



Bulletin de Sécurité des Vols N°40

Juillet 2021

Risques liés au vol par fortes chaleurs

Chers élèves, chers pilotes,

Les températures repartant à la hausse, la direction du club pourra cet été suspendre les décollages du Versoud ou de Grenoble Isère en cas de températures caniculaires. La CoSP vous explique pourquoi.

1 - EFFETS SUR LES OCCUPANTS

Comment l'organisme réagit-il à une ambiance chaude ?

Lorsque la température ambiante augmente, la température corporelle a tendance à augmenter. L'organisme réagit pour maintenir sa température interne constante en augmentant le débit sanguin cutané et en activant les glandes sudoripares. Ainsi, le corps augmente la vitesse à laquelle il perd de la chaleur afin de réduire son fardeau thermique. Dans une ambiance chaude très sévère, le gain de chaleur dépasse la perte et la température corporelle augmente, ce qui entraîne des risques pour la santé.

Quels sont les effets de la chaleur sur le corps ?

Les premiers effets concernent le bien être général. L'exposition à plus de chaleur peut entraîner des problèmes de santé et affecter le rendement, augmenter l'irritabilité, provoquer baisse de la concentration et perte de la capacité à accomplir des tâches mentales, des tâches spécialisées ou des travaux exigeants.

Enfin, il y a risque de syncope. Celle-ci se manifeste par une sensation de vertige et une perte de conscience.

2 – EFFETS SUR L'AVION

Un air moins dense provoque une dégradation des performances de votre avion, moins de portance, de puissance du moteur, des performances en montée dégradées et des distances de décollage et d'atterrissage plus grandes. Le rendement plus faible de l'hélice de votre avion dans un air moins dense est un facteur supplémentaire, tous ces facteurs peuvent amener à un accident suite à la non prise en compte de cette dégradation des performances.

Connaissez-vous l'altitude densité ?

Un décollage du Versoud (720 ft) par 35°C est équivalent au décollage d'un terrain situé à 3200 ft en atmosphère standard.

Les distances de décollage et d'atterrissage peuvent augmenter jusqu'à 30 % !

3 - EFFETS SUR LES EQUIPEMENTS EMBARQUES ET SUR L'AVIONIQUE

Malgré la mise en place des bâches de protection prévues à cet effet, nos tableaux de bords équipés d'écrans, nos téléphones, tablettes sont dotés de capteurs qui détectent une forte chaleur et mettent l'équipement en Stand-By, jusqu'au retour à une température permettant son fonctionnement. La durée d'extinction peut durer de plusieurs minutes à des heures, si la dégradation n'est pas permanente (vu avec l'avionique du WT9) !!

En, conséquence une navigation mal préparée, un manque de documentation « papier », peuvent conduire a des situations dangereuses !!

Si vous partez en voyage par fortes chaleurs, prévoyez les équipements de protection contre la chaleur (voir secrétariat, chef pilote ou instructeur).

Bons vols !

La Commission Sécurité Prévention de l'Aéroclub du Dauphiné