

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

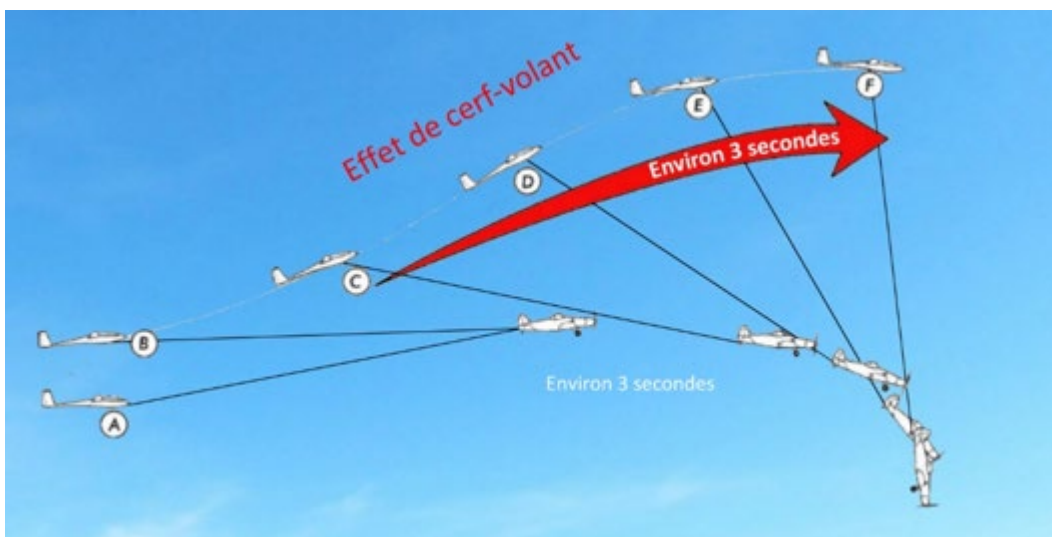
Il a également été présenté le rapport du BEA sorti en 2023 et qui concerne l'accident d'un PA25 remorqueur qui a subi une panne du moteur en montée et qui a terminé dans les arbres.

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

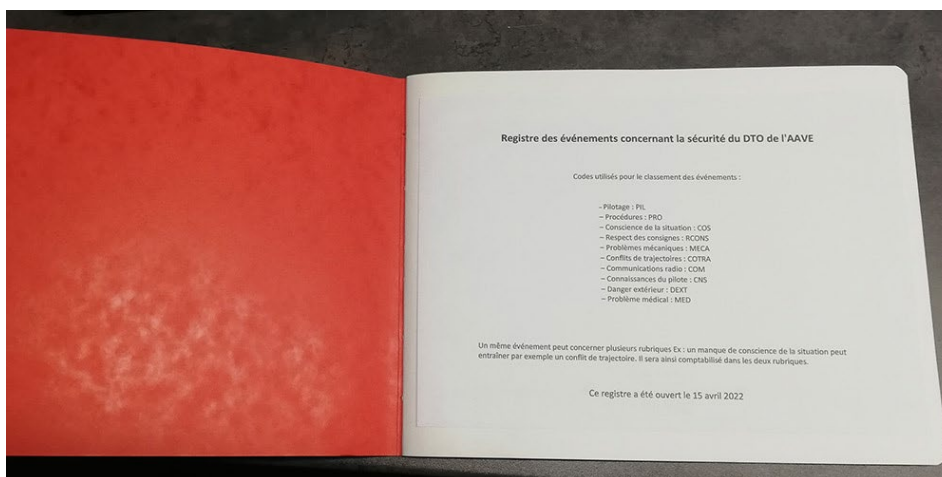
Phase d'analyses des événements survenus dans le DTO de Buno :

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 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.

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 Trouchkine 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

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

@ contact@aave.fr ☎ +33 1 64 99 49 41

📍 Aérodrome, 91720 Buno-Bonnevaux

🌐 <https://www.aave.fr/>