

Le risque de givrage du carburateur est plus grand dans les basses couches de l'atmosphère car celles-ci contiennent en général plus d'humidité. Il est possible d'avoir un givrage carburateur en ciel clair par condensation de la vapeur d'eau.

* Un moteur fonctionnant à puissance réduite.

Le papillon du gaz étant fermé, le passage de l'air est rétréci ce qui accroît la dépression et donc l'abaissement de température au niveau du venturi du carburateur.

LES SIGNES DU GIVRAGE CARBURATEUR.

1°) Cas d'hélice à pas fixe.

Sur ces avions le givrage du carburateur est annoncé par une chute du nombre de tours.

2°) Cas d'hélice à vitesse constante.

Sur ces avions le givrage du carburateur est annoncé par une baisse de la pression d'admission.

UTILISATION DU RECHAUFFAGE CARBURATEUR.

Tous les avions équipés d'un moteur à carburateur sont munis d'un dispositif de réchauffage de ce carburateur. La norme AIR 2052 exige que ce dispositif soit capable d'augmenter la température de l'air de 50°C ce qui permet d'obtenir des températures positives au carburateur pour des températures extérieures de l'ordre de - 30°C. Mais sur certains avions, le réchauffage du carburateur est loin d'avoir cette efficacité et doit être considéré comme un "anti-givre" et non comme un "dégivreur". Notons qu'un réchauffage carburateur peu efficace provoquant une augmentation de température de seulement 20°C peut être plus nuisible qu'utile.

Exemple : Température extérieure = \approx - 5°C

Ceci donne au niveau du venturi du carburateur \approx -25°C. A cette température, le risque de givrage est alors très faible car aux températures fortement négatives la rapidité de solidification de l'eau diminuant, le givre n'a pas le temps de se former.

Par contre, en utilisant alors un réchauffage d'efficacité médiocre, on risque au contraire d'obtenir au niveau du venturi la température "idéale"... pour provoquer un givrage rapide et important. Le réchauffage carburateur sera utilisé suivant les phases de vol considérées :

* Au sol :

A utiliser au minimum, seulement en cas de givrage et lors du point fixe pour contrôler son bon fonctionnement. En effet, certaines installations de réchauffage sont démunies de filtre d'air et des corps étrangers peuvent se mélanger à l'air d'admission.

* Décollage :

Les décollages doivent être effectués avec le réchauffage carburateur sur froid. Les risques de givrage, manette du gaz ouverte à fond sont très faibles. Par contre, aux puissances élevées, l'utilisation du réchauffage carburateur qui amène les gaz d'admission à très haute température favoriseraient les phénomènes de détonation et de pré-allumage pouvant provoquer des avaries graves.

* Croisière :

Utilisation en tout ou rien, en fonction du risque de givrage ou de givrage constaté.

* Descente et Approche :

Si les conditions de givrage existent, le réchauffage carburateur doit être ouvert à fond avant la réduction des gaz.