

Cockpit



Info Aéroclub Mons-Borinage EBSG, décembre 2019

Textes : Antoine Baise et Guy Mercier

Sommaire

How do you read ? Clear for the option – Usage de l'indicatif abrégé.
Rappel de réglementation : expérience récente – rapports de sécurité.
Note de l'instructeur : le givrage carburateur.
Les questions de l'instructeur.
Du bonheur chez les élèves.
Visite de Saint-Nicolas.



How do you read ?

Dans la procédure radio utilisée en circuit, lorsque vous êtes en finale, vous pouvez entendre le contrôleur vous dire « Clear for the option ».

Mais que veut-il donc dire ?

C'est simple, il vous autorise à soit atterrir, soit faire un toucher décoller (touch and go), soit encore procéder à une remise des gaz (Go around), et ceci selon votre choix. En vérité vous recevez cette instruction parce que le contrôleur ne connaît pas vos intentions.

S'il ne les connaît pas, c'est parce que vous ne lui avez pas communiquées.

Il faut se rappeler que la procédure radio prévoit que nous donnions nos intentions dans deux positions, à savoir en vent arrière et en finale. En étape de base on ne le fait pas.

Exemple : "Charleroi Tower, OO-WAC downwind runway 24 for touch and go". Et de répéter en finale : "OO-WAC final for touch and go".

La tour donnera la clairance : "OO-WAC clear for touch and go".

Si vous aviez opté lors du downwind de faire un toucher décoller (touch and go), rien ne vous empêche de changer d'avis et d'opter pour un complet (full stop). Vous recevrez la clairance adéquate à ne pas oublier de collationner.



Il ne s'agit pas de la tour de contrôle de l'aéroport de Pise, la photo fut prise en virage.

Si vous obtenez un « *clear for the option* » et que vous avez fait votre choix, informez-en le contrôleur. Pourquoi annoncer ses intentions ? En fait cela aide le contrôleur à gérer le trafic pour la suite plutôt que d'être dans le doute...

Et ceci est également valable sur un aérodrome non contrôlé à la différence près qu'il ne peut pas y avoir de « *clearance* » ; le terme « *clear to* » y est interdit.

Et comme nous sommes dans la procédure radio, j'en profite pour vous rappeler que vous ne pouvez pas de votre propre initiative utiliser un indicatif abrégé. Un indicatif d'appel abrégé n'est utilisé qu'à partir du moment où une communication satisfaisante a été établie et à condition qu'il n'existe pas de confusion possible.

Un aéronef ne fait usage de son indicatif d'appel abrégé qu'à partir du moment où la station aéronautique, c'est-à-dire le contrôleur ou l'agent AFIS, s'est adressée à lui de cette manière.

Cette règle est malheureusement souvent, je dirais même plus, très souvent transgressée par beaucoup de pilotes.



Rappel de réglementation

Expérience récente.

Un pilote ne pourra exploiter un aéronef pour le transport aérien commercial ou le transport de passagers :

1. en tant que PIC ou copilote, que s'il a effectué, au cours des 90 jours qui précèdent, au moins 3 décollages, approches et atterrissages sur un aéronef de même type ou classe ou dans un FFS qui représente ce type ou cette classe. Les 3 décollages et atterrissages seront effectués en exploitations multipilotes ou monopilotes, en fonction des privilèges détenus par le pilote ; et
2. en tant que PIC de nuit que s'il :
 - a. a accompli, au cours des 90 jours qui précèdent, au moins 1 décollage, 1 approche et 1 atterrissage de nuit en tant que pilote aux commandes d'un aéronef du même type ou de la même classe ou dans un FFS qui représente ce type ou cette classe ; ou
 - b. est titulaire d'une qualification IR.

Rapports de sécurité.

Depuis le mois d'avril de cette année 2019 nous sommes sous le régime DTO (Declared Training Organisation). Voir à ce sujet le « *Cockpit* » 2019 02 du mois d'avril. Dans le cadre de cette organisation, l'accent est mis aussi sur la philosophie de la sécurité. Le but étant d'améliorer celle-ci, il est mis à notre disposition dans la salle des pilotes une farde intitulée « *Rapports de Sécurité* » dans laquelle nous sommes invités à rapporter toutes mésaventures ou erreurs.

Quelques exemples :

- un atterrissage dur,
- difficulté de se poser par vent de travers nécessitant une reprise en main avec un instructeur,
- une incursion de CTR ou TMA ou de zone R sans en avoir reçu l'autorisation,

- se tromper de piste,
- une erreur de procédure radio,
- rencontre avec des conditions IMC,
- un atterrissage long à cause d'une vitesse d'approche excessive,
- une sortie de piste, etc. etc....

Soulignons toutefois que cette procédure n'engage en rien une quelconque sanction à notre égard. Ces rapports sont strictement **ANONYMES**, mais sont importants pour pouvoir en discuter dans le but d'améliorer la sacro-sainte sécurité.

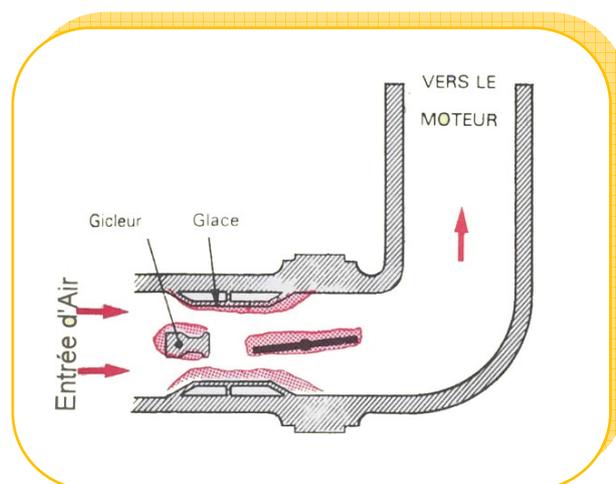


Note de l'instructeur.

Le givrage carburateur.

Il s'agit d'un phénomène dangereux en aviation légère. En effet, le givrage de l'intérieur du carburateur arrête l'arrivée de carburant au moteur. Le « givrage carbu », comme on le nomme dans le milieu aéronautique est une chose assez mal connue au fond. Pourquoi ? Et bien tout simplement parce que systématiquement, on assimile le givrage carbu à une température ambiante négative. Or, d'un point de vue de la physique pure, ceci est complètement faux !

Le mélange air/essence s'effectue dans une zone de dépression, le gicleur étant placé dans un étranglement de l'arrivée d'air. La vaporisation de l'essence et la détente du mélange sont génératrices de refroidissement (de 20 à 30° de perte) qui occasionne le givrage de la vapeur d'eau contenue dans l'air. La glace ainsi formée obture plus ou moins l'admission de carburant.



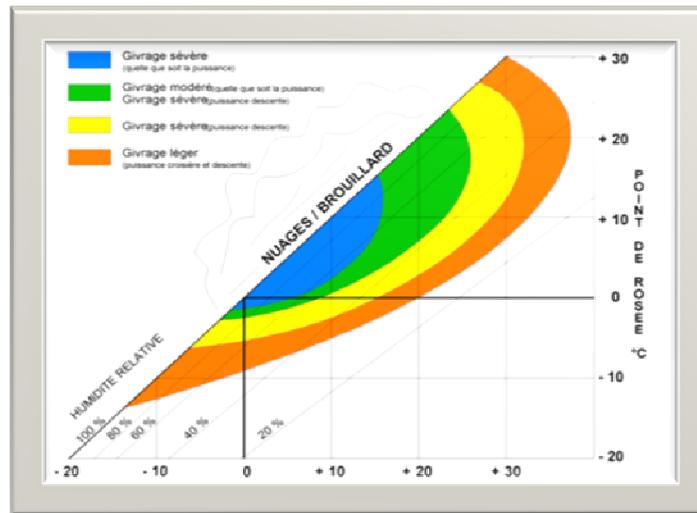
Rappel de tous les éléments qui doivent vous faire penser de suite au givrage...

Avant le vol...

1. Température extérieure inférieure mais proche de 18 – 20°C avec forte humidité.
2. Isotherme 0°C en dessous de 3000 ft.

3. Ecart entre la température au sol et le point de rosée faible : inférieur ou égal à 3°C.
4. Très forte humidité relative prévue sur la zone ou le parcours. Vol en air saturé avec stratus bas ou brouillard dans les vallées...
5. Si l'ATIS ou les METAR nous informent d'une température (°) et d'un point de rosée (°) c'est pour utiliser l'abaque ci-dessous...

Si la température est de +22°C et que le point de rosée est de +15°C, le givrage sera modéré quelle que soit la puissance. Force est de constater que le givrage le plus sévère se produit pour une température de l'air ambiant qui se situe entre 0° et 15°C



Durant le vol...

1. Danger particulier sur descente prolongée avec manette des gaz réduite, car condition encore plus propice au givrage.
2. Problème de carburation anormale en vol : baisse de régime progressive – bruit – vibrations (voir plage jaune de température du carburateur si l'avion en est équipé).

Utilisation pratique de la commande réchauffe...

Cette commande s'utilise tout simplement en « tout ou rien ». Dès l'instant que l'aiguille de température du carbu entre dans l'arc jaune (ou que vous pressentez le givrage), il faut tirer la réchauffe et la conserver ainsi durant tout le vol. Il faut savoir également que le fait de mettre cette réchauffe en marche va élever la température d'admission de 50°C. Ce qui est beaucoup mais indispensable pour ne pas givrer au carburateur. En fonction de l'altitude de croisière, il sera peut-être nécessaire de corriger alors la richesse. Un excès de richesse va consommer plus de carburant mais participera aussi au refroidissement du moteur. À se rappeler !



La glace qui s'accumule dans le venturi du carburateur, au niveau du papillon, au niveau du gicleur, s'évacuera d'autant plus difficilement qu'elle sera abondante. La commande de réchauffe carbu, je le rappelle, est avant tout préventive. Mais, dès que le mal est fait, il faudra nécessairement du temps avant de voir le givre disparaître avec la seule utilisation de la réchauffe carbu ! 10 secondes n'y suffiront sans doute pas !

Si les conditions atmosphériques sont propices au givrage, on ne repousse pas le réchauffeur carbu en courte finale ! Cette opération se fait une fois posé sur la piste. Attention toutefois de ne pas taxier avec la réchauffe tirée car la prise d'air n'étant pas filtrée, il y a risque d'ingérer des saletés dans le moteur. Ce qui peut l'endommager.

Antoine Baise, instructeur de vol, Head of training.



Les questions de l'instructeur.

Question 1. On peut déduire de ce message : TAF LFBO 180500Z 0615 VRB04KT 5000 BKN005 BECMG 0810 9999 BKN025 :

- l'atterrissage en VFR sera possible à partir de 06h00 UTC
- l'atterrissage en VFR sera envisageable à partir de 08h00 UTC
- la visibilité va se dégrader à partir de 08h00 UTC
- risque d'averses entre 06h00 et 08h00 UTC.

Question 2. Sur une carte en projection Lambert conforme, les méridiens sont :

- des droites parallèles
- des courbes
- des droites
- des courbes parallèles

Question 3. Pendant une accélération négative :

- le sang est chassé de la tête
- le sang afflue vers les membres inférieurs
- le sang afflue vers le cerveau
- le sang afflue vers les bras.

Question 4. Une caractéristique importante de l'hélice à calage fixe est :

- son régime de rotation trop lent
- son régime de rotation constant
- son rendement variable selon la phase du vol
- son régime de rotation trop rapide.



Question 5. L'incidence de l'aile d'un aéronef est l'angle compris entre :

- la corde de profil de l'aile et l'horizontale
- la corde de profil de l'aile et le vent relatif
- le vent relatif et l'horizontale
- l'axe longitudinal de l'aéronef et l'horizontale.



Du bonheur chez les élèves.



Geoffrey Descamps et Hubert Piret ont réussi leur examen théorique avec d'excellents résultats. Bon travail les garçons, ça donne soif !!! Dans le numéro d'avril nous vous annonçons la réussite de l'examen théorique d'Alain Moreau. Cette fois notre ami Alain est devenu pilote privé avion grâce à la réussite de l'examen pratique.



Du bonheur aussi chez les enfants et leurs parents.

Cette année encore les enfants ont eu la joie de voir mais surtout d'approcher Saint-Nicolas. Ça s'est passé le samedi 7 décembre et après un atterrissage du style « viens ici que je t'embrasse », oui enfin un « kiss landing », le magnifique Cessna 172 de notre aéroclub venait se positionner en face de la jeune troupe d'enfants. Débarquement du grand saint tout de rouge habillé et de son fidèle compagnon.



Sans oublier les cadeaux. Avec un tel chargement, le sympathique pilote personnel de St-Nicolas a certainement fait un devis de chargement et de centrage digne de son trim.

La photo du mois



Réponses aux questions

1) : B - 2) : C - 3) : C - 4) : C - 5) : B