

COCKPIT



Info Aéro Club du Borinage EBSG, septembre 2011

Amies et amis pilotes, bonjour,

Rappel de bienveillance et de sécurité

Il y a quelques mois, vous avez tous reçu un document intitulé « Charte du bon usage de EBSG » dans lequel il y était spécifié ceci :

Il est strictement interdit de stationner un aéronef en dehors des zones de parking qui font l'objet d'une signalisation adéquate. D'une façon générale, il faut éviter de gêner le trafic au sol des autres avions. Le parking des avions se fait avec la queue au-dessus de la zone herbeuse.

En d'autres termes il vous est demandé de ne pas garer votre avion de n'importe quelle façon afin que les autres usagers puissent circuler et emprunter les taxiways. En d'autres termes encore, de ne pas être égoïste, d'être conscient que les autres ont le droit de circuler correctement et en toute sécurité sur l'aérodrome. A la vue de ces deux photos prises le même jour et au même moment, on constate que certains n'ont pas tout à fait compris. Là on remarque que les deux taxiways sont bloqués par des avions qui sont mis dans le passage.



Suite à cela un pilote sort son avion du hangar afin d'exécuter un vol local. Constatant que le taxiway vers la 27 qui est en service est bloqué, le pilote oriente son appareil vers l'ouest dans le but d'emprunter la bretelle d'accès en face de la tour. Ce pilote, caractérisé par une indiscipline chronique, met en route, commence à rouler, sans appel radio ! Pensant qu'il souhaite se rendre à la

pompe, je prends l'initiative de l'appeler et lui suggère de monter sur la piste via la première bretelle face à la tour et de rejoindre le taxi par la bretelle suivante. Et c'est là qu'il se décide à parler à la radio et s'engage sur la piste pour la remonter, non pas pour se rendre à la pompe mais pour décoller. Hors, pendant ce temps un autre avion venait de remonter la piste et s'apprêtait à décoller. Voilà un cas typique où la sécurité est mise de côté. Dans cet exemple vécu, on peut aisément se rendre compte de l'utilité de **demander les informations** de roulage avant de démarrer. Cela évite les erreurs et les situations délicates dans lesquelles la sécurité est mise en danger.

On appelle cela une incursion de piste. L'incursion de piste est l'introduction d'un véhicule (avion ou voiture) sur la piste, c'est-à-dire après passage des lignes jaunes, sans autorisation ou information dans notre cas. Les incursions de piste sont monnaie courante dans le monde entier, aussi bien sur les plateformes non contrôlées que sur les aérodromes contrôlés. Mais, me direz-vous, sur un aérodrome contrôlé, il y a quand même quelqu'un qui gère la circulation ! Oui, bien sûr, mais il y a toujours des fortes têtes qui ne se sentent pas concernés par la discipline. Et ce sont les premiers coupables en cas d'accident. Voici un exemple : vous êtes sur un aérodrome doté de plusieurs pistes et pour vous rendre au point d'attente de la piste en usage vous devez traverser une autre piste qui elle n'est pas en service. Question : pouvez-vous traverser sans autorisation ? La réponse est évidemment « non » car une piste reste une piste même si elle n'est pas en service. Avez-vous déjà entendu parler d'avions qui se trompent de piste ??? Enfin, pas l'avion mais le pilote ! Donc si vous traversez cette piste sans autorisation et qu'un avion y atterrit parce qu'il s'est trompé, je vous garantis que ce n'est pas une situation d'avenir attrayante ! Et c'est dans une situation délicate et dangereuse semblable que nous nous sommes retrouvés ce dimanche là à Saint-Ghislain : une incursion de piste alors qu'il y avait un avion qui s'alignait. Un simple contact radio **correct** aurait évité ce conflit.

* * *

Quelques nouvelles de nos membres

Le jeune Olivier Ranocha n'oubliera jamais ce samedi 3 septembre 2011, jour de son premier solo :
« *félicitations Olivier* ».

Un pilote privé de plus vient de rejoindre la grande famille des pilotes, on pourrait lui donner le surnom de Schtroumpf blagueur, bref, une vraie tête de clown. C'est Ghislain Zannen, bien sûr !
« *Félicitations Ghislain* ».

L'entretien de notre EBSG : un aérodrome propre est un aérodrome accueillant

Merci à Peter Kirchen et Benjamin Vroye pour le nettoyage de la piste. Du bon boulot les copains ! Tandis que Benjamin réservait un sort aux mauvaises herbes, Peter assurait un contact radio avec la tour et écoutait attentivement le trafic pour se retirer au moment opportun.



Petit rappel de civisme

Le coupable du coup dans la casserole d'hélice du Grumman ne s'est toujours pas fait connaître. (Voir Cockpit du mois précédent).

De quoi a-t-il peur ou bien est-il à ce point malhonnête qu'il n'a pas le courage de ses actes ?

* * *

Un élément qui ne doit pas nous laisser de glace.

Parmi les phénomènes dangereux pour l'aviation les orages ne sont pas à prendre à la légère. Il y a quelques semaines, l'un d'eux, d'une grande violence, déverse des grêlons de la taille d'une balle de ping-pong, en plus lourds bien sûr ! Impressionnants, tout simplement impressionnants, mais à la fois très beaux. Ce qui attire mon attention, c'est cette tache opaque de la grosseur d'une perle au milieu du grêlon, entourée de glace transparente. Nous voici donc en présence des deux sortes de glace : la glace opaque et la glace claire.



Rappelons que la formation de glace opaque est le fruit de gouttelettes d'eau surfondue de très petite taille qui gèlent instantanément et complètement, en emprisonnant de l'air, ce qui les rend opaques. La glace claire ou transparente est provoquée par des gouttes d'eau en surfusion plus grosses qui s'étalent et gèlent en créant une couche de glace sans bulle d'air, d'où sa transparence. C'est le type de givrage le plus dangereux, car il est rapide.

Dans le cumulonimbus, l'eau en surfusion peut être très abondante, d'où la formation de grêlons de taille importante. Ils peuvent même atteindre la taille d'une balle de tennis. On comprend dès lors que lorsqu'un avion rencontre ce phénomène, il peut subir des dommages sérieux (*voir photos ci-dessous*). La force d'impact due à la vitesse de l'avion conjuguée à celle des grêlons peut provoquer des déformations, voire des ruptures.



On trouve également de l'eau en surfusion sous les nuages de pluie de type cumulonimbus et cumulus. Les cumulus à fort développement vertical sont bien appropriés à ce genre de précipitations. Dès lors que l'on vole sous ces cumulus, non seulement vous y rencontrez de fortes

turbulences, mais des averses de pluie qui peuvent engendrer la formation de glace sur l'avion. Ce phénomène se trouve renforcé par la température très basse de la cellule de l'aéronef, et lorsque les gouttes d'eau surfondue entrent en contact avec les bords d'attaque, les antennes, le pare-brise, le tube Pitot, elles se congèlent instantanément si elles sont petites en créant de la glace opaque, et dans le cas des plus grosses gouttes, elles s'étalent en formant de la glace transparente. L'épaisseur peut très vite être importante.

Les conséquences sont plutôt alarmantes. En effet, la glace augmente la masse de l'avion, et si on a besoin de monter pour une raison ou l'autre, pour un passage d'obstacles par exemple, ou encore pour aller chercher une couche d'air plus chaude qui se trouve au-dessus de l'inversion frontale, on pourrait bien se trouver dans l'impossibilité de gagner de l'altitude. Elle modifie le profil aérodynamique des ailes, entraînant une diminution des performances ; on vole avec un avion inconnu. Inconnu de par ses qualités de vol modifiées, inconnue également sa vitesse de décrochage qui se trouve être totalement différente, et qui est très certainement plus élevée. En prime, ce décrochage peut survenir brutalement. Le pare brise se couvre de glace, gênant la visibilité vers l'avant. Les antennes givrées nous privent de communication et des aides à la radio navigation. Une mise hors service des instruments apparaît, due au givrage des sondes (tube Pitot et prises statiques). Il existe aussi un risque de blocage des parties mobiles (gouvernes, volets, train d'atterrissage). Et puis il y a aussi l'hélice qui peut prendre de la glace près du moyeu qui diminuera son rendement. On peut même avoir un balourd qui engendre des vibrations si fortes que le moteur peut se détacher. Pour les jets, le givrage des entrées d'air provoque une baisse de rendement et en se détachant, la glace passe dans le réacteur par aspiration et peut entraîner des dommages au compresseur ou provoquer une extinction dans la chambre de combustion.

On l'aura compris, il vaut mieux éviter les zones où on est exposé à ce phénomène. Rappelons toutefois qu'il est interdit de voler en conditions de givrage connues avec un appareil non dégivré.

Dans tous les cas, une bonne connaissance des conditions météorologiques que l'on peut rencontrer en route où à destination peut nous éviter bien des problèmes, et n'oublions pas que c'est une obligation pour le pilote de se renseigner à ce sujet.

* * *

Découverte et visite

Tous les amateurs d'avions sont intéressés par les musées où l'on peut admirer les machines volantes aussi bien anciennes que récentes. À environ 500 km de chez nous, Sinsheim est une petite ville allemande située entre Heidelberg et Heilbronn, le long de l'autoroute A6. En y arrivant on ne peut manquer les deux magnifiques avions supersoniques civils que l'histoire de l'aviation nous a donné de connaître : le Concorde et le Tupolev 144. Si vous avez envie de vous retrouver dans une ambiance fascinante de l'histoire de l'aviation, le musée **«Auto & Technik MUSEUM SINSHEIM »** est l'endroit idéal pour vous. Plus de 60 avions et hélicoptères vous attendent des les halls et sur l'esplanade en plein air. En plus des deux splendides supersoniques, vous pouvez admirer des avions de légende aussi bien militaires que civils, tels le Canadair CL-215, le Junkers Ju-52, le Lockheed F-104 Starfighter ou encore des appareils de la seconde guerre mondiale comme le Messerschmitt Me-109. Mais ce musée n'est pas seulement dédié à l'aviation. Des voitures anciennes aux bolides de course en passant par les motos, les véhicules utilitaires, les locomotives, les moteurs et leur évolution à travers les modes et les temps, vous irez de sensation en sensation. Au Musée de l'Auto & de la Technique de SINSHEIM l'aventure technique s'écrit en majuscule sur plus de 30.000 m². Rendez-vous sur le site <http://sinsheim.technik-museum.de> pour y découvrir ce qu'il nous propose.





* * *

Petite annonce

A vendre

PIPER PA-28-181 Cherokee Archer II

Année : 1977

Moteur : Lycoming O-360-A4A

Hélice : Sensenich 76EM8S5-0-60 à pas fixe

Couleur : gris clair avec bandes de couleur rouge

TBO moteur : 2383 h +20% ; TSOH : 2100 h

Instruments : - compass - outside t° - clock - airspeed indicator - attitude indicator - vertical speed indicator - 2 altimeters, 1 with alticoder - 2 VOR, 1 with ILS - directional gyro - turn & bank - suction - hourmeter - EGT - RPM - 2 fuel qty gauges - fuel pressure gauge - oil pressure gauge - oil t° gauge - amp-meter - ADF.

Radio equipment : 2 COM/NAV KING KX 170 B - TPX BENDIX/KING KT 76 A TSO - ADF BENDIX/KING KR 87 TSO - DME BENDIX/KING KN 64 - AUDIOBOX KING KMA 20 TSO - I/C SIGTRONICS SPA 400 - TRANSPONDER BENDIX/KING KT 76 A TSO - balise de détresse.

Garniture intérieure entièrement refaite, sièges cuir rouge.

Immatriculation américaine : N1085H

CONTACT : Mr Mauricio Boccia 0475 453 495 ou Mr Eric Van Cutsem 0475 233 288

