

Buno - Mars 2016

Spirales



Sommaire

2 - Le mot du...

chef de centre

3 - Les actualités de l'AAVE

Nouvelles diverses

4 - Hypoxie et aéro-médecine

En marge du stage de Saint-Crépin

6 - Réglementation

Le point sur les licences européennes

10 - Formation

Au bout du câble...

12 - Campagne

Stage "Voler plus vite" 2.0

14 - Phraséologie

Pour transiter en circuit

16 - Parachute...

Votre toute dernière chance...

22 - Rex

Evacuation en vol

24 - Rex

Souvenir du YAP

26 - Dépannages

Du côté des remorques

30 - Mécanique

Du Béringier pour l'E14...

31 - Mécanique

Crochet Treuil pour tous !

Nouveau départ nouvelle saison

Les beaux jours arrivent, c'est le moment de venir vous réinscrire et d'effectuer votre vol de contrôle...

La saison sera riche de beaux vols et en événements. J'espère que tous les membres pourront s'épanouir dans leur vol à voile.

Je serai à votre écoute pour vous guider, vous donner des objectifs et vous aider à progresser en sécurité.

Le club a pris possession de son treuil récemment. Nous espérons pouvoir l'utiliser prochainement, des formations spécifiques sont au programme ! C'est un moyen de lancement qui m'est déjà familier.

Nous avons mis en place quelques actions de développement auprès de facultés parisiennes. Nous espérons de belles retombées de ces rencontres.

Je vous souhaite à toutes et tous une excellente saison 2016.

A bientôt. ■ **Benoit Pontanus**

Assemblée générale

Les membres ont reçu la convocation de l'AGO pour le dimanche 13 mars à 9h30, à Buno. Ordre du jour : rapport d'activité, rapport financier, perspectives 2016, rapport moral, questions diverses, renouvellement des membres du CA. Participent aux votes les membres âgés d'au moins 15 ans, adhérent depuis plus de 6 mois et à jour de leur cotisation et avec un compte 2015 soldé. ■

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

Les actualités de l'AAVE

■ Manipulation des Pawnee

Les pilotes remorqueurs sont au courant mais pas toujours les vélivoles qui viennent les aider le matin à sortir les avions et le soir à les rentrer. Des consignes à bien noter...

– on ne pousse PAS sur les bords d'attaque des ailes car ils sont réalisés en fines plaques métalliques qui sont jointives sur les becs de nervures. C'est donc fragile. Pour pousser en marche arrière, saisir la base du hauban supérieur de voilure. On peut également pousser en prenant l'empannage horizontal au plus près de l'emplanture, sans avoir à se baisser pour prendre les poignées, trop basses.

– on ne touche pas aux saumons en composite qui sont très fragiles. Donc ne jamais prendre les avions par les extrémités de voilure. Méfiance car ces saumons étant courbés vers le bas, on ne les voit pas bien et il faut donc vérifier que "cela passe bien" quand on rentre un PA25 dans le hangar...

■ A jour sur la réglementation ?

Depuis novembre dernier, le site lehcim54.fr est fermé, remplacé par www.ato.cnvv.net. Ce site permet de trouver réponse à de nombreuses questions concernant la réglementation vélivole, même si cette dernière évolue souvent entre les textes franco-français et les textes européens en vigueur ou futurs...

■ Camping

La commission de sécurité préfectorale (alias la "sous-commission départementale pour la sécurité des terrains de camping et de stationnement des caravanes au sein de la commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité"...) est venue contrôler le camping et celle-ci a donné un "avis favorable" à la continuité de l'activité. Le nombre d'emplacement total est fixé à 60 dont 37 caravanes et 10 mobile homes. Toute la partie administrative et présentation du camping a été prise en compte par Christian Vrancken et Antoine Riancho. Quelques évolutions sont prévues comme une amélio-

ration de la signalétique, la construction d'un abri pour les bouteilles de gaz à proximité de la ruche, l'arrivée d'un avertisseur type corne de brume permettant de donner l'alarme en cas d'urgence

■ Investissements du club

– Le remplacement du verin du tracteur a été approuvé par le CA, le nouveau vérin est arrivé et Benoit Pontanus doit convenir d'un rendez-vous pour effectuer la réparation (montant 1.415 €).

– Début mars, des travaux ont été effectués pour réparer toiture et descentes pluviales, avec réparation des gouttières, sur le toit du hangar sud (partie atelier). Benoit Pontanus a assuré la coordination de la bonne marche des travaux (montant 2.845 €).

■ A vos agendas...

– Réunion instructeurs ITP/ITV le samedi 19 mars à 10h00.

– Réunion pilotes ULM le samedi 26 mars à 14h00.

– Réunion pilotes remorqueurs le samedi 26 mars à 16h00.

■ Remorquage en DR

Un DR-400 (le SB) du comité régional Centre a été réservé pour notamment former un pilote saisonnier et réentraîner des pilotes déjà remorqueurs. Il sera à Buno au plus tôt le 28 mars et repartira au plus tard le 28 avril.

Du fait du coût de location, il est réservé à la formation et au réentraînement.



Altitude

Hypoxie et aéro-médecine

Le pilote vélivole qui n'est pas adapté à la montagne (c'est le cas s'il habite la plaine et pratique son sport favori dans les Alpes) peut, surtout lors de ses premiers vols alpins, souffrir d'un certain nombre d'inconvénients qui, outre qu'ils gâchent son plaisir, menacent aussi sa sécurité en vol.

- Fatigue anormale, surtout vers la fin du vol, que la tension suscitée par le pilotage ne saurait seule expliquer.
- Bâillements fréquents (symptôme classique de sous-oxygénation cérébrale)
- Insomnie durant la nuit suivant le vol, et déficit de sommeil le lendemain.
- Maux de tête frontaux, parfois tenaces (manifestation de l'hypertension intracrânienne hypoxique ?)
- Dégradation progressive, bien que réversible, de la vision : fatigue de l'accommodation, resserrement du champ visuel et défraîchissement de la vision colorée.
- Nausées et vomissements sans cause apparente, affectant même les pilotes confirmés.
- Déficience progressive de la vigilance (maintien de la capacité de concentration).

- Perte progressive de la curiosité et de l'initiative en vol, dont dérivent démotivation et défaut de plaisir immédiat.
- Régression aux acquis antérieurs, menant à un style de vol simpliste.
- Pieds et jambes glacés, malgré les bottes et vêtements isolants, phénomène que l'immobilité et la température ambiante ne saurait seules expliquer (mais comparable à l'état de choc hémorragique où le lit vasculaire se resserre autour d'un volume circulant diminué).

Il est vrai que ces symptômes précités ne sont pas spécifiques au vol alpin, mais le vol à voile alpin se prête particulièrement à la preuve de leur nature hypoxique : les mêmes individus, régulièrement symptomatiques durant leur vol alpins, s'ils renoncent à l'oxygène supplémentaire, sont exempts de leur maux durant un prochain vol, s'ils s'oxygènent d'une manière efficace et précoce. Bien que les symptômes précités ne se développent qu'après quelques heures en vol, en revanche ils peuvent se manifester déjà dans la zone d'altitude située entre 2.000 à 4.000 m.

Ces différents moyens vont vous permettre de garder toutes vos capacités :

- un sommeil suffisant la nuit précédant le vol,
- une alimentation nourrissante et en buvant suffisamment avant et pendant le vol,
- un habillement adapté aux températures rencontrées : il peut faire froid en altitude.
- de bonnes lunettes de soleil, correctives si nécessaire, un chapeau avec petite visière et protection de la nuque (bob),
- un apport d'oxygène au plus tard à partir de 3.800 m/mer et le conserver pendant la descente suffisamment longtemps.

La meilleure recommandation actuelle est de positionner le système EDS sur D5 et de l'utiliser dès 1.500 m

- un sachet ou de tout autre système permettant d'uriner
- une abstinence totale d'alcool d'au moins 12 heures avant le vol (pour de grandes quantités consommées, la durée de récupération des facultés peut dépasser 24h00 !),
- les seuls médicaments certifiés et compatibles avec le pilotage,
- une abstinence de stupéfiants (notamment cannabis).
- être conscient que la consommation de tabac abaisse le seuil de déclenchement de l'hypoxie. ■ **Benoit Pontanus**

Bibliographie

- "L'utilisation raisonnable de l'oxygène lors de longs vols alpins" par Heini Schaffner, médecin anesthésiste et vélivole alpin
- "Sécurité vol montagne", par CNVV.

Stage Montagne

Cet article a été rédigé pour les pilotes souhaitant participer au prochain stage Montagne organisé sur la plate-forme de Saint-Crépin/Montdauphin. Il aura lieu du 9 au 24 avril, avec un nombre de places limité. Le stage sera encadré par Jean-Renaud Faliu, épaulé la première semaine par Jérôme Isnard et François Besse la dernière semaine. Le nombre de planeurs descendus dépendra du nombre de stagiaires (objectif : un Janus, un Duo, un Pégase et un LS6). André Verhulst et Serge Letexier seront de la partie avec leurs Janus. Pierre Lemaire sera également présent. Le stage est ouvert aux pilotes de tous niveaux y compris les débutants non lâchés souhaitant découvrir le vol en montagne. C'est un stage à la carte, de la journée aux deux semaines. A noter l'utilisation principale d'un treuil, une opportunité pour se préparer à ce nouveau mode de lancement à Buno, prochainement. Un formulaire de pré-inscription a été mis en ligne avec le lien <http://goo.gl/forms/1PWB5TZXod> Merci de prévenir aussi Joël Cailleton (joel.cailleton@free.fr) qui coordonne les inscriptions. Hébergement sur place à convenance, du gîte à l'auberge de jeunesse en passant par l'hôtel. ■





Réglementation

Le point sur les licences

U Le processus de conversion des licences françaises en licences européennes FCL est lancé. La Fédération française de vol à voile (FFVV) va s'appuyer sur les clubs affiliés pour la conversion des brevets de pilote de planeur de leurs membres en SPL (Sailplane Pilot Licence). Cette procédure vous permet de convertir votre licence française en licence européenne FCL.

Quelle est l'utilité de cette conversion ?

- Le 8 avril 2018 au plus tard, la licence européenne sera obligatoire pour voler en France.
- Si vous souhaitez voler hors du territoire national avec un planeur immatriculé en France, certains pays demandent déjà la licence SPL ou LAPL(S).
- Si vous voulez voler sur un planeur immatriculé dans un pays autre que la France, par exemple en D et hors de France, il vous sera demandé une licence européenne.

– Si vous entretenez un planeur immatriculé dans un pays autre que la France, par exemple en OO pour la Belgique, il vous sera demandé par l'état d'immatriculation une licence européenne dans le cadre de l'entretien pilote propriétaire.

Qui est concerné par cette conversion ?

Uniquement les pilotes qui sont en possession d'une licence française de pilote de planeur. Cette conversion ne s'adresse pas aux élèves pilotes qui sont en formation BPP.

Comment effectuer cette conversion ?

Afin de limiter le temps passé dans un bureau de licences de votre DSAC/IR souvent éloignée, la FFVV, en relation avec la DGAC centrale, collationne vos demandes et les transmet à ses bureaux pour traitement. Pourquoi cela ? Actuellement, vous disposez d'autorisations portées sur votre

carnet de vol pour des privilèges particuliers (modes de lancement, autorisation campagne, emport pax). La procédure proposée est basée sur votre déclaration et vous évite de rassembler et de fournir des justificatifs souvent fastidieux et qui peuvent être difficile à retrouver. Par l'arrêté de conversion du 4 mars 2015, au jour de la délivrance du nouveau titre européen, vous disposez de l'ensemble des autorisations que vous avez déclarées pour une période de 24 mois. Cela vous permet d'avoir une transition en douceur. Au bout des 24 mois, il faudra avoir l'expérience récente réelle pour continuer à en exercer les privilèges.

Comment réaliser cette conversion ?

Il vous suffira de remplir le formulaire en ligne. N'oubliez pas de désigner votre club dans le formulaire ! Après avoir rempli et validé votre formulaire, vous recevrez un e-mail pour vous annoncer que votre demande a été prise en compte, puis votre club recevra un e-mail afin de valider vos données. Vous serez informé après la validation de votre club et, le cas échéant, vous serez

convié à faire des corrections. Votre dossier sera alors transmis à la DGAC.

http://www.formdesk.com/ffvv/conversion_licences_ffvv

Récapitulatif du maintien de compétence des différents brevet et qualifications

■ BPP

Le titulaire d'une licence de pilote de planeur ne peut exercer les privilèges de sa licence que :

- S'il a effectué sur planeur, dans les 24 derniers mois, au moins :
 - 6 heures de vol comme pilote commandant de bord, incluant 10 décollages,
 - ou 3 heures de vol comme pilote commandant de bord, incluant 5 décollages, et un minimum de 3 vols d'entraînement avec un instructeur.
- S'il a satisfait à un contrôle de compétences auprès d'un instructeur de vol à voile depuis moins de 6 ans. Si le titulaire d'une licence de pilote de planeur ne répond pas aux conditions, il doit satisfaire à un contrôle de compétences auprès d'un instructeur de vol à voile.





■ SPL

Les titulaires d'une SPL ou d'une LAPL(S) n'exerceront les privilèges de leur licence sur des planeurs et motoplaneurs qu'une fois qu'ils auront effectué sur planeurs ou motoplaneurs, à l'exclusion des TMG, au cours des 24 derniers mois, au moins:

- 5 heures de vol en tant que PIC, incluant 15 lancements,
- 2 vols d'entraînement avec un instructeur.

Les titulaires qui ne satisfont pas aux exigences devront, avant de reprendre l'exercice de leurs privilèges :

- réussir un contrôle de compétences avec un examinateur sur un planeur,
- ou effectuer du temps de vol ou des décollages et atterrissages additionnels, en vol à double commande ou en solo, sous la supervision d'un instructeur, afin de répondre aux exigences.

Maintien des méthodes de lancement

Pour maintenir leurs privilèges pour chaque mode de lancement, les pilotes effectueront au moins au cours des derniers 24 mois 5 lancements, à l'exception du lancement par élastique, pour lequel ils ne devront avoir effectué que 2 lancements. Lorsque le pilote ne satisfait pas à

l'exigence, il devra effectuer le nombre additionnel de lancements en double commande ou en solo sous la supervision d'un instructeur afin de renouveler les privilèges.

■ FI (prorogation et renouvellement)

La qualification FI(S) est valide 3 ans.

Elle sera prorogée sous réserve de respecter 2 des 3 conditions suivantes :

- 30 heures ou 60 vols de formation comme FI(S) dans les 3 ans ,
- un stage de remise à niveau FI(S) dans la période de validité de la qualification,
- une évaluation de compétence(*) avec un FIE(S) examinateur d'instructeurs dans les 12 mois précédents la prorogation.

(*) Ce contrôle est obligatoire tous les 3 renouvellements soit tous les 9 ans ! Lorsque la qualification est périmée, ou si les conditions précédentes ne sont pas réalisées, vous devrez satisfaire les 2 dernières conditions dans les 12 mois précédents le renouvellement :

- un stage de remise à niveau FI(S) dans la période de validité de la qualification,
- une évaluation de compétences avec un FIE(S) examinateur d'instructeurs.

■ FE (prorogation et renouvellement)

La qualification FE(S) est valide 3 ans.

Prorogation

Dans le cas d'une prorogation d'une qualification FE(S), le titulaire devra :

- répondre aux conditions du FI(S),
- avoir conduit au moins 2 épreuves pratiques, contrôles de compétences ou évaluations de compétences chaque année
- participer à un stage de remise à niveau d'examineur organisé par l'ATO-CNVV, au cours de la dernière année de la période de validité
- faire la preuve de ses compétences (*) à un pilote inspecteur I-FE(S) ou à un examinateur expérimenté S-FE(S) en faisant passer un examen ou une partie d'examens pratiques, un contrôle de compétences ou une évaluation de compétences dans le rôle d'examineur.

Renouvellement

Si la qualification FE(S) est arrivée à expiration, le candidat devra :

a) Si l'expiration est inférieure à 1 an, ou si le candidat ne remplit pas les conditions de prorogation (conduite des 2 épreuves pratiques exigibles)

- participer à un stage de remise à niveau d'examineur organisé par l'ATO-CNVV, au cours de la dernière année de la période de validité



– faire la preuve de ses compétences (*) à un pilote inspecteur ou à un examinateur expérimenté en faisant passer un examen ou une partie d'examens pratiques, un contrôle de compétences ou une évaluation de compétences dans le rôle d'examineur.

b) Si l'expiration est supérieure à 1 an, on refait un stage de standardisation (complet) FE(S) ou un stage adapté dont le contenu sera déterminé par le RP de l'ATO-CNVV. (*) cette preuve de compétence, ne pouvant s'effectuer à 3 personnes dans un planeur, le pilote inspecteur ou l'examineur expérimenté remplace le candidat dans cette exercice. ■ **Synthèse Benoit Pontanus** Pour plus d'informations rendez-vous sur le site de l'ATO-CNVV :

<http://www.ato.cnvv.net>

Lexique européen...

FE(S) : Flight Examiner (Sailplane).

A la place de testeur.

FI(S) : Flight Instructor (Sailplane).

A la place des ITP et ITV.

FIE(S) : Flight Instructor Examiner (Sailplane). Examineur d'instructeur VV.

LAPL(S) : Light Aircraft Pilot Licence (Sailplane)

PIC : Pilot In Command. Commandant de bord.

SPL : Sailplane Pilot Licence. Suite du BPP.

TMG : Touring Motor Glider. Motoplaneur.



Formation

Au bout du câble...

Ces dernières années, certains points dans la pratique ont évolué. C'est le cas pour gérer "l'impossibilité de largage" du câble par le planeur.

Plus de retour au sol...

Auparavant, c'était le retour au sol mais "l'occurrence d'incidents liés à une impossibilité réelle pour le planeur de larguer est extrêmement faible". Par contre, le nombre d'incidents relevés lors des entraînements à ce type d'événement était "significatif et certains d'entre eux ont montré leur dangerosité". D'où l'abandon du retour du sol ainsi que les exercices consistant à revenir se poser avec le câble au bout du nez du planeur. Désormais, le pilote remorqueur ramène le planeur aux abords de l'aérodrome – tout en poursuivant sa montée pour éviter tout problème au passage en palier de l'attelage. La radio doit être utilisée pour prévenir le pilote du planeur mais aussi les autres

planeurs en vol local pour laisser la priorité à l'attelage. Une fois largué par... l'avion, le planeur vient se poser en décalant le point d'aboutissement d'environ 300 m après l'entrée de piste suite à la présence du câble.

...mais convoyage air

Dans le même genre, des incidents ont été enregistrés lors de convoyages air, lors d'un dépannage d'un planeur sur un aérodrome extérieur. Depuis ces dernières années, la formation d'un vélivole doit comprendre sa capacité à "assurer le convoyage d'un planeur en remorqué entre deux aérodromes". Cela impose donc de gérer un palier (couche nuageuse) voire une descente derrière le remorqueur. Le convoyage doit se faire train sorti afin de conserver une traînée suffisante pour maintenir la tension du câble. Après le largage, il faut rentrer le train afin que la procédure classique en zone de perte d'altitude puisse se faire normalement. On

a vu des planeurs, après un convoyage, se poser train rentré, le pilote ayant cru le sortir alors qu'il l'avait rentré...

La mise en palier sera progressive, le vélivole devant avoir la main sur les aéro-freins à tout instant pour éviter une possible détente du câble. Si le câble se détend, il faut le rendre en sortant progressivement les AF, puis les rentrer tout aussi progressivement. Pour la descente, c'est plus complexe. La procédure doit donc être vue au moins une fois durant la formation, avec échanges radio ou signes conventionnels.

Pour ne pas rattraper l'avion lors de la mise en descente, le planeur sort les pleins aéro-freins, traverse le souffle hélicoïdal de l'avion-remorqueur et annonce être en place. Alors le remorqueur peut entamer lentement sa descente. La mise en palier sera à nouveau progressive (contact radio) et une fois l'avion en palier, le pilote du planeur pourra remonter lentement en traversant le souffle de l'avion, se remettre en position standard en rentrant progressivement les aéro-freins.

Si les "anciens" vélivoles ayant effectué un retour au sol connaissent cette procédure en pratique, ce n'est pas le cas de certains pilotes brevetés ces dernières années, dans la période où le retour au sol a été abandonné et avant l'arrivée de l'exercice d'entraînement au convoyage. Tout pilote dans ce cas a tout intérêt à se signaler pour effectuer l'exercice (notamment lors de la formation ou le réentraînement des pilotes remorqueurs en avril), surtout s'il n'a pas effectué de convoyage ces dernières années et compte bien circuler.

Briefing avant un dépannage air

Lors d'un convoyage air, le pilote remorqueur doit effectuer un briefing avant de redécoller. Une entente préalable entre les pilotes avion et planeur est impérative avec notamment la trajectoire prévue (espace aérien, fréquences), terrain de dégagement, solutions alternatives (en cas de perte de contact). Il est préférable que les deux aéronefs soient toujours sur la même fréquence, le pilote avion assurant



les vacances avec le contrôle. Seront évoqués la vitesse maximale de remorquage (Vt du planeur), l'altitude de convoyage, le temps de vol prévu, le coucher de soleil. Les procédures de changement d'altitude (palier, mise en descente, palier) seront rappelées. Durant le convoyage, le vélivole doit suivre la navigation effectuée pour un contrôle mutuel.

Bien s'entendre également sur les trajectoires à l'arrivée, après le largage. Attention, un retour de convoyage peut être tardif et sur l'aérodrome, il n'est plus dans les esprits qu'un planeur ou un avion risque de se poser. Bien assurer la sécurité en finale. ■ **D'après documents FFVV**

Signaux conventionnels

- Battements d'aile du remorqueur : largage impératif pour le planeur.
- Battement de la direction du remorqueur : problème sur le planeur, généralement AF sortis mais aussi pas de contact radio.

En cas de non largage côté planeur :

- Battements d'ailes du planeur pour prévenir l'avion de l'impossibilité de larguer. Le remorqueur confirme avoir compris le problème par :
- Battements de la direction.

Le planeur peut alors sortir les aéro-freins et se mettre en position basse, AF sortis, s'il faut descendre (signe conventionnel à définir). D'où l'importance en instruction planeur de faire des battements d'aile en vol mais aussi derrière le remorqueur (prévenir que c'est un exercice !) et aussi en instruction remorquage de rappeler les signes conventionnels même si la radio est plus efficace dans la pratique. ■



Campagne

Stage "Voler plus vite" 2.0

La session 2015 a, certes, attiré peu de monde (moins de 10 participants) mais malgré une météo peu propice, les participants sont repartis remontés à bloc !

Histoire d'une idée...

Petit retour en arrière, en 2013 Marilyne et Christophe Abadie, en discutant "sport", lancent une idée avec le Comité régional de vol à voile Ile-de-France (CRVV IDF) : un stage animé par des sportifs reconnus pour des pilotes qui veulent progresser sur la campagne.

Le pavé est jeté dans la mare et Jean-Pierre Petit, président du CRVV prend la balle au bond. Il faudra deux saisons et la mise en

place par la FFVV de la formation "animateurs sportifs" pour voir le projet se réaliser, sans les Abadie à l'origine de l'idée, mais avec un coup de pouce de la FFVV (Ndlr : en la personne de Benjamin Néglais, entraîneur des équipes de France) et la venue en "guest" de Didier Hauss, tout juste sacré champion du monde en Grand-Prix à Sisteron quelques semaines avant !

L'édition 1.0

Des pilotes de Beynes, Coulommiers, Bailleau, Chérence sont de la partie et amènent des biplaces et monoplaces pour se "tirer la bourre", avec des conseils avisés. Le stage se solde par une seule journée de

circuit avec un tout petit 100 km en triangle mais avec 850 à 1.200 m de plafond en thermique pur...

La dynamique et les conseils des jours précédents permet à tous de boucler, sans vache au compteur, en appliquant les recettes qui font la différence : bien cheminer, proposer un pilotage efficace et efficient ! Les clefs de la réussite pour augmenter l'autonomie de vos planés sur la campagne sont tous écrits dans le "bouquin bleu" mais les discuter avec des pilotes cumulant de l'expérience en championnat du monde, les revisiter, puis les vivre dans le cockpit ouvre quelques axes de perfectionnement.

Deuxième saison

Si l'envie vous en dit, l'épisode 2 se déroulera durant la semaine 26, soit du dimanche 26 juin au samedi 2 juillet inclus. Il est fortement conseillé de profiter de tout le stage mais venir quelques jours est bienvenu. ■ Benjamin Néglais
Plus d'infos auprès de Benoît.

Retour d'expérience sur le stage 2015

Nam Nguyen, vélivole du Centre aéronautique de Beynes (CAB) a mis en ligne son retour d'expérience après le stage "Voler plus vite" qu'il a suivi l'an passé à Buno-Bonnevaux.

Il y passe notamment en revue les points évoqués le matin lors de séances théoriques et la pratique appliquée l'après-midi.

Il y est question des items suivants :

- le mental,
- la préparation du vol et la détermination des objectifs,
- la gestion de la sécurité,
- les compétences techniques,
- des éléments de tactique pour voler vite et marquer des points en compétition.

Il y fait également le récit d'un vol réalisé en Duo Discus en compagnie de Didier Hauss, avec un plafond de 1.100 à 1.200 m au mieux, et des vz pas plus fortes que 1 à 2 m/s, le tout avec peu ou pas de nuages. Les liens pour son compte-rendu de stage sont précisés en bas de page 12. ■



Déjeuner après l'AG

L'Envol sera ouvert le dimanche 13 mars et il sera possible – sur réservation au préalable – de déjeuner après l'assemblée générale.

Réserver impérativement via :
lenvolrestobuno@gmail.com
ou au 06 52 26 40 78

Menu spécial AG

Ce jour-là, Sabrina vous propose une formule à 20 € comprenant :

- **Apéritif** : soupe champenoise et petites bouchées salées
- **Entrée** : pâté de campagne au cognac ou salade composée
- **Plat** : bœuf bourguignon accompagné de tagliatelles fraîches
- **Salade et fromage**
- **Dessert** : salade de fruits au rhum ou moelleux au chocolat

Le restaurant sera ouvert dès le matin et il sera donc possible d'y prendre le petit déjeuner avant l'AG.



Phraséologie

Pour transiter en circuit

Ces dernières années, de nouvelles procédures de phraséologie ont été mises en place pour faciliter les transits de planeurs dans certaines zones d'espace aérien lors de circuits.

En voici un rappel en utilisant une fiche établie par la Direction des services de la Navigation aérienne (DSNA) de la DGAC.

Emploi

Utilisée dans le cas d'un transit de planeur équipé d'un transpondeur SSR dans un espace aérien contrôlé de classe C ou D.

Conditions d'utilisation

Le pilote demande une clairance de transit et transmet les éléments suivants :

- “Planeur” (pour s'identifier en tant que tel)
 - Position dans le plan horizontal
 - Direction du vol exprimée par une position géographique à atteindre en sortie d'espace contrôlé
 - Type de transit :
- 1) “Transit vol plané direct” lorsque la tra-

jectoire du planeur ne s'écarte pas de plus de 1 nautique (nm) de part et d'autre d'une ligne droite dans une direction définie et sans spiraler. Cette expression peut aussi être utilisée par le contrôleur pour demander ce type de transit

2) “Transit en cheminement” lorsque la trajectoire du planeur – qui peut spiraler – est comprise dans un couloir de 10 nm dont l'axe central est la direction définie.

- Plage verticale demandée (niveaux)
- Durée estimée du transit

Actions

- **Pilote** : il demande la clairance de transit et utilise les expressions “Transit en vol plané direct” ou “Transit en cheminement”.
- **Contrôleur** : il accepte ou refuse de clairance de transit

Exemples

Demande de transit dans une TMA de classe C ou D :

- **Pilote** : “Toulouse, F C A G N, planeur,

transpondeur 7000, passant verticale Moissac en direction de Graulhet, demande transit en cheminement dans TMA Toulouse entre 5000 pieds et 4000 pieds et, durée estimée 30 minutes”.

Si le transit est accordé :

- **Contrôleur** : “F G N, transpondeur 3443, transit en cheminement approuvé en direction de Graulhet entre 5000 pieds et 4000 pieds”.

Si le transit est possible mais sur une autre route :

- **Contrôleur** : “F G N, pouvez-vous transiter en direction de Gaillac ?”.

Si le transit en cheminement doit être modifié en cours d'exécution à la demande du pilote :

- **Pilote** : “Impossible poursuivre transit en direction de Gaillac, demande changement de direction 30° gauche pour éviter un atterrissage en campagne, F G N”.

Si le transit en cheminement doit être modifié en cours d'exécution à la demande du contrôleur :

- **Contrôleur** : “F G N, cause trafic, pouvez-vous voler vers le nord ?”.

Dans une voie aérienne :

– **Pilote** : “Bordeaux, F G N, planeur, transpondeur 7000, 10 nm à l'est de la voie aérienne A29, demande transit en vol plané direct en direction de l'ouest entre niveau 150 et niveau 180, durée estimée 10 mn”.

Si le transit est possible plus tard :

- **Contrôleur** : “F G N, restez en-dehors de la voie aérienne A29, délai estimé 10 mn, cause trafic”.

– **Pilote** : “Roger, je spirale ici et je rappelle dans 10 mn, F G N”.

Si le transit est possible mais à d'autres niveaux :

- **Contrôleur** : “F G N, pouvez-vous transiter plus haut que le niveau 160 ?”.

Si le transit en vol plané direct doit être modifié en cours d'exécution à la demande du pilote :

- **Pilote** : “Impossible de rester plus haut que niveau 160, demande à spiraler ici pour monter, F G N”.

Si le transit en vol plané direct doit être modifié en cours d'exécution à la demande du contrôleur :

- **Contrôleur** : “F G N, cause trafic, pouvez-vous spiraler ici, plus haut que niveau 160 ?”. ■ **DSNA/DGAC**





Parachute...

Votre toute dernière chance

Votre toute dernière chance, c'est le slogan de la société américaine National Parachutes... et elle a raison ! En fin d'année 2015 et début 2016, les réunions de sécurité organisées par la commission Sécurité de la FFVV, à l'attention des instructeurs, comprenaient notamment une sensibilisation autour de l'usage des parachutes, avec un rappel de consignes de sécurité, de conseils en cas d'usage de ce dispositif de secours.

Il est donc intéressant de mieux connaître ce qui n'est pas un "coussin" mais un équipement de secours qui peut vous sauver la vie. Début 2016, un Rex concernant l'évacuation en vol d'un Nimbus 4DM en Afrique-du-Sud, rappelait cette éventualité à

prendre en compte lors de tout vol (voir notamment ce récent Rex repris en fin d'article avec des remarques du pilote à prendre en compte).

A Buno, ces 20 dernières années ont vu deux sauts en parachute en local...

Les parachutes à Buno

En se limitant aux parachutes utilisés par le club, on note trois types différents selon la marque : National Parachutes (USA), Parachutes de France (France) et GQ (Grande-Bretagne), ces derniers étant en faible nombre (ce sont les "longs" parachutes rouge et gris allant jusqu'à l'arrière des cuisses) et le fabricant n'existant plus. Tous les parachutes sont des parachutes de... secours, partageant quasiment les mêmes paramètres d'utilisation.

– **National 425 et 490** : il y a plusieurs modèles à Buno selon la masse du pilote (95 kg pour le type 425 ou 115 kg pour le 490). Dans le local à parachutes, des étiquettes au mur permettent de distinguer ces deux



modèles avec des étiquettes bleues pour les 115 kg. Les National peuvent se déployer avec un plancher minimal de 150 m/sol, le temps d'ouverture (2 à 3 secondes) nécessitant environ 90 m de perte de hauteur supplémentaire, laissant juste le temps à la voile de se gonfler avant d'arriver au sol.

La force à exercer sur la poignée est de 10 kg environ. Les National sont prévus pour une ouverture sous 140 à 150 Kt (270 km/h maxi). Au-delà, l'équipementier ne peut pas "prévoir les résultats", d'où la recommandation en cas de saut à des vitesses supérieures d'attendre 3 à 4 secondes avant de tirer sur la poignée, pour bénéficier de la décélération du corps humain en chute libre. Le manuel d'utilisation de National Parachutes recommande, si l'on est dans le domaine d'ouverture du parachute, ne pas attendre si le saut intervient entre 0 et 1.000 m, d'attendre 5 secondes entre 1.000 et 3.000 m et d'attendre d'être à plus basse altitude si le saut a lieu au-dessus de 3.000 m ! Une fois sous voile, la vitesse horizontale peut aller de 5 à 15 km/h selon le poids du pilote. La durée de vie du parachute est de 20 ans, avec un cycle de repliage fixé à 12 mois.

– **Parachute de France PF512** : ce parachute est limité à la masse de 115 kg et une ouverture sous 150 Kt (270 km/h). A ces limites d'utilisation (masse et vitesse), le temps d'ouverture est de 1,7 seconde. La durée de vie est de 15 ans pour les anciens modèles et 20 ans pour les plus récents, avec un cycle de repliage fixé à 12 mois. A la masse de 90 kg, les 39 m² de la voile circulaire, assurent un taux de chute de 5,3 m/s. Il est possible via les suspentes actionnant des tuyères de direction, placées à l'arrière de la voile, d'effectuer un 360° en 8 à 10 secondes avec une traction de 10 à 15 cm sur du côté où l'on veut tourner.

– **GQ 650 Silhouette** : ces parachutes sont également limités à 115 kg de masse pilote et à une ouverture sous la vitesse de 150 Kt.

Les bonnes pratiques

Avant le vol, comme la visite prévol du planeur, une visite présaut du parachute s'impose. Vous l'avez évidemment pris dans le local à parachutes, parmi ceux indiqués comme opérationnels. Il faudra l'inspecter visuellement pour noter que la poignée est bien dans son logement et non pas sortie,



Noter l'étiquette au mur indiquant l'emplacement des parachutes "115 kg" avec les étiquettes bleues sur les étagères...

que la gaine du câble de poignée n'est pas endommagée, que les embouts cousus sont bien attachés, que les sangles de harnais sont en bon état, que la voile n'est pas apparente. Important, vérifier que les aiguilles bloquant l'ouverture du parachute sont bien en place, suffisamment enfoncées et non tordues.

Vérifiez au passage l'état des "plombs" (en fait en plastique) assurant leur position. En cas de doute, allez voir un instructeur avec votre parachute.

Très important, bien se brûler au niveau du parachute, donc le régler à votre taille. Ceci est à faire au sol en dehors du planeur, en serrant un peu plus qu'il ne faut car une fois assis, ces tensions se relâcheront au niveau des épaules et des cuisses.

Ne laissez pas un parachute sur le sol mais toujours dans le cockpit. Il n'aime pas la chaleur, donc le protéger de sa housse ou protéger le cockpit avec la housse limitant la température dans le cockpit.

Un test a été fait en exposant nuit et jour un harnais de parachute pendant 2 mois sous le soleil de Colomb-Béchar (Algérie). Après passage au dynamomètre pour essai de résistance, le harnais avait vieilli de 50% (source DGAC). Donc attention aux parachutes laissés de longue heure sans sac sous la verrière d'un planeur...

Aucun parachute n'aime l'humidité.

Donc, si à l'issue d'un vol, vous notez que votre bouteille d'eau a fuité et que de l'eau a imbibé la base du parachute, il est IMPERATIF de le signaler pour qu'il soit mis de côté et replié à nouveau. Une voile humide se colle sur elle-même et donc le temps d'ouverture peut être accru sans compter un risque de mise en torche de la voile...

En plus du soleil et de l'humidité, les parachutes n'aiment pas les rongeurs ni les vapeurs d'hydrocarbure (urine, sang, sueur), d'où l'intérêt d'un bon stockage dans son sac. Aussi, à l'issue du vol, il est TRES IMPORTANT de remettre le parachute dans SON sac (les numéros figurent sur le sac et sur le parachute) et de le mettre sur SON emplacement dans le local. Le cycle

de repliage, s'il intervient essentiellement durant les mois d'hiver, peut être fait parfois durant la saison et les bénévoles sont "usés" parfois à retrouver un parachute en devant ouvrir tous les sacs pour retrouver le parachute à replier faute d'un peu de discipline de la part des membres...

Merci d'en prendre note !

Ce n'est pas tout ! Pour être entreposé, l'idéal pour un parachute est :

– d'avoir ses boucles refermées.

– d'avoir son extracteur tourné vers le haut (c'est-à-dire parachute bombé vers le haut) afin de ne pas trop solliciter l'extracteur et garder une certaine tonicité à ce dernier.

Ce ressort a pour rôle d'extraire un petit parachute qui va extraire la voile du sac après avoir tiré la poignée. Il participe donc grandement à la rapidité de déploiement du parachute.

Certains parachutes contiennent dans une petite poche discrète un certificat annonçant leur date de repliage. Merci de ne pas y toucher – certains ont disparu durant la saison passée, ne facilitant pas la tâche des bénévoles en charge du suivi des parachutes...

Ces certificats servent, en cas de contrôle, à avoir rapidement toutes les données en piste sans avoir à repartir dans les registres... L'état de chaque parachute figure dans un tableau placé à droite en entrant dans le local à parachutes.

Merci de ne pas y toucher...

S'il faut sauter...

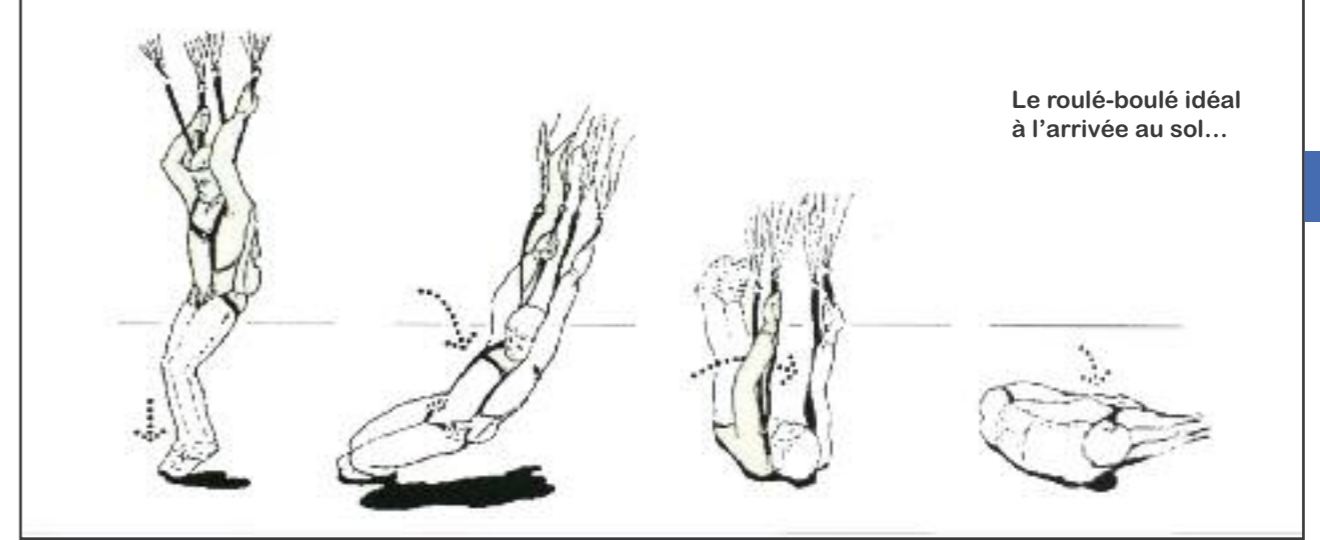
Si la perte de contrôle est confirmée (collision en vol ? perte d'une gouverne ?), la décision doit être rapide. Dans le cas de l'instruction, l'instructeur annoncera l'évacuation (ce n'est pas un jeu...) mais il peut être inconscient en cas de collision en vol par exemple.

Rappelons les règles de base :

- 1) on largue la verrière,
- 2) on se déboucle,
- 3) on s'extrait du cockpit pour sauter.

Les erreurs à ne pas commettre :

– se déboucler avant le largage de la verrière. Si le planeur passe sur le dos, vous serez coincé dans la verrière avec sans



doute des difficultés pour l'éjecter

– ouvrir le parachute trop tôt, en étant encore dans le planeur.

Les conseils à prendre en compte :

– si possible, attendre quelques secondes avant de tirer la poignée pour s'éloigner au maximum du planeur.

– identifier visuellement la poignée, éventuellement avant de sauter, en mettant la main sur celle-ci pour ne pas tirer ensuite une sangle ou tout autre objet (cas déjà vécu dans des Comptes rendus de sauts réels).

– bien tirer la poignée en dehors de son logement (mouvement latéral) puis la tirer vers le bas (mouvement vertical) dans l'axe de sa gaine.

Au fait, si vous avez encore une bonne disponibilité dans ces moments-là, essayez de garder la poignée d'ouverture car elle n'est plus attachée au parachute (joke !).

L'atterrissage doit se faire face au vent, en étant stabilisé en "finale" au moins à 50 m/sol. Il faut éviter un arbre comme point d'aboutissement... Si vous arrivez dans de l'eau (pas de chance en Beauce...), enlevez la sangle de poitrine pendant la descente pour obtenir une sortie du parachute plus rapide. Dès le contact avec l'eau, décrochez les mousquetons des cuissards et nager contre le vent pour éviter de recevoir sur la tête la voile ou de vous emmêler dans les suspentes. Ne pas "quitter" le parachute avant le contact dans l'eau car l'évaluation de la hauteur peut être difficile. En cas de vent fort, vous risquez d'être entraîné au sol par la voile restant gonflée. Agripper plusieurs suspentes et tirez fort à deux mains pour déformer la voile et

lui permettre de se dégonfler. Se déboucler au plus vite dès que vous êtes au sol.

La position la plus adaptée est d'avoir les jambes serrées, des cuisses aux chevilles, pieds joints et parallèles au sol. Il faut "déverrouiller" les genoux légèrement en avant pour être souple à l'impact. Avec 5 à 6 m/s de taux de chute, le contact est plutôt "sec" d'où la nécessité de réaliser un roulé-boulé, en enroulant le corps sur un côté pour absorber le choc.

Le repliage des parachutes

A Buno, l'AAVE dispose de son propre atelier de pliage, ce qui est loin d'être le cas de nombreux clubs vélivoles.

Lorsque Philippe et Michèle Lhotellier sont arrivés à Buno en 1984 – Philippe devenant

L'agrément n°6 revalidé en 1984.



Pour aller plus loin :

https://www.dropbox.com/sh/fszr029q8i88bw8/AAABneod_ZUvYntHwqTtJOMBha?dl=0&preview=National+Emergency+Parachute++Operating+Procedures.mp4

Donald Vigneau, l'un des plieurs de Buno, en action dans l'atelier de pliage.



chef-pilote de l'AAVE – cette salle était en cours de “désagrément” suite à une enquête menée le 10 décembre 82 par le Bureau Véritas, ancêtre du GSAC et de l'OSAC d'aujourd'hui.

Avant Buno, Michèle Lhotellier avait été responsable technique de l'atelier de pliage n°AP19 du CSVVA de Challes les Eaux qu'elle avait fait agréer par la DGAC à l'époque où elle était salariée du CSVVA et plieuse de parachutes. Plieuse agréée (n°191 du 3 mars 1978) et formatrice de plieur suite à un stage de formation effectué au Centre national de parachutisme de Biscarosse (SFACT), elle s'est alors occupée de réhabiliter la salle de pliage de l'AAVE, prenant le relais de MM. Cassagne et Richard.

Elle a ainsi déposé un nouveau dossier pour récupérer l'agrément de la DGAC et du Bureau Véritas. Pour la petite histoire, elle était en congé maternité et enceinte de 7 mois quand la visite d'agrément a eu lieu le 11 avril 1984, deux jours avant l'accouchement de son premier enfant...

Par la suite, en tant que responsable technique de l'atelier, et plieuse de parachutes de sauvetage, elle a assuré le pliage régulier de tous les parachutes de l'AAVE de début 1984 à fin 1990. Elle a également formé une quinzaine de plieurs pour Buno et d'autres clubs de vol à voile de l'Île-de-France dont Sylvie Denais qui reprendra ensuite le flambeau avec la responsabilité de la salle de pliage à son départ en 1990. L'atelier de Buno, à côté du local à parachutes, a ainsi été agréé sous la désignation APS n°6, d'où le 6 figurant sur les “plombs” près des aiguilles des parachutes. L'atelier est sous la responsabilité de Donald Vigneau et Jacques Berger. Il mesure 15 m sur 4 m avec une température devant être maintenue entre 15 et 22°C pour une hygrométrie entre 15 et 70%. Il comporte deux tables de repliage. Chaque type de parachute bénéficie de son manuel spécifique en français, avec suivi des consignes de navigabilité (CN) comme pour un aéronef. Aujourd'hui et depuis de nombreuses années, les deux principaux plieurs sont

Donald Vigneau et Jacques Berger, formés par Sylvie Desnais et assistés ces dernières années par Louis Bucher et Fred Dautreppe. Ces plieurs bénévoles assurent chaque année le pliage des 23 parachutes du club, les 31 appartenant à des privés et 4 pépins venant de La Ferté-Alais (AJBS). Une formation pour être plieurs va de 1 journée (pour être qualifié sur un seul type de parachute) à 3 journées pour être qualifiés sur tous les types de parachutes repliés à Buno. Il faut avoir enregistré au moins 3 ans en tant que plieur pour pouvoir être responsable technique de l'atelier de pliage. Il faut 3 années supplémentaires dans ce rôle pour pouvoir être formateur de plieur. Pour conserver sa qualification de plieur, il faut plier au moins 10 parachutes, soit 11 dans les faits. Depuis quelques années, le GSAC puis l'OSAC ne suivent plus ces opérations liées au repliage des parachutes. L'attestation se fait donc sur l'honneur pour conserver sa qualification. Quelle est la procédure pour replier un parachute ? Un parachute devant être replié

est ouvert en tirant la poignée pour noter son bon fonctionnement. Étendue au-dessus d'une des tables de repliage, la voile va être laissée ainsi 48 h pour éliminer toute humidité. La voile, les suspentes, l'extracteur, le sac... sont inspectés pour noter toute usure ou dommage. Ensuite, c'est la phase de repliage en suivant le manuel. La voile est repliée en un long fuseau, maintenu par des sacs de plomb assurant sa tenue. Puis elle est repliée en accordéon au fur et à mesure que l'on se rapproche du sac, avec la mise en place de l'extracteur. Pour bien resserrer la voile, un tourillon de bois, réalisé par Claude Gazolla, permet de maintenir en pression des cordelettes avant leur blocage par des “épingles” temporaires. Une fois la voile intégralement placée dans son sac, les aiguilles définitives sont mises en place, arrêtées par fil à plomb. Selon l'entraînement et le type de parachute, 45 à 60 mn auront été nécessaires pour assurer un repliage.

Pour résumer

Si vous n'avez pas tout retenu, les points essentiels sont les suivants :

– prenez soin de votre parachute, il peut vous sauver la vie.

– en cas d'utilisation :

- 1) la verrière,
- 2) le harnais,
- 3) l'évacuation. ■ François Besse avec la participation de Michèle Lhotellier, Donald Vigneau et Jacques Berger.



Ce Rex, diffusé sur le site de la FFVV, concerne une évacuation survenue le 11 janvier 2016 à un équipage français.

Description

Bitterwasser, 11 janvier 2016, nous nous préparons à décoller, comme les jours précédents, avec le N4DM du CVVIT. Nous avons à bord 4 bouteilles d'eau, des sachets d'aliments vitaminés, un kit de survie, des balises de détresses et une balise Spot que je mets en route et en fonction "Tracking". En cas d'atterrissage dans le désert, nous avons de quoi faire face ! Décollage vers 13h30, thermiques pas terribles, nous mettons un peu de temps à passer 3.000 m tout en avançant vers le nord-ouest, vers Pokweni en direction des cumulus. Je monte jusqu'à 3.300 m en spirale à gauche dans une pompe large et régulière, mais pas très forte, 1,7 m/s à l'intégrateur. Je décide de partir vers le premier cumulus qui doit être à moins de 15 km. En sortie de pompe, vers 110/120 km/h, volets progressivement vers zéro, le planeur engage à gauche doucement, le fil de laine part vers l'intérieur. Malgré mes manoeuvres, il accélère sa rotation comme lors d'une vrille à plat. J'ai l'impression de ne pas pouvoir mettre le palonnier à droite. Après plusieurs tours où la position du planeur devenait de plus en plus instable en tangage et en roulis, ne réussissant pas à sortir de cette configuration, j'ai mis le planeur en vrille dans le sens de sa rotation en ayant au préalable passé les volets "pleins négatif". Il est parti très brutalement et nous avons fait plusieurs tours très rapides à la verticale avant de réussir à sortir de vrille, retrouvant de l'efficacité au pied. Nous commençons à être très bas, mais surtout la vitesse était passée largement au-dessus de la Vne. En tirant, je savais que le planeur ne résisterait pas à cette manoeuvre, mais il fallait éviter le sol. J'ai dit à Chantal "On va devoir sauter". Effectivement, deux grands craquements puis j'ai vu l'aile extérieure droite partir et dis "On saute". La deuxième aile est

partie quasi simultanément. Je précise que je n'ai jamais utilisé les aéro-freins pendant toute la descente. Je ne connais pas les raisons qui ont conduit à cette perte de contrôle, j'espère que la commission d'enquête le déterminera, ce n'est pas l'objet de mon Rex, mais ce qui va suivre. Ce qui reste du planeur me semble encore en trajectoire ascendante et sans mouvement de roulis. J'ouvre la verrière, difficilement, déverrouille mon harnais. J'ai beaucoup de mal à sortir du planeur notamment d'extraire mes jambes de sous le tableau de bord. En forçant sur mes deux bras et en trouvant un point d'appui avec ma jambe droite, je réussis à sortir du planeur en basculant à gauche. Une fois que je suis sorti, le planeur s'est stabilisé horizontalement d'après Chantal et elle n'a pas eu de difficulté à sortir, main sur la poignée du parachute. Une fois dehors, j'ai mis du temps à trouver la poignée du parachute. Dès que je l'ai tirée, il s'est ouvert, mais comme je ne l'avais pas assez ajusté, la boucle centrale m'a violemment frappé le visage et le harnais a glissé jusque sous mes jambes. Heureusement que je tenais bien le harnais avec mes mains, mouvement réflexe sans doute. Sous voile, la descente n'a pas duré moins de 20 secondes et j'ai touché durement le sol avec le bas du dos. Chantal n'a pas eu ces problèmes et s'est posée non loin de moi. On s'est rapidement retrouvé, heureusement, mais nous avons perdu de vue le planeur et l'on ne voyait pas l'épave. Il était 14h40, nous étions dans les dunes par 43°C à l'ombre sans rien, tout notre matériel de survie étant resté avec le planeur. Mais même si nous avons retrouvé l'épave, compte tenu de son état, nous n'en aurions rien extrait, même pas une goutte d'eau. Bien que notre balise Spot montrait notre position immobile, et que Jean-Claude Penaud, qui suivait à distance notre vol ait alerté Bitterwasser, nous n'avons été secourus que le lendemain matin par une équipe de Pokweni. Elle nous a survolés au lever du

jour puis nous a récupérés une heure plus tard. Ayant passé une après-midi et une nuit dans le désert, vous imaginez notre soulagement ! Après réhydratation, c'est bon l'eau, j'ai été conduit à l'hôpital de Windhoek, bilan : coccyx fracturé et trois vertèbres fissurées et tassées. Chantal, elle, est rentrée à Bitterwasser se reposer avant de me rejoindre le lendemain à Windhoek.

Commentaires

Nous sommes sains et saufs, mais c'est passé très près. J'ai commis beaucoup d'erreurs qui auraient pu nous être fatales. Je vais essayer de les lister et les analyser. Chantal n'a pas entendu mes messages et a été surprise par l'ouverture de la verrière. Compte tenu du bruit aérodynamique à haute vitesse, il faut crier l'ordre d'éjection. Au moment d'éjecter la verrière, je ne me souvenais pas de la procédure sur le Nimbus 4, j'ai sans doute perdu un peu de temps. Il faut se répéter les manoeuvres de secours avant le décollage. Je n'avais jamais sauté en parachute, Chantal avait fait un saut, cela l'a aidée. Faire au moins un saut et s'entraîner à sortir du planeur seraient un bon complément à la formation. Mon parachute n'était pas serré, j'ai failli passer à travers. Même si c'est inconfortable, il faut ajuster le parachute avant de s'installer. Je n'avais pas accroché ma balise Spot au parachute, l'ayant fixée sur la casquette arrière pour avoir un bon "Tracking", je n'ai ainsi pas pu actionner la fonction SOS. Il faut solidariser la balise Spot à son parachute. Tout était bien rangé dans le planeur, mais nous n'avons rien sur nous. Sans parler de l'eau, de la PLB (balise de détresse portable) et du kit de survie, pas de deuxième paire de lunettes, plus de téléphones (cela n'a pas été gênant dans le désert, mais après), plus de papiers, licences et autres. Il faut voler avec une combinaison ou un pantalon avec des poches pour mettre tout ce qui sera indispensable à la survie, en premier lieu la balise de détresse, et pour s'organiser ensuite. Nous avons pensé à presque tout, sauf à sauter en parachute. La préparation d'un vol doit inclure cette hypothèse. De même,

comme on ne pense pas à l'accident, on néglige l'aspect assurance. Il faut vérifier que l'on est bien assuré surtout lorsque l'on part voler loin. L'après-midi et la nuit passées dans les dunes ont été très éprouvantes, néanmoins nous avons toujours gardé confiance dans le fait d'être retrouvés. Mais il y a quand même plus simple pour passer une nuit sous les étoiles !

Enseignement

Pour terminer, nous tenons à remercier Jean-Claude Penaud qui a donné l'alerte et assuré la coordination, Jean-Renaud Faliu qui nous a assistés et aidés dans ces moments difficiles avec le support d'Eckhard Förtsch et l'équipe de Pokweni qui nous a secourus. Nous remercions aussi les équipes de Flarm, qui ont travaillé la nuit pour analyser les fichiers des autres planeurs et les informations du Flarm-radar de Kiripotib. Cela a permis de corroborer les informations de la balise Spot et ainsi aux secours de nous retrouver dès le lever du soleil. Le déploiement plus dense du réseau OGN (Open Glider Network) sera un facteur de sécurité en permettant une localisation rapide en cas de problème. Nous remercions enfin Daniel David qui gère les suites de l'accident, assurances, enquêtes, etc. et aussi tous ceux qui nous ont apporté leur soutien.

Commentaire de la FFVV

Les 3 éjections qui ont eu lieu dans les derniers 6 mois ont démontré qu'il fallait prendre l'apprentissage de l'utilisation du parachute de sauvetage au sérieux. L'éventualité de se servir du parachute est faible, mais il faut s'y préparer. La FFVV va prochainement publier, et diffuser aux clubs, un fascicule sur l'utilisation du parachute. Le développement de la couverture OGN, grâce à l'installation d'antennes par les associations, permettrait de retrouver et secourir plus rapidement un planeur ne rentrant pas le soir. Il convient de militer en ce sens. La FFVV soutient activement ces installations. L'étude des causes de la perte de contrôle est en cours et sera publiée une fois achevée. ■



Ce n'est pas le YAP mais un Ventus survolant le secteur de Kirchheim unter Teck lieu d'implantation de Schempp-Hirth...

Souvenir du YAP

REX

La journée était belle et prometteuse, je parlais pour un 500 avec des copains en Ventus 2C, le YAP, la plus belle machine du club...

Dès le largage, un thermique me propulse comme une fusée au-delà de 1.000 m. Même ballasté avec 100 litres d'eau, ce planeur est vraiment fantastique. Je rejoins le secteur de départ et bien installé dans une ascendance, je colle l'appareil photo contre la verrière au-dessus de mon épaule gauche, pour viser du coin de l'œil la ligne de départ matérialisée par l'aérodrome (c'était avant les logger).

Perte de contrôle en ascendance

Je suis trop près mais je ne veux pas perdre de temps en me décalant car mes copains viennent d'annoncer leur départ, alors j'incline un peu plus le planeur pour mettre le bout de l'aile dans le secteur. C'est le décrochage instantané, brutal, le

siège qui se dérobe, le passage sur le dos, le planeur qui accélère comme une bombe, puis la ressource trop hâtive qui se transforme en virage engagé : 4 ou 5 G, voile noir, je ne suis qu'un corps inconscient qui s'agrippe au manche.

Le temps est comme suspendu et je suis subitement réveillé par la détonation du planeur qui se désintègre. Je retrouve mes esprits, c'est le bordel, mais c'est ma chance.

Séquence d'évacuation

Je ne sais pas à quelle altitude je suis, mais je sais qu'il n'y a pas de temps à perdre. Immédiatement j'enchaîne la séquence d'évacuation.

Ejecter la verrière, bien regarder les poignées d'éjection.

Me détacher : c'est difficile, le planeur est secoué dans tous les sens, nez planté vers le sol, suspendu dans les bretelles, le

harnais est tendu et la boucle impossible à défaire.

Pas de panique, rester calme même quand la planète se rapproche à chaque seconde. Bien regarder ses gestes, se raccrocher au tableau de bord, y mettre les deux mains, ouf, ça marche et je bascule vers l'extérieur. Je me protège le visage avec le bras car je sais que je vais forcément heurter le fuselage. Je percute effectivement l'aile sans ressentir la moindre douleur.

Je suis enfin dehors. Maintenant, il faut ouvrir le parachute, bien regarder la poignée, l'agripper et tirer amplement. L'ouverture est très rapide. Me voilà sauvé, suspendu dans le vide avec la vision impressionnante de l'épave du planeur qui descend, à quelques mètres, en semant une pluie de débris.

En regardant en bas, je m'aperçois que je suis à la lisière d'une forêt, pas très haut. Je ne voudrai pas atterrir dans les arbres et risquer de me blesser, ce serait trop bête... Je lève la tête pour regarder les suspentes et j'aperçois des freins comme sur un parapente.

Je les attrape et fais pivoter la coupole vers les grands champs sous mes pieds, que je parviens à atteindre.

Le sol se rapproche rapidement et j'ai juste le temps de prendre la position d'atterrissage académique tant de fois entrevue sur l'affiche du local à parachutes : pieds parallèles au sol, genoux serrés, jambes jointes et légèrement fléchies, coudes collés au corps, le dos rond, le menton sur la poitrine.

Bon, l'atterrissage n'est lui pas très académique, mais il n'y a personne pour me voir et je me relève entier.

Des leçons à tirer...

Cette aventure se termine bien pour moi, alors que tant de choses auraient pu mal tourner.

J'en ai tiré plusieurs leçons qui me guident encore aujourd'hui à chaque décollage. Tout d'abord, évacuer un planeur en situation d'urgence peut prendre du temps et donc nécessiter de la hauteur : j'en

tiens compte à chaque fois que je dois raccrocher à basse altitude.

Je respecte désormais ce véritable joker, ce dernier recours qui peut nous sauver la vie. J'en prends le plus grand soin entre chaque vol, je le vérifie avant chaque décollage, je prends le temps d'ajuster mon harnais et de m'attacher correctement.

Je mentalise lors la visite prévol la séquence d'évacuation. Cela peut arriver pour tout un tas de raisons, et ce jour-là, il faut être prêt et ne pas tergiverser.

Dans mon cas, la décision d'évacuer a été facile à prendre, évidente même.

J'avais déjà mentalisé l'exercice et je pense que cette mise en condition m'a beaucoup aidé. Encore aujourd'hui, cette expérience résonne toujours comme un rappel permanent à la prudence et à la vigilance.

Je tiens à remercier mes instructeurs pour leurs précieux enseignements, et les plieurs de parachute qui en prennent soin chaque année pour que nous puissions continuer à voler, en toute sécurité. ■

Événement survenu en local de Buno-Bonnevaux le 18 août 2002.

S'entraîner au sol

Un Manuel Parachute est en préparation par la FFVV traitant de "l'évacuation d'un planeur en situation d'urgence et utilisation du parachute de sauvetage". Il devrait être disponible durant cette saison.

Il y est question d'une préparation au sol, dans le planeur, en vue d'une évacuation. Il est ainsi recommandé de simuler une éjection verrière, de sortir de la cabine et de mettre la main sur la poignée, le tout les yeux bandés ou fermés. Le manuel recommande de "prévoir des entraînements dans les clubs". C'est ce que font régulièrement les pilotes militaires ou les pilotes de patrouilles acrobatiques pour garder les "bons" réflexes.

L'auteur de ce Rex évoque la "mentalisation" de la séquence d'évacuation, dans le cockpit, au sol, avant de décoller. C'est une bonne procédure... ■



Du côté des remorques

Lors d'une vache, un vélivole n'a jamais une certitude absolue sur l'état de surface du champ, avec un "risque". Mais si tout s'est bien passé, il est dommage d'abîmer le planeur lors de son "dévachage" en ne le protégeant pas bien dans sa remorque. Retour sur quelques consignes concernant les remorques. Chaque type de planeur a sa remorque, sauf les Astir qui n'en ont pas... Les 4 Pégase se partagent 3 remorques. Certains planeurs ont une remorque "attitrée", c'est le cas pour les Duo qui ont chacun leur remorque ou le Pégase E14 qui préfère la remorque à la "porte arrière jaune" car elle a été réglée

pour lui. Pour les autres, ils ont leur propre remorque ou la partagent avec d'autres planeurs.

- LS6 (Z01 et 5L) : 6074ZV91 et 366BZL91
- LS6-18 (SM) : 66EMA91
- LS8 (BD) : DN228MY
- Nimbus (MV) : 143AML91
- Pégase : 416DEM91, 193BYP91 et 461BCQ91
- ASW-28 (6) : DT935WY
- Twin Astir (77 et 61) : 1774XB91
- DG-450 (JI et LK) : BJ541WX
- Duo (C4) : CP208CR
- Duo (PAP) : 807ELL91.



Profitons du sujet pour indiquer que la remorque du 6 roule très bien à vide. Avec le planeur dedans, la remorque est trop chargée à l'arrière et il est fortement recommandé de rouler sous 95 km/h maximum. Un meilleur "centrage" de cette remorque est à l'étude avec l'usage de bidons d'eau à prévoir sur sa partie avant. Rappelons que les cartes grises et les attestations d'assurances de chacune des remorques sont placées dans une chemise plastique transparente, elle-même rangée dans le casier du planeur. Ne prendre cette dernière que pour le dépannage et la remettre – dans la bonne case ! – à l'issue de ce dernier.

Qui peut tracter quoi ?

Se référer à la carte grise de la voiture et au tableau affiché dans la salle de briefing. Sur la carte grise, faire la sous-traction des masses F3—F2 pour avoir la masse de la remorque possible.

En dépannage...

Une fois le planeur dans sa remorque et toutes les vérifications faites, ne rien oublier dans le champs (trolley, tréteaux, profondeur – ne riez pas !). Une recommandation essentielle : après 5 à 10 km de route, arrêtez-vous en sécurité, ouvrez la remorque et vérifiez que tout est bien resté en place. N'oubliez pas qu'un planeur est bien plus vulnérable sur la route qu'en vol, dans son élément, alors pianissimo sur le plus vénéré des champignons, l'accélérateur. Bonne route. ■ **Jean-Pierre De Jardin**



■ Attelage

Pour ce type d'attelage (notamment présent sur la remorque du C4), il est important de noter que :
 – la boule doit être bien sèche. Après avoir retiré sa protection en plastique, passer un chiffon pour bien s'en assurer car le système de verrouillage n'aime pas la graisse...
 – une fois la remorque en place, bien s'assurer que le pion confirmant le verrouillage est bien ressorti et pour cela, il faut alors pouvoir observer une fine bande de couleur verte à la base du pion (flèche sur la photo).

■ Ce qu'il ne faut pas faire...

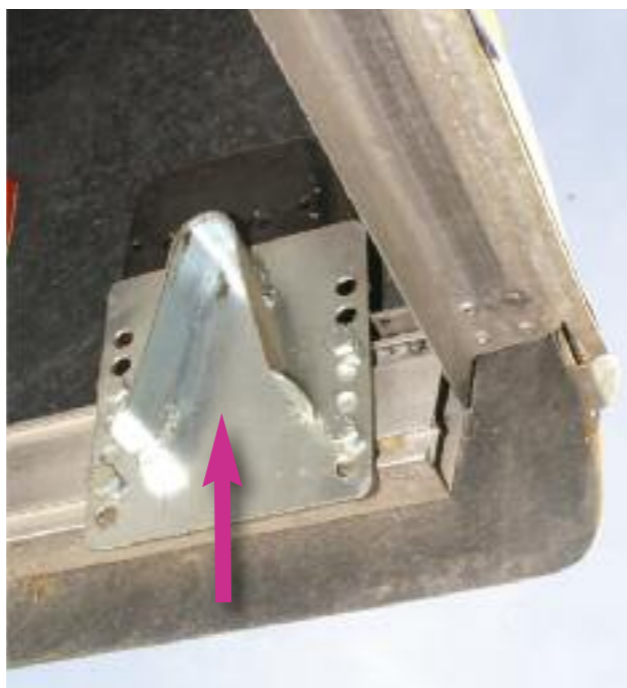
La photo du titre et les trois ci-contre montrent une entrée dans le parking des remorques par le nord. Au début, tout se passe bien mais au fur et à mesure de l'avancement de la voiture, l'arrière de la remorque s'abaisse et l'on peut alors arracher les béquilles... Il est donc impératif de faire le tour complet du parking, en longeant l'atelier, pour venir se parquer. Idem à la sortie du parking. Merci !

■ Quelques particularités pour le Duo-Discus C4 et sa remorque.

– **Pour le fuselage :** le berceau a un sens ! Le creux accueillant le crochet doit se trouver à l'arrière, ce qui évite d'abîmer la mousse... L'orientation de la sangle retenant le fuselage, au niveau de son attache sur le berceau, doit permettre également de lever le doute. Pour éviter toute erreur à l'avenir, le berceau va recevoir des marques AV (avant) et AR (arrière).

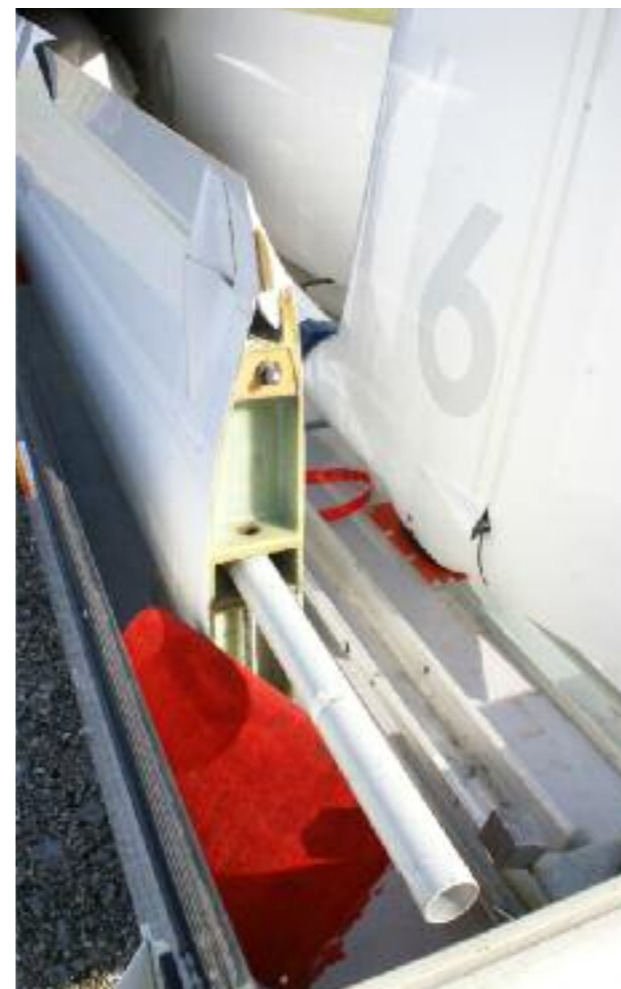


– **Pour les ailes :** il est impératif de laisser en place les croissillons (photo) car une fois la remorque fermée, ils viennent se bloquer dans un logement permettant une bonne stabilité des voilures pendant le voyage. L'an passé, un convoyage n'a pas été fait dans les règles. La voile a frotté au niveau du bord d'attaque et l'intrados a été endommagé par une roulette de protection des saumons...



■ Quelques particularités pour l'ASW-28 (le "6") et sa remorque.

– **Pour les ailes :** il est impératif de laisser en place les "tubes" (photo) car une fois la remorque fermée, ils viennent se bloquer dans un logement permettant une bonne stabilité des voilures sur la route. Lors d'un prochain dépannage, il serait dommage d'abîmer ces machines en excellent état, faute d'appliquer les bonnes consignes !



■ En résumé pour le C4 et le 6...

Concernant les croissillons du C4 et les tubes de l'ASW-28, ce sont avant tout des aides au démontage/remontage, ces aides doivent impérativement être utilisées. Le PAP peut être dépanné avec la remorque du C4, mais pas l'inverse, les roulettes d'ailes du C4 ne sont pas amovibles, rendant le dépannage irréalisable avec la remorque Sigma du PAP. Avec sa remorque Sigma, les roulettes d'ailes du PAP doivent être démontées, donc prévoir des tournevis plat et cruciforme.

■ Et du côté des trolleys...

Les trolleys, avant de les installer sur le planeur, vérifiez la propreté de la partie intérieure en moquette qui vient se serrer contre la poutre du fuselage. Exemple : si un gravillon est pris dans la moquette, cela va fortement endommager le fuselage quand vous allez exercer la pression à la fermeture du trolley... Lorsque vous le désolidarisez du fuselage, à nouveau un point à ne pas oublier : ôtez-le carrément et posez-le... à côté du planeur. Cela évitera de faire des marques sur le fuselage.





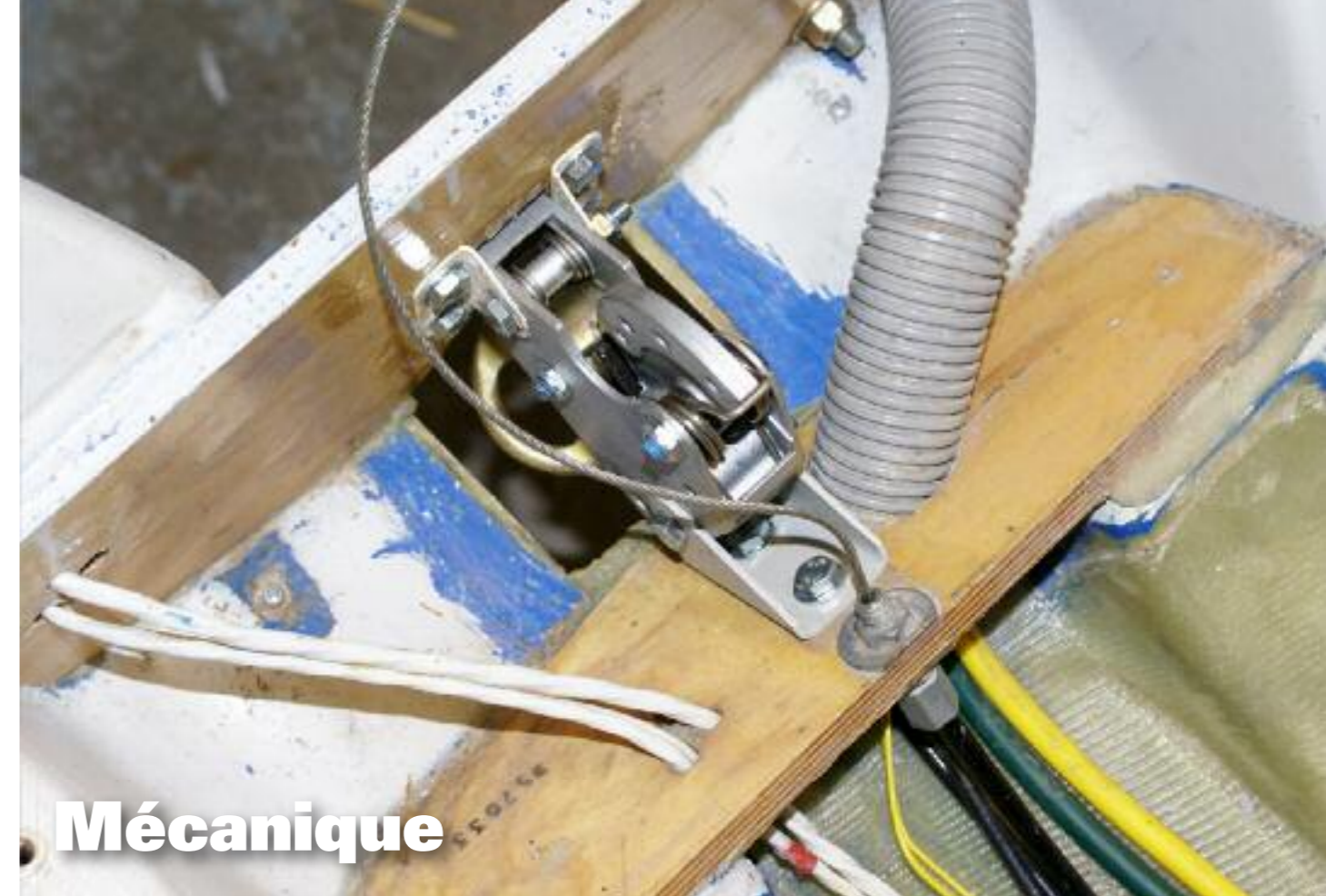
Mécanique

Du Beringer pour E14...

Le conseil d'administration a décidé d'améliorer le système de freinage du Pégase E14, utilisé notamment lors de compétitions. Un kit "Pégase" (1.300 €) a ainsi été commandé auprès de Beringer Aéro, société implantée à Gap-Tallard et spécialisée dans la réalisation de roues et freins dans le domaine aéronautique, avec l'expérience de plusieurs décennies de pratique dans le monde de l'automobile et de la moto. Les roues et freins Beringer sont

réputés et utilisés sur des avions certifiés comme les Cirrus, Robin ou Diamond Aircraft. Ils permettent un gain de masse pouvant aller de 3 à 5 kg. Les jantes Beringer sont reconnaissables à leur couleur rouge, suite à l'usage d'un aluminium taillé dans la masse sur CNC, anodisé rouge, avec joint torique pour le montage des pneus tubeless. Il en est de même pour le maître-cylindre de manche. ■

<http://www.beringer-aero.com>



Mécanique

Crochet Treuil pour tous !

Fin mars, tous les planeurs de l'AAVE auront un crochet de treuil, mis en place par Olivier Clapin. Ceux-ci étaient déjà la propriété de l'AAVE sauf pour les crochets des deux Roméo (43 et 56) qui ont été commandés. En effet, les crochets de treuil, livrés avec les planeurs, avaient été déposés pour des raisons non pas de poids mais financières.

A chaque action sur la poignée de largage, quand les deux crochets (treuil et avion) sont installés, c'est un lancé qui est comptabilisé pour... chaque crochet, même pour celui non utilisé dans les faits. Or, à 2.000 lancements, la révision générale (RG) du crochet s'impose, pour un montant d'environ 150/160 euros chez Tost, d'où la dépose des crochets treuil effectuée par le passé pour économiser ce poste. Plus de 70.000 crochets ont été commercialisés par la société allemande diffusant roues, pneus, freins, crochets, etc.. Dans les faits, les crochets sont prévus pour 10.000 lancements. En Allemagne, il sem-

ble que 5 activations sont réalisées à chaque lancé, soit 2.000 décollages. Si l'on actionne deux fois la manette (cas du treuil), le total passerait à 5.000 décollages mais le TBO (Time Before Overhaul) reste fixé à 2.000 lancements... L'équipementier recommande de plus une révision des crochets tous les 4 ans pour réglage et traitement anti-corrosion. ■

<http://www.tost.de>

L'équipementier allemand Tost diffuse des crochets de remorquage et de treuil depuis 1952.

