

# COCKPIT



Info Aéro Club du Borinage EBSG, janvier 2012

*Amies et amis pilotes, bonjour,*

## Nouvelle année et tradition.

Cette fois nous y sommes, dans cette fameuse année 2012 dont on nous prédit tant de choses. Une nouvelle année commence et c'est le moment, comme de coutume, de vous présenter les meilleurs vœux du comité de votre Aéroclub. Des vœux pour une année très agréable, remplie de bonheur, de joie, et pour nous qui volons, de merveilleux vols dans le bleu du ciel. Puissent ces vols vous apporter un plaisir immense en toute sécurité et pour ceux qui sont en apprentissage, le succès de la réussite de leur licence de pilote privé.

Le début de l'année, c'est souvent l'occasion de prendre de bonnes résolutions pour s'améliorer, pour corriger de fâcheuses habitudes. A cet égard, on peut dire que notre activité aérienne demande d'avoir une bonne dose de discipline. C'est ce qui en fait la sécurité. Dès lors que nous nous sentons moins à l'aise dans certaines circonstances de vol, n'hésitons pas à demander l'aide d'un(e) instructeur(trice) ou d'un(e) ami(e) pilote confirmé(e) en qui nous avons confiance et qui nous apportera son expérience et ses précieux conseils. Toutefois, la législation aéronautique a prévu depuis que nous sommes entrés dans le système JAR, de nous faire faire un vol de maintien des compétences (proficiency check) avec un instructeur, et ceci tous les deux ans dans le cas de la qualification monomoteur à hélice. La condition est d'exécuter ce vol dans les trois mois qui précèdent la date limite de la qualification SEP (single engine propeller). Passé cette date, c'est avec un examinateur agréé qu'il faudra voler. C'est donc une excellente chose car c'est notre sécurité et celle de nos passagers qui est en jeu. Voler est une responsabilité qu'il ne faut pas perdre de vue. Sachez que ce proficiency check ne remet pas votre licence et votre qualification en cause. Il s'agit tout simplement d'une remise à niveau si cela s'avère nécessaire et c'est l'instructeur qui vous en fera prendre conscience en vous conseillant. Vous devez aussi justifier d'une expérience de 12 heures de vol dont 6 comme PIC (pilot in command) et 12 décollages et atterrissages dans les 12 mois qui précèdent la date de validité. Ceci c'est pour les monomoteurs à hélice.

Quant à la qualification ME (multi engine), elle est accordée pour une durée de 1 an et sera revalidée par un vol de compétences dans les 3 mois avant son expiration et en justifiant 10 « route sectors » ou bien 1 vol avec un examinateur.

Faites donc très attention aux dates qui sont en jeu. En effet, vous avez plusieurs dates à tenir à l'œil ; celle de votre médical, celle de votre licence et celles de vos qualifications. Ce sont en général des dates différentes et il arrive fréquemment qu'un pilote oublie une date, la laisse passer, et c'est

là qu'il faut se remettre en question avec, non pas l'instructeur du club ou de l'école, mais avec un examinateur. C'est comme si on repassait son examen pilote privé pratique.

Ce que je viens de rappeler concerne les qualifications qui sont apposées sur votre licence. Cette licence de pilote privé avion est délivrée quant à elle pour une durée de 5 ans et n'est valable que si elle est assortie d'un certificat médical correspondant et en ordre de validité. Mais attention, si vous omettez de renouveler votre licence avant sa date d'expiration, vous ne pouvez plus voler du tout, même pas faire ce proficiency check avec un examinateur. Non, vous ne pouvez pas ! Vous devrez alors en référer à votre chère administration qui vous délivrera une licence d'entraînement. Et oui, c'est le prix à payer pour l'oubli. Soyez donc très vigilants et vérifiez vos dates de temps à autre.

Pour revenir au vol de compétence, pourquoi ne pas en profiter pour voler différemment, je veux dire faire quelque chose de différent. Par exemple il est intéressant, avec l'accord de l'instructeur, de faire du PSV (pilotage sans visibilité), ou bien ajouter une autre qualification à son palmarès comme une qualif vol de nuit. Quoi que vous choisissiez, ce vol doit durer au minimum 60 minutes.

Voilà donc en ce qui concerne le renouvellement de nos documents de pilote.

Maintenant, mes ami(e)s, à vos stick and rudder, bons vols et n'oubliez pas de voler prudemment.



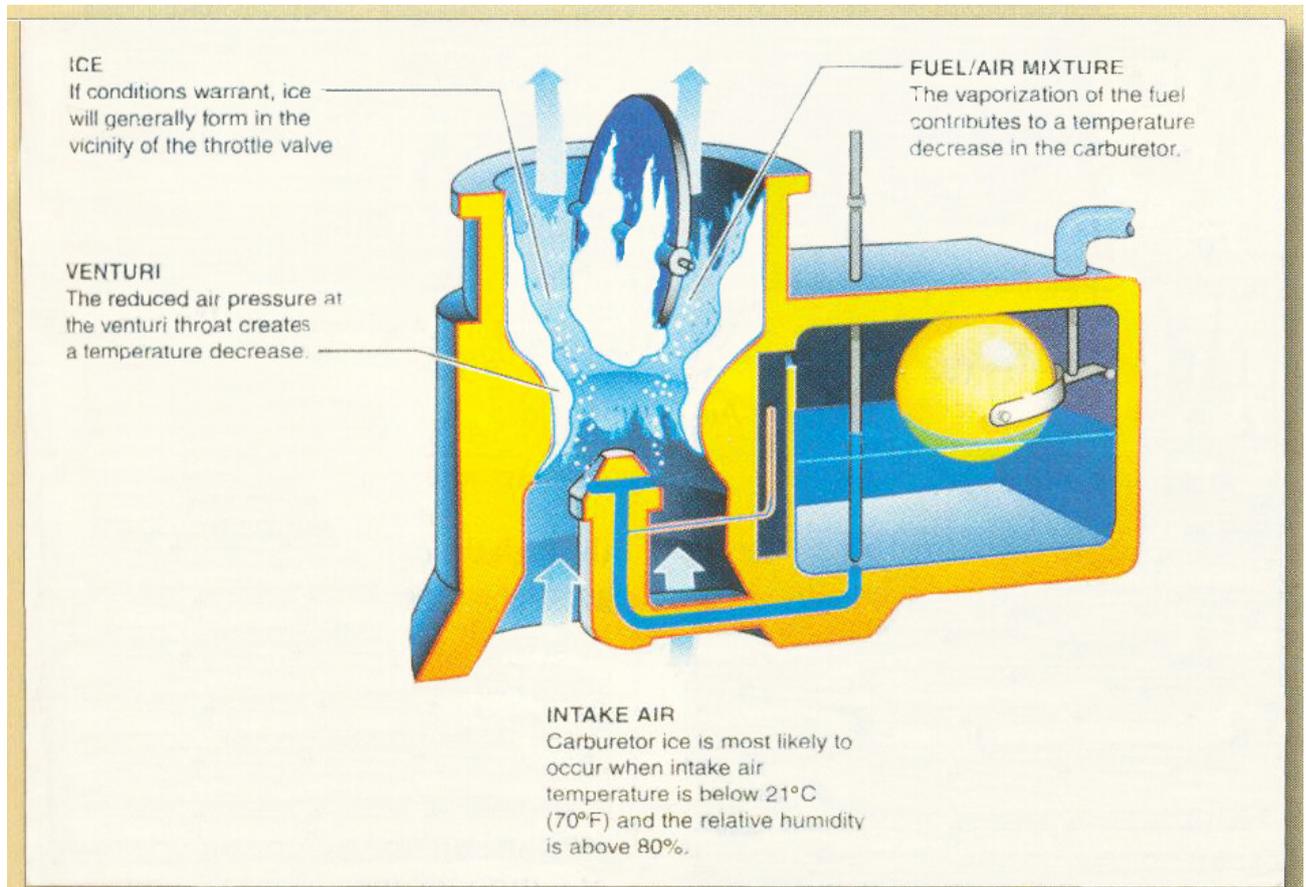
### Météo, quand tu nous tiens.

Dans les numéros précédents, j'ai eu l'occasion de vous parler de l'accumulation de glace sur la cellule et du brouillard, deux phénomènes réputés dangereux pour l'aviation. Permettez-moi aujourd'hui de vous parler du givrage carburateur, car c'est l'hiver, et si les températures que nous connaissons depuis plusieurs semaines sont à la douce, elles n'en sont pas moins dans la tranche susceptible de causer du givrage carburateur. De plus le taux d'humidité étant très élevé, nous sommes dans les conditions favorables au givrage. Et pourquoi pas deux petites questions à choix multiple, histoire de faire travailler notre mémoire ! A vos neurones !

1. *A propos du givrage carburateur, quelle est l'enveloppe de température propice à la formation de glace ?*
  - a. *t° inférieure à 0° C et présence de nuages*
  - b. *t° entre + 5° C et 18° C et présence de nuages et de précipitations*
  - c. *t° entre 0°C et -10°C et présence d'humidité*
  - d. *t° entre -5° C et +18°C, humidité visible ou humidité relative supérieure à 60%*
  
2. *A quels moments pouvons-nous rencontrer du givrage carburateur ?*
  - a. *En période hivernale lorsque la température de l'air est inférieure à -20° C.*
  - b. *A haute altitude au dessus d'une inversion de température.*
  - c. *En automne, en hiver mais jamais au printemps ni en été.*
  - d. *Au démarrage, lors du taxi, pendant le décollage et la montée, en croisière, lors de la réduction de régime avant l'atterrissage.*

Mais quelles sont les causes de ce phénomène ?

Le mélange air/essence qui s'effectue dans la zone de dépression située à la sortie du col du venturi dans le tube d'entrée d'air, voit sa température diminuer drastiquement du fait de la détente de l'air, mais aussi de la vaporisation de l'essence. Si l'humidité de l'air est élevée, l'air peut atteindre le point de rosée, ce qui engendrera de la condensation dans ce tube. A cet endroit, la température peut facilement perdre de 20 à 25° C. Vous comprendrez que si la température de l'air extérieur est par exemple de 18°C, lors de son passage dans le venturi, on y aura une température de -2° C voire de -10°C. Et l'eau qui se sera condensée gèlera sur les parties saillantes telles les parois du venturi, le gicleur, le papillon des gaz.



Les fabricants de moteurs mettent à notre disposition une commande qui permet d'empêcher ce givrage, voire de dégivrer le carburateur. Car nous le savons, un carburateur qui givre nous conduit à un arrêt du moteur. Et lorsque celui-ci se met en carafe, on est dans une situation ... peu agréable, voire sans avenir. L'utilisation de la commande de réchauffage ne doit pas être faite n'importe comment. Il faut garder à l'esprit que lorsqu'on tire le réchauffeur, on introduit de l'air chaud dans le carburateur pour faire fondre la glace. Et qui dit air chaud, dit air moins dense. Donc la densité de l'air y est moindre, ce qui entraîne un mélange plus riche. Le mélange stœchiométrique n'est plus respecté et la consommation augmente. Le but du jeu ici est donc de prévenir le givrage, mais pas à tout bout de champ. On le fait de temps en temps. Toutefois lorsque l'oreille du pilote est attentive, et avec l'expérience, elle peut déceler un changement de bruit qui peut se marquer par une légère diminution du nombre de tour moteur (RPM). Ceci constitue une alerte que le carburateur commence à givrer. Là, il est temps de réagir en tirant le réchauffeur quelques secondes, afin de supprimer la formation de glace dans le carburateur. Ça c'est pendant le vol de croisière. Mais lors de l'approche, dans le circuit, en position de fin de vent arrière, on actionne le réchauffage carbu car on va réduire la puissance du moteur, ce qui est propice au givrage. Juste avant l'atterrissage on repousse le réchauffeur. Mais pourquoi repousse-t-on cette commande ? Tout simplement pour ne pas l'oublier s'il faut remettre les gaz (go-around) ou si on a l'intention de procéder à un toucher décoller (touch and go). Ceci peut paraître simpliste, mais c'est justement lors d'une situation non prévue, et donc plus

stressante, qu'on a le plus de chance de l'oublier. A quel moment faut-il le repousser ? Ici, il faut réfléchir un peu aux conditions dans lesquelles nous nous trouvons. Si les conditions ne sont pas trop favorables au givrage on pourra le repousser en passant les 200 ou 300 pieds en courte finale. Par contre, si le temps est très humide et dans la tranche de températures favorables au givrage, on aura tout intérêt à garder le réchauffeur tiré plus longtemps, voire jusqu'au sol. Je me souviens d'un cas où un Cessna 150 s'apprête à atterrir et le moteur a commencé à bafouiller juste avant le poser. Le pilote vient me trouver et me dit qu'il y a un problème au moteur de l'avion. En fait le problème était du givrage carburateur car il faisait justement froid et très humide. Le pilote ayant repoussé le réchauffeur en passant à 300 pieds, a tout simplement permis le givrage de son carburateur. Quant au moteur du Cessna, il était en parfaite santé de fonctionnement. Il faut juste adapter nos actions aux conditions dans lesquelles nous nous trouvons. Il est toutefois recommandé de ne pas laissé le réchauffeur tiré durant le roulage au sol car l'air prélevé pour le carburateur n'est pas filtré et des impuretés ou poussières peuvent être ingérées dans le moteur et l'endommager.



En ce qui concerne les deux questions, les réponses sont en D.



## Aérodrome de Saint-Ghislain en Belgique, code OACI : EBSG.

L'aérodrome de Saint-Ghislain voit le jour en 1974 par son fondateur Robert Hendrickx. A l'époque, les bâtiments ne comptent que le bar et les hangars qui se trouvent entre celui-ci et la tour. Quant à la piste, elle est en herbe avec une petite partie cendrée en son centre. Les taxiways sont eux aussi en herbe. Ensuite, notre ami Jean-Marie Derkenne rachète le terrain en 1992 et y aménage une piste en dur avec des taxiways asphaltés et construit la ligne de hangars dans le prolongement des bâtiments existants. Après la tragique disparition de Jean-Marie, ce sont ses héritiers qui continuent l'exploitation du site. Ces dernières années, à la recherche d'un repreneur, ils hésitent plusieurs fois ; vendre ou exploiter le tout par eux-mêmes. C'est alors que notre ami Eric Verlie que nous connaissons bien pour étant le pilote propriétaire du T-28 avec son père Steve, reprend le terrain. Aidé par Steve, Eric a des projets plein la tête pour dynamiser l'aérodrome et en faire une plate forme accueillante où il est agréable de pratiquer l'aviation. Pour commencer l'année, un premier changement a lieu dans la taverne. Celle-ci se voit modernisée et rafraîchie en nous plongeant dans une ambiance avion. C'est franchement joli et lumineux.

Un second signal C est apposé sur le mur le long de l'escalier qui mène à la tour (réglementation oblige).



Il y aura encore beaucoup de choses qui seront faites comme la construction de nouveaux hangars et l'aménagement d'un bar pilote... Ha, voilà qui est intéressant, un bar pilotes où nous pourrions nous retrouver pour échanger nos histoires et expériences. Le rendez-vous des pilotes est vraiment un endroit agréable où nous nous retrouvons pour partager notre amitié. Mais un peu de patience, il faut laisser le temps au temps et les choses se mettront en place progressivement.

Cependant, cet aérodrome doit pouvoir fonctionner le mieux possible afin d'offrir un service de qualité. Ce service inclus d'avoir une infrastructure présentable, accueillante, surtout en bon état. Vous vous en doutez, sur un terrain d'aviation comme le nôtre, il y a toujours quelque chose à faire, à entretenir : exemple, tondre l'herbe, des travaux de peinture, des travaux de menuiserie, plomberie, mécanique (pour le tracteur) ou autres, enfin bref, les nouveaux propriétaires font appel aux bonnes volontés et qualifications de vous tous afin d'apporter votre aide. Merci de vous faire connaître auprès de notre dévouée Martine qui transmettra les candidatures à Eric.

Ce qui est important, comme le disent Eric et Steve, c'est que tout le monde tire le bateau dans le même sens. C'est ainsi que nous progresserons positivement.



### Nouvelles de nos avions.

Le WEO a retrouvé son cache-tube pitot. C'est tout à fait par hasard (si hasard existe) que j'ai retrouvé ce petit bout de tissus à un endroit plutôt inattendu, dans le Grumman. Tiens, tiens, que faisait-il donc là ! En fait c'est en constatant que les commandes de l'avion n'étaient pas bloquées que je mis mon nez à l'intérieur pour installer le « control lock » et le cache-tube pitot, que je trouvais par la même occasion celui du WEO qui avait disparu depuis un certain temps.

Voilà donc une excellente chose.





Le WAC est entré en maintenance de 100 heures à la fin décembre et comme le moteur montrait des signes inquiétants, l'atelier fit un test de compression au cours duquel on constata qu'un cylindre n'avait plus de compression. Celui-ci fut démonté, révisé, remonté et on remplaça les soupapes et guides de soupapes, et le tour est joué. Le moteur du WAC tourne comme un nouveau. Attention toutefois si vous devez faire un ajustement du niveau d'huile, car vu la réparation, l'huile à utiliser est une huile minérale que l'on utilise pour le rodage d'un moteur. Veillez donc à ne pas vous tromper d'huile car le mélange d'huile minérale pure et d'huile dispersante n'est pas recommandé. Cette huile minérale sera utilisée jusqu'à la

prochaine vidange, c'est-à-dire dans 50 heures de fonctionnement. Afin de répondre à votre question que je sens venir, il y a un petit bidon d'un litre d'huile minérale dans le local des huiles avec un post-it qui renseigne sa destination au WAC.

Merci d'y être très attentif.

OO-MAT, Diamond DA-40. En ce dimanche 8 janvier, on constate que le pneu avant est à plat. La galère pour déplacer l'avion car il est lourd sur la roue de nez et on ne peut pas appuyer sur le fuselage arrière. C'est fortement déconseillé. Du coup, il a fallu démonter une moitié du carénage de roue pour pouvoir accéder à la pipette afin de regonfler le pneu. Heureusement que notre ami pilote Jen, propriétaire du magnifique Beech Bonanza V35 était là et surtout qu'il avait les outils adéquats. Entre autre une petite pompe à air électrique que l'on branche sur un allume cigare. Très pratique, vraiment très pratique. Jen en a fait cadeau à l'aéroclub. Merci Jen, c'est super sympa. Cette pompe sera remise dans le local des huiles et pourra être utilisée si on ne sait pas déplacer un avion. Je vous rappelle qu'il y a un compresseur dans le fond du hangar ACB avec un tuyau suffisamment long et qu'un manomètre de pression se trouve lui aussi dans le local des huiles.



### Commandant d'aérodrome.

Comme mentionné dans le « Cockpit » précédent, nous avons cruellement besoin de commandants d'aérodrome. Un nouveau candidat, Marc Depreter, le fils de Jean-Marie qui assure déjà tous les jeudis, a exprimé le désir de donner de son temps pour l'aérodrome mais surtout pour vous permettre de voler. J'aurai ainsi l'occasion de passer quelques heures avec Marc afin de voir entre autre avec lui la procédure radio du commandant. Merci Marc pour ton dévouement et bienvenu dans le club très ouvert des commandants d'aérodrome. Avis aux amateurs, plus on est de fous (d'aviation) plus on rit.

*Encore une fois bonne année, et volez prudemment.*

