler plus en équipe.

Solutions proposées : (*Toujours issues du sondage*)

- Parrainage par un instructeur de la commission formation
- Renforcer la cohésion entre les instructeurs
 - Dîners
 - Visioconférences à occurrences déterminées
- Planification de la présence des instructeurs par semaine (*Compensation comme les stages GTA*)

Briefing du matin :

- A redéfinir (Météo-NOTAM-REX etc...)
- Discussion entre instru et Chef Pilote avant le briefing pour un accord commun avant la répartition,
- Respect par tous des consignes du chef de piste
- Répartition équitable entre école de début et campagne entre tous les instructeurs pas seulement 1 ou 2

Pour aider Franck dans le suivi des élèves, les membres de la commission formation vont se répartir les élèves et devenir des parrains. (estimation de 8 à 10 élèves chacun). La tâche consistera à surveiller de temps en temps dans GESASSO que les documents sont bien présents, de vérifier que le e-learning progresse et que la formation pratique suit normalement son cours. Le Parrain signalera à Franck tout problème détecté et signalera quand il sera temps de programmer l'examen théorique et l'examen pratique.

Un tableau de progression avec des codes de couleurs sera créé et mis à jour sur un document partagé pour avoir une vue globale des progressions.

La composition du briefing matinal va être revue. Moins long sur la partie Météo et NOTAM. Seuls les terrains voisins seront systématiquement évoqués. Les pilotes seront en charge de vérifier les NOTAM qui concernent leurs navigations.

La présentation d'un REX ou des commentaires sur les éventuels événements des jours précédents seront systématiquement faites pour maintenir la vigilance des pilotes sur les problèmes de sécurité des vols.

La commission formation va réfléchir aux moyens d'améliorer la communication au sein de l'équipe pédagogique et entre le RP et les instructeurs.

La commission formation est composée de :

- Franck Roche
- Philippe Lhotellier (Responsable Pédagogique délégataire avion et FIE (S))
- Micheline Jung (Responsable Pédagogique Délégataire planeur)
- Emmanuel Pranal
- Michel Levy
- Christophe Szczysielski (FI de FI(S))

Rappel sur le rôle du chef pilote et du responsable pédagogique :

Le chef pilote est un titre honorifique issu de l'ancienne réglementation française. Maintenant avec la réglementation européenne et les DTO la dénomination officielle du responsable de la formation est "Responsable Pédagogique"

Voici ce qui est noté dans le manuel du DTO publié par la DSAC :

Responsable pédagogique :

- Il veille à ce que la formation dispensée soit conforme aux exigences de la Part SFCL et avec les programmes de formation du DTO
- Il est responsable de l'intégration de la formation au vol sur les aéronefs ou des FSTD et de l'instruction théorique
- Il supervise la progression de chaque stagiaire
- Il est responsable de la supervision des responsables pédagogiques adjoints dans le cas de l'utilisation de bases supplémentaires

Franck en tant que RP est donc responsable de tout ce qui concerne la formation.

Accès à GESASSO et bureau réservé aux instructeurs :

Le petit bureau situé à côté des boîtes à clés dans la salle de briefing va être aménagé pour les instructeurs.

Un PC permettra d'accéder à GESASSO. Il en sera de même dans le local simulateur et un PC de plus sera installé dans la salle de briefing elle-même pour les instructeurs.

Briefing d'accueil pour les nouveaux élèves et nouveaux membres :

Un support est en cours de réalisation pour donner toutes les informations utiles aux stagiaires qui débutent ou qui ne connaissent pas le fonctionnement de l'association.

Au programme de ce briefing il y aura :

- Le E-learning (*Inscription / Fonctionnement*)
- Les Vidéos de briefing (*accès*)
- Utilisation de GESASSO et de l'appli FFVP
- Utilisation du planning AAVE (*Règles pour l'inscription et les annulations sur le planning pour les élèves.*)
- Smart glide (GIVAV) (*Accès et utilisation*)
- BIA et fonctionnement des Bourses
- Utilisation des véhicules de piste
- Réglementation (*SPL PASS*)
- Utilisation du carnet de vol
- Etc...

Philippe Lhotellier se charge de la réalisation du support PowerPoint. Une grande partie de ce support sera réalisée sur les bases d'un document déjà existant qui a été réalisé par François Besse pour la FFVP. Merci à lui.

Standardisation des discours et des actes :

Il est primordial que nous ayons tous le même discours !

Le lâcher à Buno :

- Avoir au moins 14 ans
- Un certificat médical valide pour LAPL au minimum ou classe 2
- Licence fédérale
- Autorisation parentale (- 18 ans)
- Toutes les rubriques du module 1 en vert dans GESASSO et module de lancement en vert
- Bonne conditions météo (Vent calme)
- Pas ou peu de trafic en tour de piste
- Concertation avec le chef pilote ou du chef de piste
- A défaut, concertation avec les autres instructeurs connaissant l'élève

Le Lâcher machine à Buno :

Concertation avec Responsable Pédagogique ou Responsable Pédagogique délégataire.

Finesse 10 à Buno : Pas de rajout des 300 m de tour de piste

Finesse 20 à Buno : Rajout des 300 m de tour de piste

L'emport PAX réglementaire :

Réglementation emport passager :

Avoir effectué après la délivrance de la licence SPL :

- 1) 10h00 de vol ou 30 décollages/atterrissages sur planeur en tant que PIC.
- 2) Un vol satisfaisant avec un FI(S)
- 3) Faire lever la restriction par un bureau des licences d'une DSAC/IR

L'emport PAX à Buno : Délivré par un FE(S) pour une machine donnée et place donnée.

Formation par les compétences :

Certains instructeurs ont demandé dans le questionnaire un petit recyclage sur la formation par les compétences.

Une vidéo est disponible à ce sujet : [Cliquer ICI](#)

Les Badges FAI :

Un nouvel élan doit être donné pour motiver tous les membres à s'intéresser aux badges FAI.

En particulier pour les jeunes car ils permettent de gagner beaucoup de points à la coupe Gomy qui elle-même permet de récupérer des bourses et des stages au centre national.

Actuellement il y a 3 commissaires sportifs à Buno en plus de Franck :

Marilyne Abadie Bérard

Christophe Abadie

André Verhulst

Micheline Jung et Philippe Lhotellier vont faire les démarches pour le devenir. Les commissaires sportifs ont la tâche de valider les épreuves.

Guide de réalisation des badges :

[Cliquez ICI](#)

Règlement de la coupe Gomy :

[Cliquez ICI](#)

Les bourses :

Pour avoir des infos sur les bourses attribuées par la FFVP :

[Cliquez ICI](#)

La campagne + :

Pour avoir des infos sur la Campagnes + :

[Cliquez ICI](#)

Politique de sécurité des vols du DTO :

Le projet de rapport de sécurité du DTO pour la DSAC préparé par Philippe Lhotellier et Franck Roche est ensuite présenté. (Voir le document final en annexe)

Ce projet a été ajusté et amendé en direct au fil des discussions en séance et à été validé. Il servira de support à la réunion générale de sécurité du DTO prévue le 4 mars 2023.

Reportez-vous au document " Rapport de sécurité FFVP du DTO N°287 AAVE 28 janvier" pour voir le détail des discussions.

Points clés de ce rapport :

- Précurseurs décelés en cours d'année :
 - Nombreux atterrissages sans radio
 - On a constaté régulièrement des approches trop basses
 - Des aéronefs extérieurs sont encore passés à plusieurs reprises vertical terrain en plein dans le box pendant des séances de voltige sans être sur la fréquence.
 - Risques de collision en ascendances dans des vols locaux
 - Accidents et incidents survenus sur la plateforme :
 - Bouchon de réservoir oublié après un complément de plein de PA25
 - Collision au sol entre une Golfette de piste et un planeur amarré en bord de piste
 - Blocage de commandes par eau gelée en provenance des ballasts
 - Incursion mineure en classe A par un avion remorqueur lors d'un convoyage air
 - Panne d'anémomètre sur PA25
 - Vibrations du moteur sur PA25
 - Collision au sol entre une aile du SF25 et un hauban de la manche à air

- Accidents et incidents survenus dans d'autres DTO :
 - Pour cette partie de l'analyse, les documents utilisés ont été :
 - Le rapport d'activité du BEA
 - Le rapport annuel de la DSAC
 - L'annual safety review de l'EASA
 - Le listing des accidents de la FFVP
 - Les REX de la FFVP

Le bilan cette analyse donne comme événement le plus récurrents pour le planeur :

De nombreux incidents de remorquage (8 positions hautes)

De nombreuses approches à basse hauteur

De nombreux décollage avec un planeur mal configuré

Plusieurs risques de collision en vol

- Phase d'analyses des événements survenus dans le DTO de Buno :

Le détail des événements suivant a été fait avec une analyse et l'énoncé des décisions prises :

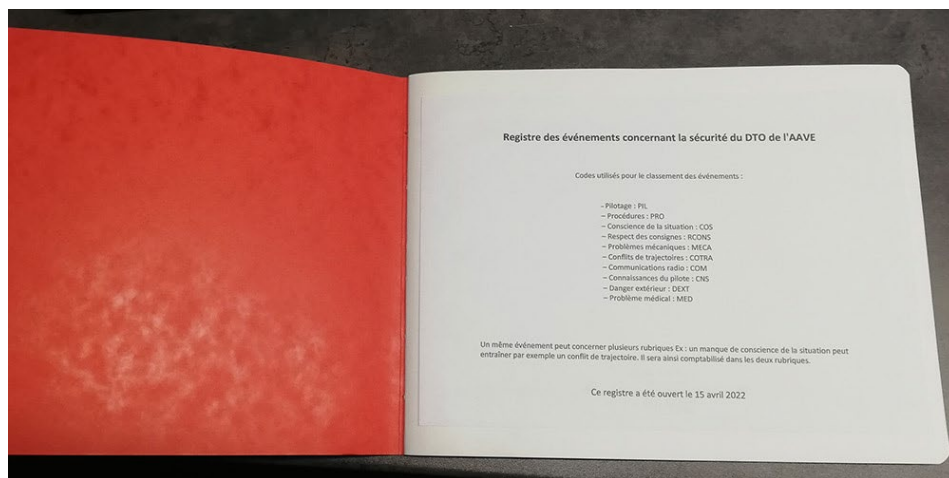
(Reportez-vous au rapport en annexe pour les détails)

- Aéronefs dans le box de voltige
- Risque de collision en vol local
- Oubli de remettre le bouchon du réservoir sur un PA25 après le complément de plein du soir
- Collision au sol entre une golfette avec ASG29 stationné au parking
- Blocage des commandes par de l'eau gelée sur l'aile en vol
- Suspicion d'incursion mineure de classe A par un avion remorqueur lors d'un convoiage Air
- Panne d'anémomètre sur avion remorqueur PA25
- Vibrations en vol sur avion remorqueur PA25
- Collision au sol entre une aile du motoplaneur SF25 et un hauban de la manche à air

Autres sujets ayant un rapport avec la sécurité des vols ayant fait partie des discussions :

- Utilisation de la VHF en local :
 - Trop de discussions sur la fréquence n'ayant pas de rapport avec la sécurité.
 - Il faut se limiter au strict nécessaire.
 - Ne s'annoncer dans la zone de perte d'altitude qu'en dessous de 500 m sol

- Anticollision en étape de base :
 - Sensibiliser les élèves au fait qu'il ne faut pas regarder que le point d'aboutissement en finale. Il faut aussi vérifier qu'il n'y a pas un aéronef en longue finale ou dans le circuit de piste opposé et donc en étape de base en face de nous et en sens inverse.
- Registre des événements de sécurité du DTO :
 - Un registre rouge est dans le bureau de Franck. C'est le registre des événements de sécurité dans lequel tous les événements impactant la sécurité des vols doivent être notés. C'est au chef de piste de penser à le remplir en fin de journée. Chaque événement doit générer un REX (et éventuellement un CRESAG si l'événement est dans la liste des situations qui l'exigent)



- Plan global d'action :
 - Pour l'année 2023 le plan global d'action qui a été déterminé est le suivant :
- Sensibilisation des pilotes de planeur au risque des positions hautes. (On ne quitte jamais l'avion des yeux) Faire une campagne de rappel sur les vidéos réalisées à ce sujet (Chaîne YouTube Spirale)
- Standardisation du tour de piste et gestion des écarts / Entraînement PTU et rattrapage de plan
- Amélioration de la gestion des batteries.
 - Test des chargeurs et remplacement de ceux qui sont défectueux,
 - Vérification avec un appareil adéquat de la résistance interne de toutes les batteries du club et remplacement de celles qui sont hors normes par des batteries LiFePO4
- Travail sur le risque de collision :
 - Pas d'arrivée haute énergie dans les ascendances en local d'un aérodrome en particulier en local de Buno.
 - Il a été décidé d'équiper toute la flotte club avec des Canopy flasher. (Flash rouges installés sous l'avant de la verrière)

- Formation des stagiaires au maniement des golfettes au sol (Thermiques et électriques)

En illustration du plan d'action et notamment sur les risques de collisions, il est présenté un site qui repère et affiche les événements de quasi collisions en se basant sur les trajectoires enregistrées par les FLARM :

<https://nearmiss.glidingcloud.net/#zoomin>

Sujets divers :

- Stage GTA :

Finalement pour des raisons de budget, un seul stage aura lieu du 8 au 12 mai avec 6 stagiaires.

3 instructeurs seront nécessaires (Deux stagiaires par instructeur)

L'accueil et les cours sur les positions inusuelles seront assurés par Franck Roche

Les cours d'accidentologie seront assurés par Philippe Lhotellier.

- Stage montagne :

L'expérience a montré qu'une activité en montagne alors que de façon simultanée les vols ont débuté à Buno générerait des problèmes d'organisation. (manque de planeurs et manque d'instructeurs à Buno)

Le CA a donc décidé de reprendre les anciennes habitudes qui étaient de voler en montagne en dehors de la saison de vol à Buno. Cela permet d'une part d'étendre la saison sans perturber l'activité sur notre terrain et d'autre part si le terrain choisi est susceptible de bénéficier de conditions d'onde, de réaliser les gains d'altitude pour obtenir les badges FAI.

Pour l'instant le déplacement à St Crépin n'est donc pas reconduit pour les raisons évoquées ci-dessus mais également car le sondage effectué auprès des instructeurs présent en 2023 n'a pas révélé un nombre suffisant de volontaires qualifiés pour en assurer l'organisation.

- Treuil :

Le club de Saint Rémy s'est à nouveau manifesté pour nous signaler qu'il était toujours intéressé pour nous "débarrasser" de notre treuil.

Il leur a été dit que finalement nous avons pris la décision de tenter une remise en état de fonctionnement. Ces travaux de remise en état menés par François Troughkine en collaboration avec un mécano et le président de Challes-Les-Eaux se poursuivent. François après de nombreux efforts semble avoir réussi à colmater la fuite qui avait été détectée en dessous du réservoir d'huile hydraulique.

Une nouvelle mise en route est prévue la semaine prochaine pour tester la mise en pression du circuit hydraulique. Ce test permettra d'avoir une première estimation sur la possibilité de remise en service de notre treuil.

– Utilisation du Janus T :

Le Janus T(AV) qui est banalisé est très peu utilisé par les instructeurs du club. André Verhulst qui en est le propriétaire a une priorité d'utilisation mais s'il n'est pas là ou s'il vole sur son autre planeur ce Janus est à disposition du club. On peut l'utiliser avec ou sans le moteur turbo mais un petit module de formation est nécessaire.

Il est demandé en séance qui souhaite faire cette formation pour utiliser ce Janus.

Les volontaires sont : Micheline Jung, Philippe Lhotellier, Emmanuel Pranal, Pierre Bonnier, Christophe Szczygielski, Matthieu Catillon.

– Championnat de France classe club :

Le directeur de la compétition sera François Hersen. Le dispatching et le remorquage seront gérés par Philippe Lhotellier, le Scoring assuré par Jean-Claude Ferdinand. Christophe Abadie va s'occuper des préinscriptions, de la Com et des procédures locales.

Franck Roche a demandé à participer en tant que concurrent. C'est la commission sport de la FFVP qui établit la liste des concurrents. Plusieurs critères sont pris en compte. Le nombre maxi de concurrents est de 50. Il y a actuellement 72 préinscriptions.

Parmi les membres du club il y a : Franck Roche / Hervé Kolesnitchenko / Emma Chesneau / François Xavier Poisson

Si Franck est retenu comme concurrent il faudra des chefs de piste pour assurer l'activité club pendant la durée du championnat.

Petits rappels :

– Vidéos de briefing :

Pour les vidéos de briefing il est rappelé qu'elles font partie intégrante de la leçon. L'instructeur doit donc s'assurer que cette vidéo a bien été visualisée récemment par le stagiaire avant la leçon. Sinon il faut lui demander d'aller la visualiser sur le PC de la salle de briefing.

– Formation par les compétences :

Il est rappelé qu'il n'y a pas que le savoir-faire à enseigner mais aussi le savoir être. L'instructeur doit donc lire la partie gauche sur le memento de l'instructeur avant de partir en vol pour voir quels autres sujets doivent être abordés en dehors de la leçon de pilotage.

– GESASSO :

Il est demandé aux instructeurs de faire l'effort de mettre un minimum de commentaires dans GESASSO.

Si des remarques sont nécessaires au sujet des compétences, elles peuvent être faites directement dans les remarques liées à la leçon. Idem si une séance est faite au simulateur.

Nota : GESASSO possède dans le module 2 (Se perfectionner) des onglets spécifiques à remplir pour les compétences et le simulateur.

– Application FFVP :

Cette application semble assez méconnue et peu utilisée par les instructeurs présents. Une présentation est faite en séance de cette application FFVP. Les instructeurs sont encouragés à faire au moins l'effort de l'essayer pour se familiariser avec cet outil.

Vidéo de présentation : [CLIQUEZ ICI](#)

– Tenue de l'aile au décollage :

Il est demandé aux instructeurs de continuer l'effort de formation dans ce domaine en expliquant et en faisant respecter les consignes dans ce domaine.

Une affiche plastifiée au starter rappelle les 4 groupes de vérifications à faire. Les personnes s'occupant de la tenue des ailes au décollage doivent obligatoirement avoir vu la vidéo et avoir reçu un briefing par un instructeur à ce sujet.

Vidéo : [CLIQUEZ ICI](#)

– Formation des chefs de piste :

Il est rappelé que Franck propose de former des chefs de piste. Cela consiste en une journée où Franck est le chef de piste mais où le candidat fait tout en double avec lui depuis l'affectation, le briefing et toutes les autres activités liées à la fonction jusqu'au soir.

Or il est obligatoire que Franck puisse prendre ses jours de repos hebdomadaires cet été. Merci donc de vous porter volontaire pour cette formation.

Tous les sujets de l'ordre du jour ayant été abordés, il a été mis fin à la réunion à 18h00

Merci pour votre implication et bonne saison d'instruction à tous !

Philippe LHOTELLIER

Responsable de la commission
"formation et sécurité des vols"

☎ +33 6 80 72 45 01

Association Aéronautique du Val d'Essonne

@ contact@aave.fr ☎ +33 1 64 99 49 41

📍 Aérodrome, 91720 Buno-Bonnevaux

🔗 <https://www.aave.fr/>

Franck ROCHE

Chef Pilote et Responsable Pédagogique
du DTO

☎ +33 6 13 45 96 05

Association Aéronautique du Val d'Essonne

@ contact@aave.fr ☎ +33 1 64 99 49 41

📍 Aérodrome, 91720 Buno-Bonnevaux

🔗 <https://www.aave.fr/>



Association Aéronautique du Val d'Essonne

→ Aérodrome
91720 Buno-Bonnevaux

✉ contact@aave.fr

<http://www.aave.fr>

☎ +33 1 64 99 49 41



Compte rendu de la réunion des pilotes remorqueurs

28 janvier 2023

Edité par : Philippe Lhotellier

Version 1.0 du 01 02 2023

Association Aéronautique du Val d'Essonne
Association loi 1901 reconnue d'intérêt général, agréée par arrêté du Ministère de la Jeunesse et des Sports n° 91S112 et affiliée à la
Fédération Française de Vol en Planeur sous le N° 023/68, enregistrée au Répertoire National des Associations sous le N° RNA : W912 001 190
SIREN : 785 216 292 | SIRET : 785 216 292 00017 | TVA : FR08 785 216 292

Présents : 13 pilotes remorqueurs

Franck Roche / Philippe Lhotellier / François Besse / Jocelyn Montagné / / Lucas Carsoux / Alain Goutel / Baptiste Monet / Barthélémy Gras / Antonio Riancho / William Rawlinson / Franck Thibault / Antoine Gabet / Eric Schwartzweber

Excusés : Colin Bruhiere / Nathalie Rostaing / Eric Larribet / Philippe Crespín / Denis Defauchy / Philippe Clavaud / Alexandre Bougoin / Xavier Kirlian /

La réunion a commencé à 10 h00 h et s'est terminée à 12h30

Etat des lieux :

Un petit état des lieux est fait après les problèmes survenus la saison dernière et qui ont entraîné une nette dégradation de l'ambiance, une assemblée générale extraordinaire et un changement de conseil d'administration.

Les nouveaux tarifs pilote remorqueur :

Une explication est faite sur le principe des nouveaux tarifs.

Une vidéo est disponible qui explique cela dans le détail : [Cliquez ICI](#)

Points clés :

- Le pilote remorqueur paye 300 € de participation aux frais à l'inscription
- Il fait un chèque de 300 € non débité correspondant à son forfait remorqueur
- Si en fin de saison son activité de remorquage atteint au moins 100 points le chèque ne sera pas encaissé et le forfait sera offert
- 10 remorqués effectués génèrent 1 heure de CDB offerte en planeur
- Les heures de vol en CDB peuvent être effectuées dès le début de saison. (Le bilan heures CDB / nombre de remorquage n'est effectué et éventuellement facturé qu'en fin de saison)
- Pour les particularités et les détails, reportez-vous à la vidéo ou au tarif officiel.

Attribution des points :

1 remorqué = 0,5 point

1 journée de permanence = 3 points

Nota : La présence à cette réunion de début de saison a donné aux pilotes remorqueurs présents l'attribution de 5 points (Dans le cadre d'une journée de cours théorique)

Réduction d'impôts si on fait du bénévolat :

Une présentation est faite du principe de reçu de dons aux œuvres qui permet de déduire de ses impôts les frais de déplacement pour une activité bénévole.

Un exemple est donné.

[Cliquez ici](#) pour plus d'informations

Présentation du bilan d'activité 2022 comparé à celui de 2019, 2020 et 2021 :

Heures de vol en remorquage : 193 h (PL) 157 h (SQ) Total = 350 h

Nombres de remorquages : 1380 (PL) 1426 (SQ) Total = 2863

Nombre de pilotes effectifs en remorquage : 21 pilotes

Activité 2021 :

Heures de vol en remorquage : 155h (PL) 152 h (SQ) Total = 307 h

Nombres de remorquages : 1596 (PL) 1271 (SQ) Total = 2867

Nombre de pilotes effectifs en remorquage : 19 pilotes

Activité 2020 :

Heures de vol en remorquage : 74h (PL) 96 h (SQ) Total = 170 h

Nombres de remorquages : 820 (PL) 953 (SQ) Total = 1773

Nombre de pilotes effectifs en remorquage : 26 pilotes

Politique de sécurité des vols du DTO :

Le projet de rapport de sécurité du DTO pour la DSAC préparé par Philippe Lhotellier et Franck Roche est ensuite présenté. (Voir le document final en annexe)

Ce projet a été ajusté et amendé en direct au fil des discussions en séance et a été validé. Il servira de support à la réunion générale de sécurité du DTO prévue le 4 mars 2023

Reportez-vous au document " Rapport de sécurité FFVP du DTO N°287 AAVE 28 janvier" pour voir le détail des discussions.

Points clés de ce rapport :

Les précurseurs décelés en cours d'année :

- Nombreux atterrissages sans radio
- On a constaté régulièrement des approches trop basses
- Des aéronefs extérieurs sont encore passés à plusieurs reprises vertical terrain en plein dans le box pendant des séances de voltige sans être sur la fréquence.
- Risques de collision en ascendances dans des vols locaux

Accidents et incidents survenus sur la plateforme :

- Bouchon de réservoir oublié après un complément de plein de PA25
- Collision au sol entre une Golfette de piste et un planeur amarré en bord de piste
- Blocage de commandes par eau gelée en provenance des ballasts
- Incursion mineure en classe A par un avion remorqueur lors d'un convoyage air
- Panne d'anémomètre sur PA25
- Vibrations du moteur sur PA25
- Collision au sol entre une aile du SF25 et un hauban de la manche à air

Phase d'analyses des événements survenus dans le DTO de Buno :

Oubli de remettre le bouchon du réservoir sur un PA25 après le complément de plein du soir :

Pendant qu'il fait le plein, un membre vient voir le pilote et lui parle d'un problème radio sur son planeur qui est dans le hangar propriétaire. Le pilote termine le plein, remplit le classeur de la pompe et comme il était seul et qu'il ne pouvait pas rentrer l'avion, il est allé voir le planeur en question. Le problème radio a été solutionné et quand il a pu avoir de l'aide, il a rentré l'avion sans penser au bouchon qui était resté sur le capot moteur. Il a ensuite fermé les portes du hangar.

Analyse :

C'est clairement l'interruption de tâche et le manque de concentration du pilote sur la procédure en cours qui sont les raisons de cet oubli.

Il n'a pas porté à conséquences car le pilote remorqueur du lendemain s'est aperçu de l'absence du bouchon lors de sa visite prévol et l'a remis en place avant le premier décollage.



Panne d'anémomètre sur avion remorqueur PA25 :

Un pilote part faire un vol d'entraînement en PA25 sans planeur après 2 ans d'arrêt de remorquage. Après la rotation, il se rend compte que l'anémomètre est bloqué à zéro. Il se reporte en vent arrière, prévient son instructeur qui le supervisait au sol et se pose sans problème.

Analyse :

Après examen de l'avion par le mécanicien, il est trouvé 2 gouttes d'eau dans le Pitot.

Mesures prises :

Rappel au pilotes remorqueurs qu'on ne doit pas utiliser le jet d'eau pour nettoyer la partie de l'aile où se trouve le tube Pitot

Ajout de caches-Pitot qui restent en permanence et qui s'ouvrent automatiquement dès qu'il y a de la vitesse grâce à une action du vent relatif qui appuie sur une palette et fait basculer l'obturateur.



Suspicion d'incursion mineure de classe A par un avion remorqueur lors d'un convoyage Air :

Double dépannage air à effectuer entre Chartres en Buno. Le pilote du remorqueur fait le premier et une fois le planeur largué en local de Buno, il retourne à Chartres pour aller chercher le second. Lors du deuxième retour en remorquage vers Buno, il suit approximativement la même trajectoire. Au milieu du vol, le pilote du planeur l'alerte sur le fait qu'il va pénétrer la classe A. Le doute s'installe dans son esprit et il oblique nettement vers le sud pour éviter le coin de la zone qu'il avait pensé pouvoir pénétrer et qui, en fait, n'a pas un plancher de FL65 mais de 3.500QNH. Il se rend compte qu'il a donc sans doute pénétré la zone lors du convoyage précédent.

Analyse :

Avant de décoller de Buno, le pilote comptait gérer l'évitement de la classe A grâce à sa tablette numérique au cours du vol. En fait, quand il a voulu vérifier, il a sans doute cliqué sur une mauvaise position car les zones sont proches et les lignes serrées. Il a lu un plancher à FL65 par erreur.



Mesures prises :

Le chef de piste mis au courant a téléphoné à Seine Info pour signaler l'événement et demander si cela avait généré un problème dans le but de rédiger un CRESAG. Le contrôleur du SIV a répondu qu'à l'heure tardive où s'est produit l'événement la zone en question n'était pas active et que le dépôt de CRESAG n'était pas nécessaire.

En fait après étude plus attentive le contrôleur parlait sans doute de la zone R3106 C co-implantée. La classe A étant permanente un CRESAG aurait donc dû être fait. Il s'agit d'une erreur.



Moralité, il faut préparer sa navigation avec attention et si le pilote du planeur possède un moyen de navigation précis, il faut le mettre à contribution pour qu'il surveille la trajectoire et travailler en équipage !

Vibrations en vol sur avion remorqueur PA25 :

Après une dizaine de remorqués sans le moindre problème (et 2h le jour précédent), apparition soudaine de vibrations provenant de l'avant lors de la mise en puissance ainsi qu'à régime max continu. Les commandes moteurs se sont également mises à vibrer. Par précaution, le pilote prend la décision de ne pas poursuivre les remorqués avec cet avion et demande une inspection par le mécanicien.

Analyse :

L'hélice était neuve et avait été installée deux semaines plus tôt. Il est prévu pour ce type d'hélice quadripale en bois de faire un resserrage après quelques heures d'utilisation. Ce resserrage avait déjà été fait par le mécanicien et après vérification il était normal. Par contre l'hélice avait été livrée avec 4 autocollants. (Un sur chaque pale.) Le problème venait d'un autocollant qui commençait à se décoller du côté bord d'attaque sur une pale avec un gravillon qui était coincé dans le collage.



Mesures prises :

Le fait de décoller cet autocollant et celui de la pale opposée a fait disparaître les vibrations.

Moralité, en prévol il faut être attentif à l'état des autocollants placés sur les hélices. Une deuxième quadripale a été livrée. Il faudra donc faire attention car le problème pourra se reproduire sur cette deuxième hélice.

– Accidents et incidents survenus dans d'autres DTO :

Pour cette partie de l'analyse, les documents utilisés ont été :

- Le rapport d'activité du BEA
- Le rapport annuel de la DSAC
- L'annual safety review de l'EASA
- Le listing des accidents de la FFVP
- Les REX de la FFVP

Le bilan cette analyse donne comme événements les plus récurrents pour le remorquage :

- De nombreux incidents de remorquage (8 positions hautes en 2022 et 34 dans les dix ans)
- De nombreux décollage avec un planeur mal configuré
- Plusieurs risques de collision en vol
- Performances dégradées avec les fortes températures

Relevé des positions hautes en France pour 2022 :

Une position haute de planeur après le décollage a été filmée par une caméra de surveillance. Cet événement est survenu suite à une ouverture verrière intempestive de la verrière du planeur. Le pilote remorqueur n'a pas cisailé le câble suffisamment tôt et n'a pas pu malheureusement garder le contrôle de son avion. Il est décédé dans cet accident.

REX	17/02/2022	DR400	Turbulence, position haute, rattrapage	
ANEPVV	08/05/2022	Pégase	DEC remo ; début position haute ; correction brutale , percute le sol	AD Hagenau
REX	14/05/2022	MS893	Mise en virage et montée du planeur sans larguer	
REX	08/07/2022	Discus B	Turbulence, position haute, rattrapage	
BEA	12/07/2022	DR300	Passage position haute ??????	Revel
REX	16/07/2022	IKARUS	Turbulence, position haute, largage	
REX	25/07/2022	ASK13	Passage position haute, largage par FI	
REX	15/09/2022	LS4	Non largage, position haute, nez arraché	

La vidéo a été diffusée et est disponible sur le PowerPoint de support de la réunion.

Cet événement ne s'est pas produit en France mais en 2022 parmi les 8 positions hautes françaises recensées il y a eu 1 pilote remorqueur tué et 3 d'avions ou d'ULM détruits.

La FFVP dans son programme de prévention annuel prévoit une campagne de sensibilisation auprès des pilotes de planeur car dans la majorité des cas ce sont eux qui sont à l'origine des départs en position haute.

Il a aussi été présenté la liste des 31 REX concernant les incidents de remorquage en 2022 :

Identifiant	Date	Titre
2022/0119	26-12-2022	Atterrissage train rentré sur le vert
2022/0113	16-11-2022	Au sol, le câble de remorquage passe sur l'aile du planeur et arrache l'aileron
2022/0112	10-11-2022	ASK13 ayant tapé contre une remorque privée (incident survenu au sol)
2022/0110	03-11-2022	Remorquage planeur
2022/0106	10-10-2022	Incident de remorquage
2022/0103	20-09-2022	Incident remorquage ULM-LS4
2022/0102	19-09-2022	Incident remorquage
2022/0101	18-09-2022	Fuite d'essence en cabine remorqueur
2022/0100	17-09-2022	Dégagement du remorqueur avant le largage du planeur
2022/0095	31-08-2022	AF non verrouillés au décollage
2022/0094	29-08-2022	Ouverture verrière WT9 en vol
2022/0093	27-08-2022	Oubli d'une annonce
2022/0091	25-08-2022	Oubli du BO avant décollage
2022/0088	12-08-2022	Casse verrière arrière G103 vol solo (élève lâché)
2022/0083	28-07-2022	Positions hautes
2022/0076	20-07-2022	Remorquage : notion d'altitude/densité en relation avec la température.
2022/0069	07-07-2022	Panne batterie / risque de collision en finale.
2022/0062	14-06-2022	Installation à bord avec trolley en place
2022/0056	23-05-2022	Impossibilité largage du côté planeur, poignée désolidarisée
2022/0053	16-05-2022	Non largage et mise en virage
2022/0038	18-04-2022	Perte de puissance remorqueur en montée initiale
2022/0035	15-04-2022	Incident du remorqueur au cours d'un remorquage
2022/0034	15-04-2022	Crash en ASH25
2022/0029	07-04-2022	Echappée de vitesse du remorqueur en phase de montée
2022/0028	06-04-2022	Rapprochement dangereux d'un avion par rapport au remorqueur
2022/0027	06-04-2022	Perte de contact visuel du terrain
2022/0025	04-04-2022	Mauvaise tenue d'assiette du remorqueur
2022/0022	01-04-2022	Ouverture verrière pendant le remorquage
2022/0014	04-03-2022	Le pneu crève à l'atterrissage
2022/0009	21-02-2022	Position haute
2022/0002	30-01-2022	Sortie des AF en treuillée

Programme de maintien des compétences des pilotes remorqueurs mis au point par la commission formation de la FFVP :

Quand on a une qualification de pilote remorqueur et qu'on remorque au moins le minimum pour la conserver, (5 remorquages dans les 24 mois) on peut rester remorqueur toute sa vie de pilote sans avoir de maintien de compétence spécifique au remorquage. Seule l'expérience récente de prorogation SEP est nécessaire.

En conséquence, la commission formation de la FFVP a mis au point un programme d'entraînement spécifique qui est recommandé mais pas obligatoire.

Ce programme consiste en deux séances d'entraînement sur deux ans. (une par an) Les années paires une séance d'entraînement sans planeur et les années impaires une séance d'entraînement en remorquage planeur.

Il est possible que les années paires, le vol avec FI pour la prorogation SEP (donc sans remorquage) soit utilisé, mais dans ce cas-là il est judicieux de prendre comme programme d'entraînement celui qui est proposé par la FFVP.

Voici le programme prévu :

Modules A (année impaire) Vol en remorquage de planeurs

Contenu théorique

- Réglementation : CDB de l'attelage
- Méthode de gestion carburant opérationnelle
- Rappel sur les procédures normales
- Limitations
- Vitesses d'utilisation en fonction des planeurs tractés
- 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 décélérée 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

Modules B (année paire) Vol sans planeur

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...)

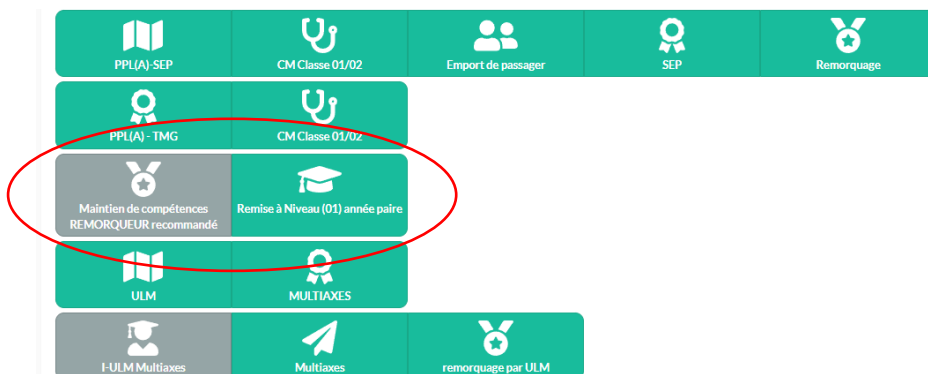
Théorie opérationnelle

- Les raisons du renoncement en remorquage
- Briefing sécurité (TEM)
- Procédures urgences (y compris réflexions concernant collision aviaire)
- Retours d'expériences
- Revue des procédures et particularités locales

Contenu Pratique

- Remise à Niveau Pilote remorqueur avion vol sans le planeur
 - 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 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

Ce maintien des compétences bien que recommandé et non obligatoire sera surveillé par GESASSO



Ce maintien des compétences pourra être réalisé à Buno en louant un DR400 pendant une période en début de saison ou pendant le championnat de France avec un des avions remorqueurs détachés pour la compétition.

La grande majorité des pilotes remorqueurs présents à la réunion a été favorable à la proposition de réaliser cet entraînement.

Pour mémoire la totalité des procédures normale et particulières du remorquage est présente sous forme de vidéo de briefing sur la chaîne YouTube Spirale :



6		Webinaire sécurité remorquage 4/4 Spirale • 1 k vues • il y a 1 an
7		REX Vidéo : Risque de collision en vol Spirale • 2 k vues • il y a 1 an
8		Le remorquage - 05 Impossibilité de largage Spirale • 5,2 k vues • il y a 2 ans
9		Le remorquage - 04 La radio et les signaux conventionnels Spirale • 3,7 k vues • il y a 2 ans
10		Le convoyage air Spirale • 2,8 k vues • il y a 2 ans

– Registre des événements de sécurité du DTO :

- Un registre rouge est dans le bureau de Franck. C'est le registre des événements de sécurité dans lequel tous les événements impactant la sécurité des vols doivent être notés. C'est au chef de piste de penser à le remplir en fin de journée. Chaque événement doit générer un REX (et éventuellement un CRESAG si l'événement est dans la liste des situations qui l'exigent)



– Plan global d'action :

Pour l'année 2023 le plan global d'action qui a été déterminé est le suivant :

- Sensibilisation des pilotes de planeur au risque des positions hautes. (On ne quitte jamais l'avion des yeux) Faire une campagne de rappel sur les vidéos réalisées à ce sujet (Chaîne YouTube Spirale)
- Standardisation du tour de piste et gestion des écarts / Entraînement PTU et rattrapage de plan
- Amélioration de la gestion des batteries.
Test des chargeurs et remplacement de ceux qui sont défectueux,
Vérification avec un appareil adéquat de la résistance interne de toutes les batteries du club et remplacement de celles qui sont hors normes par des batteries LiFePO4
- Travail sur le risque de collision :
 - Pas d'arrivée haute énergie dans les ascendances en local d'un aérodrome en particulier en local de Buno.
 - Il a été décidé d'équiper toute la flotte club avec des Canopy flasher. (Flash rouges installés sous l'avant de la verrière)
- Formation des stagiaires au maniement des golfettes au sol (Thermiques et électriques)

En illustration du plan d'action et notamment sur les risques de collisions, il est présenté un site qui repère et affiche les événements de quasi collisions en se basant sur les trajectoires enregistrées par les FLARM : [CLIQUEZ ICI](#)

– Rappels de sécurité :

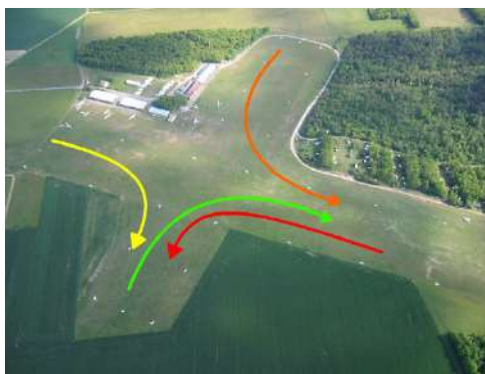
Sauf sur le QFU 10 où on tourne à droite après décollage et où on s'éloigne de la vent arrière planeur, sur tous les autres QFU on tourne vers la vent arrière planeur après le décollage.

Cela implique qu'avec nos PA25 qui sont puissants, si on tire un planeur léger, on va passer dans le début de vent arrière à une altitude où on sera susceptible de rencontrer un planeur qui débute une approche surtout s'il est un peu bas. De plus les trajectoires seront latérales et convergentes ce qui augmente la menace. Il faut donc être vigilant et être attentif aux positions des planeurs en approche et dans le tour de piste dès le décollage !



En cas d'arrêt décollage ou de panne moteur à l'accélération au décollage :

Cisaillement immédiat du câble et dégagement rapide à l'opposé des hangars. Se rappeler qu'en cas d'arrêt décollage, il faut réagir rapidement (Dégager et cisailer le câble) car le planeur sera au niveau de l'avion environ deux secondes après l'immobilisation de l'avion.



Nota important : Le cisaillement ne fonctionne que si le câble est tendu, ce qui ne sera pas vraiment le cas dans cette situation. Il faut donc faire des cisaillements répétés. Le planeur ayant du mal à s'arrêter le câble risque de se retendre et entraîner la queue de l'avion si le pilote du planeur n'a pas largué. Dans ce cas, cisailer à nouveau.

Consignes de sécurité d'un convoyage air :

Le rayon d'action max du Pawnee sans ravitaillement en considérant le plein au départ : 85 Nm

(Ce qui correspond à la distance d'Amboise ou de Nevers)

Ce calcul en tenant compte des données suivantes :

Plein au départ à 149 l (Utilisable 145 l)

Conso 55 l / h

Vitesse moyenne à l'aller : 180 Km/h

Vitesse moyenne au retour : 140 Km/h

Vent suffisamment faible et régulier pour considérer qu'il aura une influence négligeable en s'équilibrant entre les branches aller et retour

Réserve de 30 minutes posée à Buno.

Heure limite de départ pour ce terrain situé à 85 Nm : (2h de vol aller/retour)

En considérant que l'avion doit être posé au coucher du soleil (sans prendre en compte les 30 minutes qui suivent)

et en comptant 30 minutes sur place pour organiser le retour il faut donc partir au maxi à :

Coucher du soleil - 2h 30'

Consigne d'Olivier notre mécanicien :

Problèmes de mise en route :

Lorsque le moteur est froid effectuer 3 à 5 injections à l'aide de la pompe à main - PRIMER -

Lorsque le moteur est chaud ne pas faire d'injections.

Olivier recommande de ne pas faire d'injections avec la manette de gaz (Afflux d'essence trop important et risque d'incendie en cas de retour de flamme)

Attention ! Il faut bien vérifier le verrouillage du PRIMER après son utilisation !

Nouvelles portes en construction :

Plus légères et mieux adaptées au souffle des hélices quadripales.

Consigne : Ne pas rouler ni voler avec les portes ouvertes ! Les charnières sont fragiles

Disparition des goupilles sur les portes droites. Il sera donc à nouveau possible de rentrer par le côté droit ce qui évitera de mettre des coups de pieds dans la manette de gaz.

Championnat de France classe club : (Du 23 au 29 Juillet 2023)

Le directeur de la compétition sera François Hersen. Le dispatching et le remorquage seront gérés par Philippe Lhotellier, le Scoring assuré par Jean-Claude Ferdinand. Christophe Abadie va s'occuper des préinscriptions, de la Com et des procédures locales.

Au niveau des avions en plus des deux nôtres, des réservations ont été faites pour :

1 PA25 / Un rallye 235 cv / Un rallye 180 cv / 3 DR400- 180 / le DR380 fédéral / 1 Abeille militaire.

L'idéal étant d'avoir 7 à 8 avions pour un total de 50 planeurs

Il a donc plus d'avions retenus que nécessaire. C'est pour pouvoir gérer des indisponibilités non prévues.

La liste des avions finalement présents sera décidée un peu avant le CDF, les autres restant en secours.

Comme les autres années, il est demandé aux pilotes remorqueurs de se préinscrire sur le planning pour qu'on puisse avoir une estimation des pilotes disponibles pendant cette période. Merci !

Rappels sur la charte du pilote remorquer de Buno :

Il a ensuite été fait un scan des points clés de la Charte du pilote remorqueur. Ces points clés sont sur le PowerPoint qui a servi de support à la réunion. Un lien de téléchargement a été fourni avec le mail d'accompagnement de ce compte rendu. La charte est également en annexe à ce compte rendu.

Tous les sujets de l'ordre du jour ayant été abordés, il a été mis fin à la réunion à 12h30

Merci pour votre implication et bonne saison de remorquage en sécurité à tous !

Philippe LHOTELLIER

Responsable de la commission

"formation et sécurité des vols"

☎ +33 6 80 72 45 01

Association Aéronautique du Val d'Essonne

@ contact@aave.fr ☎ +33 1 64 99 49 41

📍 Aérodrome, 91720 Buno-Bonnevaux

👉 <https://www.aave.fr/>

Franck ROCHE

Chef Pilote et Responsable Pédagogique

du DTO

☎ +33 6 13 45 96 05

Association Aéronautique du Val d'Essonne

@ contact@aave.fr ☎ +33 1 64 99 49 41

📍 Aérodrome, 91720 Buno-Bonnevaux

👉 <https://www.aave.fr/>



Buno le 28 janvier 2023

**Rapport de sécurité concernant l'activité de l'année 2022 du DTO n287
de l'Association Aéronautique du Val d'Essonne à Buno-Bonnevaux**

Le présent compte rendu a été rédigé en séance, lors des réunions réglementaires de sécurité de début de saison avec les pilotes remorqueurs et les instructeurs.

Ces réunions réglementaires de sécurité concernant le DTO n° 287 se sont tenues le 28 janvier 2023 en présentiel sur l'aérodrome de Buno Bonnevaux.

Ce document a été rédigé pour la DSAC mais sera également diffusé à tous les membres de l'association et mis en ligne sur le site de l'association.

Les pilotes ayant participé à la rédaction le 28 janvier ont été les suivants :

Réunion des instructeurs :

Présents : 15 instructeurs

Franck Roche / Philippe Lhotellier / François Besse / Bernard Maurin / Jocelyn Montagné / Jean-Louis Milan / Micheline Jung / Emmanuel Pranal / Pierre Bonnier/ Christophe Szczygielski / Jean-Renaud Faliu / Frédéric Chemin / Matthieu Catillon / Baptiste Monnet/ Christophe Ababie

Excusés : Jean-Noël Marquet / Colin Bruhiere / Pierre Blanc / Michel Levy/ Marilyne Abadie Berard /Mathieu Courtial /

Réunion des pilotes remorqueurs :

Présents : 13 pilotes remorqueurs

Franck Roche / Philippe Lhotellier / François Besse / Jocelyn Montagné / / Lucas Carsoux / Alain Goutel / Baptiste Monet / Barthélémy Gras / Antonio Riancho / William Rawlinson / Franck Thibault / Antoine Gabet / Eric Schwartzweber

Excusés : Colin Bruhiere / Nathalie Rostaing / Eric Larribet / Philippe Crespin / Denis Defauchy / Philippe Clavaud / Alexandre Bougoin / Xavier Kirlian /

La réunion s'est tenue en respectant le plan suivant :

I. Risques Internes

- a) Les précurseurs décelés en cours d'année
- b) Les accidents et incidents survenus sur la plateforme
- c) Identification des risques sur la plateforme
- d) Consignes locales de sécurité
- e) Connaissance du règlement intérieur concernant les points de sécurité
- f) Environnement opérationnel

II. Risques externes

Les incidents et accidents survenus sur d'autres plateformes qui peuvent concerner le DTO

- a) Les retours de REX externes,
- b) Les flashs sécurité de la FFVP,
- c) Les consignes de sécurité transmises par l'Autorité (DGAC/EASA)
- d) Les consignes de la commission Sécurité de la FFVP.

III. Phase d'analyse des événements

- 1. Analyse des événements survenus pendant l'année
- 2. CRESAG

IV. Discussion avec les différents encadrants

Mesures à mener pour l'atténuation des risques.

V. Plan global d'action

- 1. Décisions avec les encadrants pour l'année à venir et choix d'un thème spécifique sur la sécurité à traiter au cours de l'année
- 2. Calendrier de mise en place des différentes mesures
- 3. Rappel des thèmes lors des briefings journaliers

VI. Transmission du compte rendu à la DSAC/IR

Transmission via l'application METEOR

VII. Transmission d'une copie à l'ATO CNVV en tant que club satellite de l'ATO

Transmission par email à : dr_ato@cnvv.net

I. Risques Internes

a) Les précurseurs décelés en cours d'année :

- Nombreux atterrissages sans radio
- On a constaté régulièrement des approches trop basses
- Des aéronefs extérieurs sont encore passés à plusieurs reprises vertical terrain en plein dans le box pendant des séances de voltige sans être sur la fréquence.
- Risques de collision en ascendances dans des vols locaux

b) Les accidents et incidents survenus sur la plateforme :

- Bouchon de réservoir oublié après un complément de plein de PA25
- Collision au sol entre une Golfette de piste et un planeur amarré en bord de piste
- Blocage de commandes par eau gelée en provenance des ballasts
- Incursion mineure en classe A par un avion remorqueur lors d'un convoyage air
- Panne d'anémomètre sur PA25
- Vibrations du moteur sur PA25
- Collision au sol entre une aile du SF25 et un hauban de la manche à air

i. Identification des risques internes de la plateforme selon la méthode "POMPES"

Piste :

Etat de la piste sur l'axe 10/28 : Des travaux de réfections ont été fait la saison dernière. Bon état général

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

N/A

Obstacles :

Pas d'obstacles dans les trouées d'envol.

Des obstacles (Arbres) ont été répertoriés par un audit DGAC dans les aires latérales des pistes

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

Ces arbres sont situés pour la plupart dans des parcelles privées et ne nous appartenant pas. Des démarches ont été initiées auprès de la mairie avec l'aide de la DGAC pour effectuer un élagage de ces arbres.

Des infos de mise en garde sont prévues lors des briefings matinaux notamment vis-à-vis des approches basses nécessitant des PTU.

Météo :

Devil Dust

Plusieurs observations en 2019 de phénomènes de "Devil Dust" sur les pistes (Appelées queues de sorcières par les parapentistes) notamment lors du décollage d'un attelage ce qui a fortement déstabilisé la trajectoire de départ car l'ascendance a généré des inclinaisons contradictoires sur les deux appareils. Ce phénomène a été observé 3 fois en 2020 dans le même champ à proximité de la finale au QFU 28.

Très fortes températures (>35° à l'ombre)

Le réchauffement climatique entraîne parfois des températures extrêmement élevées pouvant amener à des situations où les performances de nos avions remorqueurs ne permettent plus le respect de la pente minimales au décollage avec certains planeurs biplaces ballastés (ASH25) si on utilise la piste nord.

[Les mesures de mitigation sont les suivantes :](#)

Devil Dust

Le phénomène a été décrit et commenté lors de la réunion de début de saison des pilotes remorqueurs pour partager cette information et leur faire prendre conscience de cette menace potentielle quand la température est élevée.

La consigne a été donnée de bien observer la zone de décollage avant d'appliquer la puissance par forte température pour essayer de détecter cet éventuel phénomène et s'il est constaté, de retarder le décollage sachant qu'un passage à moins de 100m/sol dans un "Devil Dust" peut sérieusement dégrader la sécurité du vol.

Très fortes températures (>35° à l'ombre)

Le problème a été évoqué lors de la réunion des pilotes remorqueurs et la consigne suivante a été définie : En cas de très forte température on évitera d'utiliser la piste Nord/Sud et on privilégiera la grande piste.

Si pour une autre raison opérationnelle c'est la petite piste qui a été retenue pour les opérations du jour, on limitera le ballastage des planeurs biplaces lourd voire ce ballastage sera interdit. Cette décision reviendra au chef pilote ou au chef de piste désigné par lui en son absence.

Particularités :

Championnat de France club du 25 au 29 juillet 2023

Par vent de secteur Nord et température élevée, la piste 01 peut être limitative au décollage pour les grands biplaces ou les planeurs ballastés.

[Les mesures de mitigation sont les suivantes :](#)

On n'utilisera que l'axe 10/28.

On conservera le principe du QFU unique avion /planeur pour les décollages et les atterrissages

La piste 01 sera réservée uniquement à l'atterrissage des planeurs qui ont été obligés de se reposer avant la fin de tous les départs du championnat.

Espaces Aériens :

Zones drones Thales et BASF,

Complexité de la TMA de classe A située à la verticale, au Nord et à l'est de terrain.

[Les mesures de mitigation sont les suivantes :](#)

Zones drone

Un protocole a été mis en place avec chacun des deux exploitants de drones à proximité du terrain de Buno-Bonnevaux. (Thales et BASF)

Le protocole établi avec BASF n'autorise le vol de leurs drones dans les zones proches du terrain qu'en absence d'activité aérienne des appareils basés à Buno.

Les protocoles permettent de limiter l'altitude du vol des drones dans les autres zones et oblige leur exploitant à une veille radio de notre fréquence radio par les télépilotes.

Ces protocoles permettent également de connaître avec plusieurs jours d'avance les jours et les horaires d'activation de toutes les zones drones. Cette information est transposée et disponible sur le planning internet de l'activité journalière sur le site de l'association où les pilotes doivent s'inscrire pour pouvoir voler. Tous les pilotes de l'association ont donc connaissance de cette information avant de venir voler. Cette information est de plus redonnée lors du briefing général journalier.

En 2023 il y a une tacite reconduction de la convention avec Thales.
Une nouvelle convention a été mise en place pour BASF. (Voir en annexe).

TMA de classe A

Le début de chaque briefing journalier commence désormais par la publication du QNH régional et par l'affichage en mètres de l'altitude des niveaux de vol représentant le plafond maxi autorisé pour chacune des zones qui nous concerne. (Une marge d'erreur est incluse pour prendre en compte les éventuelles imprécisions altimétriques)

Des rappels sont faits régulièrement sur la nécessité du respect de ces zone de classe A avec une incitation à utiliser un système de positionnement GPS.

Il y a eu une incursion mineure en 2022 par un avion remorqueur lors d'un convoi air entre Chartres et Buno Bonnevaux.

Sol :

L'acheminement des planeurs vers les seuils 01 et 10 ainsi que leur stockage pose des problèmes de sécurité car cette circulation et le stockage se situent dans la zone de cheval de bois au décollage.

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

Privilégier l'axe 10/28.

Ne pas débiter l'acheminement d'un planeur vers le seuil 01 lorsqu'un remorquage est sur le point de décoller.

Si la zone de stockage est saturée en arrière du point de starter, ne pas acheminer d'autres planeurs vers le seuil 01. Attendre que les planeurs alignés en piste aient décollés et que les planeurs en zone de stockage aient été alignés à leurs places.

Ces consignes doivent être répétées à chaque briefing du jour lorsque les QFU 01 ou 10 sont en service.

Une politique de prévention plus efficace doit être mise en place car plusieurs non-respects de ces consignes ont été observés en 2020 et 2021. Cela a été beaucoup plus rare en 2022 car cela commence à rentrer dans les mœurs, mais il faut poursuivre les efforts

d) Consignes locales de sécurité :

Elles sont affichées sur un grand panneau dans la salle de briefing ainsi qu'au point de starter.

En cas de consignes particulières inhabituelles, un envoi groupé à tous les membres est effectué par mail.

e) Connaissance du règlement intérieur concernant les points de sécurité :

Des rappels spécifiques sur les parties pertinentes sont faits lors des briefings journaliers.

En début de saison, lors de son inscription chaque pilote signe un engagement sur le respect du règlement intérieur. (Voir en annexe la fiche d'inscription)

Utilisation du treuil : Des travaux de remise en service du treuil sont en cours. Il n'est pas impossible qu'en cours ou fin de saison l'activité soit relancée.

II. Risques externes

a) Les incidents et accidents survenus dans d'autres DTO :

1. Positions hautes au décollage

C'était déjà un des points relevés la saison dernière. Plusieurs accidents sont encore survenus en 2022 suite à des positions hautes en remorquage. On en a déjà cumulé plus d'une dizaine lors des deux dernières années.

C'est un des axes de prévention qui est mis en avant encore cette année par la commission formation et sécurité de la FFVP. Les années précédentes il y avait eu une action d'information ciblée sur les pilotes remorqueurs. Cette année ce sont les pilotes de planeur qui vont être visés par une campagne de prévention et d'information au niveau national.

Mesures de mitigation :

Une relance va être effectuée pour inciter les pilotes de planeur et les pilotes remorqueurs pour regarder à nouveau la vidéo d'information a été réalisée sur ce sujet par la FFVP ainsi que celle du Webinaire sur la sécurité en remorquage. Les pilotes de l'AAVE ont été destinataire du lien de téléchargement de cette vidéo ainsi que du Replay du Webinaire.

Le sujet sera à l'ordre du jour de la réunion remorqueurs et de la réunion instructeurs de début de saison.

Retour des REX externes :

- Nombreux incidents de remorquage
- Nombreuses approches à basse hauteur
- Nombreux décollage avec un planeur mal configuré
- Plusieurs risques de collision en vol

b) Les Flashs sécurités de la FFVP :

Il n'y a pas eu de nouveau flash en 2022

c) Les consignes de sécurité transmises par l'autorité :

- A ce jour, le dernier rapport de sécurité de l'ISAL (Instance de Sécurité de l'Aviation Légère) date de 2021. C'est celui qui est donc pris en compte pour ce compte rendu.
- A ce jour, le dernier rapport de sécurité de la DSAC date de 2021. C'est donc celui qui est pris en compte pour ce compte rendu.
- A ce jour, le dernier rapport de sécurité du BEA date de 2021. C'est donc celui qui est pris en compte pour ce compte rendu.
- A ce jour, le dernier Annual safety review de l'EASA date de 2021. C'est donc celui qui est pris en compte pour ce compte rendu.

Les consignes de la commission Sécurité de la FFVP :

- Affichage des consignes de tenue de la poignée jaune au décollage
- Affichage des consignes d'utilisation du FLARM
- Diffusion à tous les membres de l'association via internet du magazine "Actions Vitales" qui est le bulletin de liaison de la FFVP pour les instructeurs.

III. Phase d'analyse des événements

- **Analyse des événements survenus pendant l'année :**

1) Pannes radio

De nombreux atterrissages sans radio se sont produits lors de cette saison de vol.

Analyse :

Après analyse des différents événements il apparaît que cela été dû presque systématiquement à des batteries déchargées.

Mesures prises :

Deux chargeurs défectueux ont été changés. Une campagne de vérification des batteries va être initiée en début de saison avec deux appareils adéquats qui analysent la résistance interne de la batterie en faisant plusieurs cycles charge/décharge de façon automatique. Les batteries hors normes seront remplacées.

2) Approches trop basses

8 approches trop basses ont été répertoriées en 2022.

Analyse :

2 populations différentes ont été identifiées sur ces événements :

- Jeunes lâchés sur biplace : Sans doute les briefings mal interprétés sur le local de la zone de perte d'altitude
- Jeunes brevetés qui prennent de mauvaises habitudes.
- Il y a eu plusieurs fois la nécessité que le chef de piste face un guidage radio.

Mesures à prendre :

Débriefing compétence / COS DEC à effectuer à chaque fois.

Utiliser les REX correspondants régulièrement lors des briefings matinaux

Prévoir de l'entraînement aux d'approches basse hauteur avec PTU en instruction.

3) Aéronefs dans le box de voltige :

Des aéronefs extérieurs sont encore passés à plusieurs reprises vertical terrain en plein dans le box pendant des séances de voltige sans être sur la fréquence.

Mesures prises :

Quand de la voltige est en cours, une ou deux personnes sont réquisitionnées en piste pour surveiller le box et annoncer par VHF si elles détectent des aéronefs qui s'approchent du box.

Une personne surveille le site OGN pour surveiller le box sur l'écran du PC de piste et annoncer en VHF si un planeur se rapproche du box.

Une info est donnée aux aérodromes de la région pour signaler à leurs pilotes d'éviter absolument la verticale de Buno.

Le matin quand on déclare le début d'activité vol à voile à seine info, on précise quand de la voltige est prévue.

4) Risque de collision en vol local :

Deux REX ont été rédigés pour le même événement par deux jeunes pilotes qui étaient en solo et qui se sont trouvés relativement proche avec une alarme FLARM alors qu'un des deux traversait l'ascendance dans laquelle l'autre était en spirale.

D'autres événements ont été rapportés qui concernent des arrivées haute énergies (avec ressource) dans des ascendances en local du terrain où il y a des planeurs biplaces en instruction et des solo supervisés.

Mesures prises :

Une analyse des trajectoires a été faite à l'aide des FLARM et une petite vidéo a été réalisée pour montrer l'espacement relatif entre les planeurs. Il était dans les tolérances.

Les risques en local avec les fortes concentrations de planeur et les risques des arrivées haute énergie dans les ascendances à proximité du terrain seront évoquées régulièrement lors de briefing matinaux.

Les REX et le lien ci-dessous serviront à illustrer ces rappels :

<https://nearmiss.glidercloud.net/#zoomin>

Etude par le CA du financement de de flash anticollision. (Il y a des subventions fédérales et de l'ANEPVV)

5) Oubli de remettre le bouchon du réservoir sur un PA25 après le complément de plein du soir :

Pendant qu'il fait le plein, un membre vient voir le pilote et lui parle d'un problème radio sur son planeur qui est dans le hangar propriétaire. Le pilote termine le plein, remplit le classeur de la pompe et comme il était seul et qu'il ne pouvait pas rentrer l'avion, il est allé voir le planeur en question.

Le problème radio a été solutionné et quand il a pu avoir de l'aide, il a rentré l'avion sans penser au bouchon qui était resté sur le capot moteur. Il a ensuite fermé les portes du hangar.

Analyse :

C'est clairement l'interruption de tâche et le manque de concentration du pilote sur la procédure en cours qui sont les raisons de cet oubli.

Il n'a pas porté à conséquences car le pilote remorqueur du lendemain s'est aperçu de l'absence du bouchon lors de sa visite prévol et l'a remis en place avant le premier décollage.

Mesures prises :

Le REX de cet événement a été diffusé à tous les pilotes remorqueurs de l'association.

Cela n'a pas empêché que l'événement se reproduise la semaine suivante...

6) Collision au sol entre une golfette avec ASG29 stationné au parking

Une jeune stagiaire ramenait une des golfettes blanches au starter qui se trouvait piste 01 en empruntant la piste 28.

Sur cette piste, elle a dû se rapprocher du côté gauche car d'autres planeurs atterrissaient et empruntaient la piste 28 pour aller au hangar, or du côté gauche, se trouvaient des planeurs au sol. Elle s'est trop rapprochée d'un planeur et s'est retrouvée bloquée entre son aile gauche et son empennage. Ayant été informé (à priori à tort) * que les PP blanches ne disposaient pas de marche arrière, elle a donc décidé de faire un virage très serré du côté de l'empennage qui laissait un plus grand espace de manœuvre. La golfette a démarré brutalement c'est alors qu'elle a réalisé que le virage serait impossible. Elle a donc lâché immédiatement l'accélérateur pensant que le véhicule allait s'arrêter comme les autres PP qu'elle avait utilisé plus tôt dans la journée (Voiturette thermiques avec frein moteur) or ce modèle-là est électrique et a continué à rouler. Le côté gauche de la golfette a heurté le volet de l'aile gauche du planeur. La vitesse de démarrage a été assez forte ce qui a entraîné une grosse entaille sur l'aileron.

Analyse :

La stagiaire a été formée le matin même mais sur un véhicule thermique.

Elle n'était pas au courant qu'un inverseur électrique permettait de passer en marche arrière.

Elle a été surprise par le fait qu'il n'y a pas de frein moteur et n'avait pas un pied sur la pédale de frein pendant sa manœuvre.

Elle avait son Certificat ASSR2 et l'assurance a fonctionné.

Mesures prises :

Une formation sur l'utilisation des véhicules de piste (thermiques et électriques) va être rajoutée dans le module de formation d'accueil des nouveaux membres.

Une étiquette a été rajoutée sur le tableau de bord du véhicule avec les inscriptions : Marche avant / Marche arrière.

7) Blocage des commandes par de l'eau gelée sur l'aile en vol :

Après environ 45 minutes de vol le pilote constate un blocage du gauchissement à droite dès qu'il quitte la position neutre du manche. Il donne un coup de manche sec à droite, le point de blocage devient un point de frottement, puis disparaît complètement après quelques manœuvres sur les ailerons et les volets. Il stresse un peu en s'interrogeant sur un éventuel mauvais branchement des commandes lors du remontage mais sur ce type de planeur le branchement des commandes est automatique. Il teste la maniabilité du planeur qui est par la suite totalement normale jusqu'au retour sur le terrain.

Analyse :

Raison probable : Il devait rester au moins 1/2 l d'eau dans l'aile, et pour une raison ignorée la vidange de ballast ne s'est effectuée qu'après 45 minutes de vol, peut-être par manque de pression d'eau puis forcée sous l'effet de la dépression d'altitude ? (Les ballasts étaient restés ouverts au décollage et pendant tout le vol) La température extérieure était aux environs de - 8°C à 1500m d'altitude à laquelle se trouvait le planeur lors de l'incident, ce qui peut expliquer un gel immédiat du résidu d'eau. Par ailleurs, un test des ballasts sur ailes démontées avait été réalisé lors de la visite hivernale et peut expliquer le résidu d'eau.

Mesures prises :

Les conséquences et risques de ballastage par température négative sont bien connus. Il va être rajouté comme consigne de bien vérifier que les ballasts sont vides avant d'entreprendre un vol par temps froid et voler avec les vannes de ballast fermées.

Le REX de cet événement pourra servir lors du briefing matinal lorsque la température est basse.

8) Suspicion d'incursion mineure de classe A par un avion remorqueur lors d'un convoi Air :

Double dépannage air à effectuer entre Chartres en Buno. Le pilote du remorqueur fait le premier et une fois le planeur largué en local de Buno, il retourne à Chartres pour aller chercher le second.

Lors du deuxième retour en remorquage vers Buno, il suit approximativement la même trajectoire. Au milieu du vol, le pilote du planeur l'alerte sur le fait qu'il va pénétrer la classe A. le doute s'installe dans son esprit et il oblique nettement vers le sud pour éviter le coin de la zone qu'il avait pensé pouvoir pénétrer et qui, en fait, n'a pas un plancher de FL65 mais de 3.500QNH.

Il se rend compte qu'il a donc sans doute pénétré la zone lors du convoi précédent.

Analyse :

Avant de décoller de Buno, le pilote comptait gérer l'évitement de la classe A grâce à sa tablette numérique au cours du vol. En fait, quand il a voulu vérifier, il a sans doute cliqué sur une mauvaise position car les zones sont proches et les lignes serrées. Il a lu un plancher à FL65 par erreur.

Mesures prises :

Le chef de piste mis au courant a téléphoné à Seine Info pour signaler l'événement et demander si cela avait généré un problème dans le but de rédiger un CRESAG. Le contrôleur du SIV a répondu qu'à l'heure tardive où s'est produit l'événement la zone en question n'était pas active et que le dépôt de CRESAG n'était pas nécessaire.

9) Panne d'anémomètre sur avion remorqueur PA25 :

Un pilote part faire un vol d'entraînement en PA25 sans planeur après 2 ans d'arrêt de remorquage. Après la rotation, il se rend compte que l'anémomètre est bloqué à zéro. Il se reporte en vent arrière, prévient son instructeur qui le supervisait au sol et se pose sans problème.

Analyse :

Après examen de l'avion par le mécanicien, il est trouvé 2 gouttes d'eau dans le Pitot.

Mesures prises :

Rappel au pilotes remorqueurs qu'on ne doit pas utiliser le jet d'eau pour nettoyer la partie de l'aile où se trouve le tube Pitot

Ajout de caches-Pitot qui restent en permanence et qui s'ouvrent automatiquement dès qu'il y a de la vitesse grâce à une action du vent relatif qui appuie sur une palette et fait basculer l'obturateur.

10) Vibrations en vol sur avion remorqueur PA25 :

Après une dizaine de remorqués sans le moindre problème (et 2h le jour précédent), apparition soudaine de vibrations provenant de l'avant lors de la mise en puissance ainsi qu'à régime max continu. Les commandes moteurs se sont également mises à vibrer. Par précaution, le pilote prend la décision de ne pas poursuivre les remorqués avec cet avion et demande une inspection par le mécanicien.

Analyse :

L'hélice était neuve et avait été installée deux semaines plus tôt. Il est prévu pour ce type d'hélice quadripale en bois de faire un resserrage après quelques heures d'utilisation. Ce resserrage avait déjà été fait par le mécanicien et après vérification il était normal. Par contre l'hélice avait été livré avec 4 autocollants. (Un sur chaque pale.) Le problème venait d'un autocollant qui commençait à se décoller du côté bord d'attaque sur une pale avec un gravillon qui était coincé dans le collage.

Mesures prises :

Le fait de décoller cet autocollant et celui de la pale opposée a fait disparaître les vibrations. Donc en prévol vérifier les autocollants.

11) Collision au sol entre une aile du motoplaneur SF25 et un hauban de la manche à air :

De retour d'un vol d'initiation club de 30mn club dans le SF-25 F-CHCI, le passager étant malade et le trafic intense (2 remorqueurs en rotation) Le pilote décide de poser long sur la piste 28 qui était en service. L'atterrissage se passe sans souci et le pilote dégage la piste en service par le taxiway sud conformément à la procédure.

Roulant pour le parking club et après avoir annoncé et coupé l'axe 01/19, il décide de décaler sa trajectoire le plus au sud possible afin de ne pas gêner le départ du remorqueur F-PL. Ne l'entendant pas annoncer de décollage, il poursuit sa route vers le parking.

A ce stade Le pilote s'aperçoit qu'il est trop au sud et que le hauban de la biroute est sur sa trajectoire et qu'il risque de la percuter avec l'aile droite. Il met donc le pied à fond à gauche et freine mais le motoplaneur ne cesse de se décaler encore plus vers la droite (entraîné à priori par la descente, la piste 01/19 étant en pente vers le sud). Malgré tous ses efforts le saumon de l'aile droite percute à très faible vitesse le hauban, sectionnant sur quelques centimètre le bord d'attaque à 5cm environ du saumon droit.

Analyse :

Voulant bien faire et étant très concentré sur le travail aérien en cours, le pilote a jugé important de garder une trajectoire la plus éloignée possible de la piste, en se positionnant du coup beaucoup trop au sud du taxiway. Les taxiways à Buno n'étant pas matérialisés au sol, il ne s'est aperçu de ce décalage qu'assez tardivement en se laissant que trop peu de temps pour freiner.

Connaissant la faible efficacité des freins et la faible manœuvrabilité du F-CHCI au sol il aurait dû prendre beaucoup plus de marge et sans doute attendre le décollage du remorqueur avant d'avancer plus vers le parking, sans doute la condition de son passager malade l'a inconsciemment poussé à aller plus vite.

Mesures prises :

Le motoplaneur a été mis hors service le temps d'une réparation provisoire (Aucun organe sensible ni le longeron n'ont été touchés)

La réparation définitive a été programmée pendant la saison hivernale.

Le REX de cet événement a été diffusé à tous les pilotes qualifiés motoplaneur de l'association.

• CRESAG :

Deux CRESAG ont été déposés en 2022. Ils correspondent aux événements suivants :

- Collision au sol entre une Golfette et le planeur ASG29
- Collision au sol entre une extrémité d'aile du motoplaneur SF25 et un hauban de la manche à air.

IV. Discussion avec les différents encadrants

Les différents événements survenus en 2022 et listés dans les chapitres précédents ont été évoqués

D'autre part certains sujets ont également été abordés :

- Tarif et compensation instructeurs
- Formation par les compétences
- Utilisation du simulateur
- Utilisation de la VHF en local
- Anticollision en étape de base
- Standardisation des conditions de lâcher, d'emport pax et de calcul de finesse 10 et finesse 20
- Maintien des compétences FI(S)
- Contenu du briefing le matin et présence des pilotes et des instructeurs
- Planning d'instruction et répartition des élèves
- Accueil et suivi des élèves
- Badges FAI
- Registre des événements de sécurité du DTO

V. Plan global d'action

Les points suivants ont été retenus comme axes prioritaires pour une amélioration de la sécurité des vols :

- 1) Sensibilisation des pilotes de planeur au risque des positions hautes. (On ne quitte jamais l'avion des yeux) Faire une campagne de rappel sur les vidéos réalisées à ce sujet (Chaîne YouTube Spirale)
- 2) Standardisation du tour de piste et gestion des écarts / Entraînement PTU et rattrapage de plan
- 3) Amélioration de la gestion des batteries.
 - Test des chargeurs et remplacement de ceux qui sont défectueux,
 - Vérification avec un appareil adéquat de la résistance interne de toutes les batteries du club et remplacement de celles qui sont hors normes.
- 4) Travail sur le risque de collision :
 - Pas d'arrivée haute énergie dans les ascendances en local d'un aérodrome en particulier en local de Buno.
 - Campagne d'équipement des planeurs en Canopy flasher à l'aide des subvention FFVP et ANEPVV
- 5) Formation des stagiaires au maniement des golfettes au sol (Thermiques et électriques)

VI. Envoi à la DSAC/IR

DSAC/IR/NORD

9 Rue de Champagne, 91200 Athis-Mons

dsac-n.organismes.formation-bf@aviation-civile.gouv.fr

VII. Envoi d'une copie à l'ATO d CNVV en tant que club satellite de l'ATO

ATO-CNJV

Aérodrome

04600 Château-Arnoux-Saint-Auban

dr_ato@cnvv.net

Vincent Holley Représentant du DTO



Franck Roche

Responsable Pédagogique du DTO



Philippe Lhotellier

Responsable pédagogique délégataire avion du DTO

Correspondant prévention sécurité du DTO



Micheline Jung

Responsable pédagogique délégataire planeur du DTO





*Direction générale de l'aviation civile
Direction de la sécurité de l'aviation civile
Direction technique personnels navigants
Pôle formation, écoles et simulateurs*

RAPPORT D'ACTIVITE ANNUEL DTO ET BILAN ANNUEL INTERNE DTO (DTO.GEN.270 a) et b))

« DTO.GEN.270 Bilan interne annuel et rapport d'activité annuel

Le DTO prend les mesures suivantes :

- a) Il dresse un bilan annuel interne des missions et des responsabilités décrites au point DTO.GEN.210 et rédige un rapport concernant ce bilan ;
- b) Il établit un rapport d'activité annuel ;
- c) Il présente le rapport sur le bilan interne et le rapport d'activité annuel à l'Autorité compétente au plus tard à la date fixée par l'Autorité compétente. »

Le DTO doit soumettre le rapport sur le bilan interne et le rapport d'activité annuel à l'Autorité, au plus tard le premier trimestre de l'année N pour l'année N-1.

Le DTO peut envoyer ce document par METEOR par l'onglet « Dossiers » :

- **Catégorie dossier :** « Déclaration/Modification déclaration »
- **Type de dossier :** « DTO.GEN.270 DTO-Bilan interne et rapport d'activité annuel »

ORGANISME DE FORMATION DECLARE (DTO)			
Nom	Association Aéronautique du Val d'Essonne	Numéro DTO	FR.DTO.0287
Nom du Représentant du DTO	Vincent Holley		
Nom du Responsable Pédagogique	Franck Roche		
Nom du(des) Responsable(s) Pédagogique(s) adjoint(s) s'il y a lieu	RP déléataire avion : Philippe Lhotellier RP déléataire Planeur : Micheline Jung		

POUR L'ANNEE

2022

Document fait le	02/02/2023
Signature du Représentant du DTO	

RAPPORT D'ACTIVITE ANNUEL DTO

(AMC1 DTO.GEN.270 b))

(1) Formations dispensées par le DTO

Formations, telles que mentionnées sur la déclaration DTO	Formation dispensée dans l'année écoulée (Oui/Non) ?	Formation dispensée au cours des 36 derniers mois* (Oui/Non) ?
FFVP10 Formation SPL édition 2	Oui	Oui
FFVP 11 Formation mode de lancement SPL édition 2	Oui	Oui
FFVP 12 Formation SPL motoplaneur édition 2	Oui	Oui
FFVP 13 Formation e-learning SPL édition 2 du	Oui	Oui
FFVP 14 Formation vol acrobatique en planeur édition 1	Oui	Oui
FFVP 16 Formation remorquage édition 2	Non	Oui
FFVP 02 Formation campagne SPL restreint édition 2	Oui	Oui
FFVP 15 Formation extension TMG Avion édition 2	Non	Oui

*colonne à remplir uniquement si la formation a été déclarée depuis plus de 36 mois.

Il est rappelé que conformément au DTO.GEN.135 :

« Un DTO n'est plus autorisé à dispenser une partie ou la totalité de la formation décrite dans sa déclaration, sur la base de cette déclaration, lorsque l'une des situations suivantes se présente :

- a) Le DTO a notifié à l'Autorité compétente la cessation partielle ou totale des activités de formation couvertes par la déclaration, conformément au point DTO.GEN.116 b) ;
- b) Le DTO n'a pas dispensé la formation pendant plus de 36 mois consécutifs. »

- (2) Liste de tous les instructeurs vol, simulateurs et théoriques ayant participé aux formations, y compris dans le cas des DTO avions, hélicoptères et planeurs, des informations sur les aérodromes et les sites d'exploitation sur lesquels le DTO a principalement dispensé ses formations

Liste en annexe**

(3) Le nombre d'élèves par formation dispensée			
Formations	Nombre d'élèves	Nombre d'examens théoriques	Nombre d'examens pratiques
FFVP10 Formation SPL édition 2	47		3
FFVP 11 Formation mode de lancement SPL édition 2	3		3
FFVP 12 Formation SPL motoplaneur édition 2	1		1
FFVP 13 Formation e-learning SPL édition 2	17	2	
FFVP 14 Formation vol acrobatique en planeur édition 1	3		3
FFVP 16 Formation remorquage édition 2	0		
FFVP 02 Formation campagne SPL restreint édition 2	2		1
FFVP 15 Formation extension TMG Avion édition 2	0		

(4) Tous les aéronefs et FSTD utilisés, comprenant les immatriculations ou les numéros de certification FSTD. En particulier :

a) les formations dispensées sur chaque aéronef,
b) les aérodromes principalement utilisés.

*Liste en annexe***

(5) Tous les accidents, incidents et évènements intervenus en formation

1	
2	
3	
4	
5	

(6) Toutes autres informations pertinentes relevant du DTO

****Liste des documents à fournir en annexe :**

- Liste de tous les instructeurs vol, simulateurs et théoriques ayant participé aux formations, y compris dans le cas des DTO avions, hélicoptères et planeurs, des informations sur les aérodromes et les sites d'exploitation sur lesquels le DTO a principalement dispensé ses formations
- Tous les aéronefs et FSTD utilisés, comprenant les immatriculations ou les numéros de certification FSTD. En particulier :
 - a) les formations dispensées sur chaque aéronef,
 - b) les aérodromes principalement utilisés.

BILAN ANNUEL INTERNE DTO
(AMC1 DTO.GEN.270 a))

Le bilan annuel interne consiste en une évaluation complète visant à déterminer si le DTO s'acquitte effectivement des tâches et responsabilités conformément au point DTO.GEN.210

(a) La disponibilité de ressources suffisantes

- Le DTO dispose-t-il des ressources suffisantes pour effectuer toutes ses activités ?
☒ Oui
☐ Non
- Le DTO vérifie-t-il le niveau de qualification des instructeurs exigé par la Part-FCL, la Part-SFCL et/ou la Part-BFCL, la validité de leurs titres et de leurs certificats médicaux ?
☒ Oui
☐ Non

Si au moins une des réponses de ce cadre est « non », précisez les raisons :

(b) La vérification de la conduite des formations en accord avec les exigences de la Part-FCL, de la Part-SFCL et/ou de la Part BFCL, avec les programmes de formation du DTO et avec la politique de sécurité

- Toutes les formations ont-elles été réalisées conformément avec les exigences de la Part-FCL, de la Part SFCL et/ou de la Part-BFCL ?
☒ Oui
☐ Non
- Toutes les formations ont-elles été réalisées conformément aux programmes de formation du DTO ?
☒ Oui
☐ Non
- Toutes les formations ont-elles été réalisées en accord avec la politique de sécurité du DTO ? (Notamment la sensibilisation des instructeurs et des élèves à la politique sécurité du DTO)
☒ Oui
☐ Non

Si au moins une des réponses de ce cadre est « non », précisez les raisons :

(c) Les contrôles internes inopinés des livrets de progression et des attestations de fin de formation faits par le DTO

- Le DTO assure-t-il le suivi de la formation des élèves pilotes ?
☒ Oui
☐ Non

Commentaires :

Utilisation de l'application nationale GESASSO mise en place par la FFVP

➤ Le DTO veille-t-il à la standardisation des formations en vol et des formations théoriques ?

☒ Oui

☐ Non

Si oui, précisez comment :

La standardisation des formations pratiques se fait via le livret de progression en ligne GESASSO et la standardisation des formations théoriques se fait via le E-learning de la FFVP qui permet une traçabilité et un suivi.

Si non, précisez les raisons :

➤ Des contrôles internes inopinés des livrets de progression et des attestations de fin de formation sont-ils réalisés par le DTO ?

☒ Oui

☐ Non

Si oui, qui les a réalisés ? Des axes d'amélioration ont-ils été décelés ? Lesquels ?

Contrôles réguliers effectués par le RP grâce à la vue globale de toutes les formations via l'application nationale GESASSO mise en place par la FFVP

Si non, précisez les raisons :

Quel est le taux de réussite des élèves du DTO aux examens théoriques ?	80%
Quel est le taux de réussite des élèves du DTO aux examens pratiques ?	100%

➤ Une analyse de ses résultats aux examens est-elle faite par le DTO ?

☒ Oui

☐ Non

Commentaires :

Le FE qui fait passer l'examen a, grâce à l'application "WINGU", le détail des questions ratées et peut donc orienter le réentraînement du stagiaire.

(d) Les évaluations des programmes de formation, leurs adéquations et leurs mises à jour

➤ Les programmes de formation du DTO ont-ils été évalués ?

☒ Oui (Par la commission formation de la FFVP qui les fait évoluer via GESASSO)

☐ Non

Si non, précisez les raisons :

Si oui :

- Les programmes ont-ils été jugés adéquats ?
☒ Oui
☐ Non
- Les programmes ont-ils nécessité une mise à jour ?
☐ Oui
☒ Non (Pas en 2022)

Précisez :

Il s'agit de programmes nationaux déposés par la FFVP.

Les éventuelles mises à jour sont faites par la FFVP et mises en place dans GESASSO. Le DTO n'a pas d'accès direct aux données des programmes de formation

(e) Le contrôle des aéronefs d'entraînement incluant leurs documents et leurs archives de maintenance

- Le DTO assure-t-il un suivi des aéronefs qu'il exploite (documents, maintenance) ?
- ☒ Oui
☐ Non

Si oui, qu'en est-il ressorti ?

Le DTO possède un atelier et un mécanicien qualifié salarié qui gère la maintenance et les documents des aéronefs utilisés.
L'OSAC valide son travail.
Pas d'anomalies à reporter

Si non, précisez les raisons :

(f) La vérification des aérodromes et des sites opérationnels avec les installations associées

- Les aérodromes et sites opérationnels (avec les installations associées) ont-ils été vérifiés ?
- ☒ Oui (Audit DSAC en 2020)
☐ Non

Si non, précisez les raisons :

(g) L'évaluation de l'adéquation et de l'efficacité des actions correctives et curatives ainsi que leurs suivis ; des non-conformités détectées lors de la revue interne ou par l'Autorité

- Y a-t-il eu des non-conformités détectées par l'Autorité ?
- ☐ Oui
☒ Non
- Y a-t-il eu des non-conformités détectées pour donner suite à la revue interne ?
- ☐ Oui
☒ Non

Si oui, précisez dans chacun des cas, les actions correctives mises en place ? Un suivi est-il réalisé ? Comment est évaluée l'efficacité de ces actions ?

(h) L'évaluation de la politique de sécurité comprenant les moyens et les méthodes
**Ce point peut être remplacé par le rapport de sécurité FFVP pour les DTO planeurs. Dans ce cas, le rapport de sécurité rempli par le DTO planeur doit être joint à ce rapport annuel.*

[Voir le rapport de sécurité FFVP en annexe](#)

(i) L'évaluation de l'efficacité de la mise en œuvre des mesures d'atténuation dans le cadre de la politique sécurité du DTO
**Ce point peut être remplacé par le rapport de sécurité FFVP pour les DTO planeurs. Dans ce cas, le rapport de sécurité rempli par le DTO planeur doit être joint à ce rapport annuel.*

[Voir le rapport de sécurité FFVP en annexe](#)

Instructeurs du DTO :

Arnold Thibault	FI(S)	
Bernollin Nicolas	FI(S)	
Besse François	FI(S)	FE(S) FI(A)
Blanc Pierre	FI(S)	
Bonnet Cécile	FI(S)	
Bruhiere Colin	FI(S)	
Courtial Mathieu	FI(S)	
Faliu Jean-Renaud	FI(S)	
Goutines Remi	FI(S)	
Isnard Jérôme	FI(S)	
Jung Micheline	FI(S)	FE(S)
Levy Michel	FI(S)	FE(S)
Lhotellier Philippe	FI(S)	FE(S) FIE(S) FI(A) FE(A)
Maitre Alexandra	FI(S)	
Maurin Bernard	FI(S)	
Millan Jean-Louis	FI(S)	
Mir Benjamin	FI(S)	
Monet Baptiste	FI(S)	
Montagné Jocelyn	FI(S)	
Pietrasz Alfred	FI(S)	
Provensal Philippe	FI(S)	
Roche Franck	FI(S)	FE(S) FI Voltige
Turlet Emanuel	FI(S)	
Pierre Bonnier	FI(S)	
Christophe Szczygielski	FI(S)	FI de FI(S)

Flotte de DTO :

2 Twin II
 2 DG-500 T voltige
 2 Duo Discus
 1 Janus B
 1 Janus CT
 1 motoplaneur SF-25
 2 Astir
 4 Pégases
 1 DG-300 WL
 2 LS-6 a
 1 LS-6 c 15/18m
 1 Discus 2b
 1 ASW-28 18m
 1 DG-600 Évolution 18m

Buno le 28 janvier 2023

**Rapport de sécurité concernant l'activité de l'année 2022 du DTO n287
de l'Association Aéronautique du Val d'Essonne à Buno-Bonnevaux**

Le présent compte rendu a été rédigé en séance, lors des réunions réglementaires de sécurité de début de saison avec les pilotes remorqueurs et les instructeurs.

Ces réunions réglementaires de sécurité concernant le DTO n° 287 se sont tenues le 28 janvier 2023 en présentiel sur l'aérodrome de Buno Bonnevaux.

Ce document a été rédigé pour la DSAC mais sera également diffusé à tous les membres de l'association et mis en ligne sur le site de l'association.

Les pilotes ayant participé à la rédaction le 28 janvier ont été les suivants :

Réunion des instructeurs :

Présents : 15 instructeurs

Franck Roche / Philippe Lhotellier / François Besse / Bernard Maurin / Jocelyn Montagné / Jean-Louis Milan / Micheline Jung / Emmanuel Pranal / Pierre Bonnier/ Christophe Szczygielski / Jean-Renaud Faliu / Frédéric Chemin / Matthieu Catillon / Baptiste Monnet/ Christophe Ababie

Excusés : Jean-Noël Marquet / Colin Bruhiere / Pierre Blanc / Michel Levy/ Marilyne Abadie Berard /Mathieu Courtial /

Réunion des pilotes remorqueurs :

Présents : 13 pilotes remorqueurs

Franck Roche / Philippe Lhotellier / François Besse / Jocelyn Montagné / / Lucas Carsoux / Alain Goutel / Baptiste Monet / Barthélémy Gras / Antonio Riancho / William Rawlinson / Franck Thibault / Antoine Gabet / Eric Schwartzweber

Excusés : Colin Bruhiere / Nathalie Rostaing / Eric Larribet / Philippe Crespin / Denis Defauchy / Philippe Clavaud / Alexandre Bougoin / Xavier Kirlian /

La réunion s'est tenue en respectant le plan suivant :

I. Risques Internes

- a) Les précurseurs décelés en cours d'année
- b) Les accidents et incidents survenus sur la plateforme
- c) Identification des risques sur la plateforme
- d) Consignes locales de sécurité
- e) Connaissance du règlement intérieur concernant les points de sécurité
- f) Environnement opérationnel

II. Risques externes

Les incidents et accidents survenus sur d'autres plateformes qui peuvent concerner le DTO

- a) Les retours de REX externes,
- b) Les flashs sécurité de la FFVP,
- c) Les consignes de sécurité transmises par l'Autorité (DGAC/EASA)
- d) Les consignes de la commission Sécurité de la FFVP.

III. Phase d'analyse des événements

- 1. Analyse des événements survenus pendant l'année
- 2. CRESAG

IV. Discussion avec les différents encadrants

Mesures à mener pour l'atténuation des risques.

V. Plan global d'action

- 1. Décisions avec les encadrants pour l'année à venir et choix d'un thème spécifique sur la sécurité à traiter au cours de l'année
- 2. Calendrier de mise en place des différentes mesures
- 3. Rappel des thèmes lors des briefings journaliers

VI. Transmission du compte rendu à la DSAC/IR

Transmission via l'application METEOR

VII. Transmission d'une copie à l'ATO CNVV en tant que club satellite de l'ATO

Transmission par email à : dr_ato@cnvv.net

I. Risques Internes

a) Les précurseurs décelés en cours d'année :

- Nombreux atterrissages sans radio
- On a constaté régulièrement des approches trop basses
- Des aéronefs extérieurs sont encore passés à plusieurs reprises vertical terrain en plein dans le box pendant des séances de voltige sans être sur la fréquence.
- Risques de collision en ascendances dans des vols locaux

b) Les accidents et incidents survenus sur la plateforme :

- Bouchon de réservoir oublié après un complément de plein de PA25
- Collision au sol entre une Golfette de piste et un planeur amarré en bord de piste
- Blocage de commandes par eau gelée en provenance des ballasts
- Incursion mineure en classe A par un avion remorqueur lors d'un convoyage air
- Panne d'anémomètre sur PA25
- Vibrations du moteur sur PA25
- Collision au sol entre une aile du SF25 et un hauban de la manche à air

i. Identification des risques internes de la plateforme selon la méthode "POMPES"

Piste :

Etat de la piste sur l'axe 10/28 : Des travaux de réfections ont été fait la saison dernière. Bon état général

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

N/A

Obstacles :

Pas d'obstacles dans les trouées d'envol.

Des obstacles (Arbres) ont été répertoriés par un audit DGAC dans les aires latérales des pistes

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

Ces arbres sont situés pour la plupart dans des parcelles privées et ne nous appartenant pas. Des démarches ont été initiées auprès de la mairie avec l'aide de la DGAC pour effectuer un élagage de ces arbres.

Des infos de mise en garde sont prévues lors des briefings matinaux notamment vis-à-vis des approches basses nécessitant des PTU.

Météo :

Devil Dust

Plusieurs observations en 2019 de phénomènes de "Devil Dust" sur les pistes (Appelées queues de sorcières par les parapentistes) notamment lors du décollage d'un attelage ce qui a fortement déstabilisé la trajectoire de départ car l'ascendance a généré des inclinaisons contradictoires sur les deux appareils. Ce phénomène a été observé 3 fois en 2020 dans le même champ à proximité de la finale au QFU 28.

Très fortes températures (>35° à l'ombre)

Le réchauffement climatique entraîne parfois des températures extrêmement élevées pouvant amener à des situations où les performances de nos avions remorqueurs ne permettent plus le respect de la pente minimales au décollage avec certains planeurs biplaces ballastés (ASH25) si on utilise la piste nord.

[Les mesures de mitigation sont les suivantes :](#)

Devil Dust

Le phénomène a été décrit et commenté lors de la réunion de début de saison des pilotes remorqueurs pour partager cette information et leur faire prendre conscience de cette menace potentielle quand la température est élevée.

La consigne a été donnée de bien observer la zone de décollage avant d'appliquer la puissance par forte température pour essayer de détecter cet éventuel phénomène et s'il est constaté, de retarder le décollage sachant qu'un passage à moins de 100m/sol dans un "Devil Dust" peut sérieusement dégrader la sécurité du vol.

Très fortes températures (>35° à l'ombre)

Le problème a été évoqué lors de la réunion des pilotes remorqueurs et la consigne suivante a été définie : En cas de très forte température on évitera d'utiliser la piste Nord/Sud et on privilégiera la grande piste.

Si pour une autre raison opérationnelle c'est la petite piste qui a été retenue pour les opérations du jour, on limitera le ballastage des planeurs biplaces lourd voire ce ballastage sera interdit. Cette décision reviendra au chef pilote ou au chef de piste désigné par lui en son absence.

Particularités :

Championnat de France club du 25 au 29 juillet 2023

Par vent de secteur Nord et température élevée, la piste 01 peut être limitative au décollage pour les grands biplaces ou les planeurs ballastés.

[Les mesures de mitigation sont les suivantes :](#)

On n'utilisera que l'axe 10/28.

On conservera le principe du QFU unique avion /planeur pour les décollages et les atterrissages

La piste 01 sera réservée uniquement à l'atterrissage des planeurs qui ont été obligés de se reposer avant la fin de tous les départs du championnat.

Espaces Aériens :

Zones drones Thales et BASF,

Complexité de la TMA de classe A située à la verticale, au Nord et à l'est de terrain.

[Les mesures de mitigation sont les suivantes :](#)

Zones drone

Un protocole a été mis en place avec chacun des deux exploitants de drones à proximité du terrain de Buno-Bonnevaux. (Thales et BASF)

Le protocole établi avec BASF n'autorise le vol de leurs drones dans les zones proches du terrain qu'en absence d'activité aérienne des appareils basés à Buno.

Les protocoles permettent de limiter l'altitude du vol des drones dans les autres zones et oblige leur exploitant à une veille radio de notre fréquence radio par les télépilotes.

Ces protocoles permettent également de connaître avec plusieurs jours d'avance les jours et les horaires d'activation de toutes les zones drones. Cette information est transposée et disponible sur le planning internet de l'activité journalière sur le site de l'association où les pilotes doivent s'inscrire pour pouvoir voler. Tous les pilotes de l'association ont donc connaissance de cette information avant de venir voler. Cette information est de plus redonnée lors du briefing général journalier.

En 2023 il y a une tacite reconduction de la convention avec Thales.
Une nouvelle convention a été mise en place pour BASF. (Voir en annexe).

TMA de classe A

Le début de chaque briefing journalier commence désormais par la publication du QNH régional et par l'affichage en mètres de l'altitude des niveaux de vol représentants le plafond maxi autorisé pour chacune des zones qui nous concerne. (Une marge d'erreur est incluse pour prendre en compte les éventuelles imprécisions altimétriques)

Des rappels sont faits régulièrement sur la nécessité du respect de ces zone de classe A avec une incitation à utiliser un système de positionnement GPS.

Il y a eu une incursion mineure en 2022 par un avion remorqueur lors d'un convoi air entre Chartres et Buno Bonnevaux.

Sol :

L'acheminement des planeurs vers les seuils 01 et 10 ainsi que leur stockage pose des problèmes de sécurité car cette circulation et le stockage se situent dans la zone de cheval de bois au décollage.

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

Privilégier l'axe 10/28.

Ne pas débiter l'acheminement d'un planeur vers le seuil 01 lorsqu'un remorquage est sur le point de décoller.

Si la zone de stockage est saturée en arrière du point de starter, ne pas acheminer d'autres planeurs vers le seuil 01. Attendre que les planeurs alignés en piste aient décollés et que les planeurs en zone de stockage aient été alignés à leurs places.

Ces consignes doivent être répétées à chaque briefing du jour lorsque les QFU 01 ou 10 sont en service.

Une politique de prévention plus efficace doit être mise en place car plusieurs non-respects de ces consignes ont été observés en 2020 et 2021. Cela a été beaucoup plus rare en 2022 car cela commence à rentrer dans les mœurs, mais il faut poursuivre les efforts

d) Consignes locales de sécurité :

Elles sont affichées sur un grand panneau dans la salle de briefing ainsi qu'au point de starter.

En cas de consignes particulières inhabituelles, un envoi groupé à tous les membres est effectué par mail.

e) Connaissance du règlement intérieur concernant les points de sécurité :

Des rappels spécifiques sur les parties pertinentes sont faits lors des briefings journaliers.

En début de saison, lors de son inscription chaque pilote signe un engagement sur le respect du règlement intérieur. (Voir en annexe la fiche d'inscription)

Utilisation du treuil : Des travaux de remise en service du treuil sont en cours. Il n'est pas impossible qu'en cours ou fin de saison l'activité soit relancée.

II. Risques externes

a) Les incidents et accidents survenus dans d'autres DTO :

1. Positions hautes au décollage

C'était déjà un des points relevés la saison dernière. Plusieurs accidents sont encore survenus en 2022 suite à des positions hautes en remorquage. On en a déjà cumulé plus d'une dizaine lors des deux dernières années.

C'est un des axes de prévention qui est mis en avant encore cette année par la commission formation et sécurité de la FFVP. Les années précédentes il y avait eu une action d'information ciblée sur les pilotes remorqueurs. Cette année ce sont les pilotes de planeur qui vont être visés par une campagne de prévention et d'information au niveau national.

Mesures de mitigation :

Une relance va être effectuée pour inciter les pilotes de planeur et les pilotes remorqueurs pour regarder à nouveau la vidéo d'information a été réalisée sur ce sujet par la FFVP ainsi que celle du Webinaire sur la sécurité en remorquage. Les pilotes de l'AAVE ont été destinataire du lien de téléchargement de cette vidéo ainsi que du Replay du Webinaire.

Le sujet sera à l'ordre du jour de la réunion remorqueurs et de la réunion instructeurs de début de saison.

Retour des REX externes :

- Nombreux incidents de remorquage
- Nombreuses approches à basse hauteur
- Nombreux décollage avec un planeur mal configuré
- Plusieurs risques de collision en vol

b) Les Flashs sécurités de la FFVP :

Il n'y a pas eu de nouveau flash en 2022

c) Les consignes de sécurité transmises par l'autorité :

- A ce jour, le dernier rapport de sécurité de l'ISAL (Instance de Sécurité de l'Aviation Légère) date de 2021. C'est celui qui est donc pris en compte pour ce compte rendu.
- A ce jour, le dernier rapport de sécurité de la DSAC date de 2021. C'est donc celui qui est pris en compte pour ce compte rendu.
- A ce jour, le dernier rapport de sécurité du BEA date de 2021. C'est donc celui qui est pris en compte pour ce compte rendu.
- A ce jour, le dernier Annual safety review de l'EASA date de 2021. C'est donc celui qui est pris en compte pour ce compte rendu.

Les consignes de la commission Sécurité de la FFVP :

- Affichage des consignes de tenue de la poignée jaune au décollage
- Affichage des consignes d'utilisation du FLARM
- Diffusion à tous les membres de l'association via internet du magazine "Actions Vitales" qui est le bulletin de liaison de la FFVP pour les instructeurs.

III. Phase d'analyse des événements

- **Analyse des événements survenus pendant l'année :**

1) Pannes radio

De nombreux atterrissages sans radio se sont produits lors de cette saison de vol.

Analyse :

Après analyse des différents événements il apparaît que cela été dû presque systématiquement à des batteries déchargées.

Mesures prises :

Deux chargeurs défectueux ont été changés. Une campagne de vérification des batteries va être initiée en début de saison avec deux appareils adéquats qui analysent la résistance interne de la batterie en faisant plusieurs cycles charge/décharge de façon automatique. Les batteries hors normes seront remplacées.

2) Approches trop basses

8 approches trop basses ont été répertoriées en 2022.

Analyse :

2 populations différentes ont été identifiées sur ces événements :

- Jeunes lâchés sur biplace : Sans doute les briefings mal interprétés sur le local de la zone de perte d'altitude
- Jeunes brevetés qui prennent de mauvaises habitudes.
- Il y a eu plusieurs fois la nécessité que le chef de piste face un guidage radio.

Mesures à prendre :

Débriefing compétence / COS DEC à effectuer à chaque fois.

Utiliser les REX correspondants régulièrement lors des briefings matinaux

Prévoir de l'entraînement aux d'approches basse hauteur avec PTU en instruction.

3) Aéronefs dans le box de voltige :

Des aéronefs extérieurs sont encore passés à plusieurs reprises vertical terrain en plein dans le box pendant des séances de voltige sans être sur la fréquence.

Mesures prises :

Quand de la voltige est en cours, une ou deux personnes sont réquisitionnées en piste pour surveiller le box et annoncer par VHF si elles détectent des aéronefs qui s'approchent du box.

Une personne surveille le site OGN pour surveiller le box sur l'écran du PC de piste et annoncer en VHF si un planeur se rapproche du box.

Une info est donnée aux aérodromes de la région pour signaler à leurs pilotes d'éviter absolument la verticale de Buno.

Le matin quand on déclare le début d'activité vol à voile à seine info, on précise quand de la voltige est prévue.

4) Risque de collision en vol local :

Deux REX ont été rédigés pour le même événement par deux jeunes pilotes qui étaient en solo et qui se sont trouvés relativement proche avec une alarme FLARM alors qu'un des deux traversait l'ascendance dans laquelle l'autre était en spirale.

D'autres événements ont été rapportés qui concernent des arrivées haute énergies (avec ressource) dans des ascendances en local du terrain où il y a des planeurs biplaces en instruction et des solo supervisés.

Mesures prises :

Une analyse des trajectoires a été faite à l'aide des FLARM et une petite vidéo a été réalisée pour montrer l'espacement relatif entre les planeurs. Il était dans les tolérances.

Les risques en local avec les fortes concentrations de planeur et les risques des arrivées haute énergie dans les ascendances à proximité du terrain seront évoquées régulièrement lors de briefing matinaux.

Les REX et le lien ci-dessous serviront à illustrer ces rappels :

<https://nearmiss.glidercloud.net/#zoomin>

Etude par le CA du financement de de flash anticollision. (Il y a des subventions fédérales et de l'ANEPVV)

5) Oubli de remettre le bouchon du réservoir sur un PA25 après le complément de plein du soir :

Pendant qu'il fait le plein, un membre vient voir le pilote et lui parle d'un problème radio sur son planeur qui est dans le hangar propriétaire. Le pilote termine le plein, remplit le classeur de la pompe et comme il était seul et qu'il ne pouvait pas rentrer l'avion, il est allé voir le planeur en question.

Le problème radio a été solutionné et quand il a pu avoir de l'aide, il a rentré l'avion sans penser au bouchon qui était resté sur le capot moteur. Il a ensuite fermé les portes du hangar.

Analyse :

C'est clairement l'interruption de tâche et le manque de concentration du pilote sur la procédure en cours qui sont les raisons de cet oubli.

Il n'a pas porté à conséquences car le pilote remorqueur du lendemain s'est aperçu de l'absence du bouchon lors de sa visite prévol et l'a remis en place avant le premier décollage.

Mesures prises :

Le REX de cet événement a été diffusé à tous les pilotes remorqueurs de l'association.

Cela n'a pas empêché que l'événement se reproduise la semaine suivante...

6) Collision au sol entre une golfette avec ASG29 stationné au parking

Une jeune stagiaire ramenait une des golfettes blanches au starter qui se trouvait piste 01 en empruntant la piste 28.

Sur cette piste, elle a dû se rapprocher du côté gauche car d'autres planeurs atterrissaient et empruntaient la piste 28 pour aller au hangar, or du côté gauche, se trouvaient des planeurs au sol. Elle s'est trop rapprochée d'un planeur et s'est retrouvée bloquée entre son aile gauche et son empennage. Ayant été informé (à priori à tort) * que les PP blanches ne disposaient pas de marche arrière, elle a donc décidé de faire un virage très serré du côté de l'empennage qui laissait un plus grand espace de manœuvre. La golfette a démarré brutalement c'est alors qu'elle a réalisé que le virage serait impossible. Elle a donc lâché immédiatement l'accélérateur pensant que le véhicule allait s'arrêter comme les autres PP qu'elle avait utilisé plus tôt dans la journée (Voiturette thermiques avec frein moteur) or ce modèle-là est électrique et a continué à rouler. Le côté gauche de la golfette a heurté le volet de l'aile gauche du planeur. La vitesse de démarrage a été assez forte ce qui a entraîné une grosse entaille sur l'aileron.

Analyse :

La stagiaire a été formée le matin même mais sur un véhicule thermique.

Elle n'était pas au courant qu'un inverseur électrique permettait de passer en marche arrière.

Elle a été surprise par le fait qu'il n'y a pas de frein moteur et n'avait pas un pied sur la pédale de frein pendant sa manœuvre.

Elle avait son Certificat ASSR2 et l'assurance a fonctionné.

Mesures prises :

Une formation sur l'utilisation des véhicules de piste (thermiques et électriques) va être rajoutée dans le module de formation d'accueil des nouveaux membres.

Une étiquette a été rajoutée sur le tableau de bord du véhicule avec les inscriptions : Marche avant / Marche arrière.

7) Blocage des commandes par de l'eau gelée sur l'aile en vol :

Après environ 45 minutes de vol le pilote constate un blocage du gauchissement à droite dès qu'il quitte la position neutre du manche. Il donne un coup de manche sec à droite, le point de blocage devient un point de frottement, puis disparaît complètement après quelques manœuvres sur les ailerons et les volets. Il stresse un peu en s'interrogeant sur un éventuel mauvais branchement des commandes lors du remontage mais sur ce type de planeur le branchement des commandes est automatique. Il teste la maniabilité du planeur qui est par la suite totalement normale jusqu'au retour sur le terrain.

Analyse :

Raison probable : Il devait rester au moins 1/2 l d'eau dans l'aile, et pour une raison ignorée la vidange de ballast ne s'est effectuée qu'après 45 minutes de vol, peut-être par manque de pression d'eau puis forcée sous l'effet de la dépression d'altitude ? (Les ballasts étaient restés ouverts au décollage et pendant tout le vol) La température extérieure était aux environs de - 8°C à 1500m d'altitude à laquelle se trouvait le planeur lors de l'incident, ce qui peut expliquer un gel immédiat du résidu d'eau. Par ailleurs, un test des ballasts sur ailes démontées avait été réalisé lors de la visite hivernale et peut expliquer le résidu d'eau.

Mesures prises :

Les conséquences et risques de ballastage par température négative sont bien connus. Il va être rajouté comme consigne de bien vérifier que les ballasts sont vides avant d'entreprendre un vol par temps froid et voler avec les vannes de ballast fermées.

Le REX de cet événement pourra servir lors du briefing matinal lorsque la température est basse.

8) Suspicion d'incursion mineure de classe A par un avion remorqueur lors d'un convoi Air :

Double dépannage air à effectuer entre Chartres en Buno. Le pilote du remorqueur fait le premier et une fois le planeur largué en local de Buno, il retourne à Chartres pour aller chercher le second.

Lors du deuxième retour en remorquage vers Buno, il suit approximativement la même trajectoire. Au milieu du vol, le pilote du planeur l'alerte sur le fait qu'il va pénétrer la classe A. le doute s'installe dans son esprit et il oblique nettement vers le sud pour éviter le coin de la zone qu'il avait pensé pouvoir pénétrer et qui, en fait, n'a pas un plancher de FL65 mais de 3.500QNH.

Il se rend compte qu'il a donc sans doute pénétré la zone lors du convoi précédent.

Analyse :

Avant de décoller de Buno, le pilote comptait gérer l'évitement de la classe A grâce à sa tablette numérique au cours du vol. En fait, quand il a voulu vérifier, il a sans doute cliqué sur une mauvaise position car les zones sont proches et les lignes serrées. Il a lu un plancher à FL65 par erreur.

Mesures prises :

Le chef de piste mis au courant a téléphoné à Seine Info pour signaler l'événement et demander si cela avait généré un problème dans le but de rédiger un CRESAG. Le contrôleur du SIV a répondu qu'à l'heure tardive où s'est produit l'événement la zone en question n'était pas active et que le dépôt de CRESAG n'était pas nécessaire.

9) Panne d'anémomètre sur avion remorqueur PA25 :

Un pilote part faire un vol d'entraînement en PA25 sans planeur après 2 ans d'arrêt de remorquage. Après la rotation, il se rend compte que l'anémomètre est bloqué à zéro. Il se reporte en vent arrière, prévient son instructeur qui le supervisait au sol et se pose sans problème.

Analyse :

Après examen de l'avion par le mécanicien, il est trouvé 2 gouttes d'eau dans le Pitot.

Mesures prises :

Rappel au pilotes remorqueurs qu'on ne doit pas utiliser le jet d'eau pour nettoyer la partie de l'aile où se trouve le tube Pitot

Ajout de caches-Pitot qui restent en permanence et qui s'ouvrent automatiquement dès qu'il y a de la vitesse grâce à une action du vent relatif qui appuie sur une palette et fait basculer l'obturateur.

10) Vibrations en vol sur avion remorqueur PA25 :

Après une dizaine de remorqués sans le moindre problème (et 2h le jour précédent), apparition soudaine de vibrations provenant de l'avant lors de la mise en puissance ainsi qu'à régime max continu. Les commandes moteurs se sont également mises à vibrer. Par précaution, le pilote prend la décision de ne pas poursuivre les remorqués avec cet avion et demande une inspection par le mécanicien.

Analyse :

L'hélice était neuve et avait été installée deux semaines plus tôt. Il est prévu pour ce type d'hélice quadripale en bois de faire un resserrage après quelques heures d'utilisation. Ce resserrage avait déjà été fait par le mécanicien et après vérification il était normal. Par contre l'hélice avait été livré avec 4 autocollants. (Un sur chaque pale.) Le problème venait d'un autocollant qui commençait à se décoller du côté bord d'attaque sur une pale avec un gravillon qui était coincé dans le collage.

Mesures prises :

Le fait de décoller cet autocollant et celui de la pale opposée a fait disparaître les vibrations. Donc en prévol vérifier les autocollants.

11) Collision au sol entre une aile du motoplaneur SF25 et un hauban de la manche à air :

De retour d'un vol d'initiation club de 30mn club dans le SF-25 F-CHCI, le passager étant malade et le trafic intense (2 remorqueurs en rotation) Le pilote décide de poser long sur la piste 28 qui était en service. L'atterrissage se passe sans souci et le pilote dégage la piste en service par le taxiway sud conformément à la procédure.

Roulant pour le parking club et après avoir annoncé et coupé l'axe 01/19, il décide de décaler sa trajectoire le plus au sud possible afin de ne pas gêner le départ du remorqueur F-PL. Ne l'entendant pas annoncer de décollage, il poursuit sa route vers le parking.

A ce stade Le pilote s'aperçoit qu'il est trop au sud et que le hauban de la biroute est sur sa trajectoire et qu'il risque de la percuter avec l'aile droite. Il met donc le pied à fond à gauche et freine mais le motoplaneur ne cesse de se décaler encore plus vers la droite (entraîné à priori par la descente, la piste 01/19 étant en pente vers le sud). Malgré tous ses efforts le saumon de l'aile droite percute à très faible vitesse le hauban, sectionnant sur quelques centimètre le bord d'attaque à 5cm environ du saumon droit.

Analyse :

Voulant bien faire et étant très concentré sur le travail aérien en cours, le pilote a jugé important de garder une trajectoire la plus éloignée possible de la piste, en se positionnant du coup beaucoup trop au sud du taxiway. Les taxiways à Buno n'étant pas matérialisés au sol, il ne s'est aperçu de ce décalage qu'assez tardivement en se laissant que trop peu de temps pour freiner.

Connaissant la faible efficacité des freins et la faible manœuvrabilité du F-CHCI au sol il aurait dû prendre beaucoup plus de marge et sans doute attendre le décollage du remorqueur avant d'avancer plus vers le parking, sans doute la condition de son passager malade l'a inconsciemment poussé à aller plus vite.

Mesures prises :

Le motoplaneur a été mis hors service le temps d'une réparation provisoire (Aucun organe sensible ni le longeron n'ont été touchés)

La réparation définitive a été programmée pendant la saison hivernale.

Le REX de cet événement a été diffusé à tous les pilotes qualifiés motoplaneur de l'association.

• **CRESAG :**

Deux CRESAG ont été déposés en 2022. Ils correspondent aux événements suivants :

- Collision au sol entre une Golfette et le planeur ASG29
- Collision au sol entre une extrémité d'aile du motoplaneur SF25 et un hauban de la manche à air.

IV. Discussion avec les différents encadrants

Les différents événements survenus en 2022 et listés dans les chapitres précédents ont été évoqués

D'autre part certains sujets ont également été abordés :

- Tarif et compensation instructeurs
- Formation par les compétences
- Utilisation du simulateur
- Utilisation de la VHF en local
- Anticollision en étape de base
- Standardisation des conditions de lâcher, d'emport pax et de calcul de finesse 10 et finesse 20
- Maintien des compétences FI(S)
- Contenu du briefing le matin et présence des pilotes et des instructeurs
- Planning d'instruction et répartition des élèves
- Accueil et suivi des élèves
- Badges FAI
- Registre des événements de sécurité du DTO

V. Plan global d'action

Les points suivants ont été retenus comme axes prioritaires pour une amélioration de la sécurité des vols :

- 1) Sensibilisation des pilotes de planeur au risque des positions hautes. (On ne quitte jamais l'avion des yeux) Faire une campagne de rappel sur les vidéos réalisées à ce sujet (Chaîne YouTube Spirale)
- 2) Standardisation du tour de piste et gestion des écarts / Entraînement PTU et rattrapage de plan
- 3) Amélioration de la gestion des batteries.
 - Test des chargeurs et remplacement de ceux qui sont défectueux,
 - Vérification avec un appareil adéquat de la résistance interne de toutes les batteries du club et remplacement de celles qui sont hors normes.
- 4) Travail sur le risque de collision :
 - Pas d'arrivée haute énergie dans les ascendances en local d'un aérodrome en particulier en local de Buno.
 - Campagne d'équipement des planeurs en Canopy flasher à l'aide des subvention FFVP et ANEPVV
- 5) Formation des stagiaires au maniement des golfettes au sol (Thermiques et électriques)

VI. Envoi à la DSAC/IR

DSAC/IR/NORD

9 Rue de Champagne, 91200 Athis-Mons

dsac-n.organismes.formation-bf@aviation-civile.gouv.fr

VII. Envoi d'une copie à l'ATO d CNVV en tant que club satellite de l'ATO

ATO-CNVV

Aérodrome

04600 Château-Arnoux-Saint-Auban

dr_ato@cnvv.net

Vincent Holley Représentant du DTO



Franck Roche

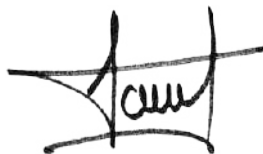
Responsable Pédagogique du DTO



Philippe Lhotellier

Responsable pédagogique délégataire avion du DTO

Correspondant prévention sécurité du DTO



Micheline Jung

Responsable pédagogique délégataire planeur du DTO



Compte rendu de la réunion sécurité DTO AAVE -Mars 2022

La réunion a débuté à 9h45 dans la salle restaurant de l'AAVE et s'est terminée à 12h30.

1. Présentation du bilan d'activité planeur 2021 comparé à celui de 2019 et 2020 :

- 2019 : 161 licenciés 166 membres 918 Hdv Inst.
- 2020 : 146 licenciés 147 membres 947 Hdv Inst.
- **2021 : 180 licenciés 183 membres 1093 Hdv Inst.**

- 2019 : 911 Hdv -25 ans
- 2020 : 676 Hdv -25 ans
- **2021 : 845 Hdv -25 ans**

- 2019 : 6 lâchés 11 brevetés 4 campagnes
- 2020 : 8 lâchés 11 brevetés 4 campagnes
- **2021 : 8 lâchés 5 brevetés 1 campagne**

- 2019 : 193 183 Km campagne
- 2020 : 195 524 Km campagne
- **2021 : 154 463 Km campagne**

2. Présentation du bilan d'activité remorquage 2021 comparé à celui de 2019 et 2020 :

Activité 2021 :

Heures de vol en remorquage : 155 h (PL) 152 h (SQ) Total = 307 h

Nombres de remorquages : 2380 (PL) 2426 (SQ) Total = 4806

Nombre de pilotes effectifs en remorquage : 19 pilotes

Activité 2020 :

Heures de vol en remorquage : 74h (PL) 96 h (SQ) Total = 170 h

Nombres de remorquages : 820 (PL) 953 (SQ) Total = 1773

Nombre de pilotes effectifs en remorquage : 26 pilotes

Activité 2019 :

Heures de vol en remorquage : 148h (PL) 140 h (SQ) Total = 288 h

Nombres de remorquages : 1596 (PL) 1271 (SQ) Total = 2867

Nombre de pilotes effectifs en remorquage : 18 pilotes

3. Exposé sur la culture de la sécurité des vols :

Description des 5 stades du traitement de la sécurité et du correspondant prévention sécurité DTO.

Il est passé en revue les “5 barreaux d'une échelle” qu'il faut grimper pour améliorer l'efficacité de la culture de sécurité. *(Reprise des éléments d'un exposé fait par Luc Berthier lors du séminaire des formateurs de la FFVP en 2019.)*

Tout en bas, on trouve le stade “**Pathologique**” où on ne constate aucun partage collectif, aucune diffusion de l'information. On est dans le déni total et l'on compte sur la “chance” et le “pas vu pas pris” pour éviter les accidents.

Le stade suivant est le “**Réactif**”. On attend qu'un problème survienne pour réagir, même s'il y a eu auparavant plusieurs événements précurseurs annonçant la survenue prochaine d'un événement grave.

Plus haut, on trouve le stade “**Calculatif**” en cherchant à obtenir une “image du système” par un retour des expériences, l'établissement de statistiques afin d'avoir une cartographie de la situation et définir des priorités.

Le stade suivant est le “**Pro-actif**”, avec une anticipation des mesures de prévention après identification des risques.

Arrive le stade ultime à viser, le “**Génératif**” où tout le monde est concerné, avec humilité, quelle que soit l'expérience de chacun. Ceci impose la mise en place d'une ambiance de confiance. La sécurité devient un enjeu culturel.

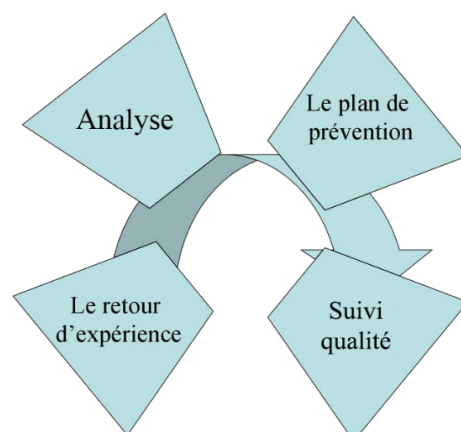
Dans tous les cas, si un problème survient, il faut prendre le temps de l'analyser, de générer de l'écoute bienveillante et d'aller à la racine du fait pour porter le bon remède.

Ce ne peut être une sanction !

Il est considéré que l'AAVE a acquis le stade **Pro-Actif** et progresse dans le stade **Génératif** sans que ce dernier soit encore totalement atteint.

Une marge de progrès existe dans le domaine des REX. En effet on obtient des REX mais majoritairement sur demande du chef pilote ou du correspondant sécurité. Il faudrait que les REX soient spontanément et systématiquement rédigés par les membres de l'association lorsqu'un événement ou un incident se produit.

La bonne santé au niveau de la sécurité des vols se mesure au nombre de REX rédigés !



Ce sont les REX qui sont la base du système en alimentant toute la chaîne d'amélioration de la sécurité.

Ils servent de détecteurs et permettent une analyse des problèmes et l'élaboration de plans d'action. Un suivi qualité est ensuite nécessaire pour valider ou corriger les actions menées.

Pour que cela fonctionne correctement il faut donc encourager les REX et c'est dans ce but que la culture juste est mise en place. Pour cela, on part du principe que tout le monde fait des erreurs. Cela fait partie du fonctionnement normal de l'être humain.

Le principal obstacle à la prévention des erreurs, c'est une punition pour ceux qui les commettent !

Dans de telles conditions, 2 à 3% seulement des erreurs graves sont déclarées. Les pilotes ne déclarent que ce qu'ils ne peuvent pas cacher. Il faut donc mettre en place une ambiance de confiance et que toute erreur déclarée ne fasse pas l'objet d'une sanction mais au contraire d'une écoute bienveillante et de remerciement pour l'implication dans la culture de sécurité pour mieux se protéger et protéger les autres.

C'est ce qu'on appelle la culture juste.

Une vidéo est présentée pour en expliquer le principe :

<https://www.youtube.com/watch?v=2KRT8kpRI48>

Il est ensuite présenté une explication sur le phénomène de sidération lorsqu'on est confronté à un danger non anticipé. Cet effet est d'autant plus grand que le danger est grand, soudain et complètement inattendu.

Très Schématiquement on peut dire que l'on a trois cerveaux, interdépendants entre eux :

- le **cerveau reptilien** (le plus ancien) -> **comportements automatiques**, instinctifs et invariables **sans possibilité d'adaptation**. Il assure aussi les fonctions vitales (température respiration équilibre)
- le **cerveau limbique** -> responsable des **émotions**, du jugement et conservatoire de la mémorisation de l'individu.
- le **néocortex** (nouveau ou dernier dans l'évolution) -> siège du **langage**, de la pensée abstraite, de **l'imagination**, du **raisonnement** etc...

C'est ce dernier par exemple qu'on sollicite pour faire un bilan et prendre une décision en sortant du mode routine...

Lorsque survient un événement inattendu, les senseurs transmettent l'information à toutes les parties du cerveau mais avec un temps d'acheminement beaucoup plus long pour le néocortex.

La transmission quasi instantanée vers la partie reptilienne va permettre de délivrer une réponse immédiate de « survie » issue d'un catalogue de solutions ancestrales liées à l'espèce et qui ne sera pas forcément adaptée à la situation car nous ne sommes pas issus d'une espèce « volante ».

On peut être prisonnier de ce mode de fonctionnement pendant plusieurs dizaines de secondes...

Pour se protéger contre ce phénomène et être capable de réagir de façon rapide et efficace on a mis en place le TEM (Traitement des Erreur et des menaces)

Vidéo sur le TEM : <https://www.youtube.com/watch?v=ueXcxl66hic&t=165s>

Le principe est d'évaluer et d'anticiper les menaces du jour. On construit alors des stratégies d'évitement et d'atténuation de ces menaces pour être prêt à y faire face si elles se matérialisent.

Parmi les applications pratiques de ce principe, il y a, entre autres, le briefing matinal et le briefing avant décollage où on place dans sa mémoire récente toutes les actions immédiates de sécurité qu'il faudra exécuter en cas de problème pendant le décollage ou le vol.

4. Présentation du rapport de sécurité DTO qui a été établi lors des réunions instructeurs et remorqueurs le weekend précédent.

Le rapport qui est en annexe à ce compte rendu.

Il est composé de parties :

- La liste des précurseurs et des incidents survenus sur la plateforme de Buno Bonnevaux en 2021,
- La revue des risques externes (ou veille externe qui consiste à surveiller ce qui se passe dans les autres DTP vol à voile car ayant une activité similaire, les incidents ou accidents qui surviennent chez eux sont susceptibles d'arriver également chez nous et il faut donc en faire un inventaire et les prendre en compte.
- Une analyse des incidents survenus sur la plateforme de Buno Bonnevaux en 2021.
- Un rapport des discussions entre les différents encadrants au sujet de l'établissement de la politique de sécurité pour la saison à venir,
- Et le plan d'action qui a été défini pour 2022.

Vous trouverez le détail de tous ces points dans le rapport en annexe.

5. Détails sur le plan global d'action 2022 :

- **Améliorer le respect de la phraséologie et le respect des circuits de piste et perfectionner les pilotes à l'utilisation du FLARM (Voir action vitale n° 21) :**

Ce point décidé à cause de l'incident grave survenu à Buno en 2021 et qui a fait l'objet d'un REX vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=pqjc3LfKjMk>

Etant donné qu'on a été confronté à ce problème et que la veille externe montre une recrudescence des événements de ce type :

- Voir Action Vitale n°21 <http://www.ato.cnvv.net/logiciels/actions-vitales/>
- Voir également la vidéo quasi collision au Pic St Loup <https://www.youtube.com/watch?v=B5jC0z88WTQ&t=38s>

Il a été décidé de mettre au plan global d'action 2022 une campagne d'amélioration :

- De la phraséologie,
- Du respect des circuits de piste,
- De la connaissance du fonctionnement et de l'utilisation du FLARM.

Une vidéo va être réalisée sur ce dernier point par Philippe Lhotellier et sera diffusée sur la chaîne Spirale. D'ici là il y a déjà des informations très utiles à ce sujet dans l'Action Vitale n°21.

<http://www.ato.cnvv.net/logiciels/actions-vitales/>

Voir également deux documents sur le FLARM en annexe.

- **Essayer d'inclure la rédaction d'au moins un REX dans la formation de chaque stagiaire :**

Il faut encourager les REX et même les développer.

La consigne a donc été donnée d'essayer d'inclure la rédaction d'au moins un REX dans la formation de chaque stagiaire.

Donc dès que l'occasion se présente, (on a fait ou constaté une erreur, on s'est fait surprendre, on a été témoin d'un incident etc...) on assiste le stagiaire dans la rédaction d'un REX relatant l'événement et on le place dans la boîte aux lettres rouge de la salle de briefing. On regardera si l'événement en question est sur la liste de ceux qui nécessitent un CRESAG et si oui il faut se rapprocher de Philippe ou de Franck pour la rédaction du CRESAG. (car un numéro de référence DTO est nécessaire)

En ce qui concerne les REX il a été décidé de créer un formulaire vierge standard customisé AAVE pour faciliter la rédaction. (Voir en annexe) Ils seront mis à disposition à côté de la boîte aux lettres rouge dans la salle de briefing.

- **Campagne de perfectionnement de la technique d'atterrissage hors aérodrome :**

Il est décidé de mettre au plan global d'action 2022 une campagne de perfectionnement à la technique d'atterrissage en campagne.

Pour les stagiaires on a différents outils :

- Le simulateur en réalité virtuelle
- Le SF25
- La possibilité de se poser dans un champ à côté du terrain avec une procédure particulière qui sera définie. (Accord du paysan, reconnaissance préalable du champ etc...)

Cependant les deux atterrissages hors aérodrome dont il est question ici ont été fait par des pilotes brevetés ayant déjà une certaine expérience du vol sur la campagne. Ils ne volent donc plus en double commande.

Pour inciter cette catégorie de pilotes à se préoccuper un peu plus du respect de la procédure d'atterrissage en campagne il a été décidé :

- Qu'un REX de quelques lignes sera demandé à chaque atterrissage hors aérodrome,
- Qu'un délogage de la trajectoire sera fait à chaque fois.

La base de données qui va se constituer grâce à ces retours servira, entre autres, à la formation des stagiaires qui pourront étudier des cas réels et ne plus avoir affaire qu'à de la théorie.

Nota : Cette décision concerne les planeurs du club. Les pilotes propriétaires seront encouragés à participer à cette action de partage d'expérience mais n'en n'auront pas l'obligation.

6. Autres sujets abordés :

- Une incitation à entretenir sa connaissance a été faite.
Pour cela on encourage tous les membre à s'inscrire à la formation e-learning de la FFVP
<https://www.ffvp.fr/nos-eformations>
- Une incitation a également été faite pour aller régulièrement voir les briefings vidéo de la FFVP :
<https://www.youtube.com/channel/UCxrbYw32jvwkRNcpTkAlOQ/videos>
- Une présentation est faite de l'application FFVP qui permet d'avoir une vue rapide sur les validités de ses qualifications, visite médicale etc... et d'avoir également, entre autres, accès à ses carnets de vols informatiques : <https://www.youtube.com/watch?v=Y5SWAjR5XNo&t=1s>
- Un rappel est fait sur la procédure consistant à tenir l'aile au décollage.
<https://www.youtube.com/watch?v=CzLAPv39sQ4&t=14s>
- Un rappel est fait sur l'obligation de tenir la poignée jaune au décollage
- Un petit exposé est fait sur l'évolution des avions remorqueurs et sur l'utilisation des hélices quadripales.
- Il est rappelé que le largage doit s'effectuer à 500 m/ sol. Un nouveau système de facturation est mis en place. La hauteur de largage est maintenant connue grâce au FLARM. Il sera désormais automatiquement facturé un **remorqué + (45€)** si la hauteur de largage est comprise entre 550 m et 750 m.

**Rapport de sécurité de l'année 2021 du DTO n° 287
de l'Association Aéronautique du Val d'Essonne à Buno-Bonnevaux**

Le présent compte rendu a été rédigé en séance, lors des réunions réglementaires de sécurité de début de saison avec les pilotes remorqueurs et les instructeurs.

Ces réunions réglementaires de sécurité concernant le DTO n° 287 se sont tenues les 13 et 19 mars 2022 en visioconférence pour respecter les règles sanitaires.

Ce document a été rédigé pour la DSAC mais sera également diffusé à tous les membres de l'association et mis en ligne sur le site de l'association.

Les pilotes ayant participé à la rédaction le 13 mars ont été les suivants :

• Armel FAREZ	Dirigeant responsable du DTO
• Franck Roche	Responsable pédagogique du DTO FE(S)
• Philippe Lhotellier	RP délégataire avion, FE(A) FE(S) FIE(S) et CPS du DTO
• François Besse	FI(S) FE(S)
• Bernard Maurin	FI(S)
• Pierre Blanc	FI(S)
• Jocelyn Montagné	FI(S)
• Jean-Louis Milan	FI(S)
• Micheline Jung	FI(S) FE(S)
• Thibault Arnold	FI(S)
• Jérôme Isnard	FI(S)
• Emmanuel Pranal	Stagiaire FI(S)
• Arthur Subileau	Stagiaire FI(S)
• Michel Levy	FI(S) FE(S)
• Rémi Goutine	FI(S)
• Philippe Crespín	Pilote remorqueur
• Lucas Carsoux	Pilote remorqueur
• Alain Goutel	Pilote remorqueur
• Barthelemy Gras	Pilote remorqueur
• Denis Defauchy	FI(A)
• Philippe Clavaud	Pilote remorqueur
• William Rawlinson	Pilote remorqueur
• Franck Thibault	Pilote remorqueur

La réunion s'est tenue en respectant le plan suivant :

I. Risques Internes

- a) Les précurseurs décelés en cours d'année
- b) Les accidents et incidents survenus sur la plateforme
- c) Identification des risques sur la plateforme
- d) Consignes locales de sécurité
- e) Connaissance du règlement intérieur concernant les points de sécurité
- f) Environnement opérationnel

II. Risques externes

Les incidents et accidents survenus sur d'autres plateformes qui peuvent concerner le DTO

- a) Les retours de REX externes,
- b) Les flashes sécurité de la FFVP,
- c) Les consignes de sécurité transmises par l'Autorité (DGAC/EASA)
- d) Les consignes de la commission Sécurité de la FFVP.

III. Phase d'analyse des événements

- 1. Analyse des événements survenus pendant l'année
- 2. CRESAG

IV. Discussion avec les différents encadrants

Mesures à mener pour l'atténuation des risques.

V. Plan global d'action

- 1. Décisions avec les encadrants pour l'année à venir et choix d'un thème spécifique sur la sécurité à traiter au cours de l'année
- 2. Calendrier de mise en place des différentes mesures
- 3. Rappel des thèmes lors des briefings journaliers

VI. Transmission du compte rendu à la DSAC/IR

Transmission via l'application METEOR

VII. Transmission d'une copie à l'ATO CNVV en tant que club satellite de l'ATO

Transmission par email à : dr_ato@cnvv.net

I. Risques Internes

a) Les précurseurs décelés en cours d'année :

- 1) *Des aéronefs extérieurs sont encore passés à plusieurs reprises vertical terrain en plein dans le box pendant des séances de voltige sans être sur la fréquence.*
- 2) *Malgré des rappels réguliers lors des briefings journaliers, il a encore été vu des mises en piste de planeurs aux QFU 10 et 01 avec des golfettes qui longeaient les pistes alors que des décollages étaient en cours. (Risque de collision en cas de cheval de bois au décollage)*
- 3) *Plusieurs atterrissages en campagne ont été mal préparés et mal gérés par des pilotes brevetés ayant déjà de l'expérience en vol en circuit.*

b) Les accidents et incidents survenus sur la plateforme :

- 1) Casse de câble lors d'un exercice d'entraînement à de mise en descente en convoyage.
- 2) Une sortie de piste latérale à l'atterrissage (Légère).
- 3) Spirale dans la finale du QFU en service pour les avions pendant le CDF.
- 4) Atterrissage long en campagne se terminant sur une route perpendiculaire.
- 5) Risque de collision en vol entre un planeur et un attelage en remorquage.
- 6) Atterrissage en campagne sans prise de terrain.
- 7) Atterrissage dur sur le terrain.

i. Identification des risques de la plateforme selon la méthode "POMPES"

Piste :

Etat de la piste sur l'axe 10/28 : Des travaux de réfections ont été fait sur la bande de décollage située sur la partie sud du QFU 28. 720 tonnes de terre végétale ont été étalées et compactées. La piste a ensuite été ensemencée. Mais à la date de la rédaction de ce rapport, on trouve encore de nombreux cailloux qui affleurent la surface et l'herbe n'a pas encore poussée de façon suffisante.

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

Des équipes sont régulièrement constituées pour ramasser les cailloux.
De l'engrais a été déversé sur la bande considérée pour faire accélérer la pousse de l'herbe et pour en assurer l'homogénéité.

Obstacles :

Pas d'obstacles dans les trouées d'envol.

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

N/A

Météo :

Devil Dust

Plusieurs observations en 2019 de phénomènes de "Devil Dust" sur les pistes (Appelées queues de sorcières par les parapentistes) notamment lors du décollage d'un attelage ce qui a fortement déstabilisé la trajectoire de départ car l'ascendance a généré des inclinaisons contradictoires sur les deux appareils. Ce phénomène a été observé 3 fois en 2020 dans le même champ à proximité de la finale au QFU 28.

Très fortes températures (>35° à l'ombre)

Le réchauffement climatique entraîne parfois des températures extrêmement élevées pouvant amener à des situations où les performances de nos avions remorqueurs ne permettent plus le respect de la pente minimales au décollage avec certains planeurs biplaces ballastés (ASH25) si on utilise la piste nord.

[Les mesures de mitigation sont les suivantes :](#)

Devil Dust

Le phénomène a été décrit et commenté lors de la réunion de début de saison des pilotes remorqueurs pour partager cette information et leur faire prendre conscience de cette menace potentielle quand la température est élevée.

La consigne a été donnée de bien observer la zone de décollage avant d'appliquer la puissance par forte température pour essayer de détecter cet éventuel phénomène et s'il est constaté, de retarder le décollage sachant qu'un passage à moins de 100m/sol dans un "Devil Dust" peut sérieusement dégrader la sécurité du vol.

Très fortes températures (>35° à l'ombre)

Le problème a été évoqué lors de la réunion des pilotes remorqueurs et la consigne suivante a été définie : En cas de très forte température on évitera d'utiliser la piste Nord/Sud et on privilégiera la grande piste. Si pour une autre raison opérationnelle c'est la petite piste qui a été retenue pour les opérations du jour, on limitera le ballastage des planeurs biplaces lourds voire ce ballastage sera interdit. Cette décision reviendra au chef pilote ou au chef de piste désigné par lui en son absence.

Particularités :

Championnat de France libre et 18m du 20 au 26 juin 2021

Par vent de secteur Nord et température élevée, la piste 01 peut être limitative au décollage pour les grands biplaces ou les planeurs ballastés.

[Les mesures de mitigation sont les suivantes :](#)

On n'a utilisé que l'axe 10/28.

On a conservé le principe du QFU unique avion /planeur pour les décollages et les atterrissages

La piste 01 a été réservée uniquement à l'atterrissage des planeurs qui ont été obligés de se reposer avant la fin de tous les départs du championnat.

Espaces Aériens :

Zones drones Thales et BASF,

Complexité de la TMA de classe A située à la verticale, au Nord et à l'est de terrain.

[Les mesures de mitigation sont les suivantes :](#)

Zones drone

Un protocole a été mis en place avec chacun des deux exploitants de drones à proximité du terrain de Buno-Bonnevaux.

Le protocole établi avec BASF n'autorise le vol de leurs drones dans les zones proches du terrain qu'en absence d'activité aérienne des appareils basés à Buno.

Les protocoles permettent de limiter l'altitude du vol des drones dans les autres zones et oblige leur exploitant à une veille radio de notre fréquence radio par les télépilotes.

Ces protocoles permettent également de connaître avec plusieurs jours d'avance les jours et les horaires d'activation de toutes les zones drones. Cette information est transposée et disponible sur le planning internet de l'activité journalière sur le site de l'association où les pilotes doivent s'inscrire pour pouvoir voler. Tous les pilotes de l'association ont donc connaissance de cette information avant de venir voler. Cette information est de plus redonnée lors du briefing général journalier.

TMA de classe A

Un BSV d'information a été réalisé suite à l'incursion sévère en espace de classe A d'un planeur de l'association en 2019. Il y a eu également 3 incursions mineure en 2019.

Un article rappelant les particularités des espaces de classe A à proximité du terrain a été inséré dans le magazine de l'association "SPIRALES"

Le début de chaque briefing journalier commence désormais par la publication du QNH régional et par l'affichage en mètres de l'altitude des niveaux de vol représentant le plafond maxi autorisé pour chacune des zones qui nous concerne. (Une marge d'erreur est incluse pour prendre en compte les éventuelles imprécisions altimétriques)

Des rappels sont faits régulièrement sur la nécessité du respect de ces zone de classe A avec une incitation à utiliser un système de positionnement GPS.

Cette politique de prévention semble fournir ces fruits car, à notre connaissance, il n'y a pas eu d'incursion dans la classe A en 2020.

Sol :

L'acheminement des planeurs vers les seuils 01 et 10 ainsi que leur stockage pose des problèmes de sécurité car cette circulation et le stockage se situent dans la zone de cheval de bois au décollage.

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

Privilégier l'axe 10/28.

Ne pas débiter l'acheminement d'un planeur vers le seuil 01 lorsqu'un remorquage est sur le point de décoller.

Si la zone de stockage est saturée en arrière du point de starter, ne pas acheminer d'autres planeurs vers le seuil 01. Attendre que les planeurs alignés en piste aient décollés et que les planeurs en zone de stockage aient été alignés à leurs places.

Ces consignes doivent être répétées à chaque briefing du jour lorsque les QFU 01 ou 10 sont en service. Une politique de prévention plus efficace doit être mise en place car plusieurs non-respects de ces consignes ont été observées en 2020.

d) Consignes locales de sécurité :

Elles sont affichées sur un grand panneau dans la salle de briefing ainsi qu'au point de starter.

Elles sont diffusées régulièrement dans le magazine apériodique de l'AAVE "Spirales"

En cas de consignes particulières inhabituelles, un envoi groupé à tous les membres est effectué par mail.

e) Connaissance du règlement intérieur concernant les points de sécurité :

Des rappels spécifiques sur les parties pertinentes sont faits lors des briefings journaliers.

En début de saison, lors de son inscription chaque pilote signe un engagement sur le respect du règlement intérieur. (Voir en annexe la fiche d'inscription)

f) Environnement opérationnel :

Utilisation du treuil : Pour l'instant il n'est pas prévu d'utiliser le treuil qui n'est plus opérationnel. Des opérations de maintenance et de remise en état sont prévues en 2022.

II. Risques externes

a) Les incidents et accidents survenus dans d'autres DTO :

1. Collisions avec les arbres ou le relief : (Ce risque est lié à notre activité déportée à Saint Crépin)

Cinq rapports d'accidents ont été publiés en 2021 par le BEA pour des événements classés dans cette catégorie. Ces accidents ont provoqué deux décès et 1 blessés.

Mesures de mitigation :

Ce sujet va être mis à l'ordre du jour de la réunion de début de stage de notre activité montagne déportée à St Crépin.

2. Positions hautes au décollage

Trois rapports d'accidents ont été publiés en 2021 par le BEA. (Contre neuf l'année précédente) Ces événements ont provoqué :

- Un décès de pilote remorqueur,
- Deux pilotes de planeur blessés,
- Un avion remorqueur détruit et trois planeurs fortement endommagés

Mesures de mitigation :

Une vidéo d'information a été réalisée sur ce sujet par la FFVP. La FFVP a également organisé un Webinaire sur la sécurité en remorquage. Les pilotes de l'AAVE ont été destinataire du lien de téléchargement de cette vidéo ainsi que du Replay du Webinaire.

Le sujet est également à l'ordre du jour de la réunion remorqueurs et de la réunion instructeurs de début de saison.

Retour des REX externes :

- De nombreux atterrissages durs
- De nombreux atterrissages train rentré
- Des confusions de commandes en approche
- Plusieurs risques de collision en vol

b) Les Flashs sécurités de la FFVP :

Il n'y a pas eu de nouveau flash en 2021

c) Les consignes de sécurité transmises par l'autorité :

- A ce jour, l'ISAL (Instance de Sécurité de l'Aviation Légère) n'a pas fourni de compte rendu d'accidentologie de l'activité 2021

- A ce jour, la DSAC (Instance de Sécurité de l'Aviation Légère) n'a pas fourni de compte rendu d'accidentologie de l'activité 2021

Les consignes de la commission Sécurité de la FFVP :

- Affichage des consignes de tenue de la poignée jaune au décollage
- Affichage des consignes d'utilisation du FLARM
- Diffusion à tous les membres de l'association via internet du magazine "Actions Vitales" qui est le bulletin de liaison de la FFVP pour les instructeurs.

III. Phase d'analyse des évènements

• Analyse des évènements survenus pendant l'année :

1) Casse de câble lors d'un exercice d'entraînement à de mise en descente en convoyage :

Descente vraisemblablement trop basse sous l'avion. Le pilote remorqueur signale dans son REX n'avoir pu empêcher un cabrer de son avion même avec le manche en butée avant. La remonté du planeur est instable et un à coup violent entraine une rupture du câble. Le planeur largue le bout de câble restant et se pose normalement.

L'avion se pose sans autre problème. Le câble ayant cassé très près de son extrémité, il a été conservé. Un nouvel anneau a été fixé.

2) Une sortie de piste latérale à l'atterrissage (Légère) :

Un planeur se pose sur le QFU 10 perpendiculaire au QFU 01 qui est en service. Le pilote est surpris par la faible efficacité des freins décide de dévier la fin de sa course vers la gauche pour s'arrêter avant l'axe de piste en service. Sa course se termine à très basse vitesse dans le champ avant la croisée des deux pistes. Aucun dégât sur le planeur.

3) Spirale dans la finale du QFU en service pour les avions pendant le CDF :

Pendant le départ d'une épreuve de championnat de France libre et 18, un des planeurs concurrents ayant du mal à rester en l'air tente un raccrochage en début de vent arrière de la piste 01 (Piste désignée comme étant celle d'atterrissage pour les planeurs tant que tous les décollages du championnat sur la piste principale 28 ne sont pas terminés)

Il se trouve que la configuration des pistes perpendiculaires fait que le début de vent arrière 01 correspond à la finale 28. Le planeur était donc dans en plein dans la trajectoire de finale des 7 avions remorqueurs en service et plusieurs évitements ont dû être effectués par les avions.

Le flou de la situation est que le dispatcheur était en charge des attelages sur une fréquence et que les planeurs un fois largués étaient sur la fréquence championnat pour attendre le message d'ouverture de la ligne.

Le dispatcheur a annoncé sur la fréquence décollage la position du planeur pour les avions remorqueurs et il n'y a pas eu de conséquence grave de cet incident mais il faut prévoir une stratégie d'atténuation de cette menace pour le prochain championnat.

4) Atterrissage long en campagne se terminant sur une route perpendiculaire :

Le champ choisi par le pilote du planeur pour son atterrissage en campagne est estimé à 400 m. Le pilote dit dans son REX avoir touché le sol au premier quart du champs mais que le freinage a été totalement inefficace.

Sentant qu'il ne pourrait pas s'arrêter avant la route qui passe perpendiculairement à l'extrémité, il regarde des deux côtés pour s'assurer qu'il n'y a pas de véhicule circulant sur cette route. Il n'y a pas de fossé et le champ remontant légèrement vers la route il finit par s'arrêter sur cette dernière.

Pas de dégât sur le planeur. Les freins fonctionnaient bien mais il semble que la roue se soit bloquée et ait glissée sur le chaume fraîchement coupé et reparti sur le sol.

Il a été rappelé au pilote que dans un tel cas, puisque sa vitesse était faible, il faut mieux provoquer un cheval de bois pour tenter de rester dans les limites du champ.

5) **Risque de collision en vol entre un planeur et un attelage en remorquage :**

Un planeur qui entre en début de vent arrière 28 vient interférer avec la trajectoire d'un attelage en remorquage qui termine son premier virage en montée après décollage de la même piste.

A Buno, à part en piste 10 où la trajectoire habituelle des avions remorqueurs est de tourner à l'opposé du tour de piste planeur, pour les trois autres QFU les trajectoires de décollage en vol remorqué viennent latéralement à proximité des trajectoires de vent arrière planeur.

L'espacement de ces trajectoires se fait plutôt verticalement, les planeurs en vent arrière étant censés être plus haut que les attelages en montée initiale, mais ce n'est pas toujours le cas.

Donc :

- **Pour les pilotes de planeur :**

- Avant de débiter une branche vent arrière et surtout si on est plus bas que le standard, il faut prendre conscience que notre trajectoire peut interférer avec celle d'un remorquage qui vient de décoller.
- Il faut donc s'annoncer dans la zone de perte d'altitude et en vent arrière.
- Il faut être attentif aux messages radio des autres aéronefs dans le circuit, y compris ceux des avions remorqueurs au décollage
- Se rappeler également que selon les règles de l'air, un attelage en remorquage est prioritaire par rapport à un planeur seul.

- **Pour les pilotes remorqueurs:**

- En tant que pilote remorqueur, quand on s'apprête à décoller, on doit être attentif aux éventuels messages de planeurs en zone de perte d'altitude ou en vent arrière pour bien matérialiser leurs positions, surtout si le planeur qu'on va remorquer est léger et qu'on sera donc très peu espacé verticalement du circuit de vent arrière planeur.

6) **Atterrissage en campagne sans prise de terrain :**

L'analyse de la trajectoire issue du FLARM d'un planeur qui s'est posé en campagne montre qu'il n'y a pas eu de procédure de prise de terrain et que l'atterrissage a eu lieu dans la continuité d'une spirale poursuivie à très basse hauteur.

Le pilote a été débriefé par le chef pilote.

7) Atterrissage dur sur le terrain :

Au moment de l'arrondi le pilote cabre beaucoup trop, puis, se rendant compte de son erreur, rend la main et touche le sol brutalement.

Le pilote du planeur est aussi pilote avion et il est possible qu'il ait confondu les deux types procédures lors de l'arrondi et de la prise de contact avec le sol :

- 1/ En planeur : assiette à 0° avec sortie progressive du reste du débattement des aérofreins.
- 2/ En avion : assiette à cabrer avec volets déjà sortis en configuration atterrissage en finale.

- **CRESAG :**

Un CRESAG a été déposé pour l'atterrissage dur répertorié en 7) ci-dessus.

IV. Discussion avec les différents encadrants

Les sujets évoqués ont été :

- **REX :**

Tous les incidents ont donné lieu à la rédaction d'un ou plusieurs REX. On s'en félicite car sinon ils auraient pu passer sous la détection radar. Cela permet donc d'analyser les situations et de bâtir une politique de sécurité qui tente de corriger les problèmes.

Il faut encourager les REX et même les développer.

La consigne a donc été donnée d'essayer d'inclure la rédaction d'au moins un REX dans la formation de chaque stagiaire.

Donc dès que l'occasion se présente, (on a fait ou constaté une erreur, on s'est fait surprendre, on a été témoin d'un incident etc...) on assiste le stagiaire dans la rédaction d'un REX relatant l'événement et on le place dans la boîte aux lettres rouge de la salle de briefing. On regardera si l'événement en question est sur la liste de ceux qui nécessitent un CRESAG et si oui il faut se rapprocher de Philippe ou de Franck pour la rédaction du CRESAG. (car un numéro de référence DTO est nécessaire)

En ce qui concerne les REX il a été décidé de créer un formulaire vierge standard customisé AAVE pour faciliter la rédaction. (Voir en annexe) Ils seront mis à disposition à côté de la boîte aux lettres rouge dans la salle de briefing.

Les instructeurs doivent également expliquer au stagiaire ce qu'est la culture juste. (Aucune mesure disciplinaire pour les erreurs déclarées car en en faisant profiter tout le monde on améliore la sécurité) seules les déviations volontaires et l'indiscipline sont sanctionnés.

Lien vers la vidéo expliquant la culture juste : <https://www.youtube.com/watch?v=2KRT8kpRI48>

- **Spirale dans la finale du QFU en service pour les avions pendant le CDF :**

Concernant la spirale d'un planeur dans la finale des avions remorqueurs pendant le CDF, il sera pris des dispositions pour que cela ne se reproduise pas.

L'obligation sera donnée aux planeurs de revenir sur la fréquence du dispatcheur dès lors qu'ils se rapprochent du circuit de piste tant que tous les planeurs du championnat n'ont pas décollés. D'autre part une personne sera dotée de deux radios et écoutera les deux fréquences (La fréquence dispatcheur sur laquelle se trouvent tous les avions remorqueurs et la fréquence concours sur laquelle se trouvent les planeurs déjà en vol et sur laquelle est annoncée l'ouverture de la ligne.)

Cette personne pourra intervenir sur l'une ou l'autre des fréquences pour faire partager une éventuelle information de sécurité issue d'une des deux fréquences.

- **Atterrissage long en campagne se terminant sur une route perpendiculaire et atterrissage en campagne sans prise de terrain :**

Il est décidé de mettre au plan global d'action 2022 une campagne de perfectionnement à la technique d'atterrissage en campagne.

Pour les stagiaires on a différents outils :

- Le simulateur en réalité virtuelle
- Le SF25
- La possibilité de se poser dans un champ à côté du terrain avec une procédure particulière qui sera définie. (Accord du paysan, reconnaissance préalable du champ etc...)

Cependant les deux atterrissages hors aérodrome dont il est question ici ont été fait par des pilotes brevetés ayant déjà une certaine expérience du vol sur la campagne. Ils ne volent donc plus en double commande.

Pour inciter cette catégorie de pilotes à se préoccuper un peu plus du respect de la procédure d'atterrissage en campagne il a été décidé :

- Qu'un REX de quelques lignes sera demandé à chaque atterrissage hors aérodrome,
- Qu'un délogage de la trajectoire sera fait à chaque fois.

La base de données qui va se constituer grâce à ces retours servira, entre autres, à la formation des stagiaires qui pourront étudier des cas réels et ne plus avoir affaire qu'à de la théorie.

- **Risque de collision en vol entre un planeur et un attelage en remorquage :**

Lien vers le REX vidéo qui a été réalisé : <https://www.youtube.com/watch?v=pqjc3LfKjMk&t=55s>

L'analyse a été faite dans cette vidéo que tous les instructeurs présents à la réunion ont vue.

Etant donné qu'on a été confronté à ce problème et que la veille externe montre une recrudescence des événements de ce type :

- Voir Action Vitale n°21 <http://www.ato.cnvv.net/logiciels/actions-vitales/>
- Voir également la vidéo quasi collision au Pic St Loup
<https://www.youtube.com/watch?v=B5jC0z88WTQ&t=38s>

Il a été décidé de mettre au plan global d'action 2022 une campagne d'amélioration :

- De la phraséologie,
- Du respect des circuits de piste,
- De la connaissance du fonctionnement et de l'utilisation du FLARM.

Une vidéo va être réalisée sur ce dernier point par Philippe Lhotellier et sera diffusée sur la chaîne Spirale.

D'ici là il y a déjà des informations très utiles à ce sujet dans l'Action Vitale n°21.

<http://www.ato.cnvv.net/logiciels/actions-vitales/>

Une étude va être menée sur le coût d'installation de strobes sous les verrières des planeurs club. Ce dispositif équipe les planeurs récents et semble d'un prix raisonnable.

<https://aerotechnics.fr/aeroflash-anticollision-planeur>

- Journée de formation pour des FI(S) afin être capable de remplir le rôle de chef de piste et remplacer le chef pilote pendant ses jours de congé.
- Développer la formation par les compétences avec l'aide du mémento de l'instructeur édité par la FFVP.

- Eventuelle remise en service du treuil à Buno
- Utilisation du simulateur
- Formation et suivi pour la tenue de l'aile au décollage
- Supervision des vols en solo

V. Plan global d'action

Trois thèmes spécifiques ont été retenus comme axes prioritaires d'amélioration dans le domaine de la sécurité des vols pour la saison 2022/2023 :

1. **Améliorer le respect de la phraséologie et le respect des circuits de piste et perfectionner les pilotes à l'utilisation du FLARM (Voir action vitale n° 21)**
2. **Essayer d'inclure la rédaction d'au moins un REX dans la formation de chaque stagiaire**
3. **Campagne de perfectionnement de la technique d'atterrissage hors aérodrome**

VI. Envoi à la DSAC/IR

DSAC/IR/NORD
9 Rue de Champagne, 91200 Athis-Mons
dsac-n.organismes.formation-bf@aviation-civile.gouv.fr

VII. Envoi d'une copie à l'ATO d CNVV en tant que club satellite de l'ATO

ATO-CNVV
Aérodrome
04600 Château-Arnoux-Saint-Auban
dr_ato@cnvv.net

Armel Farez
Dirigeant Responsable du DTO



Franck Roche
Responsable Pédagogique du DTO



Philippe Lhotellier
Correspondant prévention sécurité du DTO



- Une incitation venir s'entraîner au simulateur de vol classique ou réalité virtuelle.
(Casse de câble, atterrissage en campagne etc...)
- Un petit point d'étape est fait par Vincent Nicolas sur les démarches en cours pour remettre le treuil en service à Buno.
Le conseil d'administration a la volonté de redémarrer l'activité treuil. Il y a une forte demande des membres à ce sujet surtout les jeunes. Les stages montagne à St Crépin y sont pour beaucoup. Actuellement une équipe du CA est en train d'œuvrer pour chiffrer la remise en état de notre treuil. Bien que nous ne l'ayons pas mis en vente, un club s'est manifesté pour nous l'acheter. Il y a plusieurs options. Remettre le treuil en état pour l'utiliser ou le vendre. On souhaiterait bien avoir un treuil plus petit et plus facile à mettre en œuvre mais pour l'instant aucune décision n'est prise.
Il faut avoir une idée plus claire du budget nécessaire pour remettre notre treuil en état, une estimation de sa valeur sur le marché ainsi que du prix et de la disponibilité de treuils plus petits. Les démarches sont en cours, affaire à suivre...
- Quelles informations sont données sur les stages BGTA à venir.
Deux stages d'une semaine auront lieu en mai.
Le premier sera géré par Philippe Lhotellier, Franck Roche, Micheline Jung et Pierre Blanc.
Le second sera géré par Francis Clar, Franck Roche, Pierre Blanc et Bernard Maurin.
- **Championnat de France libre et 18m du 19 au 26 Juin :**
L'activité club sera possible après le départ des épreuves.
Il est demandé à tous ceux qui peuvent se rendre disponible de venir aider car il y aura besoin de coup de main dans tous les domaines.
- **Stage montagne St Crépin :**
Une réunion des instructeurs et pilotes participant à ce stage a eu lieu à ce sujet en début d'après-midi de ce même jour après la réunion instructeur.
Il a été demandé que les pilotes prévoyant de voler à St Crépin visualisent les deux vidéos de briefing consacrées au treuil.

https://www.youtube.com/watch?v=V1p_2a5U0yM&t=362s

<https://www.youtube.com/watch?v=VunEUC8EwU8&t=52s>

Tous les sujets de l'ordre du jour ayant été abordés, il a été mis fin à la réunion à 12h30.

Merci pour votre implication et bonne saison à tous !

Philippe Lhotellier



*Direction générale de l'aviation civile
Direction de la sécurité de l'aviation civile
Direction technique personnels navigants
Pôle formation, écoles et simulateurs*

RAPPORT D'ACTIVITE ANNUEL DTO ET BILAN ANNUEL INTERNE DTO (DTO.GEN.270 a) et b))

« DTO.GEN.270 Bilan interne annuel et rapport d'activité annuel

Le DTO prend les mesures suivantes :

- a) Il dresse un bilan annuel interne des missions et des responsabilités décrites au point DTO.GEN.210 et rédige un rapport concernant ce bilan ;
- b) Il établit un rapport d'activité annuel ;
- c) Il présente le rapport sur le bilan interne et le rapport d'activité annuel à l'Autorité compétente au plus tard à la date fixée par l'Autorité compétente. »

Le DTO doit soumettre le rapport sur le bilan interne et le rapport d'activité annuel à l'Autorité, au plus tard le premier trimestre de l'année N pour l'année N-1.

Le DTO peut envoyer ce document par METEOR par l'onglet « Dossiers » :

- **Catégorie dossier :** « Déclaration/Modification déclaration »
- **Type de dossier :** « DTO.GEN.270 DTO-Bilan interne et rapport d'activité annuel »

ORGANISME DE FORMATION DECLARE (DTO)			
Nom	Association Aéronautique du Val d'Essonne	Numéro DTO	FR.DTO.0287
Nom du Représentant du DTO	Armel Farez		
Nom du Responsable Pédagogique	Franck Roche		
Nom du(des) Responsable(s) Pédagogique(s) adjoint(s) s'il y a lieu	RP délégataire avion : Philippe Lhotellier		

POUR L'ANNEE

2021

Document fait le	15 Mars 2021
Signature du Représentant du DTO	

RAPPORT D'ACTIVITE ANNUEL DTO (AMC1 DTO.GEN.270 b))

(1) Formations dispensées par le DTO

Formations, telles que mentionnées sur la déclaration DTO	Formation dispensée dans l'année écoulée (Oui/Non) ?	Formation dispensée au cours des 36 derniers mois* (Oui/Non) ?
FFVP10 Formation SPL Edition 2 du 30/10/2020	Oui	Oui
FFVP 11 Formation mode de lancement SPL Edition 2 du 30/10/2020	Oui	Oui
FFVP 12 Formation SPL motoplaneur Edition 2 du 30/10/2020	Oui	Oui
FFVP 13 Formation e-learning SPL Edition 2 du 30/10/2020	Oui	Oui
FFVP 14 Formation vol acrobatique en planeur Edition 1 du 01/07/2020	Non	Oui
FFVP 15 Formation extension TMG Avion Edition 2 du 30/10/2020	Oui	Non
FFVP 16 Formation remorquage Edition 2 du 30/10/2020	Non	Oui
FFVP 02 Formation campagne SPL restreint Edition 2 du 30/11/2020	Oui	Oui

*colonne à remplir uniquement si le DTO a une existence d'au moins 36 mois.

Il est rappelé que conformément au DTO.GEN.135 :

« Un DTO n'est plus autorisé à dispenser une partie ou la totalité de la formation décrite dans sa déclaration, sur la base de cette déclaration, lorsque l'une des situations suivantes se présente :

- a) Le DTO a notifié à l'Autorité compétente la cessation partielle ou totale des activités de formation couvertes par la déclaration, conformément au point DTO.GEN.116 b) ;
- b) Le DTO n'a pas dispensé la formation pendant plus de 36 mois consécutifs. »

(2) Liste de tous les instructeurs vol, simulateurs et théoriques ayant participé aux formations, y compris dans le cas des DTO avions, hélicoptères et planeurs, des informations sur les aérodromes et les sites d'exploitation sur lesquels le DTO a principalement dispensé ses formations

Liste en annexe**

(3) Le nombre d'élèves par formation dispensée

Formations	Nombre d'élèves	Nombre d'examens théoriques	Nombre d'examens pratiques
FFVP10 Formation SPL Edition 2 du 30/10/2020	37	2	4
FFVP 11 Formation mode de lancement SPL Edition 2 du 30/10/2020	37		1
FFVP 12 Formation SPL motoplaneur Edition 2 du 30/10/2020	4		4
FFVP 13 Formation e-learning SPL Edition 2 du 30/10/2020	37	1	
FFVP 14 Formation vol acrobatique en planeur Edition 1 du 01/07/2020			
FFVP 15 Formation extension TMG Avion Edition 2 du 30/10/2020	1		1
FFVP 16 Formation remorquage Edition 2 du 30/10/2020	0		
FFVP 02 Formation campagne SPL restreint Edition 2 du 30/11/2020	4		3

- (4) Tous les aéronefs et FSTD utilisés, comprenant les immatriculations ou les numéros de certification FSTD. En particulier :
- a) les formations dispensées sur chaque aéronef,
 - b) les aérodromes principalement utilisés.

Liste en annexe**

(5) Tous les accidents, incidents et événements intervenus en formation

1	Casse de câble lors d'un exercice d'entraînement à de mise en descente en convoiage
2	
3	
4	
5	

(6) Toutes autres informations pertinentes relevant du DTO

****Liste des documents à fournir en annexe :**

- *Liste de tous les instructeurs vol, simulateurs et théoriques ayant participé aux formations, y compris dans le cas des DTO avions, hélicoptères et planeurs, des informations sur les aérodromes et les sites d'exploitation sur lesquels le DTO a principalement dispensé ses formations*
- *Tous les aéronefs et FSTD utilisés, comprenant les immatriculations ou les numéros de certification FSTD. En particulier :*
 - a) les formations dispensées sur chaque aéronef,*
 - b) les aérodromes principalement utilisés.*

Instructeurs

Arnold Thibault	FI(S)
Bernollin Nicolas	FI(S)
Besse François	FI(S) FE(S) FI(A)
Blanc Pierre	FI(S)
Bonnet Cécile	FI(S)
Bruhiere Colin	FI(S)
Courtial Mathieu	FI(S)
Faliu Jean-Renaud	FI(S)
Goutines Remi	FI(S)
Isnard Jérôme	FI(S)
Jung Micheline	FI(S) FE(S)
Levy Michel	FI(S) FE(S)
Lhotellier Philippe	FI(S) FE(S) FIE(S) FI(A) FE(A)
Maitre Alexandra	FI(S)
Maurin Bernard	FI(S)
Millan Jean-Louis	FI(S)
Mir Benjamin	FI(S)
Monet Baptiste	FI(S)
Montagné Jocelyn	FI(S)
Pietrasz Alfred	FI(S)
Provencal Philippe	FI(S)
Roche Franck	FI(S) FE(S)
Turlet Emanuel	FI(S)

Flotte :

2 Twin II
2 DG-500 T voltige
2 Duo Discus
1 Janus B
1 Janus CT
1 motoplaneur SF-25
2 Astir
4 Pégases
1 DG-300 WL
2 LS-6 a
1 LS-6 c 15/18m
1 Discus 2b
1 ASW-28 18m
1 DG-600 Évolution 18m

BILAN ANNUEL INTERNE DTO (AMC1 DTO.GEN.270 a))
<i>Le bilan annuel interne consiste en une évaluation complète visant à déterminer si le DTO s'acquitte effectivement des tâches et responsabilités conformément au point DTO.GEN.210</i>
(a) La disponibilité de ressources suffisantes
➤ Le DTO dispose-t-il des ressources suffisantes pour effectuer toutes ses activités ? ☒ Oui ☐ Non ➤ Le DTO vérifie-t-il le niveau de qualification des instructeurs exigé par la Part-FCL, la Part-SFCL et/ou la Part-BFCL, la validité de leurs titres et de leurs certificats médicaux ? ☒ Oui ☐ Non <i>Si au moins une des réponses de ce cadre est « non », précisez les raisons :</i>
(b) La vérification de la conduite des formations en accord avec les exigences de la Part-FCL, de la Part-SFCL et/ou de la Part BFCL, avec les programmes de formation du DTO et avec la politique de sécurité
➤ Toutes les formations ont-elles été réalisées conformément avec les exigences de la Part-FCL, de la Part SFCL et/ou de la Part-BFCL ? ☒ Oui ☐ Non ➤ Toutes les formations ont-elles été réalisées conformément aux programmes de formation du DTO ? ☒ Oui ☐ Non ➤ Toutes les formations ont-elles été réalisées en accord avec la politique de sécurité du DTO ? (Notamment la sensibilisation des instructeurs et des élèves à la politique sécurité du DTO) ☒ Oui ☐ Non <i>Si au moins une des réponses de ce cadre est « non », précisez les raisons :</i>
(c) Les contrôles internes inopinés des livrets de progression et des attestations de fin de formation faits par le DTO
➤ Le DTO assure-t-il le suivi de la formation des élèves pilotes ? ☒ Oui ☐ Non <i>Commentaires :</i> Utilisation de l'application nationale GESASSO mise en place par la FFVP

➤ Le DTO veille-t-il à la standardisation des formations en vol et des formations théoriques ?

☒ Oui

☐ Non

Si oui, précisez comment :

La standardisation des formations pratiques se fait via le livret de progression en ligne GESASSO et la standardisation des formations théoriques se fait via le E-learning de la FFVP qui permet une traçabilité et un suivi.

Si non, précisez les raisons :

➤ Des contrôles internes inopinés des livrets de progression et des attestations de fin de formation sont-ils réalisés par le DTO ?

☒ Oui

☐ Non

Si oui, qui les a réalisés ? Des axes d'amélioration ont-ils été décelés ? Lesquels ?

Contrôles réguliers effectués par le RP grâce à la vue globale de toutes les formations via l'application nationale GESASSO mise en place par la FFVP

Si non, précisez les raisons :

Quel est le taux de réussite des élèves du DTO aux examens théoriques ?	
Quel est le taux de réussite des élèves du DTO aux examens pratiques ?	

➤ Une analyse de ses résultats aux examens est-elle faite par le DTO ?

☒ Oui

☐ Non

Commentaires :

L'examen théorique comporte 4 modules. La valeur de 40% indiquée ci-dessus représente le pourcentage de stagiaires qui réussissent tous les modules du premier coup. Les autres n'ont qu'une réussite partielle.

Le FE qui fait passer l'examen à, grâce à l'application "WINGU", le détail des questions ratées et peut donc orienter le réentrainement du stagiaire.

Les stagiaires peuvent ainsi se perfectionner sur les sujets où ils ont été mis en défaut et repasser plus tard les modules ratés après réentrainement.

(d) Les évaluations des programmes de formation, leurs adéquations et leurs mises à jour

- Les programmes de formation du DTO ont-ils été évalués ?
- ☒ Oui (*Par la commission formation de la FFVP qui les fait évoluer via GESASSO*)
- ☐ Non

Si non, précisez les raisons :

Si oui :

- Les programmes ont-ils été jugés adéquats ?
☒ Oui
☐ Non
- Les programmes ont-ils nécessité une mise à jour ?
☐ Oui
☒ Non (*Pas en 2021*)

Précisez :

Il s'agit de programmes nationaux déposés par la FFVP.
Les éventuelles mises à jour sont faites par la FFVP et mises en place dans GESASSO. Le DTO n'a pas d'accès direct aux données des programmes de formation.

(e) Le contrôle des aéronefs d'entraînement incluant leurs documents et leurs archives de maintenance

- Le DTO assure-t-il un suivi des aéronefs qu'il exploite (documents, maintenance) ?
- ☒ Oui
- ☐ Non

Si oui, qu'en est-il ressorti ?

Le DTO possède un atelier et un mécanicien qualifié salarié qui gère la maintenance et les documents des aéronefs utilisés.
L'OSAC valide son travail.
Pas d'anomalies à reporter

Si non, précisez les raisons :

(f) La vérification des aérodromes et des sites opérationnels avec les installations associées

- Les aérodromes et sites opérationnels (avec les installations associées) ont-ils été vérifiés ?
- ☒ Oui (*Audit DSAC en 2020*)
- ☐ Non

(g) L'évaluation de l'adéquation et de l'efficacité des actions correctives et curatives ainsi que leurs suivis ; des non-conformités détectées lors de la revue interne ou par l'Autorité ➤ Y a-t-il eu des non-conformités détectées par l'Autorité ? ☐ Oui ☒ Non ➤ Y a-t-il eu des non-conformités détectées pour donner suite à la revue interne ? ☐ Oui ☒ Non <i>Si oui, précisez dans chacun des cas, les actions correctives mises en place ? Un suivi est-il réalisé ? Comment est évaluée l'efficacité de ces actions ?</i>
(h) L'évaluation de la politique de sécurité comprenant les moyens et les méthodes <i>*Ce point peut être remplacé par le rapport de sécurité FFVP pour les DTO planeurs. Dans ce cas, le rapport de sécurité rempli par le DTO planeur doit être joint à ce rapport annuel.</i> Voir le rapport de sécurité FFVP en annexe
(i) L'évaluation de l'efficacité de la mise en œuvre des mesures d'atténuation dans le cadre de la politique sécurité du DTO <i>*Ce point peut être remplacé par le rapport de sécurité FFVP pour les DTO planeurs. Dans ce cas, le rapport de sécurité rempli par le DTO planeur doit être joint à ce rapport annuel.</i> Voir le rapport de sécurité FFVP en annexe

**Rapport de sécurité de l'année 2021 du DTO n° 287
de l'Association Aéronautique du Val d'Essonne à Buno-Bonnevaux**

Le présent compte rendu a été rédigé en séance, lors des réunions réglementaires de sécurité de début de saison avec les pilotes remorqueurs et les instructeurs.

Ces réunions réglementaires de sécurité concernant le DTO n° 287 se sont tenues les 13 et 19 mars 2022 en visioconférence pour respecter les règles sanitaires.

Ce document a été rédigé pour la DSAC mais sera également diffusé à tous les membres de l'association et mis en ligne sur le site de l'association.

Les pilotes ayant participé à la rédaction le 13 mars ont été les suivants :

• Armel FAREZ	Dirigeant responsable du DTO
• Franck Roche	Responsable pédagogique du DTO FE(S)
• Philippe Lhotellier	RP délégataire avion, FE(A) FE(S) FIE(S) et CPS du DTO
• François Besse	FI(S) FE(S)
• Bernard Maurin	FI(S)
• Pierre Blanc	FI(S)
• Jocelyn Montagné	FI(S)
• Jean-Louis Milan	FI(S)
• Micheline Jung	FI(S) FE(S)
• Thibault Arnold	FI(S)
• Jérôme Isnard	FI(S)
• Emmanuel Pranal	Stagiaire FI(S)
• Arthur Subileau	Stagiaire FI(S)
• Michel Levy	FI(S) FE(S)
• Rémi Goutine	FI(S)
• Philippe Crespin	Pilote remorqueur
• Lucas Carsoux	Pilote remorqueur
• Alain Goutel	Pilote remorqueur
• Barthelemy Gras	Pilote remorqueur
• Denis Defauchy	FI(A)
• Philippe Clavaud	Pilote remorqueur
• William Rawlinson	Pilote remorqueur
• Franck Thibault	Pilote remorqueur

La réunion s'est tenue en respectant le plan suivant :

I. Risques Internes

- a) Les précurseurs décelés en cours d'année
- b) Les accidents et incidents survenus sur la plateforme
- c) Identification des risques sur la plateforme
- d) Consignes locales de sécurité
- e) Connaissance du règlement intérieur concernant les points de sécurité
- f) Environnement opérationnel

II. Risques externes

Les incidents et accidents survenus sur d'autres plateformes qui peuvent concerner le DTO

- a) Les retours de REX externes,
- b) Les flashes sécurité de la FFVP,
- c) Les consignes de sécurité transmises par l'Autorité (DGAC/EASA)
- d) Les consignes de la commission Sécurité de la FFVP.

III. Phase d'analyse des événements

- 1. Analyse des événements survenus pendant l'année
- 2. CRESAG

IV. Discussion avec les différents encadrants

Mesures à mener pour l'atténuation des risques.

V. Plan global d'action

- 1. Décisions avec les encadrants pour l'année à venir et choix d'un thème spécifique sur la sécurité à traiter au cours de l'année
- 2. Calendrier de mise en place des différentes mesures
- 3. Rappel des thèmes lors des briefings journaliers

VI. Transmission du compte rendu à la DSAC/IR

Transmission via l'application METEOR

VII. Transmission d'une copie à l'ATO CNVV en tant que club satellite de l'ATO

Transmission par email à : dr_ato@cnvv.net

I. Risques Internes

a) Les précurseurs décelés en cours d'année :

- 1) *Des aéronefs extérieurs sont encore passés à plusieurs reprises vertical terrain en plein dans le box pendant des séances de voltige sans être sur la fréquence.*
- 2) *Malgré des rappels réguliers lors des briefings journaliers, il a encore été vu des mises en piste de planeurs aux QFU 10 et 01 avec des golfettes qui longeaient les pistes alors que des décollages étaient en cours. (Risque de collision en cas de cheval de bois au décollage)*
- 3) *Plusieurs atterrissages en campagne ont été mal préparés et mal gérés par des pilotes brevetés ayant déjà de l'expérience en vol en circuit.*

b) Les accidents et incidents survenus sur la plateforme :

- 1) Casse de câble lors d'un exercice d'entraînement à de mise en descente en convoyage.
- 2) Une sortie de piste latérale à l'atterrissage (Légère).
- 3) Spirale dans la finale du QFU en service pour les avions pendant le CDF.
- 4) Atterrissage long en campagne se terminant sur une route perpendiculaire.
- 5) Risque de collision en vol entre un planeur et un attelage en remorquage.
- 6) Atterrissage en campagne sans prise de terrain.
- 7) Atterrissage dur sur le terrain.

i. Identification des risques de la plateforme selon la méthode "POMPES"

Piste :

Etat de la piste sur l'axe 10/28 : Des travaux de réfections ont été fait sur la bande de décollage située sur la partie sud du QFU 28. 720 tonnes de terre végétale ont été étalées et compactées. La piste a ensuite été ensemencée. Mais à la date de la rédaction de ce rapport, on trouve encore de nombreux cailloux qui affleurent la surface et l'herbe n'a pas encore poussée de façon suffisante.

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

Des équipes sont régulièrement constituées pour ramasser les cailloux.
De l'engrais a été déversé sur la bande considérée pour faire accélérer la pousse de l'herbe et pour en assurer l'homogénéité.

Obstacles :

Pas d'obstacles dans les trouées d'envol.

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

N/A

Météo :

Devil Dust

Plusieurs observations en 2019 de phénomènes de "Devil Dust" sur les pistes (Appelées queues de sorcières par les parapentistes) notamment lors du décollage d'un attelage ce qui a fortement déstabilisé la trajectoire de départ car l'ascendance a généré des inclinaisons contradictoires sur les deux appareils. Ce phénomène a été observé 3 fois en 2020 dans le même champ à proximité de la finale au QFU 28.

Très fortes températures (>35° à l'ombre)

Le réchauffement climatique entraîne parfois des températures extrêmement élevées pouvant amener à des situations où les performances de nos avions remorqueurs ne permettent plus le respect de la pente minimales au décollage avec certains planeurs biplaces ballastés (ASH25) si on utilise la piste nord.

[Les mesures de mitigation sont les suivantes :](#)

Devil Dust

Le phénomène a été décrit et commenté lors de la réunion de début de saison des pilotes remorqueurs pour partager cette information et leur faire prendre conscience de cette menace potentielle quand la température est élevée.

La consigne a été donnée de bien observer la zone de décollage avant d'appliquer la puissance par forte température pour essayer de détecter cet éventuel phénomène et s'il est constaté, de retarder le décollage sachant qu'un passage à moins de 100m/sol dans un "Devil Dust" peut sérieusement dégrader la sécurité du vol.

Très fortes températures (>35° à l'ombre)

Le problème a été évoqué lors de la réunion des pilotes remorqueurs et la consigne suivante a été définie : En cas de très forte température on évitera d'utiliser la piste Nord/Sud et on privilégiera la grande piste. Si pour une autre raison opérationnelle c'est la petite piste qui a été retenue pour les opérations du jour, on limitera le ballastage des planeurs biplaces lourd voire ce ballastage sera interdit. Cette décision reviendra au chef pilote ou au chef de piste désigné par lui en son absence.

Particularités :

Championnat de France libre et 18m du 20 au 26 juin 2021

Par vent de secteur Nord et température élevée, la piste 01 peut être limitative au décollage pour les grands biplaces ou les planeurs ballastés.

[Les mesures de mitigation sont les suivantes :](#)

On n'a utilisé que l'axe 10/28.

On a conservé le principe du QFU unique avion /planeur pour les décollages et les atterrissages

La piste 01 a été réservée uniquement à l'atterrissage des planeurs qui ont été obligés de se reposer avant la fin de tous les départs du championnat.

Espaces Aériens :

Zones drones Thales et BASF,

Complexité de la TMA de classe A située à la verticale, au Nord et à l'est de terrain.

[Les mesures de mitigation sont les suivantes :](#)

Zones drone

Un protocole a été mis en place avec chacun des deux exploitants de drones à proximité du terrain de Buno-Bonnevaux.

Le protocole établi avec BASF n'autorise le vol de leurs drones dans les zones proches du terrain qu'en absence d'activité aérienne des appareils basés à Buno.

Les protocoles permettent de limiter l'altitude du vol des drones dans les autres zones et oblige leur exploitant à une veille radio de notre fréquence radio par les télépilotes.

Ces protocoles permettent également de connaître avec plusieurs jours d'avance les jours et les horaires d'activation de toutes les zones drones. Cette information est transposée et disponible sur le planning internet de l'activité journalière sur le site de l'association où les pilotes doivent s'inscrire pour pouvoir voler. Tous les pilotes de l'association ont donc connaissance de cette information avant de venir voler. Cette information est de plus redonnée lors du briefing général journalier.

TMA de classe A

Un BSV d'information a été réalisé suite à l'incursion sévère en espace de classe A d'un planeur de l'association en 2019. Il y a eu également 3 incursions mineure en 2019.

Un article rappelant les particularités des espaces de classe A à proximité du terrain a été inséré dans le magazine de l'association "SPIRALES"

Le début de chaque briefing journalier commence désormais par la publication du QNH régional et par l'affichage en mètres de l'altitude des niveaux de vol représentant le plafond maxi autorisé pour chacune des zones qui nous concerne. (Une marge d'erreur est incluse pour prendre en compte les éventuelles imprécisions altimétriques)

Des rappels sont faits régulièrement sur la nécessité du respect de ces zone de classe A avec une incitation à utiliser un système de positionnement GPS.

Cette politique de prévention semble fournir ces fruits car, à notre connaissance, il n'y a pas eu d'incursion dans la classe A en 2020.

Sol :

L'acheminement des planeurs vers les seuils 01 et 10 ainsi que leur stockage pose des problèmes de sécurité car cette circulation et le stockage se situent dans la zone de cheval de bois au décollage.

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

Privilégier l'axe 10/28.

Ne pas débiter l'acheminement d'un planeur vers le seuil 01 lorsqu'un remorquage est sur le point de décoller.

Si la zone de stockage est saturée en arrière du point de starter, ne pas acheminer d'autres planeurs vers le seuil 01. Attendre que les planeurs alignés en piste aient décollés et que les planeurs en zone de stockage aient été alignés à leurs places.

Ces consignes doivent être répétées à chaque briefing du jour lorsque les QFU 01 ou 10 sont en service. Une politique de prévention plus efficace doit être mise en place car plusieurs non-respects de ces consignes ont été observées en 2020.

d) Consignes locales de sécurité :

Elles sont affichées sur un grand panneau dans la salle de briefing ainsi qu'au point de starter.

Elles sont diffusées régulièrement dans le magazine apériodique de l'AAVE "Spirales"

En cas de consignes particulières inhabituelles, un envoi groupé à tous les membres est effectué par mail.

e) Connaissance du règlement intérieur concernant les points de sécurité :

Des rappels spécifiques sur les parties pertinentes sont faits lors des briefings journaliers.

En début de saison, lors de son inscription chaque pilote signe un engagement sur le respect du règlement intérieur. (Voir en annexe la fiche d'inscription)

f) Environnement opérationnel :

Utilisation du treuil : Pour l'instant il n'est pas prévu d'utiliser le treuil qui n'est plus opérationnel. Des opérations de maintenance et de remise en état sont prévues en 2022.

II. Risques externes

a) Les incidents et accidents survenus dans d'autres DTO :

1. Collisions avec les arbres ou le relief : (Ce risque est lié à notre activité déportée à Saint Crépin)

Cinq rapports d'accidents ont été publiés en 2021 par le BEA pour des événements classés dans cette catégorie. Ces accidents ont provoqué deux décès et 1 blessés.

Mesures de mitigation :

Ce sujet va être mis à l'ordre du jour de la réunion de début de stage de notre activité montagne déportée à St Crépin.

2. Positions hautes au décollage

Trois rapports d'accidents ont été publiés en 2021 par le BEA. (Contre neuf l'année précédente) Ces événements ont provoqué :

- Un décès de pilote remorqueur,
- Deux pilotes de planeur blessés,
- Un avion remorqueur détruit et trois planeurs fortement endommagés

Mesures de mitigation :

Une vidéo d'information a été réalisée sur ce sujet par la FFVP. La FFVP a également organisé un Webinaire sur la sécurité en remorquage. Les pilotes de l'AAVE ont été destinataire du lien de téléchargement de cette vidéo ainsi que du Replay du Webinaire.

Le sujet est également à l'ordre du jour de la réunion remorqueurs et de la réunion instructeurs de début de saison.

Retour des REX externes :

- De nombreux atterrissages durs
- De nombreux atterrissages train rentré
- Des confusions de commandes en approche
- Plusieurs risques de collision en vol

b) Les Flashs sécurités de la FFVP :

Il n'y a pas eu de nouveau flash en 2021

c) Les consignes de sécurité transmises par l'autorité :

- A ce jour, l'ISAL (Instance de Sécurité de l'Aviation Légère) n'a pas fourni de compte rendu d'accidentologie de l'activité 2021

- A ce jour, la DSAC (Instance de Sécurité de l'Aviation Légère) n'a pas fourni de compte rendu d'accidentologie de l'activité 2021

Les consignes de la commission Sécurité de la FFVP :

- Affichage des consignes de tenue de la poignée jaune au décollage
- Affichage des consignes d'utilisation du FLARM
- Diffusion à tous les membres de l'association via internet du magazine "Actions Vitales" qui est le bulletin de liaison de la FFVP pour les instructeurs.

III. Phase d'analyse des évènements

• Analyse des évènements survenus pendant l'année :

1) Casse de câble lors d'un exercice d'entraînement à de mise en descente en convoyage :

Descente vraisemblablement trop basse sous l'avion. Le pilote remorqueur signale dans son REX n'avoir pu empêcher un cabrer de son avion même avec le manche en butée avant. La remonté du planeur est instable et un à coup violent entraine une rupture du câble. Le planeur largue le bout de câble restant et se pose normalement.

L'avion se pose sans autre problème. Le câble ayant cassé très près de son extrémité, il a été conservé. Un nouvel anneau a été fixé.

2) Une sortie de piste latérale à l'atterrissage (Légère) :

Un planeur se pose sur le QFU 10 perpendiculaire au QFU 01 qui est en service. Le pilote est surpris par la faible efficacité des freins décide de dévier la fin de sa course vers la gauche pour s'arrêter avant l'axe de piste en service. Sa course se termine à très basse vitesse dans le champ avant la croisée des deux pistes. Aucun dégât sur le planeur.

3) Spirale dans la finale du QFU en service pour les avions pendant le CDF :

Pendant le départ d'une épreuve de championnat de France libre et 18, un des planeurs concurrents ayant du mal à rester en l'air tente un raccrochage en début de vent arrière de la piste 01 (Piste désignée comme étant celle d'atterrissage pour les planeurs tant que tous les décollages du championnat sur la piste principale 28 ne sont pas terminés)

Il se trouve que la configuration des pistes perpendiculaires fait que le début de vent arrière 01 correspond à la finale 28. Le planeur était donc dans en plein dans la trajectoire de finale des 7 avions remorqueurs en service et plusieurs évitements ont dû être effectués par les avions.

Le flou de la situation est que le dispatcheur était en charge des attelages sur une fréquence et que les planeurs un fois largués étaient sur la fréquence championnat pour attendre le message d'ouverture de la ligne.

Le dispatcheur a annoncé sur la fréquence décollage la position du planeur pour les avions remorqueurs et il n'y a pas eu de conséquence grave de cet incident mais il faut prévoir une stratégie d'atténuation de cette menace pour le prochain championnat.

4) Atterrissage long en campagne se terminant sur une route perpendiculaire :

Le champ choisi par le pilote du planeur pour son atterrissage en campagne est estimé à 400 m. Le pilote dit dans son REX avoir touché le sol au premier quart du champs mais que le freinage a été totalement inefficace.

Sentant qu'il ne pourrait pas s'arrêter avant la route qui passe perpendiculairement à l'extrémité, il regarde des deux côtés pour s'assurer qu'il n'y a pas de véhicule circulant sur cette route. Il n'y a pas de fossé et le champ remontant légèrement vers la route il finit par s'arrêter sur cette dernière.

Pas de dégât sur le planeur. Les freins fonctionnaient bien mais il semble que la roue se soit bloquée et ait glissée sur le chaume fraîchement coupé et reparti sur le sol.

Il a été rappelé au pilote que dans un tel cas, puisque sa vitesse était faible, il faut mieux provoquer un cheval de bois pour tenter de rester dans les limites du champ.

5) **Risque de collision en vol entre un planeur et un attelage en remorquage :**

Un planeur qui entre en début de vent arrière 28 vient interférer avec la trajectoire d'un attelage en remorquage qui termine son premier virage en montée après décollage de la même piste.

A Buno, à part en piste 10 où la trajectoire habituelle des avions remorqueurs est de tourner à l'opposé du tour de piste planeur, pour les trois autres QFU les trajectoires de décollage en vol remorqué viennent latéralement à proximité des trajectoires de vent arrière planeur.

L'espacement de ces trajectoires se fait plutôt verticalement, les planeurs en vent arrière étant censés être plus haut que les attelages en montée initiale, mais ce n'est pas toujours le cas.

Donc :

- **Pour les pilotes de planeur :**

- Avant de débiter une branche vent arrière et surtout si on est plus bas que le standard, il faut prendre conscience que notre trajectoire peut interférer avec celle d'un remorquage qui vient de décoller.
- Il faut donc s'annoncer dans la zone de perte d'altitude et en vent arrière.
- Il faut être attentif aux messages radio des autres aéronefs dans le circuit, y compris ceux des avions remorqueurs au décollage
- Se rappeler également que selon les règles de l'air, un attelage en remorquage est prioritaire par rapport à un planeur seul.

- **Pour les pilotes remorqueurs:**

- En tant que pilote remorqueur, quand on s'apprête à décoller, on doit être attentif aux éventuels messages de planeurs en zone de perte d'altitude ou en vent arrière pour bien matérialiser leurs positions, surtout si le planeur qu'on va remorquer est léger et qu'on sera donc très peu espacé verticalement du circuit de vent arrière planeur.

6) **Atterrissage en campagne sans prise de terrain :**

L'analyse de la trajectoire issue du FLARM d'un planeur qui s'est posé en campagne montre qu'il n'y a pas eu de procédure de prise de terrain et que l'atterrissage a eu lieu dans la continuité d'une spirale poursuivie à très basse hauteur.

Le pilote a été débriefé par le chef pilote.

7) Atterrissage dur sur le terrain :

Au moment de l'arrondi le pilote cabre beaucoup trop, puis, se rendant compte de son erreur, rend la main et touche le sol brutalement.

Le pilote du planeur est aussi pilote avion et il est possible qu'il ait confondu les deux types procédures lors de l'arrondi et de la prise de contact avec le sol :

- 1/ En planeur : assiette à 0° avec sortie progressive du reste du débattement des aérofreins.
- 2/ En avion : assiette à cabrer avec volets déjà sortis en configuration atterrissage en finale.

- **CRESAG :**

Un CRESAG à été déposé pour l'atterrissage dur répertorié en 7) ci-dessus.

IV. Discussion avec les différents encadrants

Les sujets évoqués ont été :

- **REX :**

Tous les incidents ont donné lieu à la rédaction d'un ou plusieurs REX. On s'en félicite car sinon ils auraient pu passer sous la détection radar. Cela permet donc d'analyser les situations et de bâtir une politique de sécurité qui tente de corriger les problèmes.

Il faut encourager les REX et même les développer.

La consigne a donc été donnée d'essayer d'inclure la rédaction d'au moins un REX dans la formation de chaque stagiaire.

Donc dès que l'occasion se présente, (on a fait ou constaté une erreur, on s'est fait surprendre, on a été témoin d'un incident etc...) on assiste le stagiaire dans la rédaction d'un REX relatant l'événement et on le place dans la boîte aux lettres rouge de la salle de briefing. On regardera si l'événement en question est sur la liste de ceux qui nécessitent un CRESAG et si oui il faut se rapprocher de Philippe ou de Franck pour la rédaction du CRESAG. (car un numéro de référence DTO est nécessaire)

En ce qui concerne les REX il a été décidé de créer un formulaire vierge standard customisé AAVE pour faciliter la rédaction. (Voir en annexe) Ils seront mis à disposition à côté de la boîte aux lettres rouge dans la salle de briefing.

Les instructeurs doivent également expliquer au stagiaire ce qu'est la culture juste. (Aucune mesure disciplinaire pour les erreurs déclarées car en en faisant profiter tout le monde on améliore la sécurité) seules les déviations volontaires et l'indiscipline sont sanctionnés.

Lien vers la vidéo expliquant la culture juste : <https://www.youtube.com/watch?v=2KRT8kpRI48>

- **Spirale dans la finale du QFU en service pour les avions pendant le CDF :**

Concernant la spirale d'un planeur dans la finale des avions remorqueurs pendant le CDF, il sera pris des dispositions pour que cela ne se reproduise pas.

L'obligation sera donnée aux planeurs de revenir sur la fréquence du dispatcheur dès lors qu'ils se rapprochent du circuit de piste tant que tous les planeurs du championnat n'ont pas décollés. D'autre part une personne sera dotée de deux radios et écouterait les deux fréquences (La fréquence dispatcheur sur laquelle se trouvent tous les avions remorqueurs et la fréquence concours sur laquelle se trouvent les planeurs déjà en vol et sur laquelle est annoncée l'ouverture de la ligne.)

Cette personne pourra intervenir sur l'une ou l'autre des fréquences pour faire partager une éventuelle information de sécurité issue d'une des deux fréquences.

- **Atterrissage long en campagne se terminant sur une route perpendiculaire et atterrissage en campagne sans prise de terrain :**

Il est décidé de mettre au plan global d'action 2022 une campagne de perfectionnement à la technique d'atterrissage en campagne.

Pour les stagiaires on a différents outils :

- Le simulateur en réalité virtuelle
- Le SF25
- La possibilité de se poser dans un champ à côté du terrain avec une procédure particulière qui sera définie. (Accord du paysan, reconnaissance préalable du champ etc...)

Cependant les deux atterrissages hors aérodrome dont il est question ici ont été fait par des pilotes brevetés ayant déjà une certaine expérience du vol sur la campagne. Ils ne volent donc plus en double commande.

Pour inciter cette catégorie de pilotes à se préoccuper un peu plus du respect de la procédure d'atterrissage en campagne il a été décidé :

- Qu'un REX de quelques lignes sera demandé à chaque atterrissage hors aérodrome,
- Qu'un délogage de la trajectoire sera fait à chaque fois.

La base de données qui va se constituer grâce à ces retours servira, entre autres, à la formation des stagiaires qui pourront étudier des cas réels et ne plus avoir affaire qu'à de la théorie.

- **Risque de collision en vol entre un planeur et un attelage en remorquage :**

Lien vers le REX vidéo qui a été réalisé : <https://www.youtube.com/watch?v=pqjc3LfKjMk&t=55s>

L'analyse a été faite dans cette vidéo que tous les instructeurs présents à la réunion ont vue.

Etant donné qu'on a été confronté à ce problème et que la veille externe montre une recrudescence des événements de ce type :

- Voir Action Vitale n°21 <http://www.ato.cnvv.net/logiciels/actions-vitales/>
- Voir également la vidéo quasi collision au Pic St Loup
<https://www.youtube.com/watch?v=B5jC0z88WTQ&t=38s>

Il a été décidé de mettre au plan global d'action 2022 une campagne d'amélioration :

- De la phraséologie,
- Du respect des circuits de piste,
- De la connaissance du fonctionnement et de l'utilisation du FLARM.

Une vidéo va être réalisée sur ce dernier point par Philippe Lhotellier et sera diffusée sur la chaîne Spirale.

D'ici là il y a déjà des informations très utiles à ce sujet dans l'Action Vitale n°21.

<http://www.ato.cnvv.net/logiciels/actions-vitales/>

Une étude va être menée sur le coût d'installation de strobes sous les verrières des planeurs club. Ce dispositif équipe les planeurs récents et semble d'un prix raisonnable.

<https://aerotechnics.fr/aeroflash-anticollision-planeur>

- Journée de formation pour des FI(S) afin être capable de remplir le rôle de chef de piste et remplacer le chef pilote pendant ses jours de congé.
- Développer la formation par les compétences avec l'aide du mémento de l'instructeur édité par la FFVP.

- Eventuelle remise en service du treuil à Buno
- Utilisation du simulateur
- Formation et suivi pour la tenue de l'aile au décollage
- Supervision des vols en solo

V. Plan global d'action

Deux thèmes spécifiques retenus comme **axes prioritaires d'amélioration dans le domaine de la sécurité des vols** pour la saison 2022/2023 :

1. **Améliorer le respect de la phraséologie et le respect des circuits de piste et perfectionner les pilotes à l'utilisation du FLARM (Voir action vitale n° 21)**
2. **Essayer d'inclure la rédaction d'au moins un REX dans la formation de chaque stagiaire**
3. **Campagne de perfectionnement de la technique d'atterrissage hors aérodrome**

VI. Envoi à la DSAC/IR

DSAC/IR/NORD
9 Rue de Champagne, 91200 Athis-Mons
dsac-n.organismes.formation-bf@aviation-civile.gouv.fr

VII. Envoi d'une copie à l'ATO d CNVV en tant que club satellite de l'ATO

ATO-CNVV
Aérodrome
04600 Château-Arnoux-Saint-Auban
dr_ato@cnvv.net

Armel Farez
Dirigeant Responsable du DTO



Franck Roche
Responsable Pédagogique du DTO



Philippe Lhotellier
Correspondant prévention sécurité du DTO



Compte rendu de la réunion remorqueurs AAVE du 12 mars 2022

Présents : 13 pilotes

Franck Roche / Philippe Lhotellier / François Besse / Jocelyn Montagné / Philippe Crespín / Lucas Carsoux / Alain Goutel / Barthélémy Gras / Denis Defauchy / Philippe Clavaud / William Rawlinson / Franck Thibault

Excusés : Colin Bruhiere / Nathalie Rostaing / Antoine Riancho / Antoine Gabet / Eric Larribet / Baptiste Monet

La réunion a commencé à 13h30h et s'est terminée à 16h00

1. Présentation du bilan d'activité 2021 comparé à celui de 2019 et 2020 :

Activité 2021 :

Heures de vol en remorquage : 155 h (PL) 152 h (SQ) Total = 307 h

Nombres de remorquages : 2380 (PL) 2426 (SQ) Total = 4806

Nombre de pilotes effectifs en remorquage : 19 pilotes

Activité 2020 :

Heures de vol en remorquage : 74h (PL) 96 h (SQ) Total = 170 h

Nombres de remorquages : 820 (PL) 953 (SQ) Total = 1773

Nombre de pilotes effectifs en remorquage : 26 pilotes

Activité 2019 :

Heures de vol en remorquage : 148h (PL) 140 h (SQ) Total = 288 h

Nombres de remorquages : 1596 (PL) 1271 (SQ) Total = 2867

Nombre de pilotes effectifs en remorquage : 18 pilotes

2. Hélice quadripale :

Nous utilisons actuellement une hélice quadripale. Cette hélice nous a été prêtée par le club de Fayence pour tester ses performances et le gain en nuisance sonore.

Un essai a été fait avec simultanément les deux PA25 tirant les deux DG500 sur des remorqués voltige. Il n'a pas été noté de différence de performance de montée notable entre les deux avions équipés d'hélices différentes.

En vitesse de croisière (convoyage en palier) il semble qu'il y a une petite perte de vitesse (environ 10 km/h) c'est à confirmer.

Un essai avec un JS3 ballasté est prévu le weekend prochain (si la météo le permet) pour tester la capacité à monter correctement avec un planeur lourd à une vitesse de 140 km/h.

A l'issue de cet essai, le CA décidera ou non de commander une ou deux hélices.

Si on se décide pour l'achat, on a proposé aux clubs de Moret et de Pont sur Yonne de se joindre à nous pour une commande groupée de 4 hélices, ce qui permettrait une réduction de prix.

(Tarif 8400 € par hélice et 7400 € si on en commande 4)

Encore plus impactés que nous vis-à-vis des nuisances sur les riverains, les deux autres clubs sont partants pour l'achat groupé.

Affaire à suivre...

L'hélice quadripale génère quelques modifications dans le comportement de l'avion :

- Il faut faire maintenant attention car après le décollage si on reste plein gaz le nombre de tour a tendance à venir flirter, voire dépasser la valeur maximum autorisée (2575 tr/mn). Il faut donc être attentif à cela et réduire la puissance si nécessaire pour rester dans la plage verte.



- Vous pouvez également constater sur la photo que sur le PL, dans certaines conditions de pression et de température extérieure la pression d'huile peut être élevée. Elle reste toutefois dans des valeurs autorisées mais il faut bien sûr la surveiller comme les autres paramètres.
- Il faut éviter les modifications rapides de puissance aussi bien en accélération qu'en décélération.
- En approche, quand on est au ralenti, l'hélice se comporte un peu comme un frein aérodynamique et provoque une réduction de vitesse plus sensible qu'avec l'ancienne hélice. (C'est une des raisons qui fait qu'il ne faut pas réduire trop brutalement)

Indépendamment du changement d'hélice, Olivier et son équipe d'assistants ont fait quelques modifications et améliorations sur nos deux PA 25.

Les manivelles de trim ont été remplacées. L'angle de position des poignées n'est pas forcément le même que précédemment. Une demande a été faite à Olivier pour que le repère soit placé à la valeur correspondant à la position décollage.

Les deux avions ont été équipés de 3 nouveaux rétroviseurs :

- 2 latéraux plus larges chacun.
- 1 plus petit sur le hauban de droite



Les poignées des portes latérales ont été changées.

Attention le système de fermeture est différent et il faut vérifier que l'amplitude de positionnement du pen est bien à son maximum vers le haut pour éviter une ouverture intempestive en vol. (Voir les 3 photos ci-dessous)





Avec la nouvelle hélice une modification de la répartition du souffle autour du cockpit amène une contrainte sur la porte droite.

L'ouverture est maintenant munie d'une goupille qui fait qu'elle ne s'ouvre plus de l'extérieur.

Pour ouvrir la porte de puis l'intérieur il suffit de tirer sur le câble gainé de rouge pour libérer le pen et manœuvrer ensuite la poignée.



Il faut donc désormais entrer par le côté gauche en faisant attention à ne pas taper dans les manettes avec les pieds...



Des essais de cette hélice ont été effectués sur les deux avions.

Attention : Sur le SQ il semble que l'anémomètre soit faux d'environ 15 km/h (avec 130 km/h indiqué sur le SQ les planeurs remorqués ont annoncé 15km/de moins) Une demande de remplacement du badin a été faite à Olivier. Renseignez vous à ce sujet avant votre prochain vol sur cet avion.

3. Politique de sécurité :

Le projet de rapport de sécurité 2021 qui avait été préparé par Philippe Lhotellier et Franck Roche a été présenté en détail. Il a été complété et finalisé en séance. **(Voir le rapport finalisé en annexe)**

Dans l'ordre ont été évoqués :

- Les risques internes et les précurseurs détectés en 2021
- La liste des incidents et les accidents survenus sur la plateforme en 2021,
- Les risques externes

Sur ces points rien n'a été ajouté au document original.

Il a été ensuite procédé à l'analyse des incidents qui sont survenus sur la plateforme en 2021.

Une discussion et un partage ont eu lieu pour les trois incidents en rapport avec l'activité de remorquage (Voir le rapport).

Tous les incidents ont donné lieu à la rédaction d'un ou plusieurs REX. On s'en félicite car sinon ils auraient pu passer sous la détection radar. Cela permet donc d'analyser les situations et de bâtir une politique de sécurité qui tente de corriger les problèmes.

On encourage donc les pilotes remorqueurs à continuer et amplifier la rédaction de REX dès qu'un incident ou un événement impactant la sécurité des vols survient.

Il a été décidé le matin même lors de la réunion instructeur de créer un formulaire vierge standard customisé AAVE pour faciliter la rédaction. (Voir en annexe) Ils seront mis à disposition à côté de la boîte aux lettres rouge dans la salle de briefing.

• Casse de câble lors d'un exercice d'entraînement à de mise en descente en convoiage :

Descente vraisemblablement trop basse sous l'avion. Le pilote remorqueur signale dans son REX n'avoir pu empêcher un cabrer de son avion même avec le manche en butée avant.

La remontée du planeur est instable et un à coup violent entraîne une rupture du câble.

Le planeur largue le bout de câble restant et se pose normalement.

L'avion se pose sans autre problème. Le câble ayant cassé très près de son extrémité, il a été conservé. Un nouvel anneau a été fixé.

Cet entraînement fait partie de la formation au remorquage et il est nécessaire de s'y entraîner régulièrement.

2 REX externes le prouve. Un convoiage obligé de descendre en raison de base de nuage de plus en plus basse sur le trajet alors que le pilote du planeur ne se sait pas comment gérer cela et un attelage qui a mal évalué le

plafond et approchant la base des nuages est obligé d'arrêter la montée et de redescendre pour revenir vers le terrain.

Dans les deux cas, même si cela s'est bien terminé, la sécurité a été mise en jeu.

Un rappel de la procédure a été fait lors de la réunion instructeur qui s'est tenue le matin.

Tout d'abord il est hors de question d'effectuer cet exercice si un briefing préalable n'a pas été fait entre l'instructeur et le pilote remorqueur. La coordination de l'exercice se fait par radio mais on profite de l'occasion pour effectuer les signaux conventionnels qui sont également au programme de la leçon.

La descente du planeur se fait tout doucement et doit se limiter à la position qui permet de se tenir juste en dessous du souffle mais pas plus bas.

Une fois le planeur en position, le pilote remorqueur réduit progressivement la puissance jusqu'à avoir un taux de chute d'environ 500ft/min sans augmentation de vitesse.

La remontée du planeur se fait ensuite en rentrant progressivement les aérofreins et en remontant tout doucement pour retrouver un étagement standard.

L'avion réajuste progressivement la puissance pour dans un premier temps stabiliser en palier puis reprendre la montée.

Dans le cadre de ce vol d'entraînement le programme est le suivant :

- Briefing préalable,
- Décollage normal (éventuellement décollage aile basse si les conditions le permettent)
- Montée normale jusque vers 300 m sol,
- Exercice de mise en palier et accélération à la vitesse de croisière qui a été définie au briefing pour monter au stagiaire les particularités du vol remorqué en palier à vitesse rapide,
- Reprise de la montée et retour vers le local terrain,
- Une fois en local début de l'exercice de descente en coordination radio mais en utilisant les signaux conventionnels,
- Arrêt de la descente (Toujours avec les signaux conventionnels) et reprise de la montée vers l'altitude de largage.

À tout moment de l'exercice de mise en descente, le planeur doit être en local de la piste en service.

Vidéos de briefing :

Les signaux conventionnels : <https://www.youtube.com/watch?v=SNU4jIIA7W8>

Le convoyage air : <https://www.youtube.com/watch?v=yCjzK1TB8Eo>

- **Spirale dans la finale du QFU en service pour les avions pendant le CDF :**

Concernant la spirale d'un planeur dans la finale des avions remorqueurs pendant le CDF, il sera pris des dispositions pour que cela ne se reproduise pas.

L'obligation sera donnée aux planeurs de revenir sur la fréquence du dispatcheur dès lors qu'ils se rapprochent du circuit de piste tant que tous les planeurs du championnat n'ont pas décollés. D'autre part, une personne sera dotée de deux radios et écoutera les deux fréquences (La fréquence dispatcheur sur laquelle se trouvent tous les avions remorqueurs et la fréquence concours sur laquelle se trouvent les planeurs déjà en vol et sur laquelle est annoncée l'ouverture de la ligne.)

Cette personne pourra intervenir sur l'une ou l'autre des fréquences pour faire partager une éventuelle information de sécurité issue d'une des deux fréquences.

- **Risque de collision en vol entre un planeur et un attelage en remorquage :**

Lien vers le REX vidéo qui a été réalisé : <https://www.youtube.com/watch?v=pqjc3LfKjMk&t=55s>

L'analyse a été faite dans cette vidéo que tous les instructeurs présents à la réunion ont vue.

Etant donné qu'on a été confronté à ce problème et que la veille externe montre une recrudescence des événements de ce type :

- Voir Action Vitale n°21 <http://www.ato.cnvv.net/logiciels/actions-vitales/>
- Voir également la vidéo quasi collision au Pic St Loup
<https://www.youtube.com/watch?v=B5jC0z88WTQ&t=38s>

Il a été décidé de mettre au plan global d'action 2022 une campagne d'amélioration :

- De la phraséologie,
- Du respect des circuits de piste,
- De la connaissance du fonctionnement et de l'utilisation du FLARM.

Une vidéo va être réalisée sur ce dernier point par Philippe Lhotellier et sera diffusée sur la chaîne Spirale. D'ici là il y a déjà des informations très utiles à ce sujet dans l'Action Vitale n°21.

<http://www.ato.cnvv.net/logiciels/actions-vitales/>

Voir également deux documents sur le FLARM en annexe.

Un point supplémentaire a été rajouté à ce rapport concernant l'anti collision lors de la réunion des pilotes remorqueurs l'après-midi :

Une étude va être menée sur le coût d'installation de strobes sous les verrières des planeurs club. Ce dispositif équipe les planeurs récents et semble d'un prix raisonnable.

<https://aerotechnics.fr/aeroflash-anticollision-planeur>

4. Après ces analyses le plan global d'action a été défini en réunion instructeur le matin a été validé pour la saison 2020 :

Trois thèmes spécifiques ont été retenus comme axes prioritaires d'amélioration dans le domaine de la sécurité des vols pour la saison 2022/2023 :

- 1. Améliorer le respect de la phraséologie et le respect des circuits de piste et perfectionner les pilotes à l'utilisation du FLARM (Voir action vitale n° 21)**
- 2. Essayer d'inclure la rédaction d'au moins un REX dans la formation de chaque stagiaire**
- 3. Campagne de perfectionnement de la technique d'atterrissage hors aérodrome**

En ce qui concerne les circuits de piste et les règles de priorité il a été conseillé aux pilotes remorqueurs d'aller visionner sur la chaîne YouTube « GOOD PILOT » une vidéo qui traite du sujet :

<https://www.youtube.com/watch?v=5SgkWhYUZ6A&t=2s>

D'autre part, il est vivement conseillé d'aller régulièrement sur cette chaîne pour apprendre ou réviser tout ce qui concerne le pilotage et les procédures liées à l'utilisation des avions légers !

<https://www.youtube.com/user/tpalfroy/playlists>

5. Les discussions sur la politique de sécurité ayant été clôturées, on est passé à un rappel des points de la charte du pilote remorqueur de l'AAVE :

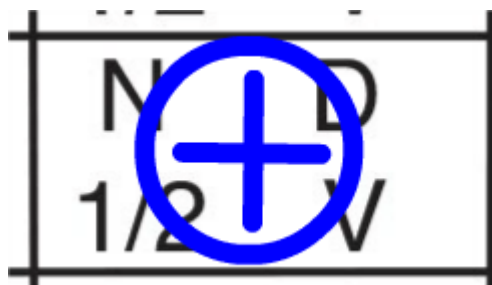
Il est fait en séance un rappel rapide de ces points clés dont voici le détail :

- Une nouvelle possibilité existe dans le type de remorquage. C'est le **remorqué +**. Cela a été instauré pour contrer le fait que certain pilote ne se larguent pas à l'altitude prévue pour un remorquage standard. C'est le FLARM qui détecte ce dépassement (Avec une marge de tolérance).

S'il y a dépassement de la tolérance le remorqué sera automatiquement considéré et facturé comme un remorquage +.

Pour qu'il y ait correspondance avec la planche électronique, quand un pilote remorqueur constate que l'altitude standard a été dépassée il devra indiquer remorquage + sur la planchette.

Il a été convenu que cela se ferait par un **+** marqué au milieu des 4 autres signes et entouré d'un rond ensuite.



- Pour remorquer, il est nécessaire de s'inscrire auparavant sur le planning électronique. Il est possible de s'inscrire en tant que remorqueur principal ou remorqueur de réserve. Pour le bon fonctionnement du club et l'organisation de l'activité, il est indispensable que les pilotes remorqueurs s'inscrivent à l'avance. En cas de problème de dernière minute et l'incapacité d'être présent comme indiqué, prévenir dès que possible le chef-pilote et trouver un remplaçant.

Pour cela une demande a été faite de diffuser à tous les pilotes remorqueurs la liste des contacts téléphoniques des autres pilotes de façon à pouvoir trouver un remplaçant plus facilement si après s'être inscrit on a une impossibilité de venir.

D'autre part il a été demandé à Franck de compléter et de mettre à jour l'application WhatsApp Pilotes remorqueurs AAVE pour la même raison.

- Prendre plusieurs feuilles pour la planchette et bien les numéroter (Page 1,2,3 etc...) car ensuite il est difficile de s'y retrouver s'il y a eu un problème de planche en piste. De plus, savoir qu'il ne peut y avoir qu'un convoyage air par feuille. Donc prendre une nouvelle feuille si un convoyage air a déjà été noté sur la feuille en cours.
- Vérification systématique du câble au premier remorqué. (En le faisant défiler dans une main pour sentir une éventuelle défectuosité) Refaire la vérification plusieurs fois dans la journée s'il y a une forte activité. (A refaire également si on s'est posé avec le câble en cas d'oubli de rembobinage...).

- Vérification du niveau d'huile en prévol : 9 quarts. Resserrer le bouchon sans le forcer. (Une embase de bouchon a déjà été cassée suite à un bouchon trop serré et impossible à ouvrir).
- C'est le pilote remorqueur qui est responsable du contact avec Seine info pour leur signaler le début d'activité. (Rappel de la fréquence et du nouveau N° de Tel pour rentrer en mémoire dans les smartphones).
- Démarrer face au vent et après démarrage, attendre 150°F aux culasses avant de rouler.
- Avant de s'aligner devant un planeur, vérifier visuellement son immatriculation, contrôler l'absence de trolley, évaluer l'expérience de l'équipage (instructeur à bord d'un biplace ou lâcher solo ?) ce qui peut influencer ensuite sur les évolutions possibles et/ou le secteur de largage.
- Être bien aligné devant le planeur avant que l'assistant de piste ne déroule le câble (Sinon usure du cône et risque de fente où le câble pourra se bloquer pendant sa rentrée et un bout restera à pendre derrière pendant l'atterrissage).
- En cas d'arrêt décollage (Perte de puissance, panne moteur etc...) l'avion remorqueur dégage immédiatement à l'opposé des hangars. (La planeur n'ayant pas de possibilité de freinage efficace arrivera sur l'avion dans les 2 secondes)
- On ne remorque pas avec la fenêtre ouverte. Si par mégarde, une porte s'ouvre en vol, la laisser ouverte et poursuivre le vol. il est impossible de la refermer en vol.
- Il est possible de diminuer significativement les nuisances sonores pour les riverains en réduisant d'un demi-centimètre la manette de gaz vers 300 ft après le décollage
- Remarque : Si l'essence doit être coupée (Manette sur le flanc droit) il est impératif que la remise en vol soit faite par le mécanicien. (Le fait de repousser la manette ne suffit pas à ré ouvrir correctement l'arrivée du carburant).
- Rappel des trajectoires « standard » pour limiter les nuisances sonores et rappel des points à ne pas survoler.
- Après largage, un message radio doit indiquer le secteur de descente (secteur géographique ou repère connu) vers la vent arrière ("Papa Lima en descente du nord vers la vent arrière 28"). Les messages suivants indiqueront la vent arrière, la base et la finale.
- Une seule impulsion suffit pour activer le rembobinage du câble. (Rappel c'est une impulsion sur le bouton au-dessus du manche qui permet de lancer le rembobinage du câble)
- Arrêter l'appareil toujours face au vent dominant afin que ce dernier puisse refroidir les culasses quand l'avion est au parking.
- Mixture toujours laissée tirée après l'arrêt du moteur.

- En cours de journée, parking des avions en aval du starter et pas dans la zone de cheval de bois, notamment si utilisation de 2 remorqueurs dont 1 restant au sol.
- Les journées à circuit, si 2 Pawnee ont été utilisés, à partir de 16h30, il est recommandé que l'un des deux soit ravitaillé et mis en attente en cas de déclenchement d'un convoi air.
- En fin de journée, il est impératif de nettoyer l'appareil pour qu'il soit propre pour le pilote remorqueur du lendemain. Bords d'attaque de la voilure et des empennages mais aussi les haubans, le plastron du capot moteur, l'hélice, le pare-brise.
- Après le dernier vol **planeur** c'est au pilote remorqueur de « clôturer » l'activité avec Seine info.
- Après les vols, le pilote doit remplir le carnet de route mais aussi noter le nombre de remorqués (par catégorie) sur la planche électronique se trouvant sur le PC dans la salle pilote et s'occuper de la procédure OSRT. (Voir C/L sur la feuille de Log).

Le temps de vol réel est à calculer à l'aide du total tachymètre effectué dans la journée.

L'OSRT se remplit en **Heures / Minutes** et correspond à la valeur à remplir dans votre carnet de vol avion perso.

Rappel les **cahiers de route** des avions se remplissent en **Heures / Centièmes**

- Remorquer, c'est aussi sortir l'avion du hangar, faire la prévol, faire les pleins, tenir le carnet de route, nettoyer l'avion, le ranger dans le hangar... on ne tire ni ne pousse sur les saumons des PA25. On ne pousse pas sur les bords d'attaque des voilures car ils sont constitués de fines tôles jointives s'appuyant uniquement sur les becs de nervure (fragile !). On pousse donc à la base des haubans ou au bord d'attaque (près de l'emplanture) des plans fixes.

Consignes diverses :

- Il a été rappelé que pour éviter les chocs thermiques sur les culasses, il ne fallait pas descendre tout réduit mais garder environ 2000 tr/mn. (Sur la quadripale cela peut être entre 2100/2200 tr/mn)
- Si l'activité se termine tard et que Seine info est fermée, il faudra appeler Paris info au 01 69 57 66 61. Ce numéro de téléphone a été rajouté sur les fiches d'activité des avions.
- Pour un convoi air au-delà de 85 Nm qui va donc nécessiter un ravitaillement carburant à l'extérieur il faut absolument avoir un contact téléphonique avec la station de ravitaillement pour être absolument certain de la disponibilité de ce ravitaillement avant le départ.
- Attention au givrage en descente lors de la descente en situation d'humidité relative forte et température inférieure à +10° (notamment sur les remorquages voltige) La proximité entre la température et le point de rosé des METAR des terrains voisins peut être une alerte !
- Pour les convois air il est demandé à tous les pilotes remorqueur de prendre un GPS ou d'avoir une application GPS sur une tablette.
- **Une prise allume cigare est disponible dans nos 2 PA25 pour brancher un appareil de navigation.**

Formation remorquage :

- De la formation remorquage peut être envisagée pendant le CDF avec un des DR400 qui sera détaché. Cette formation pourra avoir lieu pendant l'activité club en dehors du championnat. Ayant prévu de faire de la formation instructeur pendant cette période je ne serai pas disponible pour la

formation remorquage, mais elle pourra éventuellement faite par François Besse ou Denis Defauchy instructeur avion très sympathique qui vient des s'inscrire à Buno. Bienvenue à lui !

Championnat de France libre et 18 du 19 au 26 Juin :

Il est demandé à tous les pilotes remorqueurs de donner le plus rapidement possible leurs disponibilités afin que je puisse établir un planning.

A ce jour il est prévu :

- 5 PA25
- Un rallye 235 cv
- 4 DR400
- 1 Abeille

Pour un total de 50 planeurs

Tous ces avions sont prés-réservés. Si les 5 PA25 le ralle 235 cv sont bien toujours disponibles pour le CDF on réduira le nombre des autres avions. Au final il ne nous en faut que 7 ou 8.

L'activité club sera possible après le départ des épreuves.

Il est demandé à tous ceux qui peuvent se rendre disponible de venir aider car il y aura besoin de coup de main dans tous les domaines.

Tous les points à l'ordre du jour ayant été traités, la réunion s'est terminée vers 16h.

Un remerciement a été adressé à tous les pilotes qui ont fait acte de présence à cette réunion de début de saison.

Merci pour votre implication et bonne saison de remorquage à tous !

Philippe Lhotellier

Compte rendu de la réunion instructeurs AAVE du 12 mars 2022

Présents : 14 pilotes

Franck Roche / Philippe Lhotellier / François Besse / Bernard Maurin / Pierre Blanc / Jocelyn Montagné / Jean-Louis Milan / Micheline Jung / Thibault Arnold / Jérôme Isnard / Emmanuel Pranal / Arthur Subileau / Michel Levy/ Rémi Goutines

Excusés : Jean-Renaud Faliu / Jean-Noël Marquet / Philippe Provensal / Colin Bruhiere / Emmanuel Turlet

La réunion a commencé à 9h30h et s'est terminée à 12h30

1. Présentation du bilan d'activité 2021 comparé à celui de 2019 et 2020 :

- 2019 : 161 licenciés 166 membres 918 Hdv Inst.
- 2020 : 146 licenciés 147 membres 947 Hdv Inst.
- **2021 : 180 licenciés 183 membres 1093 Hdv Inst.**

- 2019 : 911 Hdv -25 ans
- 2020 : 676 Hdv -25 ans
- **2021 : 845 Hdv -25 ans**

- 2019 : 6 lâchés 11 brevetés 4 campagnes
- 2020 : 8 lâchés 11 brevetés 4 campagnes
- **2021 : 8 lâchés 5 brevetés 1 campagne**

- 2019 : 193 183 Km campagne
- 2020 : 195 524 Km campagne
- **2021 : 154 463 Km campagne**

2. Politique de sécurité des vols du DTO :

Le projet de rapport de sécurité 2021 qui avait été préparé par Philippe Lhotellier et Franck Roche à été présenté en détail a été complété et finalisé en séance. **(Voir le rapport finalisé en annexe)**

Dans l'ordre ont été évoqués :

- Les risques internes et les précurseurs détectés :
En plus de la liste initiale, il a été rajouté un risque de conflit avec des avions de moyen tonnage qui descendent en direction du nord dans la région de Moret.
- La liste des incidents et les accidents survenus sur la plateforme,
- Les risques externes

Sur ces deux derniers points rien n'a été ajouté au document original.

Il a été ensuite procédé à l'analyse des incidents qui sont survenus sur la plateforme en 2021.

Une discussion et un partage ont eu lieu pour chacun des incidents listés.

Tous les incidents ont donné lieu à la rédaction d'un ou plusieurs REX. On s'en félicite car sinon ils auraient pu passer sous la détection radar. Cela permet donc d'analyser les situations et de bâtir une politique de sécurité qui tente de corriger les problèmes.

Il faut encourager les REX et même les développer.

La consigne a donc été donnée d'essayer d'inclure la rédaction d'au moins un REX dans la formation de chaque stagiaire.

Donc dès que l'occasion se présente, (on a fait ou constaté une erreur, on s'est fait surprendre, on a été témoin d'un incident etc...) on assiste le stagiaire dans la rédaction d'un REX relatant l'événement et on le place dans la boîte aux lettres rouge de la salle de briefing. On regardera si l'événement en question est sur la liste de ceux qui nécessitent un CRESAG et si oui il faut se rapprocher de Philippe ou de Franck pour la rédaction du CRESAG. (car un numéro de référence DTO est nécessaire)

En ce qui concerne les REX il a été décidé de créer un formulaire vierge standard customisé AAVE pour faciliter la rédaction. (Voir en annexe) Ils seront mis à disposition à côté de la boîte aux lettres rouge dans la salle de briefing.

Les instructeurs doivent également expliquer au stagiaire ce qu'est la culture juste. (Aucune mesure disciplinaire pour les erreurs déclarées car en en faisant profiter tout le monde on améliore la sécurité) seules les déviations volontaires et l'indiscipline sont sanctionnés.

Lien vers la vidéo expliquant la culture juste : <https://www.youtube.com/watch?v=2KRT8kpRI48>

- **Casse de câble lors d'un exercice d'entraînement à de mise en descente en convoyage :**

Descente vraisemblablement trop basse sous l'avion. Le pilote remorqueur signale dans son REX n'avoir pu empêcher un cabrer de son avion même avec le manche en butée avant.

La remonté du planeur est instable et un à coup violent entraine une rupture du câble.

Le planeur largue le bout de câble restant et se pose normalement.

L'avion se pose sans autre problème. Le câble ayant cassé très près de son extrémité, il a été conservé. Un nouvel anneau a été fixé.

Cet entraînement fait partie de la formation au remorquage et il est nécessaire de s'y entraîner régulièrement.

2 REX externes le prouve. Un convoyage obligé de descendre en raison de base de nuage de plus en plus basse sur le trajet alors que le pilote du planeur ne se sait pas comment gérer cela et un attelage qui a mal évalué le plafond et approchant la base des nuages est obligé d'arrêter la montée et de redescendre pour revenir vers le terrain.

Dans les deux cas, même cela s'est bien terminé, la sécurité a été mise en jeu.

Un rappel de la procédure a été fait lors de la réunion instructeur qui s'est tenue le matin.

Tout d'abord il est hors de question d'effectuer cet exercice si un briefing préalable n'a pas été fait entre l'instructeur et le pilote remorqueur. La coordination de l'exercice se fait par radio mais on profite de l'occasion pour effectuer les signaux conventionnels qui sont également au programme de la leçon.

La descente du planeur se fait tout doucement et doit se limiter à la position qui permet de se tenir juste en dessous du souffle mais pas plus bas.

Une fois le planeur en position, le pilote remorqueur réduit progressivement la puissance jusqu'à avoir un taux de chute d'environ 500ft/minute sans augmentation de vitesse.

La remontée du planeur se fait ensuite en rentrant progressivement les aérofreins et en remontant tout doucement pour retrouver un étagement standard.

L'avion réajuste progressivement la puissance pour dans un premier temps stabiliser en palier puis reprendre la montée.

Dans le cadre de ce vol d'entraînement le programme est le suivant :

- Briefing préalable,
- Décollage normal (éventuellement décollage aile basse si les conditions le permettent)
- Montée normale jusqu'à vers 300 m sol,
- Exercice de mise en palier et accélération à la vitesse de croisière qui a été définie au briefing pour monter au stagiaire les particularités du vol remorqué en palier à vitesse rapide,
- Reprise de la montée et retour vers le local terrain,
- Une fois en local début de l'exercice de descente en coordination radio mais en utilisant les signaux conventionnels,
- Arrêt de la descente (Toujours avec les signaux conventionnels) et reprise de la montée vers l'altitude de largage.

À tout moment de l'exercice de mise en descente le planeur doit être en local de la piste en service.

Vidéos de briefing :

Les signaux conventionnels : <https://www.youtube.com/watch?v=SNU4jIIA7W8>

Le convoyage air : <https://www.youtube.com/watch?v=yCjzK1TB8Eo>

- **Sortie de piste latérale à l'atterrissage (Légère) :**

Un planeur se pose sur le QFU 10 perpendiculaire au QFU 01 qui est en service.

Le pilote est surpris par la faible efficacité des freins décide de dévier la fin de sa course vers la gauche pour s'arrêter avant l'axe de piste en service. Sa course se termine à très basse vitesse dans le champ avant la croisée des deux pistes.

Aucun dégât sur le planeur.

Il faut éviter de se trouver en situation de ne pas pouvoir respecter la règle d'utilisation du QFU unique et tester les freins de temps en temps pour avoir conscience de leur efficacité.

Le pilote a bien réagi à la menace et a pris une bonne décision.

- **Spirale dans la finale du QFU en service pour les avions pendant le CDF :**

Concernant la spirale d'un planeur dans la finale des avions remorqueurs pendant le CDF, il sera pris des dispositions pour que cela ne se reproduise pas.

L'obligation sera donnée aux planeurs de revenir sur la fréquence du dispatcheur dès lors qu'ils se rapprochent du circuit de piste tant que tous les planeurs du championnat n'ont pas décollés. D'autre part, une personne sera dotée de deux radios et écoutera les deux fréquences (La fréquence dispatcheur sur laquelle se trouvent tous les avions remorqueurs et la fréquence concours sur laquelle se trouvent les planeurs déjà en vol et sur laquelle est annoncée l'ouverture de la ligne.)

Cette personne pourra intervenir sur l'une ou l'autre des fréquences pour faire partager une éventuelle information de sécurité issue d'une des deux fréquences.

- **Atterrissage long en campagne se terminant sur une route perpendiculaire et atterrissage en campagne sans prise de terrain :**

Il est décidé de mettre au plan global d'action 2022 une campagne de perfectionnement à la technique d'atterrissage en campagne.

Pour les stagiaires on a différents outils :

- Le simulateur en réalité virtuelle
- Le SF25
- La possibilité de se poser dans un champ à côté du terrain avec une procédure particulière qui sera définie. (Accord du paysan, reconnaissance préalable du champ etc...)

Cependant les deux atterrissages hors aérodrome dont il est question ici ont été fait par des pilotes brevetés ayant déjà une certaine expérience du vol sur la campagne. Ils ne volent donc plus en double commande.

Pour inciter cette catégorie de pilotes à se préoccuper un peu plus du respect de la procédure d'atterrissage en campagne il a été décidé :

- Qu'un REX de quelques lignes sera demandé à chaque atterrissage hors aérodrome,
- Qu'un délogage de la trajectoire sera fait à chaque fois.

La base de données qui va se constituer grâce à ces retours servira, entre autres, à la formation des stagiaires qui pourront étudier des cas réels et ne plus avoir affaire qu'à de la théorie.

Nota : Cette décision concerne les planeurs du club. Les pilotes propriétaires seront encouragés à participer à cette action de partage d'expérience mais n'en n'auront pas l'obligation.

- **Risque de collision en vol entre un planeur et un attelage en remorquage :**

Lien vers le REX vidéo qui a été réalisé : <https://www.youtube.com/watch?v=pgjc3LfKjMk&t=55s>

L'analyse à été faite dans cette vidéo que tous les instructeurs présents à la réunion ont vue.

Etant donné qu'on a été confronté à ce problème et que la veille externe montre une recrudescence des événements de ce type :

- Voir Action Vitale n°21 <http://www.ato.cnvv.net/logiciels/actions-vitales/>
- Voir également la vidéo quasi collision au Pic St Loup <https://www.youtube.com/watch?v=B5jC0z88WTQ&t=38s>

Il a été décidé de mettre au plan global d'action 2022 une campagne d'amélioration :

- De la phraséologie,
- Du respect des circuits de piste,
- De la connaissance du fonctionnement et de l'utilisation du FLARM.

Une vidéo va être réalisée sur ce dernier point par Philippe Lhotellier et sera diffusée sur la chaîne Spirale. D'ici là il y a déjà des informations très utile à ce sujet dans l'Action Vitale n°21.

<http://www.ato.cnvv.net/logiciels/actions-vitales/>

Voir également deux documents sur le FLARM en annexe.

Une fois tous ces points discutés et ajoutés dans le rapport de sécurité du DTO ce dernier a été validé en séance.

Il est a noté qu'un point supplémentaire à été rajouté à ce rapport concernant l'anti collision lors de la réunion des pilotes remorqueurs l'après-midi :

Une étude va être menée sur le coût d'installation de strobes sous les verrières des planeurs club. Ce dispositif équipe les planeurs récents et semble d'un prix raisonnable.

<https://aerotechnics.fr/aeroflash-anticollision-planeur>

- **Atterrissage dur sur le terrain :**

Au moment de l'arrondi le pilote cabre beaucoup trop, puis, se rendant compte de son erreur, rend la main et touche le sol brutalement.

Le pilote du planeur est aussi pilote avion et il est possible qu'il ait confondu les deux types procédures lors de l'arrondi et de la prise de contact avec le sol :

1/ En planeur : assiette à 0° avec sortie progressive du reste du débattement des aérofreins.

2/ En avion : assiette à cabrer avec volets déjà sortis en configuration atterrissage en finale

Le Pégase ayant subi des dégâts structurels un CRESAG a été rédigé pour cet événement.

3. Après ces analyses le plan global d'action a été défini et validé pour la saison 2020 :

Trois thèmes spécifiques ont été retenus comme axes prioritaires d'amélioration dans le domaine de la sécurité des vols pour la saison 2022/2023 :

1. **Améliorer le respect de la phraséologie et le respect des circuits de piste et perfectionner les pilotes à l'utilisation du FLARM (Voir action vitale n° 21)**
2. **Essayer d'inclure la rédaction d'au moins un REX dans la formation de chaque stagiaire**
3. **Campagne de perfectionnement de la technique d'atterrissage hors aérodrome**

4. Les discussions sur la politique de sécurité ayant été clôturées, on est passé à la politique de formation.

- **Le premier point a été le e-learning.**

L'obtention de la SPL implique d'avoir passé l'examen théorique. Mais contrairement au BPP, la formation théorique SPL a une obligation de traçabilité. Il est désormais obligatoire d'avoir fait tout le parcours e-learning de la FFVP pour pouvoir prétendre à l'inscription à l'examen théorique.

La consigne est donc donnée à tous les instructeurs de vérifier une inscription effective des stagiaires dans l'onglet « e-formation » de leur fiche GESASSO et de regarder également où ils en sont de leur progression. (Pas de progression = pas de théorique = pas de SPL pratique !) Si on veut avoir des brevets en fin de saison il faut gérer cette partie de la formation car il y a du travail à fournir et du temps à passer. Il ne faut pas s'y prendre au dernier moment !

Par la même occasion, il faut vérifier l'onglet document qui ne doit pas être orange. (Visite médicale manquante et/ou autorisation parentale manquante pour les mineurs)

- **Vidéos de briefing :**

Pour les vidéos de briefing il est rappelé qu'elles font partie intégrante de la leçon. L'instructeur doit donc s'assurer que cette vidéo a bien été visualisée récemment par le stagiaire avant la leçon. Sinon il faut lui demander d'aller la visualiser sur le PC de la salle de briefing.

Toutes les vidéos vont être mises sur les disques durs de tous les PC du club.

Sur le PC principal de la salle de briefing il y a un fichier PDF cliquable qui donne un accès direct aux vidéos distante sur Spirale.

Le rôle de l'instructeur est de vérifier que les points clés donnés en fin de vidéo ont bien été mémorisés.

- **Formation par les compétences :**

Il est rappelé qu'il n'y a pas que le savoir faire à enseigner mais aussi le savoir être. L'instructeur doit donc lire la partie gauche sur le mémento de l'instructeur avant de partir en vol pour voir quels autres sujets doivent être abordés en dehors de la leçon de pilotage.

- **GESASSO :**

Il est demandé aux instructeurs de faire l'effort de mettre un minimum de commentaires dans GESASSO. Si des remarques sont nécessaires au sujet des compétences, elles peuvent être faites directement dans les remarques liées à la leçon. Idem si une séance est faite au simulateur.

Nota : GESASSO possède dans le module 2 (Se perfectionner) des onglets spécifiques à remplir pour les compétences et le simulateur.

- **Application FFVP :**

Cette application semble assez méconnue et peu utilisée par les instructeurs présents. Une présentation est faite en séance de cette application FFVP. Les instructeurs sont encouragés à faire au moins l'effort de l'essayer pour se familiariser avec cet outil.

Vidéo de présentation : <https://www.youtube.com/watch?v=bsR9a2OnoC0&t=3s>

- **Tenue de l'aile au décollage :**

Il est demandé aux instructeurs de continuer l'effort de formation dans ce domaine en expliquant et en faisant respecter les consignes dans ce domaine.

Une affiche plastifiée au starter rappelle les 4 groupes de vérifications à faire. Les personnes s'occupant de la tenue des ailes au décollage doivent obligatoirement avoir vu la vidéo et avoir reçu un briefing par un instructeur à ce sujet.

Vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=CzLAPv39sQ4&t=12s>

- **Les vols en solo supervisés :**

Il est demandé aux instructeurs se faire une C/L pour s'assurer que tous les points obligatoires ont bien été validés avant d'envoyer un stagiaire en vol solo.

Pour cela il est utile de s'inspirer du document DSAC dédié :

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide_supervision_des_vols_solo.pdf

D'autre part, il est conseillé de demander à un autre instructeur de voler avec un élève devant être lâché pour avoir un avis.

Le chef pilote doit également être consulté.

Pour les chefs de piste devant affecter les machines en dehors de la présence du chef pilote, il est possible de savoir pour chaque pilote :

- Sur quel planeur il a déjà volé dans les deux dernières années,
- Le nombre d'heure de vol effectuées,
- Le nom des instructeurs avec qui il a volé s'il s'agit d'un stagiaire.

Pour cela il faut :

- Aller sur le PC de Franck,
- Cliquer sur Chrome,
- Cliquer sur l'onglet « Planches »
- Cliquer sur l'onglet « Vols AAVE »
- Cliquer sur l'onglet « 2-Pilotes »

- **Simulateurs :**

Il est rappelé que les deux simulateurs sont en état de marche et que les deux disposent de la réalité virtuelle.

Les instructeurs sont encouragés à utiliser ces simulateurs notamment :

- Sans la réalité virtuelle pour les leçons :
 - Sur Les casses de câbles,
 - Sur l'utilisation des aérofreins,
 - Sur les rattrapages de plan,
 - Et sur l'approche finale.

- Avec réalité virtuelle : Pour la PTL

- **Formation des chefs de piste :**

Il est rappelé que Franck propose de former des chefs de piste. Cela consiste en une journée où Franck est le chef de piste mais où le candidat fait tout en double avec lui depuis l'affectation, le briefing et toutes les autres activités liées à la fonction jusqu'au soir.

Une annonce a été passée pour embaucher un chef pilote adjoint saisonnier mais pour l'instant sans succès. (On n'est pas les seuls à faire cette demande sur le marché...)

Or il est obligatoire que Franck puisse prendre ses jours de repos hebdomadaires cet été. Merci donc de vous porter volontaire pour cette formation.

- **Le treuil à Buno :**

Le conseil d'administration a la volonté de redémarrer l'activité treuil. Il y a une forte demande des membres à ce sujet surtout les jeunes. Les stages montagne à St Crépin y sont pour beaucoup.

Actuellement une équipe du CA est en train d'œuvrer pour chiffrer la remise en état de notre treuil.

Bien que nous ne l'ayons pas mis en vente, un club s'est manifesté pour nous l'acheter.

Il y a plusieurs options. Remettre le treuil en état pour l'utiliser ou le vendre.

On souhaiterait bien avoir un treuil plus petit et plus facile à mettre en œuvre mais pour l'instant aucune décision n'est prise.

Il faut avoir une idée plus claire du budget nécessaire pour remettre notre treuil en état, une estimation de sa valeur sur le marché ainsi que du prix et de la disponibilité de treuils plus petits.

Les démarches sont en cours, affaire à suivre...

- **Stages accidentologie planeur des enquêteurs de la gendarmerie des transports aériens :**

Deux stages d'une semaine auront lieu en mai.

Le premier sera géré par Philippe Lhotellier, Franck Roche, Micheline Jung et Pierre Blanc.

Le second sera géré par Francis Clar, Franck Roche, Pierre Blanc et Bernard Maurin.

- **Championnat de France libre et 18m du 19 au 26 Juin :**

L'activité club sera possible après le départ des épreuves.

Il est demandé à tous ceux qui peuvent se rendre disponible de venir aider car il y aura besoin de coup de main dans tous les domaines.

- **Stage montagne St Crépin :**

Une réunion des instructeurs et pilotes participant à ce stage a eu lieu à ce sujet en début d'après midi de ce même jour après la réunion instructeur.

Il a été demandé que les pilotes prévoyant de voler à St Crépin visualisent les deux vidéos de briefing consacrées au treuil.

https://www.youtube.com/watch?v=V1p_2a5U0yM&t=362s

<https://www.youtube.com/watch?v=VunEUC8EwU8&t=52s>

Tous les sujets de l'ordre du jour ayant été abordés, il a été mis fin à la réunion à 12h30.

Merci pour votre implication et bonne saison d'instruction à tous !

Philippe Lhotellier



RAPPORT D'ACTIVITE ANNUEL DTO
ET
BILAN ANNUEL INTERNE DTO
(DTO.GEN.270 a) et b))

« DTO.GEN.270 Bilan interne annuel et rapport d'activité annuel

Le DTO prend les mesures suivantes :

- a) Il dresse un bilan annuel interne des missions et des responsabilités décrites au point DTO.GEN.210 et rédige un rapport concernant ce bilan ;
- b) Il établit un rapport d'activité annuel ;
- c) Il présente le rapport sur le bilan interne et le rapport d'activité annuel à l'autorité compétente au plus tard à la date fixée par l'autorité compétente. »

Le DTO doit soumettre le rapport sur le bilan interne et le rapport d'activité annuel à l'autorité, au plus tard le premier trimestre de l'année N pour l'année N-1.

ORGANISME DE FORMATION DECLARE (DTO)			
Nom	Association Aéronautique du Val d'Essonne	Numéro DTO	FR.DTO.0287
Nom du Représentant du DTO	Armel Farez		
Nom du Responsable Pédagogique	Franck Roche		
Nom du(des) Responsable(s) Pédagogique(s) adjoint(s) s'il y a lieu	RP délégataire avion : Philippe Lhotellier		

POUR L'ANNEE
2020

Document fait le	24 Mars 2020
Signature du Représentant du DTO	

RAPPORT D'ACTIVITE ANNUEL DTO
(AMC1 DTO.GEN.270 b))

(1) Formations dispensées par le DTO

Formations, telles que mentionnées sur la déclaration DTO	Nombre de formations au cours de l'année précédente	Nombre de formations au cours des 36 derniers mois*
Formation au BPP	11	
Formation campagne pour BPP	0	
Formation Campagne pour SPL restreint	4	
Formation au moyen de lancement	0	
Formation TMG(s)	0	
Formation TMG(A)	0	
Formation au remorquage planeur	3	
Formation voltige planeur	1	

*colonne à remplir uniquement si le DTO a une existence d'au moins 36 mois.

Il est rappelé que conformément au DTO.GEN.135 :

« Un DTO n'est plus autorisé à dispenser une partie ou la totalité de la formation décrite dans sa déclaration, sur la base de cette déclaration, lorsque l'une des situations suivantes se présente :

- a) Le DTO a notifié à l'autorité compétente la cessation partielle ou totale des activités de formation couvertes par la déclaration, conformément au point DTO.GEN.116 b) ;
- b) Le DTO n'a pas dispensé la formation pendant plus de 36 mois consécutifs. »

(2) Liste de tous les instructeurs vol, simu et théorique ayant participé aux formations, comprenant les informations sur les cours qu'ils ont effectués

Liste en annexe**

(3) Le nombre d'élèves par formation dispensée

Formations	Nombre d'élèves	Nombre d'examens théoriques	Nombre d'examens pratiques
Formation au BPP	36	10 réussis	11 réussis
Formation campagne pour BPP	0		
Formation Campagne pour SPL restreint	4		
Formation au moyen de lancement	0		
Formation TMG(s)	0		
Formation TMG(A)	3		
Formation au remorquage planeur	3		
Formation voltige planeur	4		

(4) Tous les aéronefs et FSTD utilisés, comprenant les immatriculations ou les numéros de certification FSTD. En particulier :

- a) les formations dispensées sur chaque aéronef,
- b) les aérodromes principalement utilisés.

Liste en annexe**

(5) Tous les accidents, incidents et événements intervenus en formation	
1	Sortie de piste latérale à l'atterrissage (Légère et sans dégât)
2	Approche haute et rattrapage de plan mal effectué se terminant par un atterrissage long.
3	Risque de collision au sol (Non-respect du QFU unique)
4	
5	
(6) Toutes autres informations relevant du DTO	
Voir le rapport de sécurité FFVP du DTO 287 ci-joint et ses annexes	

****Liste des documents à fournir en annexe :**

- Liste de tous les instructeurs vol, simu et théorique ayant participé aux formations, comprenant les informations sur les cours qu'ils ont effectués
- Tous les aéronefs et FSTD utilisés, comprenant les immatriculations ou les numéros de certification FSTD. En particulier :
 - a) les formations dispensées sur chaque aéronef,
 - b) les aérodromes principalement utilisés.

BILAN ANNUEL INTERNE DTO

(AMC1 DTO.GEN.270 a))

(a) La disponibilité de ressources suffisantes

- Le DTO dispose-t-il des ressources suffisantes pour effectuer toutes ses activités ?
- ☒ Oui
☐ Non
- Le DTO vérifie-t-il le niveau de qualification des instructeurs exigé par la Part-FCL, la validité de leurs titres et de leurs certificats médicaux ?
- ☒ Oui
☐ Non

Si au moins une des réponses de ce cadre est « non », précisez les raisons :

(b) La vérification de la conduite des formations en accord avec les exigences de la Part-FCL, avec les programmes de formation du DTO et avec la politique de sécurité

- Toutes les formations ont été réalisées conformément avec les exigences de la Part-FCL ?
- ☒ Oui
☐ Non
- Toutes les formations ont été réalisées conformément aux programmes de formation du DTO ?
- ☒ Oui
☐ Non
- Toutes les formations ont été réalisées en accord avec la politique de sécurité du DTO ? (notamment la sensibilisation des instructeurs et des élèves à la politique sécurité du DTO)
- ☒ Oui
☐ Non

Si au moins une des réponses de ce cadre est « non », précisez les raisons :

(c) Les contrôles internes inopinés des livrets de progression et des attestations de fin de formation faits par le DTO.

- Le DTO assure-t-il le suivi de la formation des élèves pilotes ?
- ☒ Oui
☐ Non

Commentaires :

Utilisation de l'application nationale GESASSO mise en place par la FFVP

- Le DTO veille-t-il à la standardisation des formations en vol et des formations théoriques ?
- ☒ Oui
☐ Non

Si oui, précisez comment :

Cours Théoriques assurés par les FI(S) de l'AAVE et passage d'un examen blanc avant l'épreuve. (La saison prochaine la formation sera effectuée via le E-Learning Fédéral. Ce E-Learning dispose d'une traçabilité)

Si non, précisez les raisons :

- Des contrôles internes inopinés des livrets de progression et des attestations de fin de formation sont-ils réalisés par le DTO ?

☒ Oui

☐ Non

Si oui, qui les a réalisés ? Des axes d'amélioration ont-ils été décelés ? Lesquels ?

Contrôles réguliers effectués par le RP grâce à la vue globale de toutes les formations via l'application nationale GESASSO mise en place par la FFVP

Si non, précisez les raisons :

Quel est le taux de réussite des élèves du DTO aux examens théoriques ?	40%
Quel est le taux de réussite des élèves du DTO aux examens pratiques ?	100%

- Une analyse de ses résultats aux examens est-elle faite par le DTO ?

☒ Oui

☐ Non

Commentaires :

L'examen théorique comporte 4 modules. La valeur de 40% indiquée ci-dessus représente le pourcentage de stagiaires qui réussissent tous les modules du premier coup. Les autres n'ont qu'une réussite partielle.

Le FE qui fait passer l'examen à, grâce à l'application "WINGU", le détail des questions ratées et peut donc orienter le réentraînement du stagiaire.

Les stagiaires peuvent ainsi se perfectionner sur les sujets où ils ont été mis en défaut et repasser plus tard les modules ratés après réentraînement.

Au bout du compte la plupart des stagiaires obtiennent leur théorique.

(d) Les évaluations des programmes de formation, leurs adéquations et leurs mises à jour

- Les programmes de formation du DTO ont-ils été évalués ?

☐ Oui

☒ Non

Si non, précisez les raisons : **Il s'agit de programmes nationaux déposés par la FFVP**

Si oui :

- les programmes ont-ils été jugés adéquats ?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non
- Les programmes ont-ils nécessité une mise à jour ?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non

Précisez : **Les éventuelles mises à jour sont faites par la FFVP et mises en place dans GESASSO. Le DTO n'a pas d'accès direct aux données des programmes de formation.**

(e) Le contrôle des aéronefs d'entraînement incluant leurs documents et leurs archives de maintenance
➤ Le DTO assure-t-il un suivi des aéronefs qu'il exploite (documents, maintenance) ? ☒ Oui ☐ Non <i>Si oui, qu'en est-il ressorti ?</i> Le DTO possède un atelier et un mécanicien qualifié salarié qui gère la maintenance et les documents des aéronefs utilisés. L'OSAC valide son travail. Pas d'anomalies à reporter <i>Si non, précisez les raisons :</i>
(f) La vérification des aérodromes et des sites opérationnels avec les installations associées
➤ Les aérodromes et sites opérationnels (avec les installations associées) ont-ils été vérifiés ? ☒ Oui ☐ Non <i>Si non, précisez les raisons :</i> Un Audit a été fait par le DSAC Nord le 23/11/2020. (voir en Annexe) Un audit du Dirigeant Responsable de l'ATO du Centre National de Vol à Voile a été effectué le 01/10/2020 pour évaluer l'activité satellite de l'ATO du CNVV qui est effectuée au sein de l'AAVE. (Formation de FI(S)) (voir en Annexe)
(g) Une évaluation de l'adéquation et de l'efficacité des actions correctives et curatives ainsi que leurs suivis ; des non-conformités détectées lors de la revue interne ou par l'autorité
➤ Y a-t-il eu des non-conformités détectées par l'Autorité ? ☐ Oui ☒ Non ➤ Y a-t-il eu des non-conformités détectées suite à la revue interne ? ☐ Oui ☒ Non <i>Si oui, précisez dans chacun des cas, les actions correctives mises en place ? Un suivi est-il réalisé ? Comment est évaluée l'efficacité de ces actions ?</i>
(h) L'évaluation de la politique de sécurité comprenant les moyens et les méthodes

**Ce point peut être remplacé par le rapport sécurité FFVP pour les DTO planeurs*

Voir le rapport de sécurité FFVP en annexe

(i) L'évaluation de la mise en place efficace de mesures d'atténuation

**Ce point peut être remplacé par le rapport sécurité FFVP pour les DTO planeurs*

Voir le rapport de sécurité FFVP en annexe

Buno le 30 Mars 2021

**Rapport de sécurité 2020 du DTO n° 287
de l'Association Aéronautique du Val d'Essonne à Buno-Bonnevaux**

Le présent compte rendu a été rédigé en séance, lors des réunions réglementaires de sécurité de début de saison avec les pilotes remorqueurs et les instructeurs.

Ces réunions réglementaires de sécurité concernant le DTO n° 287 se sont tenues les 29 et 30 Mars 2021 en visioconférence pour respecter les règles sanitaires.

Ce document a été rédigé pour la DSAC mais sera également diffusé à tous les membres de l'association et mis en ligne sur le site de l'association.

Les participants ayant participé à la rédaction les 29 et 30 Mars ont été les suivants :

• Armel FAREZ	Dirigeant responsable du DTO
• Franck Roche	Responsable pédagogique du DTO FE(S)
• Philippe Lhotellier	RP délégataire avion, FE(A) FE(S) FI de FI(S) et CSP du DTO
• François Besse	FI(A) FE(S)
• Jean Noël Marquet	FI(S)
• Jean Louis Milan	FI(S)
• Alfred Pietrasz	FI(S)
• Micheline JUNG	FE(S)
• Luc Devienne	FI(S)
• Michel Levy	FE(S)
• Thibault Arnold	FI(S)
• Jérôme Isnard	FI(S)
• Colin Bruhiere	FI(S)
• Bernard Maurin	FI(S)
• Philippe Provensal	FI(S)
• Emanuel Turlet	FI(S)
• Jean Renaud Faliu	FI(S)
• Pierre Blanc	FI(S)
• Jocelyn Montagné	FI(S)

La réunion s'est tenue en respectant le plan suivant:

I. Risques Internes

- a) Les précurseurs décelés en cours d'année
- b) Les accidents et incidents survenus sur la plateforme
- c) Identification des risques sur la plateforme
- d) Consignes locales de sécurité
- e) Connaissance du règlement intérieur concernant les points de sécurité
- f) Environnement opérationnel

II. Risques externes

Les incidents et accidents survenus sur d'autres plateformes qui peuvent concerner le DTO

- a) Les retours de REX externes,
- b) Les flashs sécurité de la FFVP,
- c) Les consignes de sécurité transmises par l'Autorité (DGAC/EASA)
- d) Les consignes de la commission Sécurité de la FFVP.

III. Phase d'analyse des événements

- 1. Analyse des événements survenus pendant l'année
- 2. CRESAG

IV. Discussion avec les différents encadrants

Mesures à mener pour l'atténuation des risques.

V. Plan global d'action

- 1. Décisions avec les encadrants pour l'année à venir et choix d'un thème spécifique sur la sécurité à traiter au cours de l'année.
- 2. Calendrier de mise en place des différentes mesures
- 3. Rappel des thèmes lors des briefings journaliers

VI. Transmission du compte rendu à la DSAC/IR

VII. Transmission d'une copie à l'ATO CNVV en tant que club satellite de l'ATO

I. Risques Internes

a) Les précurseurs décelés en cours d'année :

- 1) Des aéronefs extérieurs sont passés à plusieurs reprises à la verticale du terrain en plein dans le box pendant des séances de voltige sans être sur la fréquence.
- 2) Malgré des rappels réguliers lors des briefings journaliers, il a encore été vu des mises en piste de planeurs aux QFU 10 et 01 avec des golfettes qui longeaient les pistes alors que des décollages étaient en cours. (Risque de collision en cas de cheval de bois au décollage)

b) Les accidents et incidents survenus sur la plateforme :

- 1) Un départ en vrille non volontaire
- 2) Une sortie de piste latérale à l'atterrissage (Légère)
- 3) Un cheval de bois à l'atterrissage (Sans gravité)
- 4) Approche haute et rattrapage de plan mal effectué se terminant par un atterrissage long.
- 5) Risque de collision au sol (Non-respect du QFU unique)
- 6) Problème médical en vol

i. Identification des risques de la plateforme selon la méthode "POMPES"

Piste :

Etat de la piste sur l'axe 10/28 : Des travaux de réfections ont été fait sur la bande de décollage située sur la partie sud du QFU 28. 720 tonnes de terre végétale ont été étalées et compactées. La piste a ensuite étéensemencée. Mais a la date de la rédaction de ce rapport, on trouve encore de nombreux cailloux qui affleurent la surface et l'herbe n'a pas encore poussée de façon suffisante.

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

Des équipes sont régulièrement constituées pour ramasser les cailloux.
De l'engrais à été déversé sur la bande considérée pour faire accélérer la pousse de l'herbe et pour en assurer l'homogénéité.

Obstacles :

Pas d'obstacles dans les trouées d'envol.

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

N/A

Météo :

Devil Dust

Plusieurs observations en 2019 de phénomènes de "Devil Dust" sur les pistes (Appelées queues de sorcières par les parapentistes) notamment lors du décollage d'un attelage ce qui a fortement déstabilisé la trajectoire de départ car l'ascendance a généré des inclinaisons contradictoires sur les deux appareils. Ce phénomène a été observé 3 fois en 2020 dans le même champ à proximité de la finale au QFU 28.

Très fortes températures (>35° à l'ombre)

Le réchauffement climatique entraîne parfois des températures extrêmement élevées pouvant amener à des situations où les performances de nos avions remorqueurs ne permettent plus le respect de la pente minimales au décollage avec certains planeurs biplaces ballastés (ASH25) si on utilise la piste nord.

[Les mesures de mitigation sont les suivantes :](#)

Devil Dust

Le phénomène a été décrit et commenté lors de la réunion de début de saison des pilotes remorqueurs pour partager cette information et leur faire prendre conscience de cette menace potentielle quand la température est élevée.

La consigne a été donnée de bien observer la zone de décollage avant d'appliquer la puissance par forte température pour essayer de détecter cet éventuel phénomène et s'il est constaté, de retarder le décollage sachant qu'un passage à moins de 100m/sol dans un "Devil Dust" peut sérieusement dégrader la sécurité du vol.

Très fortes températures (>35° à l'ombre)

Le problème a été évoqué lors de la réunion des pilotes remorqueurs et la consigne suivante a été définie : En cas de très forte température on évitera d'utiliser la piste Nord/Sud et on privilégiera la grande piste. Si pour une autre raison opérationnelle c'est la petite piste qui a été retenue pour les opérations du jour, on limitera le ballastage des planeurs biplaces lourd voire ce ballastage sera interdit. Cette décision reviendra au chef pilote ou au chef de piste désigné par lui en son absence.

Particularités :

Championnat de France libre et 18m du 20 au 26 juin 2021

Par vent de secteur Nord et température élevée, la piste 01 peut être limitative au décollage pour les grands biplaces ou les planeurs ballastés.

[Les mesures de mitigation sont les suivantes :](#)

On n'utilisera que l'axe 10/28.

On conservera le principe du QFU unique avion /planeur pour les décollages et les atterrissages

La piste 01 sera réservée uniquement à l'atterrissage des planeurs qui seraient obligés de se reposer avant la fin de tous les départs du championnat. Si cette éventualité survenait, les décollages seraient temporairement arrêtés.

Espaces Aériens:

Zones drones Thales et BASF,

Complexité de la TMA de classe A située à la verticale, au Nord et à l'est de terrain.

[Les mesures de mitigation sont les suivantes :](#)

Zones drone

Un protocole a été mis en place avec chacun des deux exploitants de drones à proximité du terrain de

Buno-Bonnevaux. (Voir en annexe)

Le protocole établi avec BASF n'autorise le vol de leurs drones dans les zones proches du terrain qu'en absence d'activité aérienne des appareils basés à Buno.

Les protocoles permettent de limiter l'altitude du vol des drones dans les autres zones et oblige leur exploitant à une veille radio de notre fréquence radio par les télépilotes.

Ces protocoles permettent également de connaître avec plusieurs jours d'avance les jours et les horaires d'activation de toutes les zones drones. Cette information est transposée et disponible sur le planning internet de l'activité journalière sur le site de l'association où les pilotes doivent s'inscrire pour pouvoir voler. Tous les pilotes de l'association ont donc connaissance de cette information avant de venir voler. Cette information est de plus redonnée lors du briefing général journalier.

TMA de classe A

Un BSV d'information a été réalisé suite à l'incursion sévère en espace de classe A d'un planeur de l'association en 2019. Il y a eu également 3 incursions mineure en 2019.

Un article rappelant les particularités des espaces de classe A à proximité du terrain a été inséré dans le magazine de l'association "SPIRALES"

Le début de chaque briefing journalier commence désormais par la publication du QNH régional et par l'affichage en mètres de l'altitude des niveaux de vol représentant le plafond maxi autorisé pour chacune des zones qui nous concerne. (Une marge d'erreur est incluse pour prendre en compte les éventuelles imprécisions altimétriques)

Des rappels sont faits régulièrement sur la nécessité du respect de ces zone de classe A avec une incitation à utiliser un système de positionnement GPS.

Cette politique de prévention semble fournir ces fruits car, à notre connaissance, il n'y a pas eu d'incursion dans la classe A en 2020.

Sol :

L'acheminement des planeurs vers les seuils 01 et 10 ainsi que leur stockage pose des problèmes de sécurité car cette circulation et le stockage se situent dans la zone de cheval de bois au décollage.

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

Privilégier l'axe 10/28.

Ne pas débiter l'acheminement d'un planeur vers le seuil 01 lorsqu'un remorquage est sur le point de décoller.

Si la zone de stockage est saturée en arrière du point de starter, ne pas acheminer d'autres planeurs vers le seuil 01. Attendre que les planeurs alignés en piste aient décollés et que les planeurs en zone de stockage aient été alignés à leurs places.

Ces consignes doivent être répétées à chaque briefing du jour lorsque les QFU 01 ou 10 sont en service. Une politique de prévention plus efficace doit être mise en place car plusieurs non-respects de ces consignes ont été observés en 2020.

d) Consignes locales de sécurité :

Elles sont affichées sur un grand panneau dans la salle de briefing ainsi qu'au point de starter.

Elles sont diffusées régulièrement dans le magazine apériodique de l'AAVE "Spirales"

En cas de consignes particulières inhabituelles, un envoi groupé à tous les membres est effectué par mail.

e) Connaissance du règlement intérieur concernant les points de sécurité :

Des rappels spécifiques sur les parties pertinentes sont faits lors des briefings journaliers.

En début de saison, lors de son inscription chaque pilote signe un engagement sur le respect du règlement intérieur. (Voir en annexe la fiche d'inscription)

f) Environnement opérationnel :

Utilisation du treuil : Pour l'instant il n'est pas prévu d'utiliser le treuil par manque de treillard et par manque d'une équipe d'encadrement spécifique pour ce moyen de lancement.

II. Risques externes

a) Les incidents et accidents survenus dans d'autres DTO :**1. Visite pré-vol et réalisation des actions de sécurité mal effectuées avant décollage :**

Cinq rapports d'accidents ont été publiés en 2020 par le BEA pour des événements classés dans cette catégorie. Ces accidents ont provoqué deux décès et 2 blessés graves.

Nota : Il a été détecté lors d'examens pratique BPP en 2020 que plusieurs stagiaires n'effectuaient pas correctement certaines vérifications de branchement des gouvernes.

Mesures de mitigation :

Ce sujet va être mis au plan global d'action 2021.

Une campagne de sensibilisation va être menée auprès des instructeurs.

2. Reconnaissance et détection d'obstacle lors d'un atterrissage en campagne :

Deux rapports d'accidents ont été publiés en 2020 par le BEA pour des événements classés dans cette catégorie. Ces accidents ont provoqué 1 blessé grave et un blessé léger.

Analyse du problème : Les planeurs deviennent de plus en plus performants et sont équipés de calculateurs de plus en plus précis et efficaces. Du coup il devient plus facile et habituel de rester en local d'aérodromes lors d'un cheminement en circuit.

Il en résulte que les pilotes ont une moins grande expérience de l'atterrissage en campagne ce qui peut générer une appréhension d'aller aux vaches, voire une sorte de refus d'aller aux vaches c'est-à-dire que cette option n'est pas prise en compte ou beaucoup trop tard dans les choix des stratégies de navigation.

Cette disposition psychologique de refus de la vache peut faire que seules les options cumulus sont retenues. Le champ est occulté. On s'éloigne de la zone posable pour un cumulus prometteur qui finalement ne donnera peut-être rien et mettra le pilote de planeur en situation de se poser dans une zone délicate sans bonne solution.

Cela va générer un choix tardif, un VERDO mal fait ou pas fait du tout.

Ce qui peut induire une situation à haut risque supplémentaire : Le changement de champ au dernier moment par ce qu'un obstacle ou une ligne électrique est détectée trop tard et qui oblige à dégager sur un autre champ sans préparation et au petit bonheur la chance...

Mesures de mitigation :

Une campagne de sensibilisation va être menée auprès des instructeurs. Dès la formation de début il faut préparer nos stagiaires à mettre cette option de la vache dans la palette des solutions possibles en cas de problème. Même en local il faut régulièrement leur demander où ils se

poseraient et comment ils s'y prendraient si, pour une raison ou une autre le terrain n'était plus disponible.

Il faut que quand ils feront leurs premiers vols en solo, ils aient conscience que l'atterrissage dans un champ fait partie des options disponibles en cas de problème.

Il y a une autre chose qu'il faut montrer dans notre comportement et enseigner, c'est le renoncement. Un peu comme « l'objectif destination » qui tue beaucoup en avion et qui est une sorte de tunnelisation qui focalise le pilote sur son désir d'arriver et lui fait occulter tous les risques qu'il prend à persister dans cet objectif. Ce renoncement doit avoir lieu à l'aller lors d'un circuit si on voit que la situation météorologique se dégrade et qu'on sort de sa zone de confort. Il faut alors savoir décider de modifier ou de raccourcir son circuit pour conserver un niveau de sécurité satisfaisant.

Mais ce renoncement doit aussi s'appliquer lors d'un retour de circuit et conduire à choisir de se poser dans une zone vachable en sécurité si la situation devient très incertaine même si cela doit compromettre la réalisation de projets auxquels on tient et qui étaient prévus le soir après les vols.

Nota : Le changement du moteur de notre motoplaneur SF25 et sa restauration font qu'il est maintenant utilisable (Ce qui n'était pas le cas en 2019). Les restrictions de vol à cause du COVID et l'envie de voler des membres du club provoque un engouement réel pour ce moto planeur qui vole beaucoup en ce début de saison 2021.

La disponibilité retrouvée de ce motoplaneur va nous permettre d'être plus efficace en ce qui concerne l'entraînement de réalisation d'approche sur des champs en campagne.

3. Positions hautes au décollage

Neuf événements ont été répertoriés par la FFVP dans les deux dernières années. Ces événements ont provoqué :

- Deux décès et deux blessés grave de pilotes remorqueurs,
- Un blessé grave de pilote de planeur,
- Deux avions remorqueurs et trois planeurs instructeur.

Mesures de mitigation :

Une vidéo d'information a été réalisée sur ce sujet par la FFVP. La FFVP a également organisé un Webinaire sur la sécurité en remorquage. Les pilotes de l'AAVE ont été destinataire du lien de téléchargement de cette vidéo ainsi que du Replay du Webinaire.

Le sujet est également à l'ordre du jour de la réunion remorqueurs et de la réunion instructeurs de début de saison.

Retour des REX externes :

Pas de point particulier.

b) Les Flashs sécurités de la FFVP :

Il n'y a pas eu de nouveau flash en 2020 mais il y a eu une information sous forme de Webinaire sur les risques en remorquage avec un focus sur les positions hautes.

c) Les consignes de sécurité transmises par l'autorité :

- Lors de l'audit du DTO réalisé par la DSAC Nord il a été demandé de réaliser une petite plaquette avec tous les numéros utiles en cas d'accident et de mettre un exemplaire de cette plaquette dans chacun des aéronefs de l'association.

Nous nous sommes mis en conformité avec cette demande.

- A ce jour l'ISAL (Instance de Sécurité de l'Aviation Légère) a fourni un fichier Excel avec un inventaire du nombre d'accidents et des victimes chaque discipline aéronautique mais pas de consignes particulières.

d) Les consignes de la commission Sécurité de la FFVP :

- Affichage des consignes de tenue de la poignée jaune au décollage
- Diffusion à tous les membres de l'association via internet du magazine "Actions Vitales" qui est le bulletin de liaison de la FFVP pour les instructeurs.
- Rappel de certains points de sécurité via le magazine "Spirales" qui est le bulletin de liaison et d'information de l'AAVE.

III. Phase d'analyse des événements

- **Analyse des événements survenus pendant l'année :**

En raison de la crise sanitaire et des confinements, la saison 2020 a été plus courte et l'activité a été moins intense. Le total d'heure de vol a chuté. Au point de vue sécurité des vols, c'est cependant une bonne année car il n'y a eu aucun incident grave ni d'accident.

Les seuls événements à analyser sont donc des incidents sans conséquences ou sans gravité.

- 1) Un départ en vrille non volontaire
- 2) Une sortie de piste latérale à l'atterrissage (Légère)
- 3) Un cheval de bois à l'atterrissage (Sans gravité)
- 4) Approche haute et rattrapage de plan mal effectué se terminant par un atterrissage long.
- 5) Risque de collision au sol (Non-respect du QFU unique)
- 6) Problème médical en vol

Départ en vrille non volontaire :

Un pilote part en vrille non intentionnelle sur un LS8 en raison de spirales en ascendances effectuées à des vitesses et des inclinaisons non adaptées.

Le pilote a suivi un stage de pilotage de sortie de positions inhabituelles avec un instructeur voltige. Il a pu analyser les raisons de son départ en vrille.

Le LS8 étant sensible à ce risque, une mise en garde sera rajoutée au briefing spécifique du lâcher machine sur ce planeur.

Sortie de piste latérale à l'atterrissage :

Lors d'un lâcher machine sur Astir (Premier vol sur monoplace) l'axe est mal tenu en fin

d'atterrissage et il y a une légère sortie de piste latérale. Aucun dégât sur le planeur.

Le pilote est repassé en double commande et à refait quelques vols en solo sur TWIN Astir avant de repartir sur Astir.

Cheval de bois à l'atterrissage : (REX en annexe 1)

Lors d'un atterrissage sur Salto, le pilote, qui souhaite dégager la piste, arrive un peu vite et en amorçant son dégagement, sens la roue commencer à glisser et le planeur prendre un angle de plus en plus fort par rapport à la trajectoire. Malgré une tentative de correction au pied dès la prise d'angle, le cheval de bois a été inévitable (dû la conjonction d'un patin arrière encore en l'air et d'une efficacité en direction moindre en raison d'un empennage papillon)

Pas de dégât sur le planeur (A part le patin décollé)

Approche haute et rattrapage de plan mal effectué se terminant par un atterrissage long :

Un élève en solo arrive sur un pan fort. L'instructeur qui le supervise intervient à la radio pour lui demander de faire un rattrapage de plan. La manœuvre est mal effectuée (De façon instable et avec les aérofreins qui restent à demie efficacité au lieu d'être pleinement sortis. Il 'en suit une augmentation de vitesse qui va générer un atterrissage long. (Mais qui s'est malgré tout terminé sur la piste)

L'élève est repassé en double commande pour s'entraîner à faire des rattrapages de plan avec son instructeur.

Cet entraînement fera partie du plan global d'action pour la prochaine saison.

Risque de collision au sol (Non-respect du QFU unique) : (CRESAG en annexe 2)

Un ULM basé sur le terrain fait une approche au QFU 10 alors que le QFU 01 qui est en service et qu'il y a des décollages et des atterrissages en cours.

La remise de gaz est demandée au pilote de l'ULM qui continue son approche (Il dit ne pas avoir entendu la demande)

Un planeur en finale 01 ne voit pas l'ULM qui se pose en 10 (Masqué par les arbres) les deux appareils se croisent à l'intersection des pistes. La collision n'a pas eu lieu mais cela s'est joué à quelques secondes)

Le pilote de l'ULM est passé en conseil de discipline et s'est vu octroyé une suspension temporaire de son autorisation de vol.

Problème médical en vol : (CRESAG en annexe 3)

Une pilote étant parvenue à une altitude de 1500 mètres, est prise d'une très forte migraine. La vision de son œil droit s'est partiellement altérée et son bras droit perd partiellement sa sensibilité.

Elle décide de revenir se poser en urgence.
Malgré une capacité à piloter diminuée, l'atterrissage se déroule normalement.

Elle a été prise en charge par les urgences de l'hôpital de Fontainebleau.

Elle est en traitement médical et en attente d'une récupération de sa visite médicale classe 2.

- **CRESAG :**

Deux CRESAG ont été rédigés et envoyés. (Voir les deux derniers événements ci-dessus)
Concernant les CRESAG une liste des événements nécessitant leur rédaction a été affichée dans la salle de briefing.

IV. Discussion avec les différents encadrants

Les sujets évoqués ont été

:

- Organisation de stage de formation pour des FI(S) pour être capable de remplir le rôle de chef de piste et remplacer le chef pilote pendant ses jours de congé.
- Développer l'utilisation du E-Learning fédéral au sein de l'association.
- Réalisation sur les deux prochaines saisons de vols contrôle de compétence FI(S) pour tous les instructeurs de l'association.
- Développer et encourager la formation par les compétences avec l'aide du mémento de l'instructeur édité par la FFVP.
- Campagne de recrutement en interne de moniteurs simulateur, qui seraient formés dans le cadre du satellite ATO CNVV basé à Buno-Bonnevaux.

V. Plan global d'action

Trois thèmes spécifiques retenus comme **axes prioritaires d'amélioration dans le domaine de la sécurité des vols** pour la saison 2021/2022 :

1) Améliorer la qualité de réalisation des visites prévol.

Lors des différents contrôles il a été détecté que les visites prévol n'étaient pas toujours réalisées de façon optimale.

Un effort sera porté sur le fait que la partie recto du CRIS (Préparation au vol) doit être effectuée avant de monter dans le planeur.

Un autre effort sera fait pour développer chez les stagiaires une compréhension plus poussée des actions effectuées lors de la visite prévol. Cela afin de faire une prévol "Intelligente" et "réfléchie" plutôt qu'une suite d'action effectuées sans forcément en comprendre les tenants et les aboutissants.

2) Effort pour marteler les consignes de mise en piste 10 et 01 :

Malgré des rappels réguliers lors des briefings journaliers, il a encore été vu des mises en piste de planeurs aux QFU 10 et 01 avec des golfettes qui longeaient les pistes alors que des décollages étaient en cours. (Risque de collision en cas de cheval de bois au décollage)

3) Campagne de formation au rattrapage de plan

Cet exercice n'est pas vraiment prévu au programme de la SPL. On va donc faire une campagne de formation à cet exercice. Notamment au simulateur.

4) Sécurisation du BOX lors d'entraînement voltige :

Des aéronefs extérieurs sont passés à plusieurs reprises à la verticale du terrain en plein dans le

box pendant des séances de voltige sans être sur la fréquence.

Des courriers ont été envoyés dans tous les aéroclubs de la région pour sensibiliser les pilotes sur le fait qu'il y a de la voltige à Buno-Bonnevaux et qu'il faut absolument éviter de passer à la verticale du terrain.

Il a été rappelé à plusieurs reprises par téléphone au SIV Seine Info qu'une activité voltige peut exister.

Le SIV ne prévient pas toujours les pilotes avions de passage à proximité de Buno de cette activité et les avions restent sur la fréquence du SIV au lieu de passer sur la fréquence Buno (risque systémique).

Lors des séances de voltige il y aura trois personnes au sol chargées d'assurer la sécurité. Une personne qui surveillera l'écran OGN permettant de voir si des planeurs rentrent dans le box (Grâce aux informations des FLARM)

Deux autres personnes seront chargées de surveiller visuellement et auditivement si des avions s'approchent de la verticale.

Ces trois personnes seront basées au starter et auront accès à la VHF de piste pour prévenir sur la fréquence locale l'éventuelle intrusion d'un aéronef.

VI. Envoi à la DSAC/IR

DSAC/IR/NORD

9 Rue de Champagne, 91200 Athis-Mons

dsac-n.organismes.formation-bf@aviation-civile.gouv.fr

VII. Envoi d'une copie à l'ATO d CNVV en tant que club satellite de l'ATO

ATO-CNVV

Aérodrome

04600 Château-Arnoux-Saint-Auban

dr_ato@cnvv.net

Armel Farez

Dirigeant Responsable du DTO



Franck Roche

Responsable Pédagogique du DTO



Philippe Lhotellier

Correspondant sécurité du DTO



**ANNEXE 1 rapport de sécurité du DTO
de l'Association Aéronautique du Val d'Essonne**

Fédération Française de Vol en Planeur

Retour d'Expérience - Vol en Planeur

[Fermer](#)[imprimer la page](#)

Retour d'Expérience - Vol en Planeur (id=8017)

Date Vol :	21/05/2020	Nature du vol :	Vol en Planeur
Météo :	Favorable	Nature Description:	LOCAL
Planeur (Pur):	H101 Salto WL	Phase du vol :	Circuit d'atterrissage
	(15m)	Phase Description:	AERODROME
Transpondeur :	Non		
GPS :	Non		
FLARM :	Oui		
Bandes Anti-Collision :	Oui		

a répondu : de façon *anonyme***Nom :****Prénom :****Courriel :****Titre :** **Cheval de bois à l'atterrissage.**

Description : Instructeur et chef-pilote dans l'association, après quelques vols en biplaces et monoplaces du club, je reprends mon propre planeur pour profiter d'un jour de congé. Lors de la prise de terrain pour l'atterrissage, un planeur se trouvant en numéro 2 et le remorqueur attendant pour décoller, je décide d'augmenter la vitesse sur la vent arrière et la base. J'ai l'habitude de dégager à la croisée des pistes pour bien dégager l'axe principal, ce qui donne une distance utilisable de 250 mètres. Les barrières électriques anti-sangliers encore présentes sur le seuil de piste décalent sensiblement le point d'aboutissement. Ainsi la vitesse de dégagement est légèrement supérieure à la normale, l'herbe tondue est plus grasse qu'en plein été. En amorçant mon dégagement, je sens la roue commencer à glisser et le planeur prend un angle de plus en plus fort par rapport à la trajectoire. J'ai eu beau corriger dès la prise d'angle au pied mais la conjonction d'un patin arrière encore en l'air et l'efficacité en direction d'un empennage papillon moindre ont fait que le cheval de bois était inévitable. D'après les témoins dont des instructeurs, c'est le fait d'avoir immédiatement posé l'aile et d'avoir mis du manche avant qui a rendu l'affaire peu brutale. De mon côté, je l'ai ressenti tout autrement ! Je précise que c'était le premier cheval de bois de ma carrière. Pas de dégâts sur le planeur à part un patin décollé.

Commentaires : Facteurs contributifs : - l'activité des sangliers supérieure à la normale du fait qu'ils n'ont pas été chassés pendant la période Covid, donc la présence des barrières électriques. - la volonté de ne pas occuper le bord de piste après l'atterrissage car des planeurs se présentaient à l'atterrissage et d'autres devaient décoller même si la largeur de la piste le permet. - la volonté de ne pas poser plus long et finir un dégagement le long des barrières anti-sangliers par peur de mettre une aile dans un poteau. - la décision d'augmenter la vitesse en prise de terrain pour mieux créer la séparation avec le planeur qui me suivait même si son pilote était expérimenté. La vitesse en courte finale était supérieure d'environ 15 km/h à la normale. - la présence des barrières électriques au seuil qui a décalé le point d'aboutissement d'environ 50 mètres. - enfin le plus important : l'expérience du pilote, de sa pratique du terrain et de son planeur (plus de 200 heures sur la machine) ont fait que tous les facteurs, même s'ils présentaient de faibles écarts pris séparément, leur addition a permis que l'événement se produise.

Enseignement : Malgré l'expérience notable sur le planeur au roulage, le fait de poser au sol le patin de queue au sol reste primordial.

**ANNEXE 2 rapport de sécurité du DTO
de l'Association Aéronautique du Val d'Essonne**

Cadre réservé à l'aéroclub / à la structure

Type

Nom

Aéroclub / Structure

N° de référence de l'évènement (OBLIGATOIRE -ex : 2018/1)

N° de version (si néc.)

Indiquez les entités
auxquelles vous avez
transmis ce compte-rendu

DSAC

DSNA ou AFIS

Assistant en escale

BEA

Maintenance

Aérodrome

Classe de l'évènement

Incident

Incident grave

Accident

Statut de l'évènement

Ouvert, analyse en
cours

Clos avec analyse
détaillée

Clos à la réception

Titre de l'évènement

Date et lieu

Date UTC (jj/mm/aaaa)

Heure UTC (hh:mm)

Zone où a eu lieu l'évènement

Code OACI de l'aérodrome où a eu lieu l'évènement (ex : LFAA, HAAA)

Précisions sur le lieu de l'évènement (QFU, numéro de taxiway, point de la procédure, radial distance, coordonnées...)

Aéronef 1 (Notifiant)

Constructeur

Modèle aéronef

Si autre, préciser

Exploitant

Immatriculation / Identification ULM

Indicatif d'appel

Type d'exploitation

Phase de vol

Code OACI du dernier terrain de départ, le cas échéant (ex : LFAA, HAAA)

Code OACI de la destination prévue, le cas échéant

Aéronef 2

Constructeur

Modèle aéronef

Si autre, préciser

Exploitant

Immatriculation / Identification ULM

Indicatif d'appel

Type d'exploitation

Phase de vol

Code OACI du dernier terrain de départ, le cas échéant (ex : LFAA, HAAA)

Code OACI de la destination prévue, le cas échéant

Description de l'évènement et de son contexte

Scénario de l'évènement, météo, luminosité, conditions de vol, alarmes déclenchées, interfaces sol/bord, actions immédiates de l'équipage, conséquences sur le vol... ainsi que tout élément aidant à la compréhension de l'évènement

Instructions :

Ce formulaire a été élaboré dans le cadre du règlement (UE) 376/2014 du parlement européen du 3 avril 2014 et du règlement d'exécution (UE) 2015/1018 de la commission du 29 juin 2015.

Plus d'informations sur la notification des évènements, la culture juste, la confidentialité des informations transmises :

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/notifier-incident>

Le volet « notification initiale » est rempli par l'équipage en fonction des informations disponibles et transmis à la DSAC. Les informations manquantes lors de la notification initiale pourront être complétées ultérieurement.

Le volet « analyse » doit être renseigné par l'aéroclub / la structure et transmis à la DSAC dans un deuxième temps.

Si l'analyse comporte des informations non textuelles (ex : photos), joindre les documents à ce présent formulaire lors de la notification de l'analyse. Les quatre pages de ce formulaire sont indissociables et doivent être envoyées lors de la notification initiale et/ou la notification de l'analyse.

Envoyez votre compte-rendu à votre aéroclub / votre structure ou, à défaut, à la DSAC-IR géographiquement compétente :

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Liste%20des%20adresses%20de%20notification.pdf>

En cas d'accident ou d'incident grave, notifier immédiatement la permanence du BEA au 01.48.35.86.54, envoyer également une copie de ce compte rendu à permanence@bea.aero

En cas de collision aviaire, remplissez le formulaire complémentaire et envoyez également une copie de ce compte-rendu au STAC :

<http://www.stac.aviation-civile.gouv.fr/picaweb/auth/download/11>

Si l'évènement implique la gestion du trafic aérien, envoyez également une copie de ce compte-rendu à la DSNA :

do-analyse-incident@aviation-civile.gouv.fr

Si l'évènement implique l'exploitant d'aérodrome, l'assistance en escale, et/ou l'organisme en charge de la maintenance de l'aéronef, envoyez également une copie de ce compte-rendu à ce(s) dernier(s).

A quelle(s) catégorie(s) d'accident(s) l'évènement aurait-il pu conduire / a-t-il conduit ?

Perte de contrôle en vol

Collision en vol

Collision avec le sol ou avec un obstacle sans perte de contrôle

Sortie de piste

Collision au sol

Toucher en dehors de la piste

Contact anormal avec la piste

Autre, précisez :

Type (s) d'évènement(s) :

Approche non stabilisée ou non conforme

Position inusuelle (assiette, inclinaison, incidence...)

Evénement lié aux conditions d'aérodrome (état de la piste et aérologie)

Rencontre de phénomènes météo dangereux hors proximité de l'aérodrome (orage, turbulence, givrage)

Mise en oeuvre inadaptée des systèmes aéronaf (masses et centrage, vitesses, trajectoires, configuration aéronaf...)

Evénement lié à des travaux/maintenance sur ou à proximité d'une piste

Mauvaise coordination / exécution des opérations sol (dégivrage, chargements, arrimages, maintenance en ligne...)

Incursion sur piste

Perte de séparation en vol

Pénétration d'espaces

Péril animalier

Péril aviaire

Défaillance des interfaces sol-bord (incompréhension, inadaptation des infos transmises...)

Evénement relatif à l'entretien de l'aéronaf

Feu/fumée en vol

Défaillance de système bord entraînant une perturbation de la gestion du vol

Dépressurisation

Domage aéronaf causé par un corps étranger (FOD)

Contact ligne électrique

Autre, précisez :

Conclusions

Description des causes de l'évènement.

Actions correctives

Suite à analyse de l'évènement, description des mesures prises le cas échéant pour réduire le risque.

Envoyez votre compte-rendu à votre aéroclub / votre structure ou, à défaut, à la DSAC-IR géographiquement compétente :

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Liste%20des%20adresses%20de%20notification.pdf>

En cas d'accident ou d'incident grave, notifier immédiatement la permanence du BEA au 01.48.35.86.54, envoyer également une copie de ce compte rendu à permanence@bea.aero

En cas de collision aviaire, remplissez le formulaire complémentaire et envoyez également une copie de ce compte-rendu au STAC :

<http://www.stac.aviation-civile.gouv.fr/picaweb/auth/download/11>

Si l'évènement implique la gestion du trafic aérien, envoyez également une copie de ce compte-rendu à la DSNA :

do-analyse-incident@aviation-civile.gouv.fr

Si l'évènement implique l'exploitant d'aérodrome, l'assistance en escale, et/ou l'organisme en charge de la maintenance de l'aéronef, envoyez également une copie de ce compte-rendu à ce(s) dernier(s).

Compte rendu de la réunion remorqueurs AAVE 2021

Le 30 mars 2021

La réunion était programmée en présentiel dans la salle de restaurant le 27 mars à 13h30 mais a été annulée en raison des consignes sanitaires du au COVID 19.

Elle a été transférée le 30 mars à 18h30 sous forme de visioconférence Zoom.

Présents : 9 pilotes

Philippe Clavaud / Eric Larribet / Philippe Crespin / François Besse / Laurent Boissard / Alexandre Bougouin / Franck Roche / Philippe Lhotellier / Colin Bruhière

Excusés : Jocelyn Montagné

La visioconférence a commencée à 18h 30 et a été enregistrée. Elle est disponible sous le lien suivant :

<https://www.youtube.com/watch?v=9ajxDyqvij4&t=34s>

Présentation du bilan d'activité remorquage 2020 :

2020: 4684 Hdv planeur totales

2019: 4951 Hdv planeur totales

2020: remorqueur PL 74 Hdv

2019: remorqueur PL 143 Hdv

2020: remorqueur SQ 96 Hdv

2019: remorqueur SQ 146 Hdv

2020: remorqueur total 170 Hdv

2019: remorqueur total 289 Hdv

2020: remorqués 2225

2019: remorqués 2601

2020: Nombre de pilotes remorqueurs ayant effectivement remorqué : 26

2019: Nombre de pilotes remorqueurs ayant effectivement remorqué : 18

Présentation des dernières consignes sanitaires :

Le vol solo est assimilé à une activité individuelle de plein air de type jogging. On doit donc respecter la règle des 10 km, y compris en vol. Les circuits sont donc impossibles, sauf cas très particuliers. Les vols en double pour des personnes de la même famille sont dans le même cas.

Le vol en double avec instructeur est assimilé à de la formation, sans limitation de distance et avec

possibilité d'activité pendant le couvre-feu. La case à cocher est celle de l'activité professionnelle, le numéro de la case dépend de l'imprimé (6 en journée et 1 pour le couvre-feu).

L'activité double commande à Buno nécessitant du remorquage, ce remorquage est donc inclus dans l'activité de formation et bénéficie donc du non limitation de distance et avec possibilité d'activité pendant le couvre-feu. La case à cocher est celle de l'activité professionnelle, le numéro de la case dépend de l'imprimé (6 en journée et 1 pour le couvre-feu).

Soyez très vigilants sur le respect des protocoles sanitaires et n'oubliez pas que des contrôles sont possibles, voire probables, sur les terrains.

Plusieurs instructeurs font part de contrôles par la gendarmerie nationale lors de leurs déplacements vers et au retour du terrain pendant le confinement et que l'attestation fournie par l'AAVE a été acceptée sans problème. Il n'y a pas eu de verbalisation.

Un modèle de ces attestations est placé en annexe au présent compte rendu.

Rapport des incidents et des problèmes techniques survenus en saison :

Aucun incident particulier n'a été signalé par Olivier notre mécanicien sur nos deux PA25.

Cependant Olivier nous donne deux consignes :

- Pour éviter des problèmes de mise en route :

Lorsque le moteur est froid effectuer 3 à 5 injections à l'aide de la pompe à main - PRIMER

Lorsque le moteur est chaud ne pas faire d'injections au PRIMER.

Olivier recommande de ne pas faire d'injections avec la manette de gaz (Afflux d'essence trop important et risque d'incendie en cas de retour de flamme)

Il est précisé que la procédure normale de mise en route dans le manuel de vol ne prévoit pas de faire des injections avec la manette des gaz.

Attention ! Il faut bien vérifier le verrouillage du PRIMER après son utilisation !

- Pour éviter de tordre la manette de gaz : Olivier conseille de rentrer et sortir du cockpit par le côté opposé des manettes pour limiter le risque de les accrocher avec le pied...

Documents techniques sur les PA25 et sur le remorquage :

Il est présenté en séance la page "Manuels de vol" du le nouveau site Internet de l'AAVE (*aave.fr - Mot de passe "papalima" pour l'accès Membres*)

Sur cette page on a accès à tous les manuels de vol y compris celui des PA25.

Il est également rappelé que les manuels de vols des PA25 sont aussi présents dans les avions. Ils sont rangés dans le compartiment situé sous le siège avec la trousse de secours.

Pour être en conformité avec la réglementation, les consignes en cas d'interception ont été rajoutées dans les classeurs des manuels de vol qui sont dans les avions.

Les pilotes sont encouragés à lire dans "SPIRALE" de février 2020 l'article page 25 sur les particularités du pilotage des avions classiques.

(https://56370069-de67-49c1-ad05-a6540dc09174.filesusr.com/ugd/a9d6cb_02075d0a687d40e0a9568606e42cffa.pdf)

Enfin il est conseillé aux pilotes de se rendre sur le site Internet ATO.CNVV.net dans l'onglet "Documents" puis "Mode de lancement" de télécharger la version 2 du Guide pratique du pilote remorqueur et de relire à partir de la page 37 le chapitre concernant la gestion des risques, les parades pour les atténuer ainsi que les différents tableaux de criticité.

(<http://www.ato.cnvv.net/logiciels/mode-de-lancement/>)

Rappels réglementaires :

Pour conserver une autorisation de remorquage valide, en plus d'avoir une SEP valide, il faut avoir fait au moins 5 remorquages dans les 24 derniers mois.

En cas de manque, ces 5 remorquages peuvent être faits en supervision avec un FI(A) au sol qui surveille avec une VHF.

Un rappel est fait sur l'obligation de remplir l'OSRT chaque jour. Cette procédure réglementaire permet le suivi du potentiel des avions est importante car elle permet à notre mécanicien de surveiller les surveiller et d'éviter les dépassements !

Cette procédure sera à la charge du dernier pilote remorqueur du jour en l'absence de pilote remorqueur saisonnier.

Prise en compte des heures de remorquage dans GESASSO :

Les temps de remorquage pris en compte dans le carnet de vol **avion** de GESASSO est un temps de vol forfaitaire. Il ne faut donc pas l'utiliser pour remplir son carnet de vol avion. Ce temps de vol forfaitaire n'est présent que pour le suivi de l'expérience récent en nombre de remorqué mais pas en temps de vol. (L'expérience récente remorquage ne se compte qu'en nombre de remorqués)

Le temps de vol réel est à calculer à l'aide du total tachymètre effectué dans la journée.

L'OSRT se remplit en **Heures / Minutes** et correspond à la valeur à remplir dans votre carnet de vol avion perso.

Rappel les **cahiers de route** des avions se remplissent en **Heures / Centièmes**

Retour des positions hautes au décollage :

Neuf événements ont été répertoriés par la FFVP dans les deux dernières années.

Ces événements ont provoqué :

- Deux décès et deux blessés grave de pilotes remorqueurs,
- Un blessé grave de pilote de planeur,
- Deux avions remorqueurs et trois planeurs détruits

Une action d'envergure a été réalisée par la FFVP pour essayer de contrer ces accidents graves à répétition :

Une vidéo de rappel a été réalisée sur les différentes façons dans lesquelles on peut se retrouver avec un planeur en position haute. **C'est en général de pilote remorqueur qui est la victime en cas d'accident.**

[Vous devez donc absolument regarder cette vidéo si vous ne l'avez pas encore fait](#) (Elle ne fait que 12 minutes)

https://www.youtube.com/watch?v=c3tpCoMEg_g&list=PLpXzu1mq9Vg2CZ01Z8K_cwoS1p8QyGmLv&index=5&t=576s

Un webinaire Zoom national a également été organisé pour diffuser pleins d'information au sujet des risques liés au remorquage. (500 pilotes remorqueurs présents) Ce webinaire a été découpé en 4 vidéos d'une trentaine de minutes (Une des vidéos concerne le remorquage en ULM qui n'est donc pas utile de regarder par les pilotes remorqueurs de Buno)

Ces vidéos en replay du Webinaire Sécurité remorquage sont accessibles sur la chaîne YouTube "Spirale" :
<https://www.youtube.com/channel/UCxrbYw32jvwkRNcpTkAlOQ/videos>

Rappels sur les procédures :

On est en période de confinement avec un peu de temps libre. Il est demandé aux pilotes remorqueurs d'en profiter pour réviser les procédures particulières et notamment le convoyage air les signaux conventionnels en cas de panne radio ainsi que les consignes en cas d'impossibilité de largage.

Convoyage Air :

<https://www.youtube.com/watch?v=vCjzK1TB8Eo&t=1s>

Les signaux conventionnels :

https://www.youtube.com/watch?v=SNU4jllA7W8&list=PLpXzu1mq9Vg1sFfYrxKi_SGM7e1tDn7gq&index=4&t=457s

Impossibilité de largage :

https://www.youtube.com/watch?v=D6d2-c8QsPA&list=PLpXzu1mq9Vg1sFfYrxKi_SGM7e1tDn7gq&index=5&t=2s

Formation et entraînement au remorquage :

Pas de formation de nouveaux pilotes remorqueurs prévue cette année.

Par contre il y aura 4 DR400 pendant le CdF et on en profitera pour faire de l'entraînement avec les pilotes remorqueurs du club. Notamment de l'entraînement au convoyage air, à l'utilisation des signaux conventionnels et à l'impossibilité de largage. D'où l'intérêt de voir les vidéos dont les liens sont situés dans le paragraphe précédent...

Pilotes remorqueurs saisonniers :

On reprend les deux pilotes remorqueurs saisonnier formés l'année dernière (Alexandre et Lucas)

Une attention particulière sera apportée à ce qu'une répartition homogène soit faite entre tous les pilotes remorqueurs (Saisonniers et Club)

Championnat de France libre et 18m du 20 au 26 Juin :

Si le championnat est maintenu il devrait y avoir :

Nos deux PA25

4 DR400

1 MS 893

Une Abeille de l'armée de l'air a été également demandée mais sa disponibilité ne sera connue que tardivement.

Il nous faut donc 6 ou 7 pilotes remorqueurs par jour.

Merci de faire votre possible pour vous libérer. Vous pouvez dès à présent vous inscrire sur le planning du club via Internet.

Rappel sécurité des vols :

Plan global d'action sécurité des vols pour 2021.

Lors de la visioconférence instructeurs qui s'est tenue la veille, le rapport de sécurité du DTO a été détaillé (voir le compte rendu de cette réunion)

Parmi les points retenus, il y en a une qui concerne les pilotes remorqueurs :

Efforts pour faire respecter les consignes de mise en piste 10 et 01

Malgré des consignes répétées à chaque utilisation des QFU 10 et 01 on a encore été témoin de pilotes qui convoaient des planeurs en piste sur le bord de piste avec des golfettes et en passant dans la zone de cheval de bois alors que des décollages étaient en cours.

Si cela se produit il est demandé au pilote remorqueur de ne pas décoller, voire de couper le moteur.

Des consignes à ce sujet seront répétées en cours de saison et une focalisation sera faite lors des formations de chef de piste prévue en 2021.

Cartwheel au décollage:

Un rappel a été fait sur les risques associés au décollage avec un crochet central + Vent de travers + Accélération brutale au décollage.

Cette configuration génère un risque réel de cartwheel.

Une séquence photographique a été présentée en séance grâce à la capture par une caméra de piste d'un accident mortel à Fayence où ces conditions étaient réunies derrière un Pawnee. (Voir la vidéo replay)

Décollage interrompu :

Voir le REX en annexe à ce compte rendu.

Il est rappelé qu'en cas de panne pendant l'accélération au sol à Buno la consigne est claire : **Cisaillement immédiat et l'avion remorqueur dégage immédiatement à l'opposé des hangars** (quel que soit le QFU utilisé.)

Consignes de sécurité d'un convoiage air :

Le rayon d'action max du Pawnee sans ravitaillement en considérant le plein au départ : 85 Nm
(Ce qui correspond à la distance d'Amboise ou de Nevers)

Calcul en tenant compte des données suivantes :

Plein au départ à 149 l (Utilisable 145 l)

Conso 55 l / h

Vitesse moyenne à l'aller : 180 Km/h

Vitesse moyenne au retour : 140 Km/h

Vent suffisamment faible et régulier pour considérer qu'il aura une influence négligeable en s'équilibrant entre les branches aller et retour

Réserve de 30 minutes posé à Buno.

Heure limite de départ pour ce terrain situé à 85 Nm : (2h de vol aller/retour)

En considérant que l'avion doit être posé au coucher du soleil (sans prendre en compte les 30 minutes qui suivent) et en comptant 30 minutes sur place pour organiser le retour **il faut partir au maximum à :**

Coucher du soleil - 2h 30'

Points clés de la charte du pilote remorqueur :

Il est fait en séance un rappel rapide de ces points clés dont voici le détail :

- Pour remorquer, il est nécessaire de s'inscrire auparavant sur le planning électronique. Il est possible de s'inscrire en tant que remorqueur principal ou remorqueur de réserve. Pour le bon fonctionnement du club et l'organisation de l'activité, il est indispensable que les pilotes remorqueurs s'inscrivent à l'avance. En cas de problème de dernière minute et l'incapacité d'être présent comme indiqué, prévenir dès que possible le chef-pilote pour trouver un remplaçant.
- Prendre plusieurs feuilles pour la planchette et bien les numéroter (Page 1,2,3 etc...) car ensuite il est difficile de s'y retrouver s'il y a eu un problème de planche en piste. De plus savoir qu'il ne peut y avoir qu'un convoiage air par feuille. Donc prendre une nouvelle feuille si un convoiage air à déjà été noté sur la feuille en cours.
- Vérification systématique du câble au premier remorqué. (En le faisant défiler dans une main pour sentir une éventuelle défectuosité) Refaire la vérification plusieurs fois dans la journée s'il y a une forte activité. (A refaire également si on s'est posé avec le câble en cas d'oubli de rembobinage...).
- Vérification du niveau d'huile en prévol : 9 quarts. Resserrer le bouchon sans le forcer. (Une embase de bouchon cassée en 2017 suite à un bouchon trop serré et impossible à ouvrir).
- C'est le pilote remorqueur qui est responsable du contact avec Seine info pour leur signaler le début d'activité. (Rappel de la fréquence et du nouveau N° de Tel pour rentrer en mémoire dans les smartphones).

- Entrer à bord si possible par le flanc droit pour éviter de déformer le boîtier des commandes moteur.
- Démarrer face au vent et après démarrage, attendre 150°F aux culasses avant de rouler.
- Avant de s'aligner devant un planeur, vérifier visuellement son immatriculation, contrôler l'absence de trolley, évaluer l'expérience de l'équipage (instructeur à bord d'un biplace ou lâcher solo ?) ce qui peut influencer ensuite sur les évolutions possibles et/ou le secteur de largage.
- Etre bien aligné devant le planeur avant que l'assistant de piste ne déroule le câble (Sinon usure du cône et risque de fente où le câble pourra se bloquer pendant sa rentrée et un bout restera à pendre derrière pendant l'atterrissage.
- On ne remorque pas avec la fenêtre ouverte. Si par mégarde, une porte s'ouvre en vol, la laisser ouverte et poursuivre le vol. il est impossible de la refermer en vol.
- Il est possible de diminuer significativement les nuisances sonores pour les riverains en réduisant d'un demi-centimètre la manette de gaz vers 300 ft après le décollage
- Remarque : Si l'essence doit être coupée (Manette sur le flanc droit) il est impératif que la remise en vol soit faite par le mécanicien. (Le fait de repousser la manette ne suffit pas à ré ouvrir correctement l'arrivée du carburant).
- Rappel des trajectoires « standard » pour limiter les nuisances sonores et rappel des points à ne pas survoler.
- Après largage, un message radio doit indiquer le secteur de descente (secteur géographique ou repère connu) vers la vent arrière ("Papa Lima en descente du nord vers la vent arrière 28"). Les messages suivants indiqueront la vent arrière, la base et la finale.
- Une seule impulsion suffit pour activer le rembobinage du câble. (Rappel c'est une impulsion sur le bouton au-dessus du manche qui permet de lancer le rembobinage du câble)
- Arrêter l'appareil toujours face au vent dominant afin que ce dernier puisse refroidir les culasses quand l'avion est au parking.
- Mixture toujours laissée tirée après l'arrêt du moteur.
- En cours de journée, parking des avions en aval du starter et pas dans la zone de cheval de bois, notamment si utilisation de 2 remorqueurs dont 1 restant au sol.
- Les journées à circuit, si 2 Pawnee ont été utilisés, à partir de 16h30, il est recommandé que l'un des deux soit avitaillé et mis en attente en cas de déclenchement d'un convoi air.

- En fin de journée, il est impératif de nettoyer l'appareil pour qu'il soit propre pour le pilote remorqueur du lendemain. Bords d'attaque de la voilure et des empennages mais aussi les haubans, le plastron du capot moteur, l'hélice, le pare-brise.
- Après le dernier vol **planeur** c'est au pilote remorqueur de « clôturer » l'activité avec Seine info.
- Après les vols, le pilote doit remplir le carnet de route mais aussi noter le nombre de remorqués (par catégorie) sur la planche électronique se trouvant sur le PC dans la salle pilote et s'occuper de la procédure OSRT. (Voir C/L sur la feuille de Log).

Le temps de vol réel est à calculer à l'aide du total tachymètre effectué dans la journée.

L'OSRT se remplit en **Heures / Minutes** et correspond à la valeur à remplir dans votre carnet de vol avion perso.

Rappel les **cahiers de route** des avions se remplissent en **Heures / Centièmes**

- Remorquer, c'est aussi sortir l'avion du hangar, faire la prévol, faire les pleins, tenir le carnet de route, nettoyer l'avion, le ranger dans le hangar... on ne tire ni ne pousse sur les saumons des PA25. On ne pousse pas sur les bords d'attaque des voilures car ils sont constitués de fines tôles jointives s'appuyant uniquement sur les becs de nervure (fragile !). On pousse donc à la base des haubans ou au bord d'attaque (près de l'implanture) des plans fixes.

Discussions diverses :

- Il a été rappelé que pour éviter les chocs thermiques sur les culasses, il ne fallait pas descendre tout réduit mais garder environ 2000 tr/mn.
- Si l'activité se termine tard et que Seine info est fermée, il faudra appeler Paris info au 01 69 57 66 61. Ce numéro de téléphone a été rajouté sur les fiches d'activité des avions.
- Pour un convoi air au-delà de 85 Nm qui va donc nécessiter un ravitaillement carburant à l'extérieur il faut absolument avoir un contact téléphonique avec la station de ravitaillement pour être absolument certain de la disponibilité de ce ravitaillement avant le départ.
- Attention au givrage en descente lors de la descente en situation d'humidité relative forte et température inférieure à +10° (notamment sur les remorquages voltige) La proximité entre la température et le point de rosé des METAR des terrains voisins peut être une alerte !
- Pour les convois air il est demandé à tous les pilotes remorqueur de prendre un GPS ou d'avoir une application GPS sur une tablette.
- **Une prise allume cigare est disponible dans nos 2 PA25 pour brancher un appareil de navigation.**

Tous les points à l'ordre du jour ayant été traités, la réunion s'est terminée vers 20h.

Un remerciement a été adressé à tous les pilotes qui ont fait acte de présence à cette réunion de début de saison.

Philippe Lhotellier

Responsable pédagogique délégataire avion du DTO de l'AAVE

Liste des annexes :

1. Attestations AAVE pour le confinement
2. REX arrêt décollage remorqué

Annexe 1

au compte rendu de la réunion remorqueurs AAVE 2021

ASSOCIATION AERONAUTIQUE DU VAL D'ESSONNE

Affiliée à la Fédération Française de Vol en Planeur

N° SIRET : 785 216 292 000 17

DTO : FR.DTO.0287



ATTESTATION DE SUIVI DE FORMATION

Je soussigné Franck Roche, Chef Pilote au sein de l'Association Aéronautique du Val d'Essonne
Certifie que l'élève pilote suivant :

NOM :

Prénom :

Date de naissance :

Adresse du domicile :

Est bien inscrit au sein de l'école de pilotage (FR.DTO.0287) en qualité d'élève pilote et suit la formation de pilote de planeur (SPL/Saiplane Pilot Licence).

Date:

Lieu de la formation : **Aérodrome de Buno-Bonnevaux, Hameau de Mézières,
91720 BUNO-BONNEVAUX.**

A cet effet, je certifie que ses déplacements entre son domicile et son lieu de formation sont justifiés
(case 6 – Attestation dérogatoire COVID19 – ministère de l'intérieur).

Signature et cachet Responsable de structure

Fait à Buno Bonnevaux le __/__/2021

ASSOCIATION AERONAUTIQUE DU VAL D'ESSONNE

Affiliée à la Fédération Française de Vol en Planeur

N° SIRET : 785 216 292 000 17

DTO : FR.DTO.0287



LETTRE DE MISSION DE BENEVOLAT

Je soussigné Franck Roche, Chef Pilote au sein de l'Association Aéronautique du Val d'Essonne
Certifie que le bénévole suivant :

NOM :

Prénom :

Date de naissance :

Adresse du domicile :

Est mobilisé dans le cadre d'une mission urgente en qualité de bénévole.

Description de la mission :

Maintenance planeur / Pilote instructeur / Pilote remorqueur *(Rayer les mentions inutiles)*

Date / période de la mission :

Lieu de la mission : **Aérodrome de Buno-Bonnevaux, Hameau de Mézières,
91720 BUNO-BONNEVAUX.**

Et est assuré par la structure d'accueil du bénévole.

A cet effet, je certifie que ses déplacements entre son domicile et son lieu de mission ne peuvent être différés et sont indispensables à l'exercice d'activités pour l'aide à bonne marche de l'association.

Signature et cachet Responsable de structure

Fait à Buno Bonnevaux le __/__/2021



Annexe 2

au compte rendu de la réunion remorqueurs AAVE 2021

Fédération Française de Vol en Planeur

Retour d'Expérience - Vol en Planeur

[Fermer](#)[imprimer la page](#)

Retour d'Expérience - Vol en Planeur (id=8226)

Date Vol :	10/03/2021	Nature du vol :	Vol en Planeur
Météo :	Favorable	Nature Description:	LOCAL
Planeur (Motorisé):	DR400 - 180	Phase du vol :	Envol
Transpondeur :	Mode C	Phase Description:	REMORQUAGE
GPS :	Oui		
FLARM :	Oui		
Bandes Anti-Collision :	Oui		

a répondu : de façon *anonyme***Nom :****Prénom :****Courriel :****Titre :****Décollage interrompu****Description :**

Décollage axe 240 à Saint-Auban, avec un ASW27. Vent faible. Après la mise en puissance, j'observe un grand nombre d'oiseaux au sol (une cinquantaine), de part et d'autre de mon axe de décollage. Habituellement, ces oiseaux dégagent sur les côtés lorsqu'ils entendent l'avion approcher. Cette fois-ci, ils ne décollent que très tardivement, et surtout, avec une trajectoire convergente à la mienne. Je suis à ce moment là à quelques instant d'initier la rotation de l'avion, tandis que le planeur derrière vient de quitter le sol. Au vu de la trajectoire des oiseaux, j'ai jugé qu'il serait trop dangereux de décoller, la collision était quasiment inévitable. Je décide alors de réduire les gaz, et annonce à la radio Large ! Large ! au planeur. Je commence à dévier légèrement vers la droite, sans freiner, pour laisser la place au planeur de se poser. Par sécurité, je décide de larguer le câble de mon côté. Une fois que j'aperçois le planeur sur le côté de l'avion, je commence à freiner. Il n'y a aucun dégât.

Commentaires :

Ayant une très jeune expérience en tant que pilote remorqueur, c'est plutôt mon expérience de pilote avion qui a servi. La décision a été rapide, le risque de collision aviaire était trop grand. Dans tous les cas, avec ou sans planeur derrière, j'aurai pris la décision d'arrêter le décollage. En cas de décollage, et de collision, l'attelage aurait sûrement été en danger, et nous aurions pu finir dans la Durance, puisque nous n'avions plus beaucoup de piste devant nous.

Enseignement :

La première erreur est que je n'ai pas aperçu les oiseaux avant de débiter la mise en puissance. Dans le cas contraire j'aurai pu maintenir et demander une assistance pour les faire dégager. Depuis je porte une plus grande attention à leur éventuelle présence dans l'axe de piste. Ensuite, je pense que la décision d'interrompre le décollage était la bonne, étant donné qu'à ce moment-là il restait suffisamment de piste pour s'arrêter. Cependant il y avait un fort risque de collision entre le planeur et l'avion, car le premier était déjà en vol, alors que le second était encore au sol. L'avion a donc ralenti plus rapidement que le planeur. Par chance chacun a pu dévier d'un côté ou de l'autre. Il pourrait être intéressant de prévoir ce genre de trajectoire, par exemple : l'avion s'écarte à droite, le planeur à gauche. Enfin, malgré mon message radio, le planeur n'a pas largué le câble. Si je ne l'avais pas largué par sécurité, il y aurait donc eu un problème... Cela s'explique sûrement par le fait que le pilote du planeur a été surpris de l'interruption du décollage, et qu'il s'est concentré pour poser sa machine en évitant l'avion. Commentaires FFVP : L'arrêt-décollage était la bonne décision. Comme rappelé lors du webinaire (2021) sur le remorquage, sur chaque plate-forme, des procédures d'interruption du décollage en remorquage doivent être définies et connues de tous. Elles sont à définir selon l'environnement local, aux différents QFU. Dans tous les cas, il est important que le pilote remorqueur dégage l'axe du planeur et largue ou cisaille le câble. Ceci ne doit pas se faire au détriment de la trajectoire. Le pilote du remorqueur doit pouvoir amener la main sur la poignée et la trouver sans hésitation. Le pilote du planeur ne peut pas faire grand chose d'autre que de poser le planeur, puis dégager l'axe et freiner. Il est difficile d'avoir une main sur la poignée et les aérofreins en même temps car une fois le planeur décollé, la main a quitté la poignée jaune. A noter que le pilote de planeur aurait pu lui aussi prendre la même décision. Enfin, le retour de la faune sur les aérodromes (conséquence du confinement et de la baisse d'activité) peut rendre ce risque plus fréquent.

Compte rendu de la réunion instructeurs AAVE 2021

Le 29 mars 2021

La réunion était programmée en présentiel dans la salle de restaurant le 27 mars à 09h30 mais a été annulée en raison des consignes sanitaires du au COVID 19.

Elle a été transférée le 29 mars à 18h30 sous forme de visioconférence Zoom.

Présents à la visioconférence : 17 pilotes

Armel Farez / Franck Roche / Philippe Lhotellier / François Besse / Bernard Maurin / Jean-Noël Marquet / Alfred Pietrasz / Jean-Louis Milan / Philippe Provensal / Emanuel Turlet / Micheline Jung / Luc Devienne / Thibault Arnold / Jérôme Isnard / Colin Bruhiere / Jean-Renaud Faliu / Pierre Blanc

Excusés : Jocelyn Montagné / Michel Levy

La visioconférence a commencée à 18h 30 et a été enregistrée. Elle est disponible sous le lien suivant : <https://www.youtube.com/watch?v=2dCSGhR3Zfk&t=1178s>

Présentation du bilan d'activité 2020 comparé à celui de 2019 :

– 2020:	146 licenciés	147 membres	
– 2019:	<i>161 licenciés</i>	<i>166 membres</i>	
– 2020:	4684 Hdv planeur totales		
– 2019:	<i>4951 Hdv planeur totales</i>		
– 2020:	2225 remorqués		
– 2019:	<i>2601 remorqués</i>		
– 2020:	8 lâchés	11 brevetés	4 campagnes
– 2019:	<i>6 lâchés</i>	<i>11 brevetés</i>	<i>4 campagnes</i>
– 2020:	195 524 Km campagne		
– 2019:	<i>193 183 Km campagne</i>		

Présentation des dernières consignes sanitaires :

Le vol solo est assimilé à une activité individuelle de plein air de type jogging. On doit donc respecter la règle des 10 km, y compris en vol. Les circuits sont donc impossibles, sauf cas très particuliers. Les vols en double pour des personnes de la même famille sont dans le même cas.

Le vol en double avec instructeur est assimilé à de la formation, sans limitation de distance et avec possibilité d'activité pendant le couvre-feu. La case à cocher est celle de l'activité professionnelle, le numéro de la case dépend de l'imprimé (6 en journée et 1 pour le couvre-feu).

Soyez très vigilants sur le respect des protocoles sanitaires et n'oubliez pas que des contrôles sont possibles, voire probables, sur les terrains.

Plusieurs instructeurs font part de contrôles par la gendarmerie nationale lors de leurs déplacements vers et au retour du terrain pendant le confinement et que l'attestation fournie par l'AAVE a été acceptée sans problème. Il n'y a pas eu de verbalisation.

Un modèle de ces attestations est placé en annexe au présent compte rendu.

Un rappel est fait sur l'existence d'un diplôme d'état de la jeunesse, de l'éducation populaire et du sport "Mention vol à voile" qui est disponible sur simple demande par les titulaires de la licence FI(S).

Ce diplôme permet d'exercer comme instructeur pendant les périodes de confinement.

La procédure de demande de ce diplôme est fournie en annexe à ce compte rendu ainsi que, pour info, l'exemplaire reçu par Philippe Lhotellier suite à une demande en 2019.

Présentation du rapport de sécurité et du rapport d'activité du DTO pour la saison 2020 :

Les projets des rapports qui ont été rédigés par le correspondant prévention sécurité de l'AAVE (Philippe Lhotellier) et le responsable pédagogique (Franck Roche) avaient été préalablement envoyés au dirigeant responsable (Armel Farez) et à tous les instructeurs du DTO pour qu'ils puissent les lire et proposer d'éventuels ajustements, modifications ou rajouts.

Il a été présenté en séance un rappel des points clés du rapport de sécurité :

- Les précurseurs détectés en cours d'année,
- Les incidents survenus sur la plateforme,
- Les incidents et les accidents survenus dans d'autres DTO,
- Le plan global d'action prévu pour 2021.

Après discussion les deux rapports ont été validés et sont disponibles dans leurs versions finales en annexe à ce compte-rendu de réunion.

Les deux rapports ont été envoyés à la DSAC Nord via le système de communication "METEOR"

Un accusé-réception et des remerciements ont été reçus de la DSAC Nord également via le système METEOR.

Présentation du résultat de l'AUDIT de notre DTO réalisée par la DSAC Nord en 2020 :

Il n'y a pas eu de non-conformité relevée.

Les deux demandes faites à notre DTO sont :

- De bien retranscrire le nom de l'équipage complet des planeurs biplace dans le carnet de route des planeurs. Si un instructeur vole avec plusieurs élèves le même jour il doit y avoir une ligne par élève différent.
- Réaliser une petite plaquette avec les numéros de téléphones d'urgences qui devra être présente dans tous les aéronefs du DTO.

La plaquette réalisée est présentée en annexe de ce compte-rendu.

Présentation du résultat de l'AUDIT de la partie satellite ATO du CNVV de l'AAVE réalisé par le dirigeant responsable de l'ATO de St Auban en 2020 :

Il n'y a pas eu de non-conformité relevée.

Philippe Lhotellier FI de FI(S) a formé 3 FI(S) dans le satellite ATO en 2020.

Il a été nommé FIE (Examineur d'instructeur) en fin de saison 2020.

L'activité 2021 prévu dans la partie satellite ATO du CNVV de l'AAVE est la suivante :

1. Réaliser des contrôles de compétences FI(S) de tous les instructeurs du DTO sur une période de 2 ou 3 ans pour assurer le respect de la condition de ce contrôle qui doit être effectué tous les 9 ans au minimum. Les nouvelles licences F-FCL étant sans dates (Tous est maintenant en expérience glissante) il n'est pas évident d'avoir conscience de la date avant laquelle ce contrôle doit être fait pour les instructeurs un peu anciens.

Un mail va être envoyé à chaque FI(S) pour les motiver à effectuer ce contrôle. Il s'agit du travail de tous les jours, rien de plus : Le FI(S) choisi la leçon de son choix, fait le briefing au sol et présente ensuite la leçon en vol.

2. Un nouveau maillon existe dans la chaîne de formation des stagiaires : Le moniteur simulateur. Comme il y a eu 3 instructeurs formés en 2020 à l'AAVE et deux qui sont en cours de formation au CNVV pour 2021 (Cécile Bonnet et Alexandra Maitre) il n'y a pas de formation de FI(S) dans le satellite prévu en 2021. Par contre il va être fait un recensement d'éventuel candidat pour devenir moniteur simulateur.

Ci-dessous un lien permettant de télécharger les documents correspondant à la fonction de moniteur simulateur :

<http://www.ato.cnvv.net/logiciels/moniteur-simulateur/>

Présentation de la formation SPL :

En 2021 on ne forme plus au BPP. Les stagiaires passaient jusqu'à présent leur BPP et recevaient une SPL. Maintenant on forme directement à la SPL. (Théorique SPL et examen pratique SPL)

Depuis le 8 avril 2021 le BPP n'est plus utilisable pour voler.

Il est donc demandé aux FI(S) du DTO de mettre à jour leurs connaissances afin de travailler tel que cela est prévu dans le cadre de cette nouvelle licence Européenne.

Pour cela il leur est demandé d'acquérir le e-learning SPL qui est fourni gracieusement par la FFVP aux instructeurs FI(S) qualifiés.

Une vidéo a été passée pendant la visioconférence pour montrer la procédure de récupération de ce e-learning. Vous pouvez voir cette séquence en replay grâce au lien d'enregistrement de la visioconférence fourni plus haut.

Il a été également demandé aux instructeurs de regarder sur la chaîne Youtube "Spirale" le replay du webinaire FFVP sur le théorique SPL afin de bien comprendre comment se passe maintenant le théorique SPL via GESASSO et WINGU.

Lien : <https://www.youtube.com/watch?v=N8SwMSmx9y8>

Une information a été donnée sur la prochaine diffusion (le 8 avril) par la FFVP d'un webinaire sur la formation à a SPL.

Consigne a été donnée à tous les FI(S) de regarder en direct ou en replay ce webinaire car il y aura des informations indispensables à connaître diffusées dans ce webinaire.

Dès que disponible, le replay de ce webinaire sera mis à disposition dans la playlist Instructeurs de la chaîne YouTube "Spirale"

Formation des chefs de piste :

Franck a besoin de chefs de piste pour pouvoir prendre ses jours de congé. Il proposera aux FI(S) de passer des journées en supervision dans cette fonction. Le FI(S) prendra la fonction pour la journée mais sera en double avec Franck qui pourra le former et l'assister dans les différentes tâches et responsabilités qui sont dévolues à un chef de piste.

Chaque journée de chef de piste sera considérée comme une journée "Travaux Divers"

Franck a donné par anticipation un résumé de ce qui attend les chefs de piste lors cette journée en supervision.

Présentation du stage des enquêteurs de la GTA en Juin :

Les enquêteurs de la GTA souhaitent développer leur connaissance du vol à voile. Pour le sud de la France ils ont choisi le CNVV de St Auban et pour le Nord ils ont choisi l'AAVE.

Le premier stage est prévu la première semaine de Juin. Quatre stagiaires GTA sont prévus.

Des cours théoriques seront dispensés le matin par Francis Clar, Philippe Lhotellier et Franck Roche.

Il faudra prévoir des FI(S) pour faire voler ces stagiaires (Certains sont déjà pilotes avion, hélicoptère ou Ballon).

Une aide vous est donc demandée pour cette semaine. Il faudrait 2 FI(S) par jour pendant cette semaine de stage.

Un mail va être envoyé à tous les FI(S) du DTO pour les encourager à se rendre disponible pendant un ou plusieurs jours pendant cette période et à s'inscrire sur le planning pour l'encadrement de ce stage.

Championnat de France libre et 18m du 20 au 26 Juin :

Le période d'entrainement commence le 17 Juin.

Là aussi une demande d'aide est faite pour aider notamment Philippe Lhotellier qui doit être le dispatheur.

Il va y a avoir un gros travail d'organisation pour la circulation des planeurs et leurs mise en place sur la grille de départ. Pour cela il faudra une équipe de personnes qualifiées connaissant bien les planeurs pour aider dans ce travail d'organisation. Les FI(S) seront les bienvenus pour renforcer ces équipes.

Un mail va être envoyé à tous les FI(S) du DTO pour les encourager à se rendre disponible pendant un ou plusieurs jours pendant le championnat et s'inscrire sur le planning pour l'organisation de la grille de départ le matin.

Il est à noter que pendant le championnat il y aura en principe 4 DR400 et que, après les départ de concurrents, de l'entraînement remorquage avec les FI(A) du club sera programmé pendant le reste de la journée pour les pilotes remorqueurs de l'AAVE.

Des entraînements seront réalisés sur les signaux conventionnels, l'impossibilité de largage et le convoyage air. Ce sera l'opportunité pour les FI(S) de faire faire ses exercices à leur stagiaires SPL puisque ces exercices sont au programme de la SPL.

Questions diverses :

Stage Montagne St Crépin :

Les consignes sanitaires ayant interdit la réalisation de ce stage aux dates prévues mi-avril, un décalage est prévu pour un début de stage vers le 24 avril en fonction des annonces qui seront faite par le gouvernement concernant la sortie du confinement actuel.

La durée de 15 jours est pour l'instant maintenue (24 avril au 08 mai)

Planeurs prévus : Les deux Duos et le EH. Un ASK 13 pourrait être loué sur place si nécessaire.

Le stage de réentraînement treuil à Orléans qui était prévu le weekend du 29/30 mars a été annulé à cause du confinement.

Il va être tenté de réorganiser cette journée d'entraînement treuil à Orléans juste avant le départ pour St Crépin si les consignes sanitaires le permettent. Cette journée sera principalement utile pour le maintien de l'expérience récente dans le moyen de lancement au treuil pour les instructeurs qui vont encadrer ce stage montagne.

Grâce à CONDOR et à la possibilité de vol en réseau, les pilotes peuvent circuler virtuellement. Cela peut introduire un risque de mauvaise conscience de la situation vis-à-vis du respect des altitudes de sécurité et des distances à garder des zones posables. En effet les pilotes ne prenant pas de risques physiques peuvent s'habituer à prendre des marges inférieures à la sécurité et par là même acquérir une sensation de facilité qui pourra être un facteur de risque lors des vols réels.

Un logiciel existe pour vérifier les fichiers IGC des vols réalisés avec CODOR et mesurer les prises de risques. (Ce logiciel fonctionne également pour la vérification de fichier IGC des vols réels) En plaine il est utile pour voir les points bas mais il est particulièrement utile pour les vols réalisés en montagne où la notion d'altitude de sécurité est beaucoup plus importante qu'en plaine comme à Buno par exemple.

Ce logiciel qui s'appelle "**Vérif Local**" et qui a été développé gracieusement par Marc Till (Ancien pilote de Buno) a été mis à notre disposition.

Une version de ce logiciel va être donnée aux instructeurs qui vont encadrer le stage montagne à St Crépin.

SF25 :

Le SF 25 est très utilisé en ce moment. Il est en parfait état de fonctionnement. Le changement de pas en vol fonctionne et cela permet de voyager avec une vitesse de croisière intéressante.

Il va être très utile pour l'entraînement aux tours de piste les jours où il n'y aura pas la main d'œuvre nécessaires pour tourner avec les remorqueurs et les planeurs. Il sera également très utile pour la reconnaissance de vol sur la campagne, l'entraînement à l'atterrissage en campagne et l'entraînement aux communications en allant se frotter aux contrôleurs du terrain d'étampes par exemple.

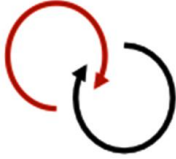
Un encouragement a donc été fait aux FI(S) pour utiliser les SF25 et pour s'y former s'ils n'ont pas la qualification TMG sur leur licence SPL.

Des formations FI TMG(S) sont également possibles dans le cadre du satellite ATO CNVV de l'AAVE avec comme formateur Philippe Lhotellier.

FLARM :

Lors des stages RAN FI des informations ont été donnés aux instructeurs sur quelques particularités concernant l'utilisation du FLARM.

Elles sont reproduites ici :

Stage Remise à Niveau FI(S) 2020/2021					
Généralités et contexte					
					
Situation	opposite	opposite	circling / straight	opposite circling	identical circling
Pilot	+	-	+ --	-	+
FLARM	++	++	++ +	++	-

Terminons par une petite révision sur l'utilisation du Flarm.

Le système TCAS lié au transpondeur donne l'alerte dès qu'on est à proximité d'un autre avion et sonnerait en permanence si on était dans la même ascendance.

Le Flarm a été conçu spécifiquement pour le vol à voile avec un algorithme qui permet de voler près des autres puisque c'est une spécificité de notre sport de voler ensemble.

L'équipe qui a conçu cet algorithme a fourni ce tableau en disant attention cet algorithme qui permet de voler près des autres planeurs sans avoir des alarmes permanentes a une efficacité qui n'est pas identique dans tous les cas de rapprochement.

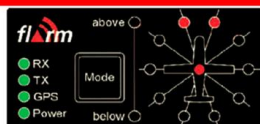
Ce tableau compare l'efficacité relative de la détection de la présence d'un planeur entre les yeux du pilote et le Flarm dans différents cas de rapprochement. On voit notamment que les yeux du pilote sont plus efficaces que le Flarm dans le cas de spirale dans le même sens ce qui est le cas le plus fréquent de rapprochement des planeurs en vol. Il faut donc retenir qu'en spirale dans une ascendance avec d'autres planeurs l'efficacité du Flarm n'est pas optimale.

Il faut aussi prendre en compte que l'efficacité du Flarm dépend de l'installation et du réglage qui ne sont pas toujours effectués avec les règles de l'art.

Stage Remise à Niveau FI(S) 2020/2021



Alarme FLARM à midi ?



Il y a une autre chose qu'il faut savoir c'est que le Flarm travaille en projection de trajectoire et non en position réelle du planeur intrus. Par exemple, sur une pente où deux planeurs arrivent face à face avec des corrections de dérive vers la plaine, le Flarm indiquera un danger pile en face alors que le planeur sera en réalité visible du côté où se trouve la pente.

En ce qui concerne l'onde, on travaille avec des vents très forts et donc avec des fortes corrections de dérives pour rester dans la plage favorable. Un planeur qui arriverait sur une route inverse aura forcément une correction de dérive en sens contraire de la nôtre.

Dans un tel cas, si on a une alarme FLARM droit devant, il n'y a pratiquement aucune chance que le planeur soit vraiment en face. Il sera forcément sur le côté (À droite ou à gauche). Donc, un dégagement systématique à droite sans vérifier présente un risque.

L'ensemble des sujets ayant été abordé et comme il n'y a pas d'autres questions la visioconférence s'est terminée vers 21h après 2h 20 de débat.

Merci à tous pour votre participation.

L'équipe pédagogique de l'AAVE.

Liste des annexes :

1. Rapport de sécurité du DTO
2. Rapport d'activité du DTO
3. Procédure de récupération du DEJEPS (Diplôme d'état Jeunesse et sport)
4. Exemple de DEJEPS
5. Plaquettes à mettre en place dans les aéronefs de l'AAVE
6. Attestations AAVE pour le confinement

Annexe 1

au compte rendu de la réunion instructeurs AAVE 2021

Buno le 30 Mars 2021

**Rapport de sécurité 2020 du DTO n° 287
de l'Association Aéronautique du Val d'Essonne à Buno-Bonnevaux**

Le présent compte rendu a été rédigé en séance, lors des réunions réglementaires de sécurité de début de saison avec les pilotes remorqueurs et les instructeurs.

Ces réunions réglementaires de sécurité concernant le DTO n° 287 se sont tenues les 29 et 30 Mars 2021 en visioconférence pour respecter les règles sanitaires.

Ce document a été rédigé pour la DSAC mais sera également diffusé à tous les membres de l'association et mis en ligne sur le site de l'association.

Les participants ayant participé à la rédaction les 29 et 30 Mars ont été les suivants :

• Armel FAREZ	Dirigeant responsable du DTO
• Franck Roche	Responsable pédagogique du DTO FE(S)
• Philippe Lhotellier	RP délégataire avion, FE(A) FE(S) FI de FI(S) et CSP du DTO
• François Besse	FI(A) FE(S)
• Jean Noël Marquet	FI(S)
• Jean Louis Milan	FI(S)
• Alfred Pietrasz	FI(S)
• Micheline JUNG	FE(S)
• Luc Devienne	FI(S)
• Michel Levy	FE(S)
• Thibault Arnold	FI(S)
• Jérôme Isnard	FI(S)
• Colin Bruhiere	FI(S)
• Bernard Maurin	FI(S)
• Philippe Provencal	FI(S)
• Emanuel Turlet	FI(S)
• Jean Renaud Faliu	FI(S)
• Pierre Blanc	FI(S)
• Jocelyn Montagné	FI(S)

La réunion s'est tenue en respectant le plan suivant:

I. Risques Internes

- a) Les précurseurs décelés en cours d'année
- b) Les accidents et incidents survenus sur la plateforme
- c) Identification des risques sur la plateforme
- d) Consignes locales de sécurité
- e) Connaissance du règlement intérieur concernant les points de sécurité
- f) Environnement opérationnel

II. Risques externes

Les incidents et accidents survenus sur d'autres plateformes qui peuvent concerner le DTO

- a) Les retours de REX externes,
- b) Les flashs sécurité de la FFVP,
- c) Les consignes de sécurité transmises par l'Autorité (DGAC/EASA)
- d) Les consignes de la commission Sécurité de la FFVP.

III. Phase d'analyse des événements

- 1. Analyse des événements survenus pendant l'année
- 2. CRESAG

IV. Discussion avec les différents encadrants

Mesures à mener pour l'atténuation des risques.

V. Plan global d'action

- 1. Décisions avec les encadrants pour l'année à venir et choix d'un thème spécifique sur la sécurité à traiter au cours de l'année.
- 2. Calendrier de mise en place des différentes mesures
- 3. Rappel des thèmes lors des briefings journaliers

VI. Transmission du compte rendu à la DSAC/IR

VII. Transmission d'une copie à l'ATO CNVV en tant que club satellite de l'ATO

I. Risques Internes

a) Les précurseurs décelés en cours d'année :

- 1) Des aéronefs extérieurs sont passés à plusieurs reprises à la verticale du terrain en plein dans le box pendant des séances de voltige sans être sur la fréquence.
- 2) Malgré des rappels réguliers lors des briefings journaliers, il a encore été vu des mises en piste de planeurs aux QFU 10 et 01 avec des golfettes qui longeaient les pistes alors que des décollages étaient en cours. (Risque de collision en cas de cheval de bois au décollage)

b) Les accidents et incidents survenus sur la plateforme :

- 1) Un départ en vrille non volontaire
- 2) Une sortie de piste latérale à l'atterrissage (Légère)
- 3) Un cheval de bois à l'atterrissage (Sans gravité)
- 4) Approche haute et rattrapage de plan mal effectué se terminant par un atterrissage long.
- 5) Risque de collision au sol (Non-respect du QFU unique)
- 6) Problème médical en vol

i. Identification des risques de la plateforme selon la méthode "POMPES"

Piste :

Etat de la piste sur l'axe 10/28 : Des travaux de réfections ont été fait sur la bande de décollage située sur la partie sud du QFU 28. 720 tonnes de terre végétale ont été étalées et compactées. La piste a ensuite étéensemencée. Mais a la date de la rédaction de ce rapport, on trouve encore de nombreux cailloux qui affleurent la surface et l'herbe n'a pas encore poussée de façon suffisante.

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

Des équipes sont régulièrement constituées pour ramasser les cailloux.
De l'engrais à été déversé sur la bande considérée pour faire accélérer la pousse de l'herbe et pour en assurer l'homogénéité.

Obstacles :

Pas d'obstacles dans les trouées d'envol.

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

N/A

Météo :

Devil Dust

Plusieurs observations en 2019 de phénomènes de "Devil Dust" sur les pistes (Appelées queues de sorcières par les parapentistes) notamment lors du décollage d'un attelage ce qui a fortement déstabilisé la trajectoire de départ car l'ascendance a généré des inclinaisons contradictoires sur les deux appareils. Ce phénomène a été observé 3 fois en 2020 dans le même champ à proximité de la finale au QFU 28.

Très fortes températures (>35° à l'ombre)

Le réchauffement climatique entraîne parfois des températures extrêmement élevées pouvant amener à des situations où les performances de nos avions remorqueurs ne permettent plus le respect de la pente minimales au décollage avec certains planeurs biplaces ballastés (ASH25) si on utilise la piste nord.

[Les mesures de mitigation sont les suivantes :](#)

Devil Dust

Le phénomène a été décrit et commenté lors de la réunion de début de saison des pilotes remorqueurs pour partager cette information et leur faire prendre conscience de cette menace potentielle quand la température est élevée.

La consigne a été donnée de bien observer la zone de décollage avant d'appliquer la puissance par forte température pour essayer de détecter cet éventuel phénomène et s'il est constaté, de retarder le décollage sachant qu'un passage à moins de 100m/sol dans un "Devil Dust" peut sérieusement dégrader la sécurité du vol.

Très fortes températures (>35° à l'ombre)

Le problème a été évoqué lors de la réunion des pilotes remorqueurs et la consigne suivante a été définie : En cas de très forte température on évitera d'utiliser la piste Nord/Sud et on privilégiera la grande piste. Si pour une autre raison opérationnelle c'est la petite piste qui a été retenue pour les opérations du jour, on limitera le ballastage des planeurs biplaces lourd voire ce ballastage sera interdit. Cette décision reviendra au chef pilote ou au chef de piste désigné par lui en son absence.

Particularités :

Championnat de France libre et 18m du 20 au 26 juin 2021

Par vent de secteur Nord et température élevée, la piste 01 peut être limitative au décollage pour les grands biplaces ou les planeurs ballastés.

[Les mesures de mitigation sont les suivantes :](#)

On n'utilisera que l'axe 10/28.

On conservera le principe du QFU unique avion /planeur pour les décollages et les atterrissages

La piste 01 sera réservée uniquement à l'atterrissage des planeurs qui seraient obligés de se reposer avant la fin de tous les départs du championnat. Si cette éventualité survenait, les décollages seraient temporairement arrêtés.

Espaces Aériens:

Zones drones Thales et BASF,

Complexité de la TMA de classe A située à la verticale, au Nord et à l'est de terrain.

[Les mesures de mitigation sont les suivantes :](#)

Zones drone

Un protocole a été mis en place avec chacun des deux exploitants de drones à proximité du terrain de

Buno-Bonnevaux. (Voir en annexe)

Le protocole établi avec BASF n'autorise le vol de leurs drones dans les zones proches du terrain qu'en absence d'activité aérienne des appareils basés à Buno.

Les protocoles permettent de limiter l'altitude du vol des drones dans les autres zones et oblige leur exploitant à une veille radio de notre fréquence radio par les télépilotes.

Ces protocoles permettent également de connaître avec plusieurs jours d'avance les jours et les horaires d'activation de toutes les zones drones. Cette information est transposée et disponible sur le planning internet de l'activité journalière sur le site de l'association où les pilotes doivent s'inscrire pour pouvoir voler. Tous les pilotes de l'association ont donc connaissance de cette information avant de venir voler. Cette information est de plus redonnée lors du briefing général journalier.

TMA de classe A

Un BSV d'information a été réalisé suite à l'incursion sévère en espace de classe A d'un planeur de l'association en 2019. Il y a eu également 3 incursions mineure en 2019.

Un article rappelant les particularités des espaces de classe A à proximité du terrain a été inséré dans le magazine de l'association "SPIRALES"

Le début de chaque briefing journalier commence désormais par la publication du QNH régional et par l'affichage en mètres de l'altitude des niveaux de vol représentant le plafond maxi autorisé pour chacune des zones qui nous concerne. (Une marge d'erreur est incluse pour prendre en compte les éventuelles imprécisions altimétriques)

Des rappels sont faits régulièrement sur la nécessité du respect de ces zone de classe A avec une incitation à utiliser un système de positionnement GPS.

Cette politique de prévention semble fournir ces fruits car, à notre connaissance, il n'y a pas eu d'incursion dans la classe A en 2020.

Sol :

L'acheminement des planeurs vers les seuils 01 et 10 ainsi que leur stockage pose des problèmes de sécurité car cette circulation et le stockage se situent dans la zone de cheval de bois au décollage.

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

Privilégier l'axe 10/28.

Ne pas débuter l'acheminement d'un planeur vers le seuil 01 lorsqu'un remorquage est sur le point de décoller.

Si la zone de stockage est saturée en arrière du point de starter, ne pas acheminer d'autres planeurs vers le seuil 01. Attendre que les planeurs alignés en piste aient décollés et que les planeurs en zone de stockage aient été alignés à leurs places.

Ces consignes doivent être répétées à chaque briefing du jour lorsque les QFU 01 ou 10 sont en service. Une politique de prévention plus efficace doit être mise en place car plusieurs non-respects de ces consignes ont été observés en 2020.

d) Consignes locales de sécurité :

Elles sont affichées sur un grand panneau dans la salle de briefing ainsi qu'au point de starter.

Elles sont diffusées régulièrement dans le magazine apériodique de l'AAVE "Spirales"

En cas de consignes particulières inhabituelles, un envoi groupé à tous les membres est effectué par mail.

e) Connaissance du règlement intérieur concernant les points de sécurité :

Des rappels spécifiques sur les parties pertinentes sont faits lors des briefings journaliers.

En début de saison, lors de son inscription chaque pilote signe un engagement sur le respect du règlement intérieur. (Voir en annexe la fiche d'inscription)

f) Environnement opérationnel :

Utilisation du treuil : Pour l'instant il n'est pas prévu d'utiliser le treuil par manque de treillard et par manque d'une équipe d'encadrement spécifique pour ce moyen de lancement.

II. Risques externes

a) Les incidents et accidents survenus dans d'autres DTO :**1. Visite pré-vol et réalisation des actions de sécurité mal effectuées avant décollage :**

Cinq rapports d'accidents ont été publiés en 2020 par le BEA pour des événements classés dans cette catégorie. Ces accidents ont provoqué deux décès et 2 blessés graves.

Nota : Il a été détecté lors d'examens pratique BPP en 2020 que plusieurs stagiaires n'effectuaient pas correctement certaines vérifications de branchement des gouvernes.

Mesures de mitigation :

Ce sujet va être mis au plan global d'action 2021.

Une campagne de sensibilisation va être menée auprès des instructeurs.

2. Reconnaissance et détection d'obstacle lors d'un atterrissage en campagne :

Deux rapports d'accidents ont été publiés en 2020 par le BEA pour des événements classés dans cette catégorie. Ces accidents ont provoqué 1 blessé grave et un blessé léger.

Analyse du problème : Les planeurs deviennent de plus en plus performants et sont équipés de calculateurs de plus en plus précis et efficaces. Du coup il devient plus facile et habituel de rester en local d'aérodromes lors d'un cheminement en circuit.

Il en résulte que les pilotes ont une moins grande expérience de l'atterrissage en campagne ce qui peut générer une appréhension d'aller aux vaches, voire une sorte de refus d'aller aux vaches c'est-à-dire que cette option n'est pas prise en compte ou beaucoup trop tard dans les choix des stratégies de navigation.

Cette disposition psychologique de refus de la vache peut faire que seules les options cumulus sont retenues. Le champ est occulté. On s'éloigne de la zone posable pour un cumulus prometteur qui finalement ne donnera peut-être rien et mettra le pilote de planeur en situation de se poser dans une zone délicate sans bonne solution.

Cela va générer un choix tardif, un VERDO mal fait ou pas fait du tout.

Ce qui peut induire une situation à haut risque supplémentaire : Le changement de champ au dernier moment par ce qu'un obstacle ou une ligne électrique est détectée trop tard et qui oblige à dégager sur un autre champ sans préparation et au petit bonheur la chance...

Mesures de mitigation :

Une campagne de sensibilisation va être menée auprès des instructeurs. Dès la formation de début il faut préparer nos stagiaires à mettre cette option de la vache dans la palette des solutions possibles en cas de problème. Même en local il faut régulièrement leur demander où ils se

poseraient et comment ils s'y prendraient si, pour une raison ou une autre le terrain n'était plus disponible.

Il faut que quand ils feront leurs premiers vols en solo, ils aient conscience que l'atterrissage dans un champ fait partie des options disponibles en cas de problème.

Il y a une autre chose qu'il faut montrer dans notre comportement et enseigner, c'est le renoncement. Un peu comme « l'objectif destination » qui tue beaucoup en avion et qui est une sorte de tunnelisation qui focalise le pilote sur son désir d'arriver et lui fait occulter tous les risques qu'il prend à persister dans cet objectif. Ce renoncement doit avoir lieu à l'aller lors d'un circuit si on voit que la situation météorologique se dégrade et qu'on sort de sa zone de confort. Il faut alors savoir décider de modifier ou de raccourcir son circuit pour conserver un niveau de sécurité satisfaisant.

Mais ce renoncement doit aussi s'appliquer lors d'un retour de circuit et conduire à choisir de se poser dans une zone vachable en sécurité si la situation devient très incertaine même si cela doit compromettre la réalisation de projets auxquels on tient et qui étaient prévus le soir après les vols.

Nota : Le changement du moteur de notre motoplaneur SF25 et sa restauration font qu'il est maintenant utilisable (Ce qui n'était pas le cas en 2019). Les restrictions de vol à cause du COVID et l'envie de voler des membres du club provoque un engouement réel pour ce moto planeur qui vole beaucoup en ce début de saison 2021.

La disponibilité retrouvée de ce motoplaneur va nous permettre d'être plus efficace en ce qui concerne l'entraînement de réalisation d'approche sur des champs en campagne.

3. Positions hautes au décollage

Neuf événements ont été répertoriés par la FFVP dans les deux dernières années. Ces événements ont provoqué :

- Deux décès et deux blessés grave de pilotes remorqueurs,
- Un blessé grave de pilote de planeur,
- Deux avions remorqueurs et trois planeurs instructeur.

Mesures de mitigation :

Une vidéo d'information a été réalisée sur ce sujet par la FFVP. La FFVP a également organisé un Webinaire sur la sécurité en remorquage. Les pilotes de l'AAVE ont été destinataire du lien de téléchargement de cette vidéo ainsi que du Replay du Webinaire.

Le sujet est également à l'ordre du jour de la réunion remorqueurs et de la réunion instructeurs de début de saison.

Retour des REX externes :

Pas de point particulier.

b) Les Flashs sécurités de la FFVP :

Il n'y a pas eu de nouveau flash en 2020 mais il y a eu une information sous forme de Webinaire sur les risques en remorquage avec un focus sur les positions hautes.

c) Les consignes de sécurité transmises par l'autorité :

- Lors de l'audit du DTO réalisé par la DSAC Nord il a été demandé de réaliser une petite plaquette avec tous les numéros utiles en cas d'accident et de mettre un exemplaire de cette plaquette dans chacun des aéronefs de l'association.

Nous nous sommes mis en conformité avec cette demande.

- A ce jour l'ISAL (Instance de Sécurité de l'Aviation Légère) a fourni un fichier Excel avec un inventaire du nombre d'accidents et des victimes chaque discipline aéronautique mais pas de consignes particulières.

d) Les consignes de la commission Sécurité de la FFVP :

- Affichage des consignes de tenue de la poignée jaune au décollage
- Diffusion à tous les membres de l'association via internet du magazine "Actions Vitales" qui est le bulletin de liaison de la FFVP pour les instructeurs.
- Rappel de certains points de sécurité via le magazine "Spirales" qui est le bulletin de liaison et d'information de l'AAVE.

III. Phase d'analyse des événements

- **Analyse des événements survenus pendant l'année :**

En raison de la crise sanitaire et des confinements, la saison 2020 a été plus courte et l'activité a été moins intense. Le total d'heure de vol a chuté. Au point de vue sécurité des vols, c'est cependant une bonne année car il n'y a eu aucun incident grave ni d'accident.

Les seuls événements à analyser sont donc des incidents sans conséquences ou sans gravité.

- 1) Un départ en vrille non volontaire
- 2) Une sortie de piste latérale à l'atterrissage (Légère)
- 3) Un cheval de bois à l'atterrissage (Sans gravité)
- 4) Approche haute et rattrapage de plan mal effectué se terminant par un atterrissage long.
- 5) Risque de collision au sol (Non-respect du QFU unique)
- 6) Problème médical en vol

Départ en vrille non volontaire :

Un pilote part en vrille non intentionnelle sur un LS8 en raison de spirales en ascendances effectuées à des vitesses et des inclinaisons non adaptées.

Le pilote a suivi un stage de pilotage de sortie de positions inhabituelles avec un instructeur voltige. Il a pu analyser les raisons de son départ en vrille.

Le LS8 étant sensible à ce risque, une mise en garde sera rajoutée au briefing spécifique du lâcher machine sur ce planeur.

Sortie de piste latérale à l'atterrissage :

Lors d'un lâcher machine sur Astir (Premier vol sur monoplace) l'axe est mal tenu en fin

d'atterrissage et il y a une légère sortie de piste latérale. Aucun dégât sur le planeur.

Le pilote est repassé en double commande et à refait quelques vols en solo sur TWIN Astir avant de repartir sur Astir.

Cheval de bois à l'atterrissage : (REX en annexe 1)

Lors d'un atterrissage sur Salto, le pilote, qui souhaite dégager la piste, arrive un peu vite et en amorçant son dégagement, sens la roue commencer à glisser et le planeur prendre un angle de plus en plus fort par rapport à la trajectoire. Malgré une tentative de correction au pied dès la prise d'angle, le cheval de bois a été inévitable (dû la conjonction d'un patin arrière encore en l'air et d'une efficacité en direction moindre en raison d'un empennage papillon)

Pas de dégât sur le planeur (A part le patin décollé)

Approche haute et rattrapage de plan mal effectué se terminant par un atterrissage long :

Un élève en solo arrive sur un pan fort. L'instructeur qui le supervise intervient à la radio pour lui demander de faire un rattrapage de plan. La manœuvre est mal effectuée (De façon instable et avec les aérofreins qui restent à demie efficacité au lieu d'être pleinement sortis. Il 'en suit une augmentation de vitesse qui va générer un atterrissage long. (Mais qui s'est malgré tout terminé sur la piste)

L'élève est repassé en double commande pour s'entraîner à faire des rattrapages de plan avec son instructeur.

Cet entraînement fera partie du plan global d'action pour la prochaine saison.

Risque de collision au sol (Non-respect du QFU unique) : (CRESAG en annexe 2)

Un ULM basé sur le terrain fait une approche au QFU 10 alors que le QFU 01 qui est en service et qu'il y a des décollages et des atterrissages en cours.

La remise de gaz est demandée au pilote de l'ULM qui continue son approche (Il dit ne pas avoir entendu la demande)

Un planeur en finale 01 ne voit pas l'ULM qui se pose en 10 (Masqué par les arbres) les deux appareils se croisent à l'intersection des pistes. La collision n'a pas eu lieu mais cela s'est joué à quelques secondes)

Le pilote de l'ULM est passé en conseil de discipline et s'est vu octroyé une suspension temporaire de son autorisation de vol.

Problème médical en vol : (CRESAG en annexe 3)

Une pilote étant parvenue à une altitude de 1500 mètres, est prise d'une très forte migraine. La vision de son œil droit s'est partiellement altérée et son bras droit perd partiellement sa sensibilité.

Elle décide de revenir se poser en urgence.
Malgré une capacité à piloter diminuée, l'atterrissage se déroule normalement.

Elle a été prise en charge par les urgences de l'hôpital de Fontainebleau.

Elle est en traitement médical et en attente d'une récupération de sa visite médicale classe 2.

- **CRESAG :**

Deux CRESAG ont été rédigés et envoyés. (Voir les deux derniers événements ci-dessus)
Concernant les CRESAG une liste des événements nécessitant leur rédaction a été affichée dans la salle de briefing.

IV. Discussion avec les différents encadrants

Les sujets évoqués ont été :

- Organisation de stage de formation pour des FI(S) pour être capable de remplir le rôle de chef de piste et remplacer le chef pilote pendant ses jours de congé.
- Développer l'utilisation du E-Learning fédéral au sein de l'association.
- Réalisation sur les deux prochaines saisons de vols contrôle de compétence FI(S) pour tous les instructeurs de l'association.
- Développer et encourager la formation par les compétences avec l'aide du mémento de l'instructeur édité par la FFVP.
- Campagne de recrutement en interne de moniteurs simulateur, qui seraient formés dans le cadre du satellite ATO CNVV basé à Buno-Bonnevaux.

V. Plan global d'action

Trois thèmes spécifiques retenus comme **axes prioritaires d'amélioration dans le domaine de la sécurité des vols** pour la saison 2021/2022 :

1) Améliorer la qualité de réalisation des visites prévol.

Lors des différents contrôles il a été détecté que les visites prévol n'étaient pas toujours réalisées de façon optimale.

Un effort sera porté sur le fait que la partie recto du CRIS (Préparation au vol) doit être effectuée avant de monter dans le planeur.

Un autre effort sera fait pour développer chez les stagiaires une compréhension plus poussée des actions effectuées lors de la visite prévol. Cela afin de faire une prévol "Intelligente" et "réfléchie" plutôt qu'une suite d'action effectuées sans forcément en comprendre les tenants et les aboutissants.

2) Effort pour marteler les consignes de mise en piste 10 et 01 :

Malgré des rappels réguliers lors des briefings journaliers, il a encore été vu des mises en piste de planeurs aux QFU 10 et 01 avec des golfettes qui longeaient les pistes alors que des décollages étaient en cours. (Risque de collision en cas de cheval de bois au décollage)

3) Campagne de formation au rattrapage de plan

Cet exercice n'est pas vraiment prévu au programme de la SPL. On va donc faire une campagne de formation à cet exercice. Notamment au simulateur.

4) Sécurisation du BOX lors d'entraînement voltige :

Des aéronefs extérieurs sont passés à plusieurs reprises à la verticale du terrain en plein dans le

box pendant des séances de voltige sans être sur la fréquence.

Des courriers ont été envoyés dans tous les aéroclubs de la région pour sensibiliser les pilotes sur le fait qu'il y a de la voltige à Buno-Bonnevaux et qu'il faut absolument éviter de passer à la verticale du terrain.

Il a été rappelé à plusieurs reprises par téléphone au SIV Seine Info qu'une activité voltige peut exister.

Le SIV ne prévient pas toujours les pilotes avions de passage à proximité de Buno de cette activité et les avions restent sur la fréquence du SIV au lieu de passer sur la fréquence Buno (risque systémique).

Lors des séances de voltige il y aura trois personnes au sol chargées d'assurer la sécurité. Une personne qui surveillera l'écran OGN permettant de voir si des planeurs rentrent dans le box (Grâce aux informations des FLARM)

Deux autres personnes seront chargées de surveiller visuellement et auditivement si des avions s'approchent de la verticale.

Ces trois personnes seront basées au starter et auront accès à la VHF de piste pour prévenir sur la fréquence locale l'éventuelle intrusion d'un aéronef.

VI. Envoi à la DSAC/IR

DSAC/IR/NORD

9 Rue de Champagne, 91200 Athis-Mons

dsac-n.organismes.formation-bf@aviation-civile.gouv.fr

VII. Envoi d'une copie à l'ATO d CNVV en tant que club satellite de l'ATO

ATO-CNVV

Aérodrome

04600 Château-Arnoux-Saint-Auban

dr_ato@cnvv.net

Armel Farez

Dirigeant Responsable du DTO



Franck Roche

Responsable Pédagogique du DTO



Philippe Lhotellier

Correspondant sécurité du DTO



**ANNEXE 1 rapport de sécurité du DTO
de l'Association Aéronautique du Val d'Essonne**

Fédération Française de Vol en Planeur

Retour d'Expérience - Vol en Planeur

[Fermer](#)[imprimer la page](#)

Retour d'Expérience - Vol en Planeur (id=8017)

Date Vol :	21/05/2020	Nature du vol :	Vol en Planeur
Météo :	Favorable	Nature Description:	LOCAL
Planeur (Pur):	H101 Salto WL	Phase du vol :	Circuit d'atterrissage
	(15m)	Phase Description:	AERODROME
Transpondeur :	Non		
GPS :	Non		
FLARM :	Oui		
Bandes Anti-Collision :	Oui		

a répondu : de façon *anonyme***Nom :****Prénom :****Courriel :****Titre :** **Cheval de bois à l'atterrissage.**

Description : Instructeur et chef-pilote dans l'association, après quelques vols en biplaces et monoplaces du club, je reprends mon propre planeur pour profiter d'un jour de congé. Lors de la prise de terrain pour l'atterrissage, un planeur se trouvant en numéro 2 et le remorqueur attendant pour décoller, je décide d'augmenter la vitesse sur la vent arrière et la base. J'ai l'habitude de dégager à la croisée des pistes pour bien dégager l'axe principal, ce qui donne une distance utilisable de 250 mètres. Les barrières électriques anti-sangliers encore présentes sur le seuil de piste décalent sensiblement le point d'aboutissement. Ainsi la vitesse de dégagement est légèrement supérieure à la normale, l'herbe tondue est plus grasse qu'en plein été. En amorçant mon dégagement, je sens la roue commencer à glisser et le planeur prend un angle de plus en plus fort par rapport à la trajectoire. J'ai eu beau corriger dès la prise d'angle au pied mais la conjonction d'un patin arrière encore en l'air et l'efficacité en direction d'un empennage papillon moindre ont fait que le cheval de bois était inévitable. D'après les témoins dont des instructeurs, c'est le fait d'avoir immédiatement posé l'aile et d'avoir mis du manche avant qui a rendu l'affaire peu brutale. De mon côté, je l'ai ressenti tout autrement ! Je précise que c'était le premier cheval de bois de ma carrière. Pas de dégâts sur le planeur à part un patin décollé.

Commentaires : Facteurs contributifs : - l'activité des sangliers supérieure à la normale du fait qu'ils n'ont pas été chassés pendant la période Covid, donc la présence des barrières électriques. - la volonté de ne pas occuper le bord de piste après l'atterrissage car des planeurs se présentaient à l'atterrissage et d'autres devaient décoller même si la largeur de la piste le permet. - la volonté de ne pas poser plus long et finir un dégagement le long des barrières anti-sangliers par peur de mettre une aile dans un poteau. - la décision d'augmenter la vitesse en prise de terrain pour mieux créer la séparation avec le planeur qui me suivait même si son pilote était expérimenté. La vitesse en courte finale était supérieure d'environ 15 km/h à la normale. - la présence des barrières électriques au seuil qui a décalé le point d'aboutissement d'environ 50 mètres. - enfin le plus important : l'expérience du pilote, de sa pratique du terrain et de son planeur (plus de 200 heures sur la machine) ont fait que tous les facteurs, même s'ils présentaient de faibles écarts pris séparément, leur addition a permis que l'événement se produise.

Enseignement : Malgré l'expérience notable sur le planeur au roulage, le fait de poser au sol le patin de queue au sol reste primordial.

**ANNEXE 2 rapport de sécurité du DTO
de l'Association Aéronautique du Val d'Essonne**

Cadre réservé à l'aéroclub / à la structure

Type

Nom

Aéroclub / Structure

N° de référence de l'évènement (OBLIGATOIRE -ex : 2018/1)

N° de version (si néc.)

Indiquez les entités
auxquelles vous avez
transmis ce compte-rendu

DSAC

DSNA ou AFIS

Assistant en escale

BEA

Maintenance

Aérodrome

Classe de l'évènement

Incident

Incident grave

Accident

Statut de l'évènement

Ouvert, analyse en
cours

Clos avec analyse
détaillée

Clos à la réception

Titre de l'évènement

Date et lieu

Date UTC (jj/mm/aaaa)

Heure UTC (hh:mm)

Zone où a eu lieu l'évènement

Code OACI de l'aérodrome où a eu lieu l'évènement (ex : LFAA, HAAA)

Précisions sur le lieu de l'évènement (QFU, numéro de taxiway, point de la procédure, radial distance, coordonnées...)

Aéronef 1 (Notifiant)

Constructeur

Modèle aéronef

Si autre, préciser

Exploitant

Immatriculation / Identification ULM

Indicatif d'appel

Type d'exploitation

Phase de vol

Code OACI du dernier terrain de départ, le cas échéant (ex : LFAA, HAAA)

Code OACI de la destination prévue, le cas échéant

Aéronef 2

Constructeur

Modèle aéronef

Si autre, préciser

Exploitant

Immatriculation / Identification ULM

Indicatif d'appel

Type d'exploitation

Phase de vol

Code OACI du dernier terrain de départ, le cas échéant (ex : LFAA, HAAA)

Code OACI de la destination prévue, le cas échéant

Description de l'évènement et de son contexte

Scénario de l'évènement, météo, luminosité, conditions de vol, alarmes déclenchées, interfaces sol/bord, actions immédiates de l'équipage, conséquences sur le vol... ainsi que tout élément aidant à la compréhension de l'évènement

Instructions :

Ce formulaire a été élaboré dans le cadre du règlement (UE) 376/2014 du parlement européen du 3 avril 2014 et du règlement d'exécution (UE) 2015/1018 de la commission du 29 juin 2015.

Plus d'informations sur la notification des événements, la culture juste, la confidentialité des informations transmises :

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/notifier-incident>

Le volet « notification initiale » est rempli par l'équipage en fonction des informations disponibles et transmis à la DSAC. Les informations manquantes lors de la notification initiale pourront être complétées ultérieurement.

Le volet « analyse » doit être renseigné par l'aéroclub / la structure et transmis à la DSAC dans un deuxième temps.

Si l'analyse comporte des informations non textuelles (ex : photos), joindre les documents à ce présent formulaire lors de la notification de l'analyse. Les quatre pages de ce formulaire sont indissociables et doivent être envoyées lors de la notification initiale et/ou la notification de l'analyse.

Envoyez votre compte-rendu à votre aéroclub / votre structure ou, à défaut, à la DSAC-IR géographiquement compétente :

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Liste%20des%20adresses%20de%20notification.pdf>

En cas d'accident ou d'incident grave, notifier immédiatement la permanence du BEA au 01.48.35.86.54, envoyer également une copie de ce compte rendu à permanence@bea.aero

En cas de collision aviaire, remplissez le formulaire complémentaire et envoyez également une copie de ce compte-rendu au STAC :

<http://www.stac.aviation-civile.gouv.fr/picaweb/auth/download/11>

Si l'évènement implique la gestion du trafic aérien, envoyez également une copie de ce compte-rendu à la DSNA :

do-analyse-incident@aviation-civile.gouv.fr

Si l'évènement implique l'exploitant d'aérodrome, l'assistance en escale, et/ou l'organisme en charge de la maintenance de l'aéronef, envoyez également une copie de ce compte-rendu à ce(s) dernier(s).

A quelle(s) catégorie(s) d'accident(s) l'évènement aurait-il pu conduire / a-t-il conduit ?

Perte de contrôle en vol

Collision en vol

Collision avec le sol ou avec un obstacle sans perte de contrôle

Sortie de piste

Collision au sol

Toucher en dehors de la piste

Contact anormal avec la piste

Autre, précisez :

Type (s) d'évènement(s) :

Approche non stabilisée ou non conforme

Position inusuelle (assiette, inclinaison, incidence...)

Évènement lié aux conditions d'aérodrome (état de la piste et aérologie)

Rencontre de phénomènes météo dangereux hors proximité de l'aérodrome (orage, turbulence, givrage)

Mise en oeuvre inadaptée des systèmes aéronaf (masses et centrage, vitesses, trajectoires, configuration aéronaf...)

Évènement lié à des travaux/maintenance sur ou à proximité d'une piste

Mauvaise coordination / exécution des opérations sol (dégivrage, chargements, arrimages, maintenance en ligne...)

Incursion sur piste

Perte de séparation en vol

Pénétration d'espaces

Péril animalier

Péril aviaire

Défaillance des interfaces sol-bord (incompréhension, inadaptation des infos transmises...)

Évènement relatif à l'entretien de l'aéronaf

Feu/fumée en vol

Défaillance de système bord entraînant une perturbation de la gestion du vol

Dépressurisation

Domage aéronaf causé par un corps étranger (FOD)

Contact ligne électrique

Autre, précisez :

Conclusions

Description des causes de l'évènement.

Actions correctives

Suite à analyse de l'évènement, description des mesures prises le cas échéant pour réduire le risque.

Envoyez votre compte-rendu à votre aéroclub / votre structure ou, à défaut, à la DSAC-IR géographiquement compétente :

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Liste%20des%20adresses%20de%20notification.pdf>

En cas d'accident ou d'incident grave, notifier immédiatement la permanence du BEA au 01.48.35.86.54, envoyer également une copie de ce compte rendu à permanence@bea.aero

En cas de collision aviaire, remplissez le formulaire complémentaire et envoyez également une copie de ce compte-rendu au STAC :

<http://www.stac.aviation-civile.gouv.fr/picaweb/auth/download/11>

Si l'évènement implique la gestion du trafic aérien, envoyez également une copie de ce compte-rendu à la DSNA :

do-analyse-incident@aviation-civile.gouv.fr

Si l'évènement implique l'exploitant d'aérodrome, l'assistance en escale, et/ou l'organisme en charge de la maintenance de l'aéronef, envoyez également une copie de ce compte-rendu à ce(s) dernier(s).

Annexe 2

au compte rendu de la réunion instructeurs AAVE 2021



RAPPORT D'ACTIVITE ANNUEL DTO
ET
BILAN ANNUEL INTERNE DTO
(DTO.GEN.270 a) et b))

« DTO.GEN.270 Bilan interne annuel et rapport d'activité annuel

Le DTO prend les mesures suivantes :

- a) Il dresse un bilan annuel interne des missions et des responsabilités décrites au point DTO.GEN.210 et rédige un rapport concernant ce bilan ;
- b) Il établit un rapport d'activité annuel ;
- c) Il présente le rapport sur le bilan interne et le rapport d'activité annuel à l'autorité compétente au plus tard à la date fixée par l'autorité compétente. »

Le DTO doit soumettre le rapport sur le bilan interne et le rapport d'activité annuel à l'autorité, au plus tard le premier trimestre de l'année N pour l'année N-1.

ORGANISME DE FORMATION DECLARE (DTO)			
Nom	Association Aéronautique du Val d'Essonne	Numéro DTO	FR.DTO.0287
Nom du Représentant du DTO	Armel Farez		
Nom du Responsable Pédagogique	Franck Roche		
Nom du(des) Responsable(s) Pédagogique(s) adjoint(s) s'il y a lieu	RP délégataire avion : Philippe Lhotellier		

POUR L'ANNEE
2020

Document fait le	24 Mars 2020
Signature du Représentant du DTO	

RAPPORT D'ACTIVITE ANNUEL DTO
(AMC1 DTO.GEN.270 b))

(1) Formations dispensées par le DTO

Formations, telles que mentionnées sur la déclaration DTO	Nombre de formations au cours de l'année précédente	Nombre de formations au cours des 36 derniers mois*
Formation au BPP	11	
Formation campagne pour BPP	0	
Formation Campagne pour SPL restreint	4	
Formation au moyen de lancement	0	
Formation TMG(s)	0	
Formation TMG(A)	0	
Formation au remorquage planeur	3	
Formation voltige planeur	1	

*colonne à remplir uniquement si le DTO a une existence d'au moins 36 mois.

Il est rappelé que conformément au DTO.GEN.135 :

« Un DTO n'est plus autorisé à dispenser une partie ou la totalité de la formation décrite dans sa déclaration, sur la base de cette déclaration, lorsque l'une des situations suivantes se présente :

- a) Le DTO a notifié à l'autorité compétente la cessation partielle ou totale des activités de formation couvertes par la déclaration, conformément au point DTO.GEN.116 b) ;
- b) Le DTO n'a pas dispensé la formation pendant plus de 36 mois consécutifs. »

(2) Liste de tous les instructeurs vol, simu et théorique ayant participé aux formations, comprenant les informations sur les cours qu'ils ont effectués

Liste en annexe**

(3) Le nombre d'élèves par formation dispensée

Formations	Nombre d'élèves	Nombre d'examens théoriques	Nombre d'examens pratiques
Formation au BPP	36	10 réussis	11 réussis
Formation campagne pour BPP	0		
Formation Campagne pour SPL restreint	4		
Formation au moyen de lancement	0		
Formation TMG(s)	0		
Formation TMG(A)	3		
Formation au remorquage planeur	3		
Formation voltige planeur	4		

(4) Tous les aéronefs et FSTD utilisés, comprenant les immatriculations ou les numéros de certification FSTD. En particulier :

- a) les formations dispensées sur chaque aéronef,
- b) les aérodromes principalement utilisés.

Liste en annexe**

(5) Tous les accidents, incidents et événements intervenus en formation	
1	Sortie de piste latérale à l'atterrissage (Légère et sans dégât)
2	Approche haute et rattrapage de plan mal effectué se terminant par un atterrissage long.
3	Risque de collision au sol (Non-respect du QFU unique)
4	
5	
(6) Toutes autres informations relevant du DTO	
Voir le rapport de sécurité FFVP du DTO 287 ci-joint et ses annexes	

****Liste des documents à fournir en annexe :**

- Liste de tous les instructeurs vol, simu et théorique ayant participé aux formations, comprenant les informations sur les cours qu'ils ont effectués
- Tous les aéronefs et FSTD utilisés, comprenant les immatriculations ou les numéros de certification FSTD. En particulier :
 - a) les formations dispensées sur chaque aéronef,
 - b) les aéroports principalement utilisés.

BILAN ANNUEL INTERNE DTO*(AMC1 DTO.GEN.270 a))***(a) La disponibilité de ressources suffisantes**

- Le DTO dispose-t-il des ressources suffisantes pour effectuer toutes ses activités ?

☒ Oui

☐ Non

- Le DTO vérifie-t-il le niveau de qualification des instructeurs exigé par la Part-FCL, la validité de leurs titres et de leurs certificats médicaux ?

☒ Oui

☐ Non

Si au moins une des réponses de ce cadre est « non », précisez les raisons :

(b) La vérification de la conduite des formations en accord avec les exigences de la Part-FCL, avec les programmes de formation du DTO et avec la politique de sécurité

- Toutes les formations ont été réalisées conformément avec les exigences de la Part-FCL ?

☒ Oui

☐ Non

- Toutes les formations ont été réalisées conformément aux programmes de formation du DTO ?

☒ Oui

☐ Non

- Toutes les formations ont été réalisées en accord avec la politique de sécurité du DTO ? (notamment la sensibilisation des instructeurs et des élèves à la politique sécurité du DTO)

☒ Oui

☐ Non

Si au moins une des réponses de ce cadre est « non », précisez les raisons :

(c) Les contrôles internes inopinés des livrets de progression et des attestations de fin de formation faits par le DTO.

- Le DTO assure-t-il le suivi de la formation des élèves pilotes ?

☒ Oui

☐ Non

Commentaires :

Utilisation de l'application nationale GESASSO mise en place par la FFVP

- Le DTO veille-t-il à la standardisation des formations en vol et des formations théoriques ?

☒ Oui

☐ Non

Si oui, précisez comment :

Cours Théoriques assurés par les FI(S) de l'AAVE et passage d'un examen blanc avant l'épreuve. (La saison prochaine la formation sera effectuée via le E-Learning Fédéral. Ce E-Learning dispose d'une traçabilité)

Si non, précisez les raisons :

- Des contrôles internes inopinés des livrets de progression et des attestations de fin de formation sont-ils réalisés par le DTO ?

☒ Oui

☐ Non

Si oui, qui les a réalisés ? Des axes d'amélioration ont-ils été décelés ? Lesquels ?

Contrôles réguliers effectués par le RP grâce à la vue globale de toutes les formations via l'application nationale GESASSO mise en place par la FFVP

Si non, précisez les raisons :

Quel est le taux de réussite des élèves du DTO aux examens théoriques ?	40%
Quel est le taux de réussite des élèves du DTO aux examens pratiques ?	100%

- Une analyse de ses résultats aux examens est-elle faite par le DTO ?

☒ Oui

☐ Non

Commentaires :

L'examen théorique comporte 4 modules. La valeur de 40% indiquée ci-dessus représente le pourcentage de stagiaires qui réussissent tous les modules du premier coup. Les autres n'ont qu'une réussite partielle.

Le FE qui fait passer l'examen à, grâce à l'application "WINGU", le détail des questions ratées et peut donc orienter le réentraînement du stagiaire.

Les stagiaires peuvent ainsi se perfectionner sur les sujets où ils ont été mis en défaut et repasser plus tard les modules ratés après réentraînement.

Au bout du compte la plupart des stagiaires obtiennent leur théorique.

(d) Les évaluations des programmes de formation, leurs adéquations et leurs mises à jour

- Les programmes de formation du DTO ont-ils été évalués ?

☐ Oui

☒ Non

Si non, précisez les raisons : **Il s'agit de programmes nationaux déposés par la FFVP**

Si oui :

- les programmes ont-ils été jugés adéquats ?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non
- Les programmes ont-ils nécessité une mise à jour ?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non

Précisez : **Les éventuelles mises à jour sont faites par la FFVP et mises en place dans GESASSO. Le DTO n'a pas d'accès direct aux données des programmes de formation.**

(e) Le contrôle des aéronefs d'entraînement incluant leurs documents et leurs archives de maintenance ➤ Le DTO assure-t-il un suivi des aéronefs qu'il exploite (documents, maintenance) ? ☒ Oui ☐ Non <i>Si oui, qu'en est-il ressorti ?</i> Le DTO possède un atelier et un mécanicien qualifié salarié qui gère la maintenance et les documents des aéronefs utilisés. L'OSAC valide son travail. Pas d'anomalies à reporter <i>Si non, précisez les raisons :</i>
(f) La vérification des aérodromes et des sites opérationnels avec les installations associées ➤ Les aérodromes et sites opérationnels (avec les installations associées) ont-ils été vérifiés ? ☒ Oui ☐ Non <i>Si non, précisez les raisons :</i> Un Audit a été fait par le DSAC Nord le 23/11/2020. (voir en Annexe) Un audit du Dirigeant Responsable de l'ATO du Centre National de Vol à Voile a été effectué le 01/10/2020 pour évaluer l'activité satellite de l'ATO du CNVV qui est effectuée au sein de l'AAVE. (Formation de FI(S)) (voir en Annexe)
(g) Une évaluation de l'adéquation et de l'efficacité des actions correctives et curatives ainsi que leurs suivis ; des non-conformités détectées lors de la revue interne ou par l'autorité ➤ Y a-t-il eu des non-conformités détectées par l'Autorité ? ☐ Oui ☒ Non ➤ Y a-t-il eu des non-conformités détectées suite à la revue interne ? ☐ Oui ☒ Non <i>Si oui, précisez dans chacun des cas, les actions correctives mises en place ? Un suivi est-il réalisé ? Comment est évaluée l'efficacité de ces actions ?</i>
(h) L'évaluation de la politique de sécurité comprenant les moyens et les méthodes

**Ce point peut être remplacé par le rapport sécurité FFVP pour les DTO planeurs*

Voir le rapport de sécurité FFVP en annexe

(i) L'évaluation de la mise en place efficace de mesures d'atténuation

**Ce point peut être remplacé par le rapport sécurité FFVP pour les DTO planeurs*

Voir le rapport de sécurité FFVP en annexe

Annexe 3

au compte rendu de la réunion instructeurs AAVE 2021

Demande du DEJEPS

Arrêté du 5 février 2015 portant création de la mention « vol à voile » du diplôme d'Etat de la jeunesse, de l'éducation populaire et du sport spécialité « perfectionnement sportif »

NOR: VJSF1504290A
Version consolidée au 16 octobre 2019

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000030280777&fastPos=1&fastReqlid=1173470788&categorieLien=cid&oldAction=rechTexte>

Direction régionale de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale d'Île-de-France

6/8 rue Eugène Oudiné
CS 81360
75634 PARIS CEDEX 13
Tél : 01.40.77.55.00
Fax : 01.45.85.33.20
Courriel : drjscs75@drjscs.gouv.fr

Arrêté du 23 juin 2014 portant création de la mention « vol à moteur » du diplôme d'Etat de la jeunesse, de l'éducation populaire et du sport spécialité « perfectionnement sportif »

NOR: FVJF1416518A
Version consolidée au 16 octobre 2019

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000029238590&fastPos=3&fastReqlid=1387621440&categorieLien=cid&oldAction=rechTexte>

27/03/2017

Pour toute demande d'informations concernant les certifications, les diplômes, les VAE...
Contactez le pôle CFP à : drdjscs-pdl-cfp@jscs.gouv.fr

Annexe 4

au compte rendu de la réunion instructeurs AAVE 2021

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
JEUNESSE ET SPORTS

DIPLÔME D'ÉTAT

DE LA JEUNESSE, DE L'ÉDUCATION POPULAIRE ET DU SPORT

Spécialité Perfectionnement sportif

Mention Vol à voile

est attribué en application de l'arrêté de mention du 02/05/2015

à Monsieur Philippe LHOTELLIER (Numéro NJS : NJS00329524A)

né(e) le 14/02/1957 à PARIS (Paris France)

N° du diplôme DE075190370

Signature du titulaire



SPECIMEN

A PARIS, le 22 octobre 2019

Pour le directeur régional,
La responsable du service des professions de l'animation et du sport



Isabelle MARTIN

Cadre national des certifications professionnelles niveau 5

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

IMPRIMERIE NATIONALE

0008005

Annexe 5

au compte rendu de la réunion instructeurs AAVE 2021

N° de téléphone Incidents / Accidents

- Pompiers.....	Tél. : 18
- Samu.....	Tél. : 15
- Chef-pilote.....	Tél. : 06 13 45 96 05
- AAVE.....	Tél. : 01 64 99 49 41
- Urgences aéronautiques.....	Tél. : 191
- Brigade de gendarmerie locale.....	Tél. : 01 64 98 80 27
- DSAC-IR -EPI.....	Tél. : 06 80 58 55 08
- BEA (Bureau d'Enquêtes et d'Analyses).....	Tél. : 01 48 35 86 54

Annexe 6

au compte rendu de la réunion instructeurs AAVE 2021

ASSOCIATION AERONAUTIQUE DU VAL D'ESSONNE

Affiliée à la Fédération Française de Vol en Planeur

N° SIRET : 785 216 292 000 17

DTO : FR.DTO.0287



ATTESTATION DE SUIVI DE FORMATION

Je soussigné Franck Roche, Chef Pilote au sein de l'Association Aéronautique du Val d'Essonne
Certifie que l'élève pilote suivant :

NOM :

Prénom :

Date de naissance :

Adresse du domicile :

Est bien inscrit au sein de l'école de pilotage (FR.DTO.0287) en qualité d'élève pilote et suit la formation de pilote de planeur (SPL/Saiplane Pilot Licence).

Date:

Lieu de la formation : **Aérodrome de Buno-Bonnevaux, Hameau de Mézières,
91720 BUNO-BONNEVAUX.**

A cet effet, je certifie que ses déplacements entre son domicile et son lieu de formation sont justifiés
(case 6 – Attestation dérogatoire COVID19 – ministère de l'intérieur).

Signature et cachet Responsable de structure

Fait à Buno Bonnevaux le __/__/2021

ASSOCIATION AERONAUTIQUE DU VAL D'ESSONNE

Affiliée à la Fédération Française de Vol en Planeur

N° SIRET : 785 216 292 000 17

DTO : FR.DTO.0287



LETTRE DE MISSION DE BENEVOLAT

Je soussigné Franck Roche, Chef Pilote au sein de l'Association Aéronautique du Val d'Essonne
Certifie que le bénévole suivant :

NOM : Prénom :

Date de naissance :

Adresse du domicile :

Est mobilisé dans le cadre d'une mission urgente en qualité de bénévole.

Description de la mission :

Maintenance planeur / Pilote instructeur / Pilote remorqueur *(Rayer les mentions inutiles)*

Date / période de la mission :

Lieu de la mission : **Aérodrome de Buno-Bonnevaux, Hameau de Mézières,
91720 BUNO-BONNEVAUX.**

Et est assuré par la structure d'accueil du bénévole.

A cet effet, je certifie que ses déplacements entre son domicile et son lieu de mission ne peuvent être différés et sont indispensables à l'exercice d'activités pour l'aide à bonne marche de l'association.

Signature et cachet Responsable de structure

Fait à Buno Bonnevaux le __/__/2021

**Rapport de sécurité du DTO n° 287
de l'Association Aéronautique du Val d'Essonne à Buno-Bonnevaux**

Les réunions réglementaires de sécurité concernant le DTO n° 287 ont été tenues le 07 et le 14 Mars 2020.

Lors de la réunion du 07 Mars, le présent compte rendu a été rédigé en séance lors des réunions de début de saison des pilotes remorqueurs et des instructeurs.

Le document rédigé a ensuite été présenté et détaillé en réunion générale sécurité ouvert à tous les membres de l'association le 14 Mars.

Les participants ayant participé à la rédaction le 07 Mars ont été les suivants:

• Armel FAREZ	Dirigeant responsable du DTO
• Franck Roche	Responsable pédagogique du DTO FE(S)
• Philippe Lhotellier	RP délégataire avion, FE(A) FE(S) FI de FI(S) et CSP du DTO
• François Besse	FI(A) FE(S)
• Jean Noël Marquet	FI(S)
• Jean Louis Milan	FI(S)
• Alfred Pietrasz	FI(S)
• Benjamin Mir	FI(A) FI(S)
• Micheline JUNG	FE(S)
• Luc Devienne	FI(S)
• Michel Levy	FE(S)
• Thibault Arnold	FI(S)
• Jérôme Isnard	FI(S)
• Nicolas Bernolin	FI(S)
• Colin Bruhiere	FI(S)
• Bernard Maurin	Stagiaire FI(S)
• Philippe Provensal	Stagiaire FI(S)

La réunion s'est tenue en respectant le plan suivant:

I. Risques Internes

- a) Les précurseurs décelé en cours d'année
- b) Les accidents et incidents survenus sur la plateforme
- c) Identification des risques sur la plateforme
- d) Consignes locales de sécurité
- e) Connaissance du règlement intérieur concernant les points de sécurité
- f) Environnement opérationnel

II. Risques externes

Les incidents et accidents survenus sur d'autres plateformes qui peuvent concerner le DTO

- a) Les retours de REX externes,
- b) Les flashes sécurité de la FFVP,
- c) Les consignes de sécurité transmises par l'Autorité (DGAC/EASA)
- d) Les consignes de la commission Sécurité de la FFVP.

III. Phase d'analyse des événements

1. Analyse des événements survenus pendant l'année
2. CRESAG

IV. Discussion avec les différents encadrants

Mesures à mener pour l'atténuation des risques.

V. Plan global d'action

1. Décisions avec les encadrants pour l'année à venir et choix d'un thème spécifique sur la sécurité à traiter au cours de l'année.
2. Calendrier de mise en place des différentes mesures
3. Rappel des thèmes lors des briefings journaliers

VI. Transmission du compte rendu à la DSAC/IR

VII. Transmission d'une copie à l'ATO CNVV en tant que club satellite de l'ATO

I. Risques Internes

a) Les précurseurs décelés en cours d'année :

Plusieurs situations où des pilotes de planeurs ont mal géré la tenue du vol local par rapport à la piste en service.

Notamment à cause :

- De recherche d'ascendances sous le vent du terrain,
- De confusions entre QNH et QFE,
- De manque d'expérience sur l'utilisation du QFU 19.

Cela a généré plusieurs approches basses nécessitant l'assistance radio par le chef de piste du jour.

b) Les accidents et incidents survenus sur la plateforme :

- 1) Accident du LS8 F-CIBD
- 2) Sévère incursion d'un planeur en espace de classe A
- 3) Sortie de piste à l'atterrissage
- 4) Panne électrique totale et atterrissage train rentré d'un jeune lâché

c) Identification des risques de la plateforme selon la méthode "POMPES"

Piste :

Etat de la piste qui se dégrade sur l'axe 10/28 (Trous en formation et de nombreux cailloux qui ressortent de terre.)

[Les mesures de mitigation sont les suivantes :](#)

Une prise de contact avec le service des bases aériennes a été réalisée :

Le service des bases aériennes ne fait plus de travaux pour les terrains qui ne dépendent pas de leur responsabilité mais voici les conseils donnés par un spécialiste de l'entretien des pistes en herbe pour le début de bande de notre QFU 28 :

- Il est trop tard cette année pour s'engager dans des travaux de réfection de la piste avant le championnat du mois de juin. Ce genre de travail en profondeur doit se faire en fin de saison (Septembre /Octobre) car la surface en herbe sera détruite et aura besoin de temps pour se reconstituer. (Et la piste n'est plus utilisable tant que ce n'est pas le cas). Il existe des entreprises de travaux publics spécialisées en région Parisienne si on se lance dans cette opération en fin de saison.
- Ce qu'il est possible de faire avant le championnat : Louer et passer avec un rouleau vibrant de compactage sur les parties abîmées de la piste en respectant les consignes suivantes :
 - La piste ne doit pas être détrempée,
 - Le terrain ne doit pas être trop sec,
 - Il est donc conseillé de faire cela en avril / mai quand les conditions précédentes sont réunies,
 - Il faut de plus :
 - Avoir tondu la piste juste avant,
 - Faire cela après un jour ou deux de pluie pour que le terrain soit humide.

Cette opération de compactage est programmée en avril / mai comme cela a été recommandé.

Obstacles :

Pas d'obstacles dans les trouées d'envol.

[Les mesures de mitigation sont les suivantes :](#)

N/A

Météo :

Devil Dust

Plusieurs observations en 2019 de phénomènes de "Devil Dust" sur les pistes (Appelées queues de sorcières par les parapentistes) notamment lors du décollage d'un attelage ce qui a fortement déstabilisé la trajectoire de départ car l'ascendance a généré des inclinaisons contradictoires sur les deux appareils.

Très fortes températures (>35° à l'ombre)

Le réchauffement climatique entraîne parfois des températures extrêmement élevées pouvant amener à des situations où les performances de nos avions remorqueurs ne permettent plus le respect de la pente minimales au décollage avec certains planeurs biplaces ballastés (ASH25) si on utilise la piste nord.

[Les mesures de mitigation sont les suivantes :](#)

Devil Dust

Le phénomène a été décrit et commenté lors de la réunion de début de saison des pilotes remorqueurs pour partager cette information et leur faire prendre conscience de cette menace potentielle quand la température est élevée.

La consigne a été donnée de bien observer la zone de décollage avant d'appliquer la puissance par forte température pour essayer de détecter cet éventuel phénomène et s'il est constaté, de retarder le décollage sachant qu'un passage à moins de 100m/sol dans un "Devil Dust" peut sérieusement dégrader la sécurité du vol.

Très fortes températures (>35° à l'ombre)

Le problème a été évoqué lors de la réunion des pilotes remorqueurs et la consigne suivante a été définie : En cas de très forte température on évitera d'utiliser la piste Nord/Sud et on privilégiera la grande piste. Si pour une autre raison opérationnelle c'est la petite piste qui a été retenue pour les opérations du jour, on limitera le ballastage des planeurs biplaces lourd voire ce ballastage sera interdit. Cette décision reviendra au chef pilote ou au chef de piste désigné par lui en son absence.

Particularités :

Championnat de France libre et 18m du mois de juin

Par vent de secteur Nord et température élevée, la piste 01 peut être limitative au décollage pour les grands biplaces ou les planeurs balastés.

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

On n'utilisera que l'axe 10/28.

On conservera le principe du QFU unique avion /planeur pour les décollages et les atterrissages

La piste 01 sera réservée uniquement à l'atterrissage des planeurs qui seraient obligés de se reposer avant la fin de tous les départs du championnat. Si cette éventualité survenait, les décollages seraient temporairement arrêtés.

Espaces Aériens:

Zones drones Thales et BASF,

Complexité de la TMA de classe A située à la verticale, au Nord et à l'est de terrain.

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

Zones drone

Un protocole a été mis en place avec chacun des deux exploitants de drones à proximité du terrain de Buno-Bonnevaux. (Voir en annexe)

Le protocole établi avec BASF n'autorise le vol de leurs drones dans les zones proches du terrain qu'en absence d'activité aérienne des appareils basés à Buno.

Les protocoles permettent de limiter l'altitude du vol des drones dans les autres zones et oblige leur exploitant à une veille radio de notre fréquence radio par les télépilotes.

Ces protocoles permettent également de connaître avec plusieurs jours d'avance les jours et les horaires d'activation de toutes les zones drones. Cette information est transposée et disponible sur le planning internet de l'activité journalière sur le site de l'association où les pilotes doivent s'inscrire pour pouvoir voler. Tous les pilotes de l'association ont donc connaissance de cette information avant de venir voler. Cette information est de plus redonnée lors du briefing général journalier.

TMA de classe A

Un BSV d'information a été réalisé suite à l'incursion sévère en espace de classe A d'un planeur de l'association. (Voir en annexe)

Trois REX de pilotes de Buno ayant fait une incursion mineure en espace de classe A ont été déposés dans la boîte au lettre SGS de l'association. Ces 3 REX ont été regroupés et on fait l'objet d'une diffusion générale. (Voir en annexe)

Un article rappelant les particularités des espaces de classe A à proximité du terrain a été inséré dans le magazine de l'association "SPIRALES" (Voir en annexe)

Le début de chaque briefing journalier commence désormais par la publication du QNH régional et par l'affichage en mètres de l'altitude des niveaux de vol représentant le plafond maxi autorisé pour chacune des zones qui nous concerne. (Une marge d'erreur est incluse pour prendre en compte les éventuelles imprécisions altimétriques)

Des rappels sont fait régulièrement sur la nécessité du respect de ces zone de classe A avec une incitation à utiliser un système de positionnement GPS.

La réalisation d'une maquette en 3 dimensions représentant la géométrie et la position des zones par rapport au terrain avait été envisagée la saison dernière. Cette maquette sera réalisée en 2020 et placée dans la salle de briefing

Sol :

L'acheminement des planeurs vers le seuil 01 et leur stockage pose des problèmes de sécurité car cette circulation et le stockage se situent dans la zone de cheval de bois au décollage.

Les mesures de mitigation sont les suivantes :

Privilégier l'axe 10/28.

Ne pas débiter l'acheminement d'un planeur vers le seuil 01 lorsqu'un remorquage est sur le point de décoller.

Si la zone de stockage est saturée en arrière du point de starter, ne pas acheminer d'autres planeurs vers le seuil 01. Attendre que les planeurs alignés en piste aient décollés et que les planeurs en zone de stockage aient été alignés à leurs places.

Ces consignes doivent être répétées à chaque briefing du jour lorsque la 01 est en service.

d) Consignes locales de sécurité :

Elles sont affichées sur un grand panneau dans la salle de briefing ainsi qu'au point de starter.

Elles sont diffusées régulièrement dans le magazine apériodique de l'AAVE "Spirales"

En cas de consignes particulières inhabituelles, un envoi groupé à tous les membres est effectué par mail.

e) Connaissance du règlement intérieur concernant les points de sécurité :

Des rappels spécifiques sur les parties pertinentes sont faits lors des briefings journaliers.

En début de saison, lors de son inscription chaque pilote signe un engagement sur le respect du règlement intérieur. (Voir en annexe la fiche d'inscription)

f) Environnement Opérationnel :

Utilisation du treuil : Pour l'instant il n'est pas prévu d'utiliser le treuil par manque de treillard et par manque d'une équipe d'encadrement spécifique pour ce moyen de lancement.

II. Risques externes

a) Les incidents et accidents survenus dans d'autres DTO:

Accident mortel d'un jeune lâché suite à un centrage hors norme lors d'un vol solo sur planeur biplace.

Mesures de mitigation :

Suite à la réception du rapport du BEA concernant cet accident, un BSV a été rédigé et diffusé à tous les membres de l'association. (Voir en annexe)

Bien qu'un pèse personne soit en place dans la salle de stockage des parachutes, un deuxième pèse personne a été acheté et placé dans la remorque "Starter" de façon à pouvoir se peser tout équipé avec une éventuelle gueuse d'appoint au point de départ juste avant un décollage.

Toutes les gueuses d'appoint ont été pesées et les valeurs de poids clairement indiquées dessus.

Une campagne d'information a été menée par les instructeurs sur les risques liés à un mauvais centrage notamment sur le risque d'un centrage arrière par manque ou oubli des gueuses.

b) Retour des REX externes :

Pas de point particulier.

c) Les Flashs sécurités de la FFVP:

Il n'y a pas eu de nouveau flash en 2019.

d) Les consignes de sécurité transmises par l'autorité:

Les points clés retenus suite aux réunions de l'ISAL (Instance de Sécurité de l'Aviation Légère) sont les suivants :

- Risques liés aux pilotes âgés
- Les risques liés aux incursions en espaces de classe A

En ce qui concerne les pilotes âgés, nous sommes concernés. Certains pilotes âgés de l'association ne peuvent voler qu'après approbation du chef pilote. Cette approbation est liée, entre autre, à la densité du trafic et de la météo du jour considéré.

En ce qui concerne les incursions en espace de classe A nous avons eu des évènements. Voir le traitement dans le paragraphe suivant.

e) Les consignes de la commission Sécurité de la FFVP :

- Affichage des consignes de tenue de la poignée jaune au décollage
- Diffusion à tous les membres de l'association via internet du magazine "Actions Vitales" qui est le bulletin de liaison de la FFVP pour les instructeurs.
- Rappel de certains points de sécurité via le magazine "Spirales" qui est le bulletin de liaison et d'information de l'AAVE.

III. Phase d'analyse des évènements

• Analyse des évènements survenus pendant l'année :

- 1) Accident du LS8
- 2) Incursion sévère d'un planeur en espace aérien de classe A
- 3) Sortie de piste
- 4) Panne électrique totale et atterrissage train rentré d'un jeune lâché

Accident du LS8 :

L'analyse étant à la charge du BEA et leur rapport d'enquête n'étant pas encore publié, nous n'avons pas à l'heure actuelle d'éléments permettant de prendre en compte cet accident dans notre rapport de sécurité.

Incursion sévère d'un planeur en espace aérien de classe A :

Voir dans le paragraphe I "Risques internes" plus haut, le détail de l'événement et des actions prises pour limiter les risques que cet événement ne se reproduise.

En ce qui concerne l'analyse, il est apparu que le pilote concerné (Propriétaire de son planeur) ne se préoccupait pas vraiment de connaître sa position par rapport aux zones réglementées. Comme il y a eu récidive il a été convoqué en conseil de discipline. Mais il ne s'y est pas présenté. Le conseil de discipline avait décidé, s'il désirait continuer de voler dans l'association avec son planeur, de lui imposer une formation sur la réglementation et des vols avec instructeur pour le former à la navigation dans les zones restrictives, avant d'être autorisé à revoler en solo.

Le fait qu'il ne se soit pas présenté au conseil de discipline a conduit au fait qu'il n'est plus autorisé à voler avec son planeur sur le terrain de Bono-Bonnevaux.

Sortie de piste d'un planeur :

Lors d'un atterrissage long au QFU 10 en vue de se rapprocher des hangars situés au seuil 28, (dernier vol du jour) un planeur biplace en situation d'instruction est sorti de piste.

Analyse suite au REX de l'instructeur : (Voir en annexe)

L'arrondi a bien été effectué sur le point d'aboutissement choisi a mis-piste mais une rotation du vent cumulée à une vitesse excessive et un dysfonctionnement des freins a conduit le planeur à terminer sa course dans le champ au-delà du seuil 28.

Cet événement a sans doute également pour cause le fait qu'on était en début de saison en reprise d'activité et que l'expérience récente était faible pour réaliser cet exercice particulier d'atterrissage long.

Consigne sera désormais donnée aux instructeurs de prendre des marges de sécurité supérieures pour les exercices particuliers en début de saison tant qu'on n'a pas encore repris "ses marques"

D'autre part il sera rappelé qu'une distance raisonnable d'au moins 300m de marge (soit 3 balises à Buno) doit être prise pour un atterrissage long et que l'utilisation des freins doit être "optionnelle" et non systématique lors des atterrissages sur un aérodrome. Les freins doivent être économisés et réservés aux situations d'urgence et à l'atterrissage en campagne.

Panne électrique totale et atterrissage train rentré d'un jeune lâché

Suite à une panne électrique totale (Plus de radio) un jeune lâché s'est posé train rentré sur la piste à l'issue de son vol.

Le planeur n'a subi que quelques rayures sur le dessous du fuselage.

Le chef de piste qui a surveillé l'atterrissage a essayé de prévenir le pilote par radio mais la panne électrique n'a pas permis la réception du message.

De même, l'alarme de train rentré qui doit se déclencher lors de la sortie des aérofreins n'a pas fonctionné car elle n'était pas alimentée.

L'analyse a montré que cette panne a été générée par un câblage inadéquat. Le planeur est équipé de deux batteries et chaque batterie est commandée par un commutateur à 3 positions. Or il se trouve que si les deux commutateurs sont en position neutre au même moment cela fait perdre toute alimentation électrique et le pilote n'a pas détecté le problème.

Une modification du câblage a donc été demandée et programmée.

- **CRESAG :**

Aucun CRESAG n'a été rédigé. Un rappel sur l'obligation de rédiger ce document en cas d'incident a été fait lors des réunions instructeurs, remorqueurs, et lors de la réunion générale de sécurité.

IV. Discussion avec les différents encadrants

Concernant les CRESAG une liste des événements nécessitant leur rédaction sera affichée dans la salle de briefing.

Concernant les précurseurs détectés la saison dernière (Pilotes de planeurs ayant mal géré la tenue du vol local par rapport à la piste en service) il a été remarqué qu'il y a souvent un manque d'instructeurs pour faire chef de piste spécifique qui s'occupe exclusivement de la surveillance des décollages et des approches et des atterrissages.

Pour encourager des volontaires parmi les instructeurs pour être chef de piste il va être initié cette année une incitation financière : Les journées passées en tant que chef de piste pourront être décomptées des journées de travaux d'hiver qui sont maintenant dues par les instructeurs.

V. Plan global d'action

Trois thèmes spécifiques retenus comme **axes prioritaires d'amélioration dans le domaine de la sécurité des vols** pour la saison 2020/2021 :

1) Amélioration des connaissances de base des pilotes de l'association

Lors des différents contrôles il a été détecté un manque de connaissance de base (Réglementation, connaissances techniques, utilisation du planeur, performances etc...)

En attendant la mise en place du e-learning il a été décidé de proposer régulièrement des cours théoriques aux membres de l'association.

Un premier cours de réglementation a été programmé le samedi 14 mars au matin (Jour de la réunion générale de sécurité du club qui a eu lieu l'après-midi)

Un effort particulier sera réalisé pour la formation à la tenue du vol local et sur la construction de la PTL (En se servant des angles plutôt que des repères sol/ Altitude) étant donné les événements précurseur détectés la saison dernière.

Il sera également organisé des cours sur l'utilisation des différents systèmes GPS permettant à la fois d'avoir une idée plus précise de l'altitude nécessaire pour rejoindre un terrain en sécurité et pour savoir se positionner avec précision par rapport aux différentes zones d'accès restreint ou interdit.

Une vidéo a été réalisée sur l'utilisation des parachutes. (Règles de stockage et de manutention, procédure d'éjection, et consignes de sécurité liées à l'utilisation et au saut avec un parachute de secours)

Une autre vidéo est en cours de réalisation pour informer sur les consignes de sécurité aux abords et sur le terrain ainsi que sur les différentes procédures en service sur la piste. (Accrochage des câbles, vérification de sécurité avant un décollage, tenue de l'aile etc...)

2) Améliorer la qualité de réalisation des visites prévol.

Lors des différents contrôles il a été détecté que les visites prévol n'étaient pas toujours réalisées de façon optimale.

Un effort sera porté sur le fait que la partie recto du CRIS (Préparation au vol) doit être effectuée avant de monter dans le planeur.

Un autre effort sera fait pour développer chez les stagiaires une compréhension plus poussée des actions effectuées lors de la visite prévol. Cela afin de faire une prévol "Intelligente" et "réfléchie" plutôt qu'une suite d'action effectuées sans forcément en comprendre les tenants et les aboutissants.

3) Renforcer les défenses en cas de situation délicate ou de perte de contrôle en vol:

Profitant du fait que nous possédons deux planeurs biplace autorisés voltige (DG500) et plusieurs instructeurs voltige, une incitation à faire de séances de positions inusuelles va être lancée pour les pilotes du club. (Sortie de virage engagé, sortie d'autorotation, sortie dos etc...)

Il sera également mis un accent sur les rattrapages de plan en approche.

VI. Envoi à la DSAC/IR

DSAC/IR/NORD
9 Rue de Champagne, 91200 Athis-Mons
dsac-n.organismes.formation-bf@aviation-civile.gouv.fr

VII. Envoi d'une copie à l'ATO d CNVV en tant que club satellite de l'ATO

ATO-CNVV
Aérodrome
04600 Château-Arnoux-Saint-Auban
dr_ato@cnvv.net

Armel Farez
Dirigeant Responsable du DTO

A stylized, cursive signature in black ink, appearing to be 'AF'.

Franck Roche
Responsable Pédagogique du DTO

A stylized, cursive signature in black ink, appearing to be 'FR'.

Philippe Lhotellier
Correspondant sécurité du DTO

A stylized, cursive signature in black ink, appearing to be 'PL'.

Buno-Bonnevaux le 18/03/2019

**PROTOCOLE D'ACCORD POUR LA PROLONGATION
DE L'ACTIVITE DRONE
SUR LE SITE DE BUNO-BONNEVAUX**

Entre, d'une part :

L'ASSOCIATION AERONAUTIQUE DU VAL D'ESSONNE

Représentée par son Président, monsieur Arnel FAREZ.

Et, d'autre part :

La Société THALES

Représentée par son responsable Opérationnel, Monsieur Marc BOUR.

et

La société AVIATION DESIGN

Représentée par son gérant, Monsieur Eric RANTET

A été convenu ce qui suit :

1/ Zone de vol drone : Coordonnées des limites latérales : 482121.79N 0022613.84E, 482120.84N 0022709.30E, 482235.15N 0022819.13E, 482217.30N 0022611.58E, 482147.57N 0022540.35E), (cf annexe jointe).

2/ Responsabilité des opérateurs drone: Le drone évolue selon la notion du "voir et éviter" à une hauteur maximale de 150 mètres/sol (920ft AMSL), c'est à dire que le télépilote est doublé par un pilote qui peut reprendre la direction de son vol à tout moment et à vue. Le responsable de l'équipe drone (hors télépilote et pilote à vue) est à l'écoute de la fréquence locale 123.15 Mhz et habilité à utiliser une VHF.

3/ Utilisation de la zone: La zone de vol est restreinte à au maximum deux drones à la fois et limitée en utilisation aux trois seules sociétés THALES, AVIATION DESIGN et BASF.

4/ Exclusion de vol drone:

- a/ Pendant toutes compétitions et rassemblements organisés par l'A.A.V.E.
- b/ Lors de l'utilisation de la piste 01 par l'A.A.V.E. (décollages vers le nord, vent météo secteur Nord). Une tolérance de vol peut être appliquée le matin avant le premier décollage remorqueur.
- c/ Lors de l'utilisation de la piste 19 par l'A.A.V.E. (décollages vers le sud, vent météo secteur Sud). Une tolérance de vol peut être appliquée le matin avant le premier décollage remorqueur.

5/ Périodes de vol:

- a/ Hors saison vol à voile toute la journée du 31 octobre au 1er avril hors week-ends et jours fériés.
- b/ En saison vol à voile le matin entre la fin de la nuit aéronautique et le premier décollage remorqueur. L'après midi uniquement si l'activité vol à voile n'est pas lancée pour cause de météo défavorable.
- c/ En dehors de ces périodes, uniquement soumis à autorisation du chef pilote ou du chef de piste avec une demande par mail envoyée au plus tard la veille et un contact téléphonique le jour même.

6/ Dans tous les cas:

- a/ L'A.A.V.E. doit disposer d'un planning prévisionnel de vol hebdomadaire pour pouvoir en tenir compte lors de l'organisation de son activité.
- b/ Lors des cas précités en saison vol à voile, l'autorisation de vol est soumise à l'envoi d'un mail de la part de l'opérateur drone la veille et confirmation de L'A.A.V.E le jour même par mail, échange direct ou téléphonique avec le chef pilote ou le chef de piste.
- c/ Lors d'une interruption de vol drone due à un décollage remorqueur (écoute de la fréquence 123.15Mhz), il est de la responsabilité de l'opérateur drone d'effectuer un atterrissage immédiat.

Ce protocole ainsi que le NOTAM qui en découle doit pouvoir être révisable à tout moment suite à un éventuel incident, sinon tous les ans à la fin de la saison vol à voile.

Pour l'ASSOCIATION AERONAUTIQUE

DU VAL D'ESSONNE

Représentée par son Président,

Monsieur Arnel FAREZ



Pour la Société THALES

représentée par son responsable

Opérationnel,

Monsieur Marc BOUR



Pour la Société AVIATION DESIGN

Représentée par son gérant,

Monsieur Eric RANTET



PJ: annexe en deuxième page

Annexe : nouvelle zone de vol proposée par THALES/AVIATION DESIGN



4/ Exclusion de vol drone:

- a/ Pendant toutes compétitions et rassemblements organisés par l'A.A.V.E.
- b/ Lors de l'utilisation de la piste 01 par l'A.A.V.E. (décollages vers le nord, vent météo secteur Nord). Une tolérance de vol peut être appliquée le matin avant le premier décollage remorqueur.
- c/ Lors de l'utilisation de la piste 19 par l'A.A.V.E. (décollages vers le sud, vent météo secteur Sud). Une tolérance de vol peut être appliquée le matin avant le premier décollage remorqueur.
- d/ Les champs A, B et D ne sont utilisables que quand il n'y a pas d'activité aéronautique sur le terrain de Buno Bonnevaux (notamment le matin avant 10h00 locale).

5/ Périodes de vol:

- a/ Hors saison vol à voile toute la journée du 31 octobre au 1er avril hors week-ends et jours fériés.
- b/ En saison vol à voile le matin entre la fin de la nuit aéronautique et le premier décollage remorqueur. L'après midi uniquement si l'activité vol à voile n'est pas lancée pour cause de météo défavorable.
- c/ En dehors de ces périodes, uniquement soumis à autorisation du chef pilote ou du chef de piste avec une demande par mail envoyée au plus tard la veille et un contact téléphonique le jour même.

6/ Dans tous les cas:

- a/ L'A.A.V.E. doit disposer d'un planning prévisionnel de vol hebdomadaire pour pouvoir en tenir compte lors de l'organisation de son activité.
- b/ Lors des cas précités en saison vol à voile, l'autorisation de vol est soumise à l'envoi d'un mail de la part de l'opérateur drone la veille et confirmation de L'A.A.V.E le jour même par mail, échange direct ou téléphonique avec le chef pilote ou le chef de piste.
- c/ Lors d'une interruption de vol drone due à un décollage remorqueur (écoute de la fréquence 123.15Mhz), il est de la responsabilité de l'opérateur drone d'effectuer un atterrissage immédiat.

Ce protocole doit pouvoir être révisable à tout moment suite à un éventuel incident, sinon tous les ans à la fin de la saison vol à voile.

Pour l'ASSOCIATION AERONAUTIQUE

DU VAL D'ESSONNE

Représentée par son Président,

Monsieur Armel FAREZ



Pour la Société BASF

représentée par sa responsable

Opérationnelle,

Madame Stéphanie THEPOT

16.10.2019.


Flash sécurité des vols – L'espace aérien en local

En ce début de saison, grâce aux informations enregistrées par les FLARM, nous avons constaté plusieurs pénétrations dans la **Classe A** en local et en circuit

Dans cette **Classe A** circulent des avions de ligne qui volent à 470 km/h (250 Kt) qui ont très peu de chance de nous voir et encore moins de nous éviter.



Notez au passage qu'il est possible qu'un avion de ligne soit présent en-dessous de la **Classe A** dans l'espace de **Classe E** sans être en infraction, comme sur cette photo (En dessous de 1000m)
Il faut donc être vigilant à proximité et même en-dessous de cette zone

Il faut donc respecter strictement cette zone de Classe A et pour cela :

- Connaître son emplacement exact (Voir extrait d'un "Spirale de l'année dernière ci-après)
- Utiliser une application GPS aéronautique sur laquelle cette zone est indiquée,
- Avoir une connaissance actualisée de l'altitude du plafond du jour en QNH,
- Rester vigilant à proximité et même en dessous

Ci-joint trois retours sécurité des vols déposés dans la boîte aux lettres SGS par des pilotes qui ont manqué de vigilance vis-à-vis de cette zone de classe A



**3 retours sécurité des vols déposés dans la boîte aux lettres SGS
située dans la salle de briefing par des pilotes de l'AAVE. On les remercie !**

1. Bonjour

Petit retour expérience sur un vol de début de saison.

Un jour en semaine, calme au niveau de l'activité (4/5 planeurs), convection se faisant attendre (15h), Plusieurs planeurs au départ en piste 10 (Vent 5kt du 090°).

Début difficile. Plusieurs Rowenta pour les planeurs alignés et c'est mon tour. La convection est établie de Milly la Forêt aux carrières de Maisse, matérialisée par une rue de cumulus juste au niveau de la zone des 1000m. Tout le reste du secteur est sans matérialisation de nuages.

Début de saison chacun se bat comme il peut pour tenir car dans l'ensemble tout le monde alignés derrière moi a réussi à accrocher après largage. On se retrouve tous dans la zone à jouer avec la limite pris par l'envie de se maintenir et ne pas perdre trop de hauteur. Je suis en solo ce jour dans un monoplace. Je vois que d'autres sont plus haut et je monte aussi. En l'air se trouvent également des instructeurs en solo et des propriétaires. Voyant chacun évoluer et jouer avec les limites, je me permets également de dépasser cette zone avec mon alti entre 1050m et 1100m au plus haut.

Mon erreur est d'avoir été conforté par les autres pilotes plus expérimentés que moi chacun jouant avec les limites. Il a régné pour ma part un sentiment d'impunité vis à vis de la réglementation au bénéfice d'un vol plus long en l'air pour l'ensemble des pilotes.

Chacun aurait dû vis à vis des autres, faire part de moins de négligence et rappeler directement via la radio les planeurs concernés afin de leur rappeler le respect de la zone.

A méditer je pense :

Ce jour-là tout le monde était concerné quasiment.

Aucun message de la radio de piste pour vérifier les altimètres et signaler le non-respect de la zone

Un flou a permis à tous de se maintenir en l'air en limite de zone.

Il ne s'agit pas de remettre en cause la responsabilité de chaque pilote qui a la responsabilité de son vol. Je retiens qu'il faut s'en tenir à la base du pilotage à savoir le respect de la réglementation, même si les conditions météo peuvent nous pousser à les transgresser.

Même si on peut avoir sur le moment le sentiment d'avoir d'écourté son vol, quand d'autres se maintiennent en l'air en limite de zone

Je reconnais mes erreurs et prends conscience du modèle de REASON.

2. Parti en circuit tardivement avec une météo assez moyenne avec un vent de S/W assez

soutenu 35/ 45 Km/h, je suis obligé d'abrégé mon circuit pour cause de pluie sur mon premier point de virage. Je décide de continuer en libre dans une zone que je connais bien « Chartres» malheureusement

le temps très moyen donne de petits varios.

Après avoir tourné CHARTRES j'accroche une pompe à 510 mètres avec un petit vario (entre 1&2 M) sur lequel je me concentre pour gagner en altitude, mon GPS m'indique que je suis en limite de la zone« A» je décide de poursuivre ma pompe, sans faire attention .au vent qui me fait dériver dans la zone. Arrivé 1380 mètres après mettre acharné sur ma pompe je m'aperçois que j'ai dérivé d'environ 5Kms dans la zone. (J'avais coupé l'alarme sonore de mon GPS pour éviter de me déconcentrer). Je remonte plein sud pour sortir de la zone qui aura durée 11 minutes de trop.

Conclusion : Pour éviter une vache, concentré sur ma pompe j'ai complètement négligé la force du vent qui m'a fait dériver. A l'avenir je laisserai l'alarme sonore pour me rappeler à l'ordre.

3. INCIDENT DE PERCUSSION DE LA CLASSE « A » AU NORD DE BUNO

PREAMBULE

- Début de saison,
- Début de journée très ensoleillée sans cumulus,
- Des courants ascendants presque inexistantes en quantité et en intensité,
- Début des vols très tardif.

SITUATION DU MOMENT

- Volonté de rester en vol,
- Mauvaise connaissance de la ligne de démarcation,
 - Difficile lecture sur la carte aéronautique du début exact de la zone du fait de l'échelle utilisée,
- Absence d'aide à la navigation (GPS ou d'un quelconque calculateur),
- Aérologie générale sans cumulus excepté à proximité de cette zone « A ».

CONCLUSIONS

Lors d'un début de saison, il faut être plus attentif qu'à l'ordinaire ou ne pas voler et attendre de meilleures conditions de vol.



Photos © F. Bessé

L'espace aérien en local

Buno étant proche de Paris nous sommes confrontés à un risque élevé de pénétration dans une des zones interdites liées aux approches des aéroports de la capitale. Niveau 65, TMA de Paris, on vous réexplique tout dans cet article !

La TMA de Paris

Cette TMA de Paris est un volume en forme d'entonnoir dans lequel les voies aériennes se déversent pour permettre aux avions de

ligne de descendre progressivement et de se raccorder aux différentes trajectoires d'approche des aéroports Parisiens. Cette TMA (Région de contrôle terminale) est de classe A c'est-à-dire qu'elle est interdite aux VFR (Avions, planeurs, ULM etc...) et est donc représentée en rouge sur les cartes aéronautiques. (C'est la seule dans ce cas en France) Cette TMA est découpée en plusieurs parties (forme de l'entonnoir visible) :

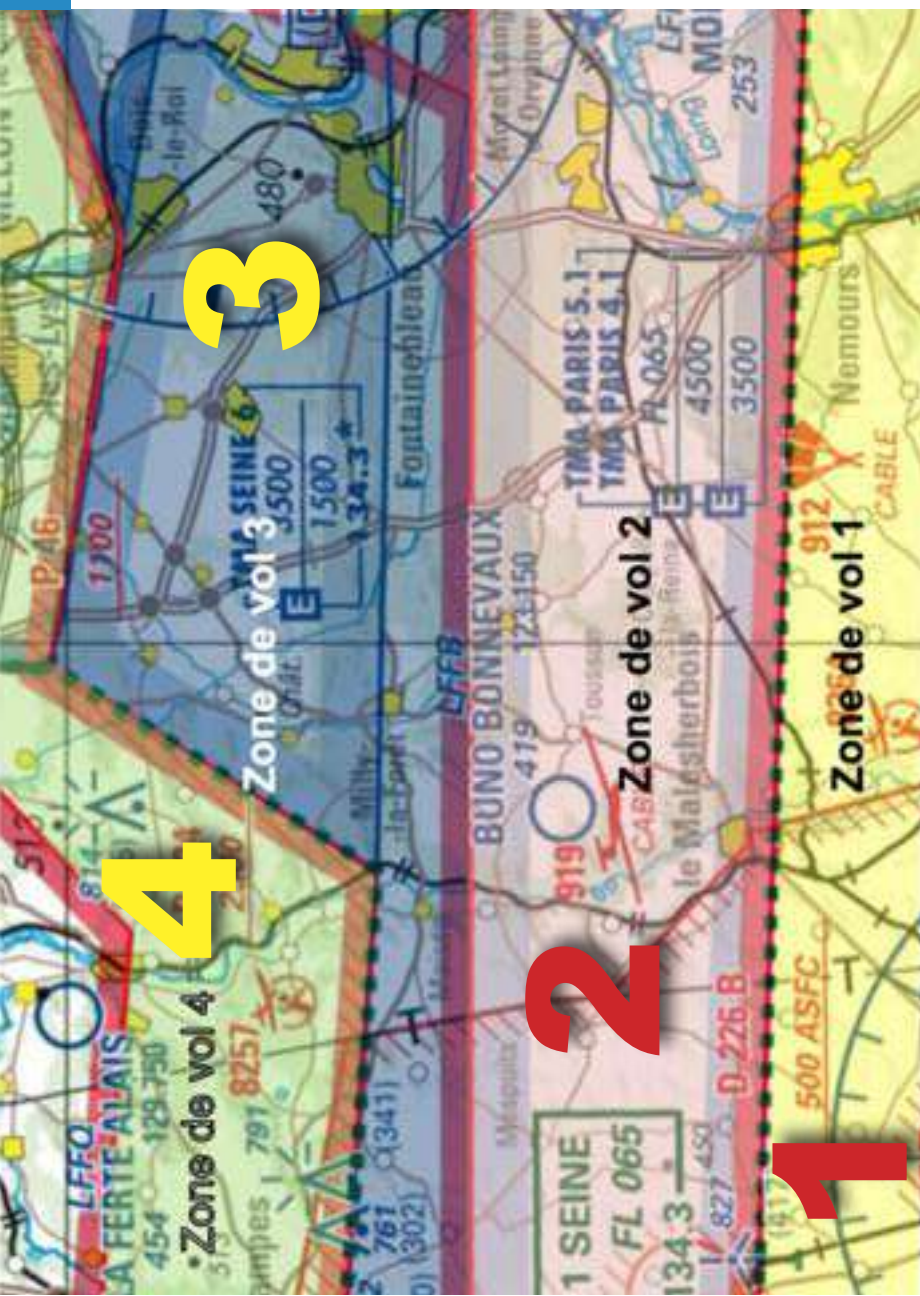
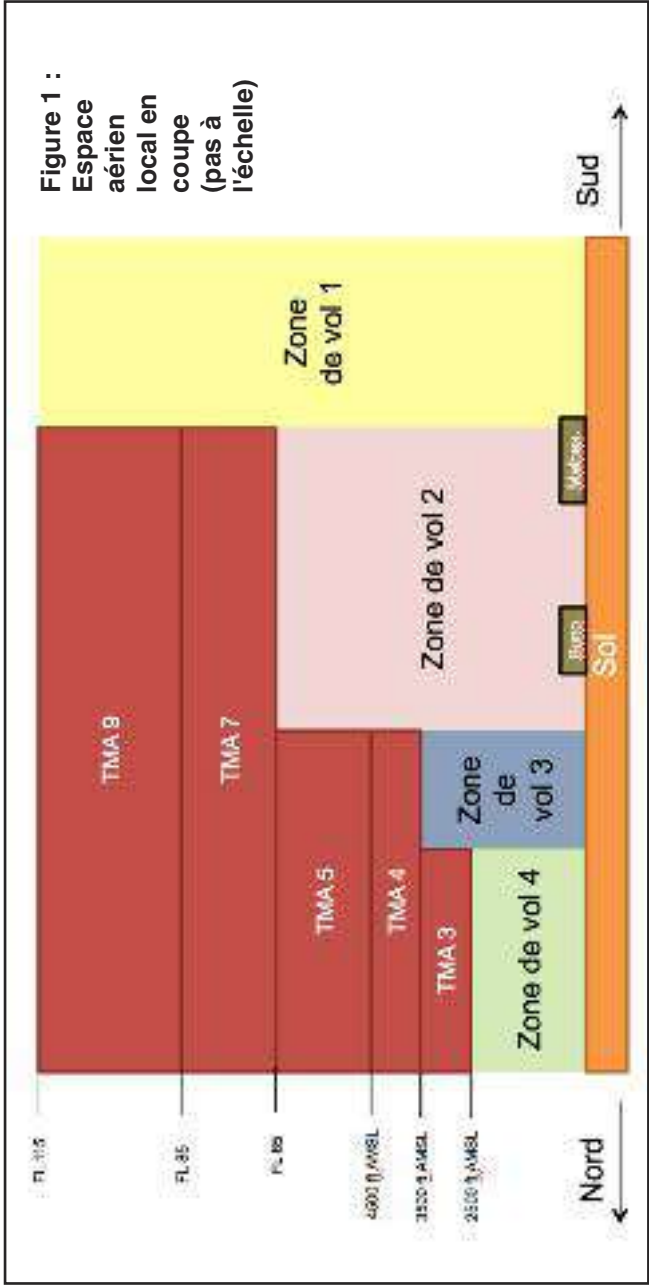


Figure 2 : Carte IGN/OACI au 1/500-000° du local

On voit donc que 4 plafonds différents nous sont imposés par cette TMA.

Il faut donc différencier 4 zones de vol :
– **La zone de vol 1** : (en jaune sur la carte, au sud de Malherbes) jusqu'au FL115 (environ 3.500 mètres, l'altitude du QNH du jour), vous êtes en espace aérien ne nécessitant pas de clairance (classe E ou G). Vous avez donc

le droit d'évoluer du sol au FL115 en respectant les Règles de l'Air.
– **La zone de vol 2** : (en rose sur la carte) jusqu'au FL65 (environ 2.000 mètres, l'altitude exacte dépend du QNH, elle est donnée tous les matins au briefing), vous êtes en espace aérien ne nécessitant pas de clairance. Vous pouvez donc évoluer jusqu'au FL65, **mais pas au-dessus**.



La limite nord de cette zone peut être visualisée par une ligne (verte sur les photos ci-dessous) qui passe par les 3 points caractéristiques au sol :



Trois repères alignés permettent de bien “visualiser” la limite nord de cette zone.
Au nord du trait vert, il faut être à moins de 1.000 m.
Si le vent est du sud, bien surveiller cette limite car durant la prise d’ascendance, vous risquez de “dériver” dans cette zone...



Le nord de la clairière triangulaire dans laquelle passe le RER D (juste au nord de la gare de Buno)



La pointe sud du village d'Oncy, localisable avec la grande ligne droite de la route et son coude...



Le nord des sables du “Cul du chien” dans la forêt de Fontainebleau.



Les trois repères ci-dessus sont présents dans la salle Pilotes pour une visualisation plus précise si besoin.

– La zone de vol 3 : jusqu’à 3.500 pieds d’altitude (1.050 m), vous êtes en espace aérien ne nécessitant pas de clairance. Vous pouvez donc évoluer jusqu’à 1.000 m (pour éviter une erreur instrumentale), mais pas au-dessus.

La limite nord de cette zone peut-être visualisée sur le schéma ci-dessous, avec les carrières de Maisse bien visibles.

■ Colin Bruhière

Vous avez dit Niveau 65 ?

Pourquoi les altitudes à ne pas dépasser sont-elles en niveau de vol ?

A basse altitude, il y a un risque de collision avec le sol. Les avions calent donc leurs altimètres au QNH local, comme nous, pour connaître leur hauteur par rapport au sol et aux reliefs environnants.

A haute altitude, ce risque de collision avec le sol n'existe plus. Par contre, le risque est la collision avec un autre avion si les altimètres sont calés à des valeurs de QNH différentes. Or les avions de ligne volent à grande vitesse sur de longues distances le long desquelles le QNH est en perpétuel changement. Pour que leur séparation verticale soit assurée il faut que tous les avions aient le... même calage altimétrique.

Calage dit “standard”

On a donc retenu le calage au QNH de l'atmosphère standard soit 1013,5 hPa. Donc à basse altitude pour l'approche et le décollage, les avions calent leurs altimètres au QNH local et dès que leur altitude est suffisante pour qu'une collision avec un relief ne soit plus possible, ils calent leurs altimètres à 1.013,5 (appelé “calage standard”) et ne travaillent plus en altitude mais en... niveau de vol.

L'aviation commerciale travaillant en pieds (ft pour feet en anglais), elle utilise des altimètres gradués en pieds (ou altipieds). Le niveau 65 (ou FL65) correspond donc à une altitude de 6.500 ft avec un altipied calé à 1.013,5 hPa.

Sachant que 6.500 ft = 1.980 m, le piège pour nous pilote de planeur pourrait être de se dire qu'il suffit de ne pas dépasser cette altitude sur notre altimètre...

Grave erreur car ayons conscience que cela n'est vrai que si le QNH régional est égal à 1013,5 hPa !

La "hauteur" du niveau 65 par rapport au sol et donc par rapport à Buno va varier et dépendre du QNH régional.

En particulier, si le QNH est inférieur à 1013,5, la hauteur du niveau de vol 65 sera

plus basse. Exemple : avec un QNH de 1.000 hPa, le FL65 se trouve à une hauteur de 1.870 m au lieu de 1.980m si le QNH est de 1013,5 hPa.

Points clés à retenir

Pour ne pas dépasser un niveau de vol lorsqu'on est en planeur avec son altimètre calé au QNH il faut :

- Avoir toujours une connaissance précise concernant notre **position géographique** de façon à bien savoir dans quelle zone nous nous trouvons et donc quel est le niveau à ne pas dépasser !
- Avoir pris connaissance de la **hauteur du niveau de vol calculée en mètres** le jour du vol (donc être présent au briefing...)
- **Garder une marge** sachant que nos altimètres ne sont pas calibrés régulièrement et qu'ils ne sont pas forcément très fiables dans leurs indications.

■ Philippe Lhotellier



PRESTATIONS FACTURÉES				
		-25 ans	+ 25ans	
Passeports découverte				
Passeport 3 jours		290€	350€	
Passeport 6 jours		550€	650€	
Forfaits/ participations à l'année				
Cotisation AAVE		120€		
Licence/Assurance		Voir page précédente		
Caution « Travaux divers » <i>A compter de la 2^{ème} année</i>	0 Cas général	250€		
	0 Propriétaire/ A la journée	150€		
Forfait annuel	D Forfait Vélivole	1050€	1300€	
	☐ Forfait Bienvenue	800€	900€	
	☐ Forfait Vol Moteur	220€		
	☐ Forfait Instructeur	0€		
Forfait à la journée	☐ Base mini 4 jours	260€	300€	
	☐ jour(s) supplémentaire(s)	85€/j	95€/j	
Propriétaire basé <i>Planeur ou ULM</i>	☐ Forfait Propriétaire planeur	720€		
	D Forfait Propriétaire ULM	840€		
	☐ Hangar <= 15m	540€		
	0 Hangar 15m < <=20m	660€		
	D Hangar >20m	735€		
	D Hivernage non monté	150€		
Autres participations				
Aire d'accueil	D Mobile-home/ Camping-Car à l'année	500€	500€	
	D Caravane à l'année	350€	400€	
	0 Tente à l'année	120€	150€	
	D Caravane/ Camping-car: semaine(s)	75€/s	90€/s	
	D Tente: semaine(s)	25€/s	30€/s	
Boutique	D Carnet de vol	19€		
Réductions				
Non cumulables, la plus favorable sera prise en compte				
Nature, taux et montant: _____				
Montant total (le solde du compte pilote devra être positif d'au moins 120€) :				
Modifications en cours de saison/ Divers				

Conformément à l'article 6 des statuts, les demandes d'inscription sont examinées par le bureau assisté du Chef Pilote. Les refus sont notifiés aux intéressés sous 3 semaines. **Je m'engage à prendre connaissance des statuts et du règlement intérieur de l'AAVE et à m'y conformer** et à régler les cotisations prévues. J'ai noté que la cotisation et le forfait restent acquis à l'Association.

Buno-Bonnevaux, le _____ (faire précéder la signature de la mention « LU ET APPROUVÉ »)

L'ADHÉRENT

Rédacteur de cette fiche

Flash sécurité des vols - Centrage du planeur

Accident du planeur SN Centrair SNC34C immatriculé F-CJBL survenu à Mas Saint-Chély (48)

L'élève-pilote a décollé en solo en place avant, sans gueuse ni coussin. Sa masse équipée était inférieure de neuf kilogrammes à la valeur en dessous de laquelle une correction de la masse devient nécessaire. Pour ce faire, l'élève-pilote aurait dû emporter trois gueuses ou un coussin. Le contrôle du centrage aurait pu permettre de détecter l'écart de masse. Cette configuration a conduit l'élève-pilote à décoller avec un planeur dont le centrage était au-delà de la limite arrière. Cela a pu contribuer à la perte de contrôle.

Profitions de l'expérience des autres

MENACES :

- Méconnaissance du poids mini dans un monoplace ou en place avant d'un bi-place
- Méconnaissance de son poids réel une fois équipé du parachute

STRATÉGIE MISE EN PLACE A L'AAVE :

- A partir de demain samedi 13 Avril un pèse personne mécanique sera stocké dans la "cabane à frites"
- Demandez à vos élèves de se peser une fois équipés du parachute et éventuellement avec la gueuse pour qu'ils prennent conscience de leur poids réel et qu'ils le comparent avec les exigences de la feuille de pesée.
- Informez les des risques du vol hors centrage



Bons vols en sécurité !

Philippe
Votre correspondant Sécurité

REX Sortie de piste

Atterrissage long sur la piste 10 à Buno-Bonnevaux

2ème vol avec un élève en TWIN II et dernier d'une journée venteuse. Afin d'effectuer un atterrissage en conditions inhabituelles pour cet élève au 3/4 de la formation et aussi de se rapprocher du hangar, je le débriefing au sol sur un tour de piste avec seuil décalé, point d'aboutissement à mi - piste, marque de bord de piste repérée. En vent arrière, compte-tenu de la manche à air, nous convenons d'une VOA de 110 km/h mini. L'élève arrondi bien au point convenu mais avec un badin un peu joufflu vers 120 km/h, et bien sûr, le vent a faibli et tourné travers piste voir arrière. Je lui demande de tester le frein, sans succès, alors je freine, et lui confirme que le frein ne fonctionne plus. En conséquences, je lui demande de maintenir l'axe (i.e. de ne pas dégager la piste), et que nous ferons une sortie de piste dans l'axe et que ça ne pose pas de problème car bien dégagée sur environ 300 m. Et ça roule longtemps un TWIN sans frein!

Conclusion personnelle: confirmation en grandeur réelle du bien-fondé des procédures de test du frein avant tout dégagement et de prévoir un atterrissage sans frein, au moins en back-up. Le Twin, réputé pour son frein, n'est pas infallible comme toute machine et la panne ne prévient pas. Il m'est arrivé de ne pas appliquer ces procédures, je serai plus strict à l'avenir aussi bien envers moi qu'avec les élèves.

Fédération Française de Vol en Planeur

Retour d'Expérience - Vol en Planeur

[Fermer](#)[imprimer la page](#)

Retour d'Expérience - Vol en Planeur (id=7857)

Date Vol :	13/09/2019	Nature du vol :	Vol en Planeur
Météo :	Favorable	Nature Description:	LOCAL
Planeur (Pur):	DG 500	Phase du vol :	Circuit d'atterrissage
Transpondeur :	Non	Phase Description:	AERODROME
GPS :	Non		
FLARM :	Oui		
Bandes Anti-Collision :	Oui		

a répondu : *de façon anonyme***Nom :****Prénom :****Courriel :****Titre :** **Posé train rentré**

Description : J'effectue mon deuxième vol solo sur le DG-500 et fais l'essai radio. Le remorqueur me reçoit cinq et je confirme cinq également. Le remorqué se passe bien et je largue à 650 m QNH. Je décide de ne pas rentrer mon train tout de suite pour prévenir l'oubli, au cas où je n'accroche pas. Quelques minutes après, je vois un planeur en phase de remorquage, or je n'ai entendu aucune annonce radio. Je vérifie et constate que ma radio est éteinte. Après quelques manipulations, je ne parvient pas à la rallumer et décide de me poser, sachant que peu de planeurs volant ce jour-là, je ne gênerai pas un planeur à l'atterrissage. Je rejoins la zone de perte d'altitude et fais quand même mon annonce puis je manipule le train. A 420 m QNH, je m'engage en vent arrière, puis je passe en base, en finale et j'arrondis. Au moment du toucher, je sens une sensation anormale et réalise qu'au lieu de sortir le train en zone de perte, je l'ai rentré, trop préoccupé par l'absence de radio. Après examen, le planeur ne révèle aucun dommage important et je redécroche un peu plus tard avec un instructeur et tout se passe bien.

Commentaires : Cette expérience m'a permis de me rendre compte de l'importance de toujours vérifier quelles commandes nous manipulons et dans le cas du train d'atterrissage s'il est verrouillé.

Enseignement : Lors de cet incident, je me suis trop concentré sur l'absence de radio, qui est pourtant un incident mineur, et aurais dû me concentrer uniquement sur ma phase d'atterrissage et ainsi éviter l'erreur de rentrer le train au lieu de le sortir. **Commentaire FFVP :** Rappel du principe Action-Contrôle. Quand un pilote effectue une action, il doit contrôler si le résultat correspond à ses attentes. Dans le cas du train, la commande doit être à la bonne position (identifiée par un pictogramme ou de la couleur : rouge pour rentré, vert pour sorti) lors du TVBCR. Sur DG-500, une alarme sonore (défectueuse ?) attire l'attention du pilote que les AFs sont sortis alors que le train est toujours rentré.

Compte rendu de la réunion remorqueurs AAVE 2020

Le 07 mars 2020

Présents : 12 pilotes

Alain Goutel / Philippe Crespín / François Besse / Franck Thiebault / William Rawlinson / Jocelyn Montagné
Laurent Boissard / Alexandre Bougouin / Lucas Carsoux / Djimani Muradian / Franck Roche / Philippe Lhotellier.

Excusés : Philippe Clavaud, Eric Larribet, Antoine Riancho.

Début de la réunion à 10h

Présentation du bilan d'activité 2019 :

Heures de vol en remorquage : 148h (PL) + 140h (SQ) + 30h (USB) = 318 h

Nombre de remorquages : 1596 (PL) + 1271 (SQ) + 300 (USB) = 3167

18 pilotes effectifs en remorquage.

A comparer avec le bilan de l'année 2018 :

Heures de vol en remorquage : 164h02 (PL) + 165h45 (SQ) = 329h47

Nombre de remorquages : 1377 (PL) + 1578 (SQ) = 2955

17 pilotes effectifs en remorquage

Tour de table sur le ressenti de la saison passée :

Pas de remarques particulières des pilotes présents. Il est répondu à une question qu'il est effectivement possible de s'inscrire comme pilote remorqueur sur le planning, même si un autre pilote s'est déjà inscrit le même jour comme remorqueur principal. (Il y a deux avions)

Rapport des incidents et des problèmes techniques survenus en saison :

- Lors d'une visite prévol de début de saison, découverte d'un nid habité dans une bouche d'aération à l'avant du moteur d'un PA25. (Voir photo sur le support de présentation)
- Fuite d'huile suite à l'usure d'un tuyau qui a frotté sur un câble. Le problème était mineur mais il n'a été détecté que le lendemain lors du nettoyage qui n'avait pas été effectué la veille... Il est rappelé que le nettoyage de l'avion a lieu le soir. Cela aurait permis de détecter la fuite plus rapidement.
- Perforation sur un pot d'échappement. D'après Olivier, notre mécanicien, cela pourrait venir d'un pilote qui aurait joué avec la mixture... (Le pot en question qui a été démonté est présenté aux pilotes présents)
Rappel : Sur nos moteurs, un réglage de la mixture en-dessous de 5000 ft est totalement inutile et même contreproductif !

• Problèmes de mise en route :

- Lorsque le moteur est froid effectuer 3 à 5 injections à l'aide de la pompe à main - PRIMER
- Lorsque le moteur est chaud ne pas faire d'injections au PRIMER.

Olivier recommande de ne pas faire d'injections avec la manette de gaz (Afflux d'essence trop important et risque d'incendie en cas de retour de flamme)

Il est précisé que la procédure normale de mise en route dans le manuel de vol ne prévoit pas de faire des injections avec la manette des gaz.

Attention ! Il faut bien vérifier le verrouillage du PRIMER après son utilisation !

- Manettes de gaz tordues : Olivier conseille de rentrer et sortir du cockpit par le côté opposé des manettes pour limiter le risque de les accrocher avec le pied...

Documents techniques sur les PA25 et sur le remorquage :

Il est présenté en séance la page "Manuels de vol" du le nouveau site Internet de l'AAVE (*aave.fr - Mot de passe "papalima" pour l'accès Membres*)

Sur cette page on a accès à tous les manuels de vol y compris celui des PA25.

Il est également rappelé que les manuels de vols des PA25 sont aussi présents dans les avions. Ils sont rangés dans le compartiment situé sous le siège avec la trousse de secours.

Pour être en conformité avec la réglementation, les consignes en cas d'interception vont être rajoutés dans les classeurs des manuels de vol qui sont dans les avions.

Les pilotes sont encouragés à lire dans le dernier "SPIRALE" l'article page 25 sur les particularités du pilotage des avions classiques.

https://56370069-de67-49c1-ad05-a6540dc09174.filesusr.com/ugd/a9d6cb_02075d0a687d40e0a9568606e42cffa.pdf

Enfin il est conseillé aux pilotes de se rendre sur le site Internet ATO.CNVV.net dans l'onglet "Documents" puis "Mode de lancement" de télécharger la version 2 du Guide pratique du pilote remorqueur et de relire à partir de la page 37 le chapitre concernant la gestion des risques, les parades pour les atténuer ainsi que les différents tableaux de criticité.

<http://www.ato.cnvv.net/logiciels/mode-de-lancement/>

Infos sur le matériel :

La guillotine du PA25 en réfection est présentée aux pilotes présents pour qu'ils puissent en voir et essayer la cinématique.

Présentation de la balise de détresse du PL (Il y a la même dans le SQ).

Un rappel est fait sur son utilisation (La notice est dans le manuel de vol sous les sièges) et un test satisfaisant est effectué entre 11h et 11h05 (Avec écoute du 121.5 sur une VHF portable)

(En mode test il n'y a pas d'émission sur la fréquence 406 Mhz)

Rappels réglementaires :

Pour conserver une autorisation de remorquage valide, en plus d'avoir une SEP valide, il faut avoir fait au moins 5 remorquages dans les 24 derniers mois.

Un rappel est fait sur l'obligation de remplir l'OSRT chaque jour. Cette procédure réglementaire permet le suivi du potentiel des avions est importante car elle permet à notre mécanicien de surveiller les surveiller et d'éviter les dépassements !

Cette procédure sera à la charge du dernier pilote remorqueur du jour en l'absence de pilote remorqueur saisonnier.

Il est rappelé que le SF25 est lui aussi concerné par cette procédure.

Il est demandé aux pilotes de faire un effort sur la gestion de leur fiche GESASSO et en particulier :

De renommer de façon compréhensive les documents avant de les importer dans GESASSO. Par exemple "Prorogation SEP - janvier 2020" ou "Certificat médical Classe 2 - février 2020" etc... de façon à ce qu'on puisse repérer rapidement les différents documents dans la liste qui est ensuite présentée.

En ce qui concerne les licences, penser à faire une copie recto et verso ! Sinon le document n'est pas exploitable.

L'annonce est faite que pour les pilotes ayant une autorisation TMG(S) sur leur licence planeur SPL pourront demander à partir du 08 avril 2020 de la faire reporter en autorisation TMG(A) sur leur SEP. Une passerelle sera mise en place.

Prise en compte des heures de remorquage dans GESASSO :

L'autorité demande que les heures de remorquage soient prises en compte dans GESASSO pour le suivi de l'expérience récente des pilotes remorqueur.

Jusqu'à présent ce n'est pas le cas à Buno. (Problème dû à l'utilisation d'une interface particulière de saisie des planches)

Des solutions sont à l'étude pour corriger le problème. En attendant, la procédure suivante va être mise en service :

En fin de journée, le pilote rajoutera en saisie hors planche dans sa fiche GESASSO les paramètres qu'il a rentrés dans l'OSRT. (Il n'y a pas de calculs supplémentaires à faire. Les deux valeurs "Nombre de remorqués" et "total d'heure de vol de la journée" seront donc rentrées dans l'OSRT et dans GESASSO)

Rappels sur les procédures :

Il est demandé aux pilotes remorqueurs de réviser les procédures particulières et notamment les signaux conventionnels en cas de panne radio ainsi que les consignes en cas d'impossibilité de largage.

Les vidéos de briefing concernant ces procédures ayant été réalisées pour les élèves pilotes de planeur il est conseillé d'aller regarder ces vidéos :

https://drive.google.com/file/d/12SzhTKzJHFbmGBWgIfUPYMpY_FlqdRcs/view?usp=sharing

https://drive.google.com/file/d/15maKVvTlbAqvdt7shsnKGjoBBele5_Et/view?usp=sharing

Espace aérien :

Un rappel est fait sur les zones d'utilisation de drones à proximité du terrain (Voir photos en annexe ou sur le support de la présentation)

L'activité drone est connue à l'avance et est signalée dans le planning.

Les drones THALES signalent par radio sur notre fréquence le début et la fin d'activité.

Les drones THALES et BASF veillent notre fréquence en permanence pendant leurs activités

Les zones BASF de couleur rouge ne sont jamais actives lorsqu'il y a de l'activité à Buno

Les Drone THALES volent au maximum à 150 m/sol

Les Drone BASF volent au maximum à 100 m/sol

Un rappel est fait sur la RMZ d'étampes.

Un article sur cette RMZ est à relire dans le SPIRALES de Janvier 1978.

(Tous les SPIRALES sont accessibles depuis le nouveau site Internet de l'AAVE)

Formation et entraînement au remorquage :

Le DR400 F-BUSB sera détaché à Buno du 18 mai au 13 juin.

La formation de deux nouveaux pilotes remorqueurs est prévue.

Un troisième est en liste d'attente si la météo et l'activité permettent de voler suffisamment pour absorber ce troisième candidat.

Les pilotes remorqueurs déjà qualifiés désireux de s'entraîner en double commande pendant la présence de ce DR400 sont priés de se faire connaître.

Pilotes remorqueurs saisonniers :

Les 3 candidats à la formation remorquage sont en principe disponibles pour la saison.

Flotte des remorqueurs en 2020 :

Nos deux PA25

Le DR 400 F-BUSB pendant 1 mois

3 ou 4 autres DR400 pendant le CdF

Le PA25 en réparation dans l'atelier ne sera pas encore disponible pour cette saison

Championnat de France libre et 18m du 7 au 13 juin :

Il y aura 6 ou 7 avions remorqueurs pour une cinquantaine de planeurs.

Il nous faut donc 6 ou 7 pilotes remorqueurs par jour.

Merci de faire votre possible pour vous libérer. Vous pouvez dès à présent vous inscrire sur le planning du club via Internet.

Il nous manque encore beaucoup de pilotes. Sans votre aide on n'y arrivera pas !

Rappel sécurité des vols :

Il n'y a pas eu d'incident grave concernant le remorquage la saison dernière.

Plusieurs observations en 2019 de phénomènes de "Devil Dust" sur les pistes (Appelées queues de sorcières par les parapentistes) notamment lors du décollage d'un attelage ce qui a fortement déstabilisé la trajectoire de départ car l'ascendance a généré des inclinaisons contradictoires sur les deux appareils.

Le phénomène a été décrit et commenté lors de la réunion de début de saison des pilotes remorqueurs pour partager cette information et leur faire prendre conscience de cette menace potentielle quand la température est élevée.

La consigne a été donnée de bien observer la zone de décollage avant d'appliquer la puissance par forte température pour essayer de détecter cet éventuel phénomène et s'il est constaté, de retarder le décollage sachant qu'un passage à moins de 100m/sol dans un "Devil Dust" peut sérieusement dégrader la sécurité du vol.

Un rappel a été fait sur les risques associés au décollage avec un crochet central + Vent de travers + Accélération brutale au décollage.

Cette configuration génère un risque réel de cartwheel.

Une séquence photographique a été présentée en séance grâce à la capture par une caméra de piste d'un accident mortel à Fayence où ces conditions étaient réunies derrière un Pawnee. (Voir le support de la présentation)

Consignes de sécurité d'un convoiage air :

Le rayon d'action max du Pawnee sans ravitaillement en considérant le plein au départ : 85 Nm
(Ce qui correspond à la distance d'Amboise ou de Nevers)

Calcul en tenant compte des données suivantes :

Plein au départ à 149 l (Utilisable 145 l)

Conso 55 l / h

Vitesse moyenne à l'aller : 180 Km/h

Vitesse moyenne au retour : 140 Km/h

Vent suffisamment faible et régulier pour considérer qu'il aura une influence négligeable en s'équilibrant entre les branches aller et retour

Réserve de 30 minutes posé à Buno.

Heure limite de départ pour ce terrain situé à 85 Nm : (2h de vol aller/retour)

En considérant que l'avion doit être posé au coucher du soleil (sans prendre en compte les 30 minutes qui suivent) et en comptant 30 minutes sur place pour organiser le retour **il faut partir au maximum à :**

Coucher du soleil - 2h 30'

Points clés de la charte du pilote remorqueur :

Il est fait en séance un rappel rapide de ces points clés dont voici le détail : (Voir Spirale N° 7 de Février 2017).

- Pour remorquer, il est nécessaire de s'inscrire auparavant sur le planning électronique. Il est possible de s'inscrire en tant que remorqueur principal ou remorqueur de réserve. Pour le bon fonctionnement du club et l'organisation de l'activité, il est indispensable que les pilotes remorqueurs s'inscrivent à l'avance. En cas de problème de dernière minute et l'incapacité d'être présent comme indiqué, prévenir dès que possible le chef-pilote pour trouver un remplaçant.
- Prendre plusieurs feuilles pour la planchette et bien les numéroter (Page 1,2,3 etc...) car ensuite il est difficile de s'y retrouver s'il y a eu un problème de planche en piste. De plus savoir qu'il ne peut y avoir qu'un convoiage air par feuille. Donc prendre une nouvelle feuille si un convoiage air à déjà été noté sur la feuille en cours.
- Vérification systématique du câble au premier remorqué. (En le faisant défiler dans une main pour sentir une éventuelle défectuosité) Refaire la vérification plusieurs fois dans la journée s'il y a une forte activité. (A refaire également si on s'est posé avec le câble en cas d'oubli de rembobinage...).
- Vérification du niveau d'huile en prévol : 9 quarts. Resserrer le bouchon sans le forcer. (Une embase de bouchon cassée en 2017 suite à un bouchon trop serré et impossible à ouvrir).
- C'est le pilote remorqueur qui est responsable du contact avec Seine info pour leur signaler le début d'activité. (Rappel de la fréquence et du nouveau N° de Tel pour rentrer en mémoire dans les smartphones).
- Entrer à bord si possible par le flanc droit pour éviter de déformer le boîtier des commandes moteur.
- Démarrer face au vent et après démarrage, attendre 150°F aux culasses avant de rouler.

- Avant de s'aligner devant un planeur, vérifier visuellement son immatriculation, contrôler l'absence de trolley, évaluer l'expérience de l'équipage (instructeur à bord d'un biplace ou lâcher solo ?) ce qui peut influencer ensuite sur les évolutions possibles et/ou le secteur de largage.
- Etre bien aligné devant le planeur avant que l'assistant de piste ne déroule le câble (Sinon usure du cône et risque de fente où le câble pourra se bloquer pendant sa rentrée et un bout restera à pendre derrière pendant l'atterrissage.
- On ne remorque pas avec la fenêtre ouverte. Si par mégarde, une porte s'ouvre en vol, la laisser ouverte et poursuivre le vol. il est impossible de la refermer en vol.
- Rappel des consignes d'arrêt décollage ou de panne moteur en accélération au décollage. (Cisaillement immédiat du câble et dégagement rapide à l'opposé des hangars (vers le Nord en 10/28 et vers l'Ouest en 10/19) (Voir Spirale Janvier 2017). Remarque : Si l'essence doit être coupée (Manette sur le flanc droit) il est impératif que la remise en vol soit faite par le mécanicien. (Le fait de repousser la manette ne suffit pas à ré ouvrir l'arrivée du carburant).
- Rappel des trajectoires « standard » pour limiter les nuisances sonores et rappel des points à ne pas survoler.
- Après largage, un message radio doit indiquer le secteur de descente (secteur géographique ou repère connu) vers la vent arrière ("Papa Lima en descente du nord vers la vent arrière 28"). Les messages suivants indiqueront la vent arrière, la base et la finale.
- Une seule impulsion suffit pour activer le rembobinage du câble.
- Arrêter l'appareil toujours face au vent dominant afin que ce dernier puisse refroidir les culasses quand l'avion est au parking.
- Mixture toujours laissée tirée après l'arrêt du moteur.
- En cours de journée, parking des avions en aval du starter et pas dans la zone de cheval de bois, notamment si utilisation de 2 remorqueurs dont 1 restant au sol.
- Les journées à circuit, si 2 Pawnee ont été utilisés, à partir de 16h30, il est recommandé que l'un des deux soit avitaillé et mis en attente en cas de déclenchement d'un convoi air.
- En fin de journée, il est impératif de nettoyer l'appareil pour qu'il soit propre pour le pilote remorqueur du lendemain. Bords d'attaque de la voilure et des empennages mais aussi les haubans, le plastron du capot moteur, l'hélice, le pare-brise.
- Après le dernier vol c'est au pilote remorqueur de « clôturer » l'activité avec Seine info.

- Après les vols, le pilote doit remplir le carnet de route mais aussi noter le nombre de remorqués (par catégorie) sur la planche électronique se trouvant sur le PC dans la salle pilote et s'occuper de la procédure OSRT. (Voir C/L sur la feuille de Log).
- Remorquer, c'est aussi sortir l'avion du hangar, faire la prévol, faire les pleins, tenir le carnet de route, nettoyer l'avion, le ranger dans le hangar... on ne tire ni ne pousse sur les saumons des PA25. On ne pousse pas sur les bords d'attaque des voilures car ils sont constitués de fines tôles jointives s'appuyant uniquement sur les becs de nervure (fragile !). On pousse donc à la base des haubans ou au bord d'attaque (près de l'emplanture) des plans fixes.

Discussions diverses :

- Il a été rappelé que pour éviter les chocs thermiques sur les culasses, il ne fallait pas descendre tout réduit mais garder environ 2000 tr/mn.
- Il est possible de diminuer significativement les nuisances sonores pour les riverains en réduisant d'un demi-centimètre la manette de gaz vers 300 ft après le décollage.
- Si l'activité se termine tard et que Seine info est fermée, il faudra appeler Paris info au 01 69 57 66 61. Ce numéro de téléphone va être rajouté sur les fiches d'activité des avions.

Tous les points à l'ordre du jour ayant été traités, la réunion s'est terminée à 12h30.

Un remerciement a été adressé à tous les pilotes qui ont fait acte de présence à cette réunion de début de saison.

Philippe Lhotellier

Responsable pédagogique délégataire avion du DTO de l'AAVE

Compte rendu de la réunion instructeurs AAVE 2020

Le 07 mars 2020

Présents : 17 pilotes

Franck Roche / Philippe Lhotellier / François Besse / Bernard Maurin / Jean-Noël Marquet / Jocelyn Montagné / Alfred Pietrasz / Jean-Louis Milan / Philippe Provensal / Benjamin Mir / Micheline Jung / Luc Devienne / Thibault Arnold / Jérôme Isnard / Nicolas Bernolin / Colin Bruhiere.

Excusés : Jean-Renaud Faliu / Pierre Blanc

La réunion a commencée à 14h

Présentation du bilan d'activité 2019 comparé à celui de 2018 :

– **2019:** **161 licenciés 166 membres 918 Hdv Inst.**

– *2018:* *172 licenciés 198 membres 1250 Hdv Inst.*

– **2019:** **911 Hdv -25 ans soit +34%**

– *2018:* *592 Hdv -25 ans*

– **2019:** **6 lâchés 11 brevetés 4 campagnes**

– *2018:* *17 lâchés 6 brevetés 3 campagnes*

– **2019:** **193.183 Km campagne**

– *2018:* *279.563 Km campagne*

Présentation des modifications concernant l'autorisation FE(S) :

Le mandat passe de 3 à 5 ans

Pour proroger une autorisation FE(S) il faut :

- Effectuer un stage RAN FE pendant la durée du mandat
- Effectuer un vol en supervision dans les 2 dernières années du mandat

Le FE peut assurer un maximum de 50% de la formation en tant que FI pour un même candidat

Présentation des modifications concernant la qualification FI(S) :

La durée du mandat reste de 3 ans

Contrairement à ce qui avait été annoncé lors de la réunion sécurité Parisienne, il n'y aura pas d'attribution générale d'une prorogation automatique de 3 ans jusqu'au 8 avril 2023.

Certains FI qui auraient dû proroger leur qualification ne l'ont du coup pas fait. Or comme vous allez le voir dans les tableaux suivants la nouvelle réglementation pour les prorogations FI(S) nécessitent, à partir du 8 avril 2020, d'avoir obligatoirement suivi un RAN (Stage de remise à niveau) alors que ce n'était pas obligatoire avant si les deux autres conditions étaient acquises. La FFVP n'étant pas en capacité d'effectuer tous les stages RAN nécessaires dans les temps, une dérogation a été accordée par la DSAC. (Voir les tableaux dans les pages suivantes)

**Vous DEVEZ proroger
AVANT le 8 avril 2020**

**Vous POUVEZ proroger
AVANT le 8 avril 2020**

**Prorogation selon la Part FCL
comme auparavant**

Rien ne change pour vous, vous restez encore dans la précédente réglementation Part-FCL

Pour proroger votre qualification FI(S) avant le 7 avril 2020, vous devez toujours répondre à **2 des 3 conditions** suivantes

- **Expérience minimale:** 30 heures d'instruction en vol dans les 3 dernières années ou au moins 60 décollages.
et/ou
- **Stage de Remise à niveau (RAN) FI**
et/ou
- **Réussir une évaluation de compétence!** dans les 12 mois précédant la date d'expiration de la qualification FI(S).

La nouvelle date de fin de validité de votre qualification sera portée sur la licence- celle-ci sera refaite après le 8 avril 2020 suite au passage de la Part-FCL à la S-FCL- et la nouvelle fin de validité sera au-delà du 8 avril 2020.

A l'échéance suivante, il vous faudra répondre aux **3 conditions** de la S-FCL :

- **Expérience minimale;** 30 heures d'instruction en vol ou au moins 60 décollages
et
- **Stage de Remise à niveau {RAN} FI**
et
- Dans les **9 années** précédant, vous devrez avoir réussi une **évaluation de compétences**.

**Prorogation anticipée
selon la Part-FCL**

Votre fin de validité de la qualification FI(S) interviendra **courant 2020, après le 8 avril 2020**, mais vous êtes déjà en capacité de répondre aux 2 des 3 exigences précédentes :

- **Expérience minimale :** 30 heures d'instruction en vol dans les 3 dernières années ou au moins 60 décollages,
et/ou
- **Stage de Remise à niveau (RAN) FI**
et/ou
- **Réussir une évaluation de compétence :** dans les 12 mois précédant la date d'expiration de la qualification FI(S),

Il vous est alors **fortement conseillé** de vous rendre avant le 8 avril 2020 à votre DSAC/IR pour proroger de façon anticipée votre qualification **FI(S)**, **Vous serez prorogé de 3 ans.**

A l'échéance suivante, il vous faudra répondre aux **3 conditions** de la S-FCL :

- **Expérience minimale:** 30 heures d'instruction en vol ou au moins 60 décollages
et
- **Stage de Remise à niveau (RAN) FI**
et
- Dans les **9 années** précédant, vous devrez avoir réussi une **évaluation de compétences**.

Exemple : votre échéance est au 31/12/2020, mais au 7/4/2020, vous remplissez les conditions vous serez prorogé au 31/12/2028.

Vous PREVOYEZ de proroger courant 2020 A COMPTER du 8 avril 2020

À compter du 8 avril 2020, votre qualification FI(S) continuera d'être valide jusqu'à la date de son échéance. Avant ou à l'expiration de votre qualification FI(S), il faudra cependant vous présenter à votre OSAC/IR pour remplacer votre licence de pilote de planeur version Part-F CL en une licence de pilote de planeur au standard Part S -FCL. Pour votre prochaine prorogation, plusieurs cas de figure sont détaillés ci-dessous.

Prorogation possible selon la Part S-FCL

Votre fin de validité de la qualification FI(S) interviendra courant 2020, après le 8 avril 2020, et vous serez en capacité de répondre aux 3 exigences de la S-FCL :

- Expérience minimale : 30 heures d'instruction en vol ou au moins 60 décollages et
- Stage de Remise à niveau **(RAN)** FI
- Il vous faudra vérifier que dans les 9 années précédant vous avez effectué 1 vol avec un FI de FI.

Dans ce cas-là, votre prorogation aura été faite selon la Part S-FCL et vous recevrez une nouvelle licence de pilote de planeur Part S-FCL en remplacement de votre licence de Part-FCL. Votre qualification FI(S) associée, n'aura plus aucune mention de limite de validité puisque la qualification FI(S) devient "glissante". Gesasso suivra ces expériences glissantes.

Prorogation dérogatoire selon la Part S-FCL

Votre fin de validité de la qualification FI(S) interviendra courant 2020 mais après le 8 avril 2020, mais vous ne serez pas en capacité de répondre aux 3 exigences :

- Expérience minimale : 30 heures d'instruction en vol ou au moins 60 décollages et
- Stage de Remise à niveau (RAN) FI
- Vol avec un FI de FI dans les 9 ans.

A titre dérogatoire, les conditions de prorogation précédemment en vigueur seront acceptées soit 2 des 3 exigences suivantes :

- Expérience minimale : 30 heures d'instruction en vol dans les 3 dernières années ou au moins 60 décollages. et/ou
- Stage de Remise à niveau **(RAN)** FI et/ou
- Réussir une évaluation de compétence : dans les 12 mois précédant la date d'expiration de la qualification FI(S).

Vous serez prorogé de 3 ans.

A la DSAC /IR, vous recevrez une licence de pilote de planeur Part-SFCL en remplacement de celle Part-FCL avec une nouvelle date de fin de validité de la qualification FI(S) portée sur votre carnet de vol. Votre qualification FI(S) sera valide jusqu'à la date figurant sur le carnet de vol. Sur la licence, votre qualification FI n'aura plus d'échéance.

A l'échéance de cette date, il faudra répondre aux nouvelles exigences de prorogation :

- **Expérience** minimale : 30 heures d'instruction en vol ou au moins 60 décollages et
- Stage de Remise à niveau (RAN) FI. sans oublier un vol avec un FI de FI effectué dans les 9 années.

Passage à la formation SPL :

A partir du 8 avril 2020 on passe à la formation SPL.

Les SPL restreintes délivrées avant le 8 avril continuent d'exister mais il n'en sera plus de délivré de nouvelles car cette licence disparaît. Les restrictions de celles antérieurement délivrées pourront être levées dans les mêmes conditions qu'avant.

La formation SPL se fera en 3 modules :

1. Module 1 : Objectif Lâché
2. Module 2 : Se perfectionner (Vols en DC et 15 vols en solo)
3. Module 3 : Objectif SPL (Vols en DC dont un vol de 100 Km et 2 vols solo)

Les 3 modules sont décrits en détail dans le nouveau mémento de l'instructeur

Entre le module 2 et le module 3 le responsable pédagogique du DTO à la possibilité de délivrer un **PASS Planeur** pour un stagiaire qui souhaiterait voler en solo en local et ne pas faire tout de suite de la campagne.

Ce PASS Planeur aura les caractéristiques suivantes :

- Délivré par le Responsable Pédagogique d'un DTO et n'est valable que pour ce DTO
- Il faut être titulaire d'un BIA (validité sans limite) ou du théorique SPL valide (- de 2 ans)
- Le stagiaire ne peut avoir qu'un seul PASS (S'il change de terrain il faudra qu'il obtienne un nouveau PASS du nouveau RP et le PASS précédent cessera d'exister.
- Le PASS est limité au vol local dans un rayon de 30 km
- La PASS n'est valable que pour un planeur immatriculé en France (F-....)
- Aucune qualification additionnelle ne peut être délivrée (Pas de transport PAX)
- Valide à vie sous réserve d'avoir le BIA ou de repasser le théorique tous les deux ans et sous réserve de satisfaire aux mêmes conditions d'expérience récente que la SPL.
- Permet de voler en solo en local sans obligation d'une signature de FI(S) préalable sur le carnet de vol.

La formation théorique :

Une formation théorique e-learning est en cours de développement par la FFVP mais ne sera pas complètement opérationnelle avant avril 2021. En 2020 quelques modules seront disponibles mais il faudra continuer d'assurer des cours théoriques pour les modules que ne seront pas encore finalisés.

Pour avoir des informations complémentaires sur tous ces sujets :

SPIRALES février 2020 :

[Cliquez ici](#)

ACTIONS VITALES février 2020 :

[Cliquez ici](#)

Réunion Instructeurs 2020

Programme de formation à la SPL

MODULE 1 : OBJECTIF LACHER

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Briefing Accusé	Vol d'acrobaticité SPHA Références Variables	Ligne Droite Montée	Virage à gouvernail Inclinaison	Visualisation d'altitude- mont	Point d'ellipse 1	Réaction Assistée Tirée Virage Conversion	Synchré	Exercices compens- tation virage ressort CAP Boutons et virage Prise de vue	Vol lent Décrochage	Montée	Transitions Vol local	Point d'ellipse 2	Montée de lancement Routage Décrochage	Utilisation des AP	Approche finale	Atterrissage Routage	PTL	Virage à grande inclinaison Virage enrêlé	Autorentrée

LACHE

DETECTION

En anticipation

Moyen lancement
Remarque Ligne Droite
Tireur Montée

Moyen lancement
Remarque Décrochage et Virage
Tireur décrochage et rotation

Utilisation AP :
PTL : faire comment et exécuter les points clés et le suivi des
trajectoires sol.
Adressage : la décision d'arrêter est donnée par le stagiaire
mais assurée par l'instructeur

SEQUENCE D' ACTIONS

En anticipation

Moyen lancement
Remarque Ligne Droite
Tireur Montée

Moyen lancement
Remarque Décrochage et Virage
Tireur décrochage et rotation

Utilisation AP : Faire les perceptions sur les longues finales
PTL : faire comment et exécuter les points clés et le suivi des
trajectoires sol.
Adressage : la décision d'arrêter est donnée par le stagiaire
mais assurée par l'instructeur

E-learning

1

2

3

4

5

6

7

MODULE 2 : SE PERFECTIONNER

vols en DC

15 vols solo

- Pilotage
- APP et ATR
- Vol à voile
- Compétences non techniques
- COS, GES, COM et DEC

Délivrance
Autorentrée
Vol solo sans
supervision

MODULE 3 : OBJECTIF SPL

vols en DC un circuit de 100 km

2 vols solo

- Pilotage
- Préparation du vol
- Navigation
- Vol à voile
- Compétences non techniques
- COS, GES, DEC et COM

SPL

Modules
fédéraux :
• Plaine
• Montagne

E-learning

8

9

10

Théorique SPL

VERS UNE AUTONOMIE CROISSANTE

Le nouveau mémento de l'instructeur de pilote de planeur :

Il a été distribué à tous les instructeurs présents qui ne le possédaient pas encore.

Une petite visite guidée a été effectuée.

Dans ce mémento est intégrée la notation par les compétences

Lien vers une vidéo qui en donne les principes :

[Cliquez ici](#)

En fin de mémento on trouve dans les annexes des d'informations intéressantes :

- Le détail des différents niveaux de compétences
- La nouvelle réglementation SAO
- Les signaux d'interception (Obligatoires à bord)
- Le CRISS Recto et Verso (Utile s'il est absent à bord)
- Les fiches reflexes en cas d'accident ou de disparition d'un planeur etc...

Rappel des obligations dans le domaine médical :

Certificat médical de non contre-indication :

- Produit par le médecin généraliste
- Non obligatoire pour Pax / VI / Vols découvertes et licences DUO
- Obligatoire pour voler en DC pour tout pratiquant régulier s'il n'a pas de visite classe 2

Visite médicale classe 2:

- Obligatoire pour voler en solo et en CDB

Utilisation de GESASSO :

Tous les membres de l'AAVE ont désormais une fiche GESASSO (y compris tous les stagiaires qui avaient commencé leur formation avant la mise en service de GESASSO. Franck à retranscrit toutes les fiches de progression papier dans GESASSO. (Boulot de fou ! Merci à lui)

Conséquences :

- On ne remplit plus de fiches papier (Même si un stagiaire non au courant vous en présente une...)
- Toutes les formations sont maintenant archivées informatiquement
- Cela permet un bien meilleur suivi des progressions et surtout, on sait combien on a réellement de stagiaires et quel est leur niveau.
- On s'aperçoit du coup qu'un certain nombre de stagiaires en cours de formation vont bientôt avoir leur théorique qui se périme et qu'ils ont déjà depuis un certain temps le total d'heures de vol DC et solo suffisant pour être présenté au brevet. (Un tableau avec la liste de ces stagiaires est présenté en séance) Ce suivi informatique va permettre d'optimiser la progression.

Autres avantages de GESASSO :

- Un carnet de vol informatique qui se remplit automatiquement quel que soit le terrain où on vole en France.
- Un suivi de toutes les conditions qui permettent de voler de façon réglementaire et la génération d'alertes avant qu'une condition ne se périme.

Evolutions prochaines de GESASSO :

- Une application mobile va être utilisable dans les semaines qui viennent (Une présentation en direct sur Facebook était programmée par la FFVP au moment même où s'est tenue la présente réunion instructeur) Une information sur cette nouvelle application va être diffusée dans les jours qui viennent.
- Prise en compte de la notation par les compétences. Cette modification est en cours de développement et permettra à l'instructeur de signaler par un clic, une éventuelle compétence à améliorer. Cette notation des compétences n'est pas prévue d'être réalisée à chaque leçon mais seulement lors de certaines étapes clés de la formation.
- Dans la nuit du 7 au 8 avril GESASSO est sensé transformer toutes les formations BPP en cours en formations SPL en cours et de passer le suivi des FI(S) de date fixe à expérience glissante (GESASSO ne va pas beaucoup dormir cette nuit là !...)

Devoir des FI(S) vis-à-vis de GESASSO :

Il est demandé aux instructeurs de faire un effort sur la gestion de leur fiche GESASSO et en particulier : De renommer de façon compréhensive les documents avant de les importer dans GESASSO. Par exemple "Licence SPL - janvier 2020" ou "Certificat médical Classe 2 - février 2020" etc... de façon à ce qu'on puisse repérer rapidement les différents documents dans la liste qui est ensuite présentée.

En ce qui concerne les licences, penser à faire une copie recto et verso ! Sinon le document n'est pas exploitable.

Il faut bien sûr également remplir de la façon la plus exacte possible les fiches de progression des élèves. Des fenêtres permettent de laisser des commentaires. Il faut s'en servir pour que le stagiaire ait connaissance de ses points forts mais également des points qu'il doit améliorer. Cette dernière information sera également très utile à l'instructeur suivant.

Il a été vu sur certaines fiches de progressions lors d'une seule séance de premiers vols les cases "acquis" (et donc en vert) sur toutes les leçons allant de la ligne droite jusqu'à la symétrie de vol (Y compris donc le virage et la relation assiette vitesse) et cela sans commentaires... Cela est inconcevable ou alors il faut expliquer pourquoi car ce n'est certainement pas une progression standard !

Comprendre les dates de péremption sur GESASSO :

La logique de surveillance des péremptions de GESASSO est une logique globale.

Si notre licence SPL de base se périmé (Par manque d'expérience récente en vol, ou par manque des 2 vols obligatoires avec FI, ou par fin de validité de visite médicale etc...) notre qualification FI(S) ne sera plus valide non plus même si elle est théoriquement encore valable 2 ans ! (Car elle est liée à la validité de notre SPL)

Donc si on a une alerte de fin prochaine de validité sur notre qualification FI qui ne correspond pas à la date de fin de péremption à laquelle on s'attend, il faut aller dans le détail de notre fiche GESASSO et chercher la condition qui va bloquer en amont. Cela peut également être dû à une date de fin de validité mal rentrée sur un document. Il peut aussi y avoir un bug, mais GESASSO a rarement tort. En cas de problème parlez-en à Franck qui a maintenant une bonne connaissance des rouages de cette application.

Point sur la performance pédagogique :

Suite aux passages de brevets en 2019, on a pu constater les manques suivants:

- Déficit de connaissances de base (Exemple: expliquer la finesse)
- Méconnaissance dans la logique de la visite prévol (Pourquoi on vérifie tel élément)
- Imprécision dans la construction des PTL (Aux angles et non aux repères sol / altitude)
- Manque d'aisance dans les positions inusuelles
- Manque de formation au rattrapage de plan
- Main maintenue trop longtemps sur la poignée jaune après le décollage (Il faut lâcher la poignée jaune dès qu'on a le contrôle du roulis)
- Utilisation trop systématiquement du frein de roue à l'atterrissage (Il faut économiser les freins et les réserver aux situations d'urgences)

Ces différents points ont un impact sur la sécurité des vols.

Ils seront donc mis comme axes d'amélioration visés dans le plan global d'action du rapport de sécurité du DTO. (Voir ce rapport en document annexe)

Vidéos de briefing :

Dans le nouveau mémento de l'instructeur, à chaque leçon est associé un QR Code qui permet d'avoir accès à la vidéo de briefing correspondante.

Toutes les vidéos ne sont pas encore disponibles mais 26 sur la quarantaine prévues sont déjà accessibles. Les vidéos déjà réalisées sont essentiellement celles correspondant aux leçons de pilotage jusqu'au lâché.

Voir listing page 33 de SPIRALES :

[Cliquez ici](#)

Toutes ces vidéos sont disponibles sur le PC de la salle de briefing en qualité HD.

Vous pouvez les récupérer avec une clé USB.

Demandez à vos élèves de les regarder avant de faire la leçon en vol correspondante.

Et bien sûr, regardez les vous même car c'est le message pédagogique officiel que vous devez délivrer.

Cela doit permettre d'avoir un standard de formation de tous les instructeurs non seulement au sein d'un même club mais aussi au niveau national puisque ces briefings sont utilisés dans tous les clubs.

La totalité des vidéos devrait être disponible en 2021. (Enfin on l'espère !)

Implication des instructeurs en 2019 :

Franck remercie tout le monde pour son implication.

Voici la répartition des heures d'instruction réalisées en 2019 :

- Une Instructrice a fait plus de 100 h de DC (185 h)
- 6 instructeurs ont fait entre 50 et 100 h de DC
- 5 instructeurs ont fait entre 30 et 40 h de DC
- 6 instructeurs ont fait entre 10 et 30 h de DC
- 1 instructeur a fait moins de 10 h de DC

Demande de Franck :

- Il faudrait mieux équilibrer (inscription au planning au mois selon vos disponibilités)

- Concernant les précurseurs détectés la saison dernière (Pilotes de planeurs ayant mal géré la tenue du vol local par rapport à la piste en service) il a été remarqué qu'il y a souvent un manque d'instructeurs pour faire chef de piste spécifique qui s'occupe exclusivement de la surveillance des décollages et des approches et des atterrissages.
- Pour encourager des volontaires parmi les instructeurs pour être chef de piste il va être initié cette année une incitation financière : Les journées passées en tant que chef de piste pourront être décomptées des journées de travaux d'hiver qui sont maintenant dues par les instructeurs.
- Rôle du chef de piste:
 - Faire le briefing et ajuster l'affectation machine qui est en général préparée par Franck la veille au soir,
 - Organiser l'activité de piste en sécurité tout en motivant les troupes et en instaurant une super ambiance !
 - Superviser les élèves en solo

Cours théoriques en 2020 :

En attendant la mise en place totale du e-learning FFVP, il faut continuer cette année de faire des cours théoriques en présentiel.

- Michel Levy à fait un cours sur la météo le matin même.
- Philippe Lhotellier a programmé un cours sur la réglementation aérienne samedi 14 mars au matin à 9h30 (Avant la réunion générale de sécurité) ce cours est ouvert à tous.
- Un appel est fait aux bonnes volontés pour donner ces cours théoriques. Les supports et les QCM existent.

Prenez contact avec Franck. (Donner un cours est une super occasion pour réviser soit même le sujet !)

Partie Sécurité des vols de la réunion instructeurs :

Après une pose de 10 minutes, on est passé à la partie sécurité des vols de la réunion.

En tant que DTO nous avons l'obligation de rédiger et d'envoyer à la DSAC dans le premier trimestre de l'année un rapport de sécurité de notre activité de la saison passée.

Un projet de rapport a été rédigé par le Correspondant Sécurité (Philippe) et le Responsable Pédagogique (Franck). Ce rapport a été présenté en réunion et chaque point a été discuté en séance et complété ou amendé puis validé.

Ce rapport de sécurité servira de support à la réunion générale de sécurité des vols du club qui est programmée la semaine suivante le samedi 14 Mars 2020.

Il sera envoyé à la DSAC dans la semaine qui suit après prise en compte d'éventuelles remarques complémentaires des membres lors de la réunion générale de sécurité des vols.

Pour le compte rendu de la partie sécurité des vols de cette réunion instructeur reportez-vous au rapport de sécurité en annexe.

La réunion s'est terminée vers 18h. Nous remercions les instructeurs qui ont fait l'effort d'être présent à cette réunion et nous comptons sur les autres pour lire attentivement ce compte rendu !

Bonne saison à tous !

L'équipe pédagogique de l'AAVE