

Spirales

Buno - Juillet 2017

Exposition statique en 01 le
17 juin 2017 pour les 50 ans
de l'AAVE (Photo F. Besse).



Sommaire

- 2 - Edito**
Deux événements...
- 3 - L'actualité de l'AAVE**
Nouvelles en vrac...
- 6 - Echo Hôtel**
Un Discus 2b dans la flotte du club
- 8 - 50 ans de l'AAVE**
Retour en images sur le 17 juin 2017



- 16 - Grand Prix FAI**
Championnat international
- 24 - Stage**
Voler plus vite... à Buno !
- 26 - Sécurité**
Savoir "bien" tenir l'aile...
- 30 - A l'affiche**
La main sur la poignée jaune

Deux événements...

Deux événements exceptionnels ont ponctué juin 2017 sur notre plate-forme de Buno : la célébration des 50 ans de l'AAVE et le Grand Prix de France. Célébrer les "50 ans de Buno" a été l'occasion d'un rassemblement vélivole où plusieurs générations de pilotes et sympathisants se sont retrouvées autour de cette passion qui nous anime. De nombreuses animations aéronautiques se sont succédé au cours de cette journée ensoleillée jusqu'au final : un spectacle voltige pyrotechnique pendant le dîner convivial. Dans ce numéro, de superbes images témoignent de cette journée amicale. Le Grand Prix de France est un événement exceptionnel où des pilotes parmi les meilleurs mondiaux ont concouru sur des circuits de type "régate". Seules trois épreuves ont été lancées en raison des conditions météorologiques. Félicitations à Christophe Abadie, vainqueur de ce prix et pilote de Buno, qui est ainsi sélectionné pour le prochain Grand Prix au Chili.

Jean-Noël MARQUET
Président de l'AAVE

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

Bulletin de l'Association aéronautique du Val d'Essonne destiné à ses membres.
AAVE
Aérodrome de Buno-Bonnevaux
91720 Buno-Bonnevaux
www.aave.fr
Tél. : 01 64 99 49 41



Ont participé à ce numéro : B. Pontanus, F. Besse J.-N. Marquet

L'actualité de l'AAVE

■ Vos photos nous intéressent toujours !

Au sol ou en vol, vous faites des photos de l'activité à Buno ? Partagez vos photos avec les autres membres... Envoyez vos photos pour une publication dans Spirales !

■ Circuiteurs privés et planning

Pour optimiser la présence du ou des pilotes remorqueurs, il serait bon que les circuiteurs privés s'inscrivent sur le planning "picasso" (tous les carrés de couleur selon l'activité prévue...) afin d'avoir dès la veille une estimation du nombre de planeurs à mettre en vol. Si le nombre de circuiteurs est très important, c'est que c'est une bonne journée et il y aura donc anticipation avec plusieurs remorqueurs présents dès le milieu de la matinée. Si au contraire, peu de circuiteurs sont inscrits, c'est que la journée va s'avérer moyenne et le remorqueur pourra arriver au terrain que sur l'heure de midi avec une activité club en début d'après-midi... Ainsi, une inscription de tous au planning numérique pourrait améliorer les choses !

■ Pour les pilotes remorqueurs

Merci de ne pas oublier d'appeler Seine Info avant le début d'activité vélivole. Attention, le numéro a changé il y a quelques semaines. Réactualisez votre agenda avec le 01 64 14 27 37. Et évidemment, en soirée, quand tous les planeurs sont posés, il faut impérativement "clôturer" avec Seine Info pour rester crédible... Merci de votre participation !

■ Les toitures des hangars Sud

Pour la réfection des toits des hangars Sud, la facture s'est élevée à 13.300 €. La peinture des murs devrait suivre à condition de trouver des bonnes volontés... Contacter Jean-Louis Millan, en charge au CA des infrastructures.



■ Actions vitales !

Pour avoir un lien plus direct et plus rapide vers les instructeurs, la commission Formation-Sécurité de la FFVV a mis en place un bulletin numérique intitulé "Actions vitales !". Destiné aux instructeurs (les FI(S) dans le jargon EASA), il sera bientôt également consultable par tout pilote sur le site www.ato.cnvv.net car la sécurité est l'affaire de tous ! Au sommaire du premier numéro, sorti début juin dernier :

- L'actualité de l'instructeur vélivole (arrivée du DTO, GESSASSO en finale, le risque aviaire, formation au remorquage, etc.)
- Anticiper le "cartwheel" avec la procédure (au treuil et aussi en remorquage) de "tenir la poignée jaune au décollage".
- Le "nouveau" CRIS. Très prochainement, le CRIS, devenu trop long et inadapté, va être revu pour se réduire aux seules "actions vitales".

Il sera ainsi précédé de deux autres phases : "avant de monter à bord" (prévol, coussins, centrage, parachute, réglage du siège) et "à bord" (harnais attaché, dossier et palonniers réglés, câble attaché). Ces vérifications arrivent actuellement trop tardivement au niveau du CRIS quand le remorqueur s'aligne devant le planeur. Ce "nouveau" CRIS en fin d'élaboration devrait prendre la forme d'un "carton" présent dans tous les planeurs en France dès l'an prochain.

- Un rapport du BEA sur le non-verrouillage des AFs au décollage.
- Éviter le syndrome de la précipitation, un axe d'amélioration de la sécurité pour éviter les multiples incidents ou accidents enregistrés chaque année faute d'un CRIS mené calmement, avec oubli du verrouillage des AFs ou de la verrière...

ACTIONS VITALES / CRIS		
C	Commandes	Libres et réglées
R	Radio	Fréquence/Volume
I	Instruments	Flamm : scif Alti : ONH Compas : QFU
S	Sécurité	Verrière : fermée-verrouillée Harnais : attachés AFs : fermés-verrouillés Câble : tendu Briefing Sécurité...

Ailes horizontales **MAIN SUR POIGNEE JAUNE**

■ Sur votre agenda...

– **14 juillet** : Meeting de Valenciennes. Benoît y présente en voltige le Salto de Franck Roche. <http://meetingaerienprouvy.fr>

– **29 juillet-5 août** : Coupe féminine de vol à voile à Buno-Bonnevaux. Concours sélectif. <http://ffvv.org>

– **30 juillet-5 août** : Stage "Voler plus vite" animé par Christophe Abadie. Voir en pages intérieures de ce numéro de Spirales.

– **16 septembre** : Résultats du Challenge Buno à 16h00 avec remise de la Renault Twizy au pilote ou à l'équipage ayant réalisé le plus grand circuit au départ, à l'arrivée ou au passage de Buno-Bonnevaux.

© Ch. Horrenberger



■ Bye Bye QN...

L'ULM Eurofox Québec-Novembre a été vendu et livré à son nouveau propriétaire sur le terrain de La Ferté-Gaucher. A Buno, il aura permis de valider l'usage d'un ULM au sein du club et de délivrer plusieurs brevets de pilote ULM multi-axes. ■



Dernier vol aux couleurs de l'AAVE pour le QN...



Photos © F. Besse

Spécial 50 ans

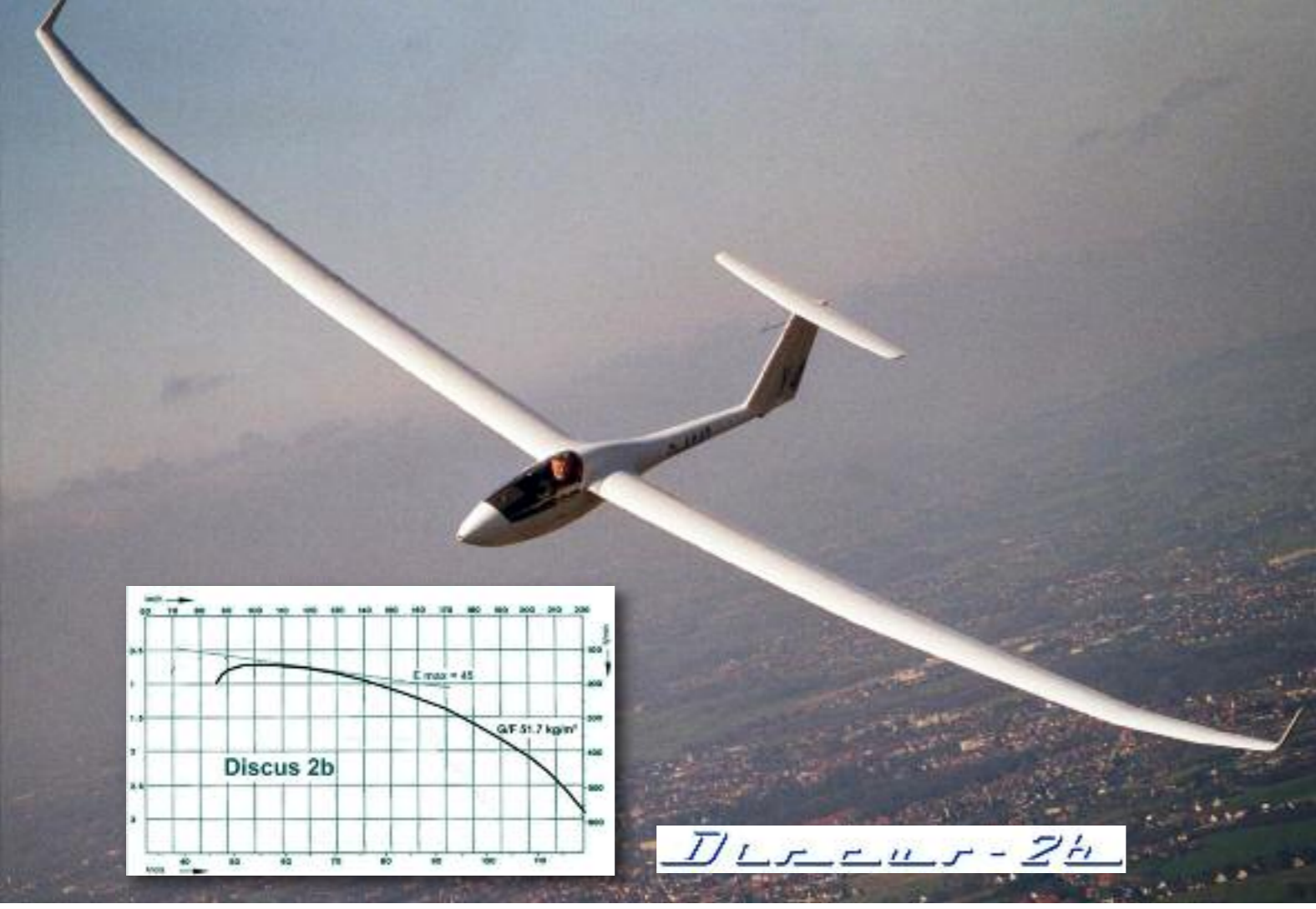


En vente au club...

Par correspondance, pour les frais de port, rajouter 5 € par T-shirt et 10 € par ouvrage.
AAVE : aérodrome, 91720 Buno-Bonnevaux

Le T-shirt : 15 €
Le livre : 36 €

Retrouvez les 50 ans de l'AAVE en vidéo avec le film réalisé par Eric Mercier...
<https://vimeo.com/224181217>



© Documents Schempp-Hirth

Un Discus 2b dans la flotte du club

Le Discus 2b "Echo Hotel" rejoint la flotte de l'AAVE... Le club vient en effet d'acquérir le Discus B "EH" qui jusqu'à présent volait au Centre national de vol à voile (CNVV) de Saint-Auban-sur-Durance. Ce Schempp-Hirth Discus 2 est un planeur de classe standard (envergure 15 mètres donc...) fabriqué en 1999. Par rapport au premier Discus, la section de voilure a été entièrement revue (profil HQ pour Horstmann-Quast) et le dièdre des extrémités accru. L'aile est presque en forme de croissant et est dessinée en trois segments, avec des flèches différents pour les bords d'attaque. Le modèle 2b utilise un fuselage de section plus large que celui du modèle 2a.

D'une masse à vide de 252 kg, ce planeur est ballastable et peut emporter jusqu'à 200

litres dans ses ailes. Sa finesse est de 42,5 et son taux de chute minimal est donné pour 0,59 m/s.

L'AAVE vient d'équiper ce planeur d'un S100. Le S100 est un variomètre électronique autonome, avec calculateur de plan d'arrivée et navigateur sur fond de carte. Le S100 dispose notamment d'une batterie interne pour plusieurs heures d'autonomie en cas de panne électrique à bord, d'un système bluetooth intégré pour appairer le S100 avec votre équipement mobile, et d'un enregistreur IGC (logger approuvé pour les compétitions, badges, records et l'OLC).

Bons vols et circuits sur la campagne avec cette machine qui ravit ceux qui l'ont déjà essayée... lors du dernier stage Montagne à Saint-Auban en avril dernier. ■

TECHNISCHE DATEN

Spannweite	15,00 m	Version "a"	Version "b"
Flügelfläche	10,16 m ²	6,41 m	6,81 m
Flügelstreckung	22,2	0,56 m	0,62 m
Rumpflänge		0,75 m	0,81 m
Breite am Cockpit			
Höhe am Cockpit			
Leergewicht ca.	242 kg	252 kg	
Maximales Fluggewicht	525 kg		
Flächenbelastung	30,7 - 51,7 kg/m ²		
Maximaler Wasserballast ca.	200 kg		
Höchstzulässige Geschwindigkeit	250 km/h		
Manövrigeschwindigkeit	200 km/h		

TECHNICAL DATA

Wing span	48,21 ft	Version "a"	Version "b"
Wing area	108,96 ft ²	21,03 ft	22,34 ft
Aspect ratio	22,2	1,77 ft	2,03 ft
Fuselage length		2,48 ft	2,66 ft
Cockpit width			
Cockpit height			
Empty mass approx.	534 lb	562 lb	
Max. all-up mass	1157 lb		
Wing loading	6,3 - 10,6 lbf/ft ²		
Max. water ballast approx.	52,8 US Gal / 44 IMP Gal		
Max. permitted speed	155 kt / 155 mph		
Maneuvering speed	108 kt / 124 mph		

SCHEMPP-HIRTH FLUGZEUGBAU GMBH
 Kriebenstraße 25 • D-73230 Kirchheim/Teck • Tel.: +49 (0) 7021 72 86 0 • Fax: +49 (0) 7021 72 86 189
 E-Mail: info@schempp-hirth.com • Internet: www.schempp-hirth.com

Anzeigen vertreiben
Foto: Schramke

50 ans de l'AAVE

Retour sur le 17 juin...

Le samedi 17 juin dernier, l'Association Aéronautique du Val d'Essonne (AAVE) fêtait ses 50 années. Au programme, une journée bien animée avec le matin, un alignement en piste 01 de toute la flotte de planeurs basés sur le terrain complétée de quelques planeurs ou avions de passage sur la plate-forme.

Au début de l'après-midi, les animations se sont succédé quasiment toutes les 30 minutes avec différentes activités : présentation de modèles réduits à réactions dont un planeur de plus de 8 m d'envergure, vol en patrouille pour quelques Piper, voltige (du DG-500 au Swift en passant par les Pitts S-2B ou Salto), venue de plusieurs avions de La Ferté-Alais (Se-5, North American T-6, Piper J-3, Cap-10B...) ou de Melun-Villaroche (Boeing Stearman), mise en vol d'un SG-38 derrière un Morane 502, etc. Le tout

commenté en direct au micro. Pendant ce temps-là, il était possible d'acquiescer ses T-shirts de la "manifestation", l'ouvrage "Des ronds sous les cumulus" retraçant 70 ans de vol à voile en Essonne ou encore les différents ouvrages et documents présentés sur le stand de la commission historique de la FFVV.

Le soir, après un apéritif, ce fut près de 200 personnes à participer au dîner organisé par L'Envol avec comme "cerise sur le gâteau", la présentation en voltige à la tombée de la nuit d'un Swift venu spécialement d'Allemagne, avec éclairages par LED et spectacle pyrotechnique. Les quelques photos dans ces pages donneront un résumé de cette journée qui a bénéficié d'excellentes conditions météorologiques, pour le plus grand plaisir des membres anciens et actuels du club, présents sur la plate-forme... ■





Réentoilé quelques semaines auparavant, le SG-38 des Casques de Cuir présenté par Benoît Pontanus. Remorquage par la Renault de Daniel Riou puis le MS-502 classé Monuments Historiques...

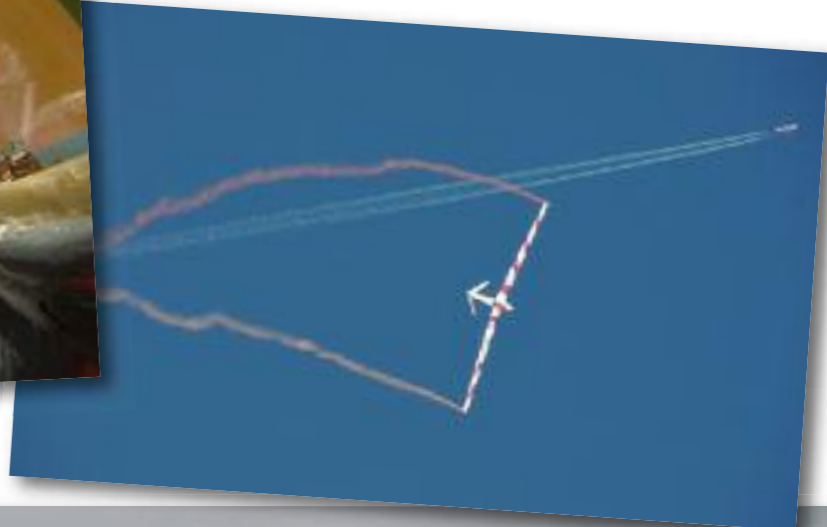


Présentation de divers modèles réduits par Aviation Design et Eric Rantet...





Fumigènes à l'appui, présentation en vol d'un Salto...



Remorqué en Dynamic depuis La Ferté-Alais, le Trucavaysse TCV-03 qui a volé jadis à Buno... Les planeurs anciens étaient représentés par un M100S Mésange, des Wassmer Bijave et Super Javelot



De jour
et à la tombée
de la nuit,
voltige pour
un Swift...



Retrouvez les 50 ans de l'AAVE en vidéo
avec le film réalisé par Eric Mercier...
<https://vimeo.com/224181217>



Boeing Stearman, réplique de Se-5a,
Pitts S-2B, Piper Cub, North American
T-6G... une partie des appareils venus
à Buno pour les 50 ans de l'AAVE.





Un Pégase exposé sous la halle de Milly-la-Forêt

Grand Prix FAI à Buno

Du 25 juin au 1er juillet s'est tenu le FAI Sailplane Grand Prix à Buno-Bonnevaux – une animation de plus durant cette année "anniversaire" pour l'AAVE ! Il s'agissait de l'épreuve française de la saison 2017 avec 8 à 9 épreuves par an dans différents pays avant la finale qui aura lieu début 2018 au Chili. La compétition avait Benjamin Néglaï

comme directeur, secondé d'Angel Cassado (réfèrent FAI) et de Benoît Pontanus. 17 pilotes (sur un maximum de 20 prévus par le règlement) étaient inscrits, les planeurs étant des ASG29, Ventus, Discus, ASW27 et ASW28 avec mise en vol par quatre remorqueurs : les deux Pawnee, le Dynamic et un DR-400/180 du comité Centre. Des compétiteurs de niveau international



Angel Cassado et Benjamin Néglaï





Multiples prises de paroles lors du lancement du Grand Prix

(en provenance de France, Allemagne et Belgique) avec notamment Didier Hauss, Christophe Abadie, Aude Grangeray ou Philippe de Pechy...

Rappelons que ce type de compétition, dont le concept est signé Roland Stuck, consiste à faire partir tous les concurrents au même moment, telle une régates. Le tout sur des circuits courts (100 à 200 km) pour garder un attrait médiatique, le premier passant la ligne d'arrivée étant le vainqueur.

Le samedi 24 juin, en fin de journée réservée aux entraînements, le lancement officiel de la compétition a été effectué sous la halle historique de Milly-la-Forêt en présence de l'organisation du Grand Prix, des compétiteurs et de multiples personnalités. On a ainsi pu noter lors de cette cérémonie la présence de M. Samuel Herblot (représentant la mairie de Buno-Bonnevaux), Mme Marie-Gabrielle Bobault (présidente de l'Office de Tourisme de Milly-



la-Forêt), M. Jean-Jacques Boussaingault (Président du Parc Naturel Régional du Gâtinais français), M. Philippe Berthon (Vice-Président de la Communauté de Communes des 2 Vallées, Mme Caroline Parâtre (Vice Présidente et conseillère départementale au Conseil départemental de l'Essonne), M. Bernard Bouley (suppléant au député de la 2^e circonscription de l'Essonne et maire d'Étampes) et M. Patrice Sainsard (maire de Milly-

Dès le lendemain, dimanche 25 juin, la première épreuve était lancée avec des conditions météorologiques difficiles au départ et s'améliorant vers l'ouest dans un étroit couloir. Il fallait parcourir 179,68 km et c'est Christophe Abadie qui arrivait en tête devant de peu Frédéric Hoyeau suivi de Daan Spruyt.

Le mardi 26 juin, deuxième course avec 110,35 km au programme. Christophe Abadie arrive à nouveau en tête devant



La mine dépitée... en découvrant la prévision météo avant le briefing...



Passage par la pesée avant de rejoindre la grille de départ...



Didier Hauss et Lucas Delobel. Les conditions météorologiques ont une nouvelle fois été difficiles.

La météo ne va pas être favorable et les épreuves des mardi 27 et mercredi 28 juin seront annulées, avec notamment des passages pluvieux.

Pour valider le Grand Prix, il faut réaliser au moins trois épreuves avec au moins 1 pilote rentrant au terrain. Benjamin Néglais va saisir l'opportunité d'une courte fenêtre météo le jeudi 29 juin pour lancer une épreuve de 101 km. Elle sera remportée par Philippe de

Pechy devant Aude Grangeray et Kai Lindenberg. Huit concurrents dont Christophe Abadie, Didier Hauss, Daan Spruyt, Frédéric Hoyeau et Lucas Delobel ne sont pas rentrés...

Au soir du 29 juin, Christophe Abadie arrive en tête avec 20 points, suivi d'Aude Grangeray (17 points), Didier Hauss (14), Philippe de Pechy et Lucas Delobel ex-aequo (12 points). Ce résultat deviendra le résultat final annoncé le samedi 1er juillet car les conditions météorologiques ne permettront pas hélas de lancer une nouvelle épreuve...



Chaque soir... d'épreuve, une remise des prix arrosée de champagne !



Résultats

1) Christophe Abadie (France)	ASG29
2) Aude Grangeray (France)	ASW27
3) Didier Hauss (France)	Ventus
4) Philippe de Pechy (France)	ASG29E
5) Lucas Delobel (France)	ASG29
6) Daan Spruyt (Belgique)	ASW27
7) Frédéric Hoyeau (France)	Discus 2a
8) Christophe Sturm (France)	Ventus 2a
9) Guillaume Girard (France)	Discus 2a
10) Kai Lindenberg (Allemagne)	ASW27b
11) Alain Mazalérat (France)	ASG29
12) Toni Kittler (Allemagne)	Discus 2b
13) Jacques Palueau (France)	Ventus
14) J-Georges Schwartz (France)	ASG29es
15) Mickaël Charuel (France)	ASW28
16) G. de Palmenaer (Belgique)	Ventus
17) Cécile Bonnet (France)	ASW28

Déclaration officielle des résultats avec Christophe Abadie, Aude Grangeray et Didier Hauss arrivant en tête



Trois épreuves sélectives, très techniques, auront ainsi pu départager les 17 concurrents.
 Pour ce Grand Prix à Buno, on notera :
 – la participation de trois pilotes de l'AAVE :



Christophe Abadie, Alain Mazalérat et Cécile Bonnet.
 – la participation de multiples sponsors (Région Ile-de-France, département Essonne, le Crédit Agricole Ile-de-France, Aviation Design, la Communauté

de communes des 2 Vallées, SoarMedia, Renault Etampes, Interflora, Intermarché, LxNav, Finesse Max, Orange, Willy, Clubowze, Gatichanvre, Delux, Casques de Cuir, L'Envol).
 – la réalisation au jour le jour de vidéos par Valentin Bruhière avec interviews de pilotes ou du directeur de la compétition. Celle-ci pouvait également être suivie en direct sur grand écran grâce au "tracking" présent sur chaque planeur. La communication est passée également par le Facebook du club, avec des informations en temps réel, la diffusion des vidéos même si le serveur d'OVH a décidé de "lâcher" durant une journée ! D'autres animations comme la présentation d'un appareil ancien chaque soir, en provenance de La Ferté-Alais, n'a pu se faire suite aux conditions météo. Partie remise ! ■





Voler plus vite...

L'édiction 2017 du stage "Voler plus vite", une habitude désormais à Buno depuis quelques années, aura lieu du 30 juillet au 5 août. Il sera animé par Christophe Abadie, compétiteur confirmé de haut niveau et notamment premier à l'épreuve française du Grand Prix de la Fédération aéronautique internationale (FAI) tenu à Buno fin juin.

Au cours de la semaine complète ou seulement quelques jours selon les disponibilités de chacun, venez profiter de briefings et débriefings pour vous permettre d'améliorer votre vitesse moyenne sur la campagne.

Comment ? Tout simplement en profitant de l'expérience de pilotes reconnus et de leurs conseils au sol (briefings avancés) comme en vol (vols en double commande). Ce stage est ouvert aux vélivoles des clubs

environnants s'ils le souhaitent...

A noter que la Coupe féminine de vol à voile aura lieu à Buno-Bonnevaux quasiment aux mêmes dates puisque programmée du 29 juillet au 5 août...

Pour participer au stage "Voler plus vite", remplir le formulaire. Les droits d'inscription sont fixés à 100 € (à l'ordre de l'AAVE). Le tarif des remorqués sera de 27 €. ■



Photos © F. Besse

Aérodrome de Buno-Bonnevaux

L'Envol club-house
restaurant traiteur

L'Envol

Commune de Mézières - 91720 BUNO-BONNEVAUX
Tél. 01 69 23 40 10 - 06 52 26 40 78
email : lenvolrestobuno@gmail.com - facebook : L'envol Resto



Tenir l'aile semble à la portée de tous...
Mais derrière cette opération se cache
une multitude de vérifications cruciales
pour un décollage en sécurité...

Savoir "bien" tenir l'aile

Pour ceux qui n'auraient pas lu le dernier numéro de Planeur Info (n°57, 2^e trimestre 2017), nous reprenons l'article publié par la commission Formation-Sécurité sur la "tenue d'aile" au décollage...

Ce n'est pas anodin !

La scène se répète depuis des décennies et semble très simple à réaliser. Il suffit de mettre à l'horizontale l'aile d'un planeur quand le pilote "lève le pouce" et de courir ensuite quelques mètres lors de l'accélération au décollage... Mais résumer ainsi cette phase est trompeur. Derrière cette opération qui semble peu complexe se cache en effet un ensemble de procédures à bien respecter et il ne faut pas la banaliser. Pourtant, souvent, on voit un "jeune" membre, inscrit le matin même, se retrouver en bout d'aile sans avoir appréhendé les enjeux. Pire, parfois, ce peut être

le proche d'un VI qui s'y met ! Or, la phase de décollage est très dynamique, ne permettant pas la moindre erreur.

Quel est le rôle de l'aide à l'aile ?

Il constitue un "filet de sauvegarde" important pour la sécurité des vols. Au décollage,

d'autres "filtres" sont en action. Il y a tout d'abord le pilote ou l'équipage du planeur qui doit s'assurer que son planeur est prêt pour décoller avec un CRIS méthodique effectué après une visite prévol déjà réalisée. Le pilote remorqueur est un second "filtre". D'un regard sur le planeur, avant de s'aligner, il peut contrôler que le BO a bien été retiré, qu'aucune anomalie n'est constatée sur le planeur (pneu à plat, housse ou cache-Pitot en place, etc.). Mais l'aide en bout d'aile est le "dernier" filtre avant le décollage et son rôle est donc crucial. Du saumon d'aile, il a une vue générale sur le planeur, de la pointe avant aux empennages, du cockpit aux aéro-freins. Auparavant, il a déjà pu aider le pilote ou l'équipage à bien s'installer, à boucler son harnais. Un contrôle visuel peut alors lui confirmer que la ou les verrières sont bien fermées et... verrouillées. D'une oreille, il a pu avoir la confirmation que les aéro-freins sont également bien verrouillés.

Les points à surveiller

Il attend alors le "pouce levé" du commandant de bord pour agir mais il ne doit rien faire tant que :

- le câble n'est pas tendu, même si le commandant de bord lui a demandé, par erreur, de mettre les ailes à l'horizontale. En effet, avec un rétroviseur vibrant parfois, le pilote remorqueur pourrait alors mettre pleins gaz sans que le câble ne soit totalement tendu avec un choc violent pour la structure du planeur et les crochets.

– les aéro-freins n'ont pas été rentrés et verrouillés, avec le son du claquement du verrouillage. Si les AFs ne sont pas verrouillés, l'aide peut montrer du doigt la cause de l'absence de mise à l'horizontale des ailes.

Et si tout est parfait, absence de BO à l'arrière, câble tendu, verrière et aéro-freins verrouillés, il reste encore un contrôle capital pour l'aide avant de lever l'aile, une action que lui seul peut faire à cet instant : s'assurer qu'aucun aéronef n'est en étape de base ou en finale. Il constitue ainsi la dernière "plaque" de James Reason, vous savez, l'alignement des tranches de gruyère dont les trous ne doivent pas être alignés pour éviter la mise en place d'une chaîne menant à l'accident.

Seul l'aide peut en effet regarder en arrière de l'attelage. Qu'il s'agisse du remorqueur ou du planeur, les pilotes ont les yeux tournés à 180° de la finale. Or, il n'est pas possible de faire décoller un attelage si un planeur aborde la dernière phase de son approche. Il n'est en effet pas recommandé d'arrêter dans sa course un attelage, avec un planeur qui peut très rapidement rattraper l'avion remorqueur en cas de freinage rapide de ce dernier. Et il faut donc s'assurer que le planeur ou l'aéronef en finale (planeur, autre avion remorqueur, ULM, etc.) ne vienne pas en fin de course à l'atterrissage se déporter devant l'attelage. L'aide en bout d'aile doit donc ne lever l'aile de son planeur que lorsque l'aéronef à l'atterrissage a dépassé le travers de l'avion



Photo © F. Besse

remorqueur. A cet instant seulement, l'aéronef en finale rentre dans le champ visuel du pilote remorqueur et c'est à ce dernier de prendre la décision de décoller ou non, en tant que commandant de bord de l'attelage.

Comment tenir l'aile...

Pour l'aide en bout d'aile, sa tâche ne s'arrête pas là. Il doit mettre les ailes bien horizontales, en prenant en compte le dièdre plus ou moins marqué de certains planeurs. Il doit se tenir prêt à la mise de gaz de l'avion et accompagner son aile durant l'accélération. S'il y a beaucoup de vent, sa course pourra être réduite. Si le vent est fai-

inclinaison nulle. Ceci évite de voir une aile se poser violemment dès que l'aide a relâché le saumon de voilure...

Derrière toute cette procédure, on comprend que tenir l'aile n'a rien d'anodin. Il faut bien prendre différents paramètres, appréhender une situation et un environnement, valider des "portes" avant de poursuivre la procédure. Ce n'est pas un débutant fraîchement arrivé sur le terrain qui en est capable. Sans aller jusqu'à imaginer une qualification "d'aide à la tenue d'aile", il est important de rappeler que cette pratique impose un apprentissage, sous la conduite d'un pilote breveté.



ble ou nul, surtout si le planeur est ballasté, il devra s'efforcer de courir plus longtemps jusqu'à être distancé par le planeur.

L'aide ne doit ni retenir ni pousser l'aile.

Mais surtout il ne doit pas contrer son mouvement vertical. Si l'aile a tendance à se lever ou à s'abaisser, il doit l'accompagner et surtout ne pas contrer ce mouvement sinon, quand il lâchera l'aile, sans son soutien, l'aile accentuera sa montée ou sa descente, le pilote du planeur n'ayant pas eu conscience du mauvais positionnement de son manche en latéral. Si l'aide laisse faire l'aile dans le sens vertical, le pilote pourra corriger ses écarts et mieux contrôler son

Quelques exceptions

Evidemment, toute règle générale comprend des exceptions. En voici quelques-unes :

- certains planeurs ont un crochet placé juste devant la roue. Si le remorqueur est un peu brutal à l'accélération et/ou si la piste est en légère pente, le câble risque de se détendre durant les premiers mètres de roulage. La roue passe sur le câble et la sécurité arrière décroche le câble. Dans ce cas, une procédure prévoit de garder les AFs sortis durant les premiers mètres afin de bien tendre le câble. Auparavant, le vélivole devra prévenir le pilote remorqueur

que cette procédure va être employée.

- certains planeurs ont des water-ballasts qu'il faut équilibrer en masse pour éviter de décoller avec une "aile lourde". L'aide en bout d'aile, sur demande du pilote de planeur, devra donc basculer la voilure pour transvaser de l'eau d'une aile à l'autre puis tenir les ailes horizontales avant la mise de gaz du remorqueur. Là encore, un échange radio entre planeur et avion doit préciser la manœuvre auparavant. C'est le vélivole qui donner le "feu vert" à l'avion pour mettre pleins gaz.

- si des planeurs sont alignés sur deux lignes parallèles, il peut arriver qu'un planeur en retrait soit prêt avant le premier de la ligne. La mise de gaz ne pourra se faire qu'une fois le planeur en avant du premier de la ligne parallèle. Cette avancée de quelques mètres, ailes horizontales, devra être gérée entre planeur et avion par un échange radio, avec "feu vert" du planeur pour la mise de gaz.

Un scanning méthodique

Toute la procédure du "lever d'aile" peut se résumer en quelques items à contrôler visuellement avec méthode :

- Verrière verrouillée,
- Aéro-freins rentrés et verrouillés,
- Trolley (ou BO) absent à l'arrière,
- Housses bien retirées,
- Volume libre de tout aéronef (finale). ■



Sauf entente auparavant entre vélivole et pilote remorqueur, ne jamais lever l'aile tant que le câble n'est pas tendu, les AFs et la verrière verrouillés.

Made in France...

La procédure passée en revue ci-contre est celle employée en France. Elle n'est pas forcément utilisée dans d'autres pays. Si des vélivoles étrangers viennent voler chez vous, assurez-vous qu'ils ont bien compris la procédure française et l'appliquent correctement, car si ce n'est pas le cas, c'est une cause de risque. ■

Départ au treuil...

Avec l'usage d'un treuil, la procédure reste identique dans ses grands principes mais sur certains points, elle devient plus exigeante. L'aide doit s'assurer des mêmes items que pour le remorquage mais, sur ordre du commandant de bord du planeur, il devra mettre les ailes horizontales avant que le câble ne soit tendu. L'accélération au départ étant bien plus élevée que derrière un avion remorqueur, l'aide en bout d'aile n'aura pas une grande course à faire mais il est impératif que les ailes soient parfaitement bien horizontales, en prenant en compte le dièdre de la voilure. De plus, si à la tension du câble, le planeur avance un peu avant le début de la treuillée, il doit suivre parfaitement le mouvement sans lâcher l'aile... ■

L'aide doit maintenir les ailes parfaitement à l'horizontale en tenant compte du dièdre, faible sur un M100S Mésange, beaucoup plus élevé sur un Duo-Discus...



Lors du décollage, en treuillée ou en remorqué...



...la sécurité, c'est la main sur la **poignée jaune**