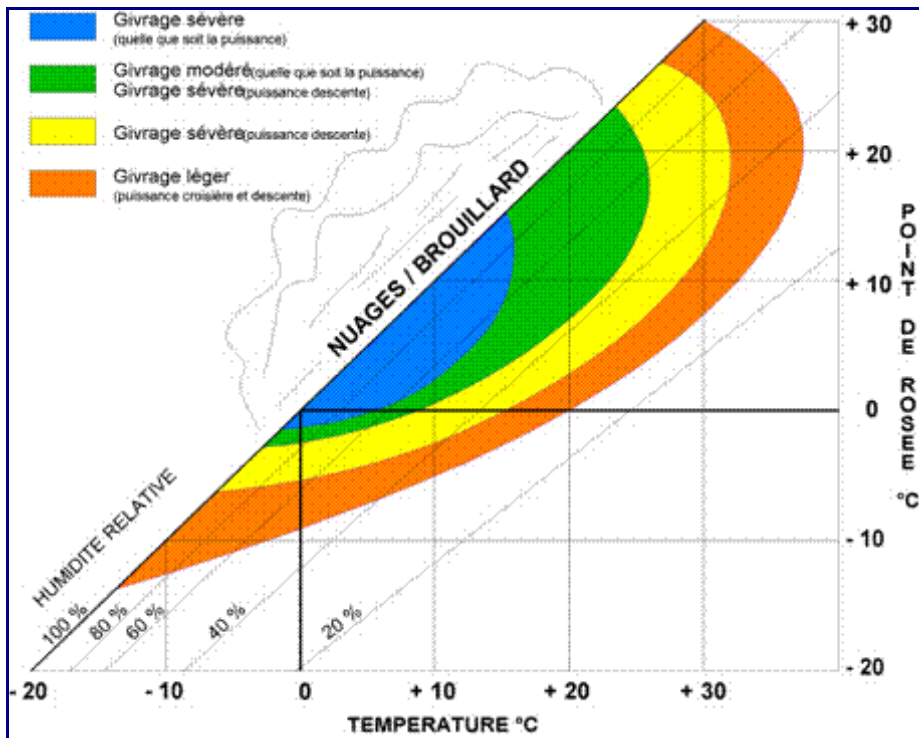


# Réchauffage carbu.



Le schéma ci-dessus donne une idée du risque de givrage en fonction de la température et du point de rosée :

Ainsi que vous pouvez le constater, le risque est faible, voire inexistant, en dessous d'une T° extérieure de -15°C et au dessus de 25°C.

Il est par contre très important en cas de réduction de puissance et de descente à puissance réduite (base, finale, descente prolongée avec moteur à faible puissance ou tout réduit ....).

## Le phénomène du givrage carburateur:

Refroidissement important ( de 20 à 25° C par rapport à l'air ambiant) du mélange Essence / Air dû à:

- Vaporisation d'un gaz volatile,
- Dépression de l'air par effet Venturi (fonctionnement sur le même principe qu'une pompe à vide),
- Dépression accentuée des gaz par fermeture du papillon des gaz au niveau du papillon,
- Humidité relative de l'air.

D'où refroidissement de la masse d'air après le papillon des gaz et formation ou développement de givre sur les parois du carburateur derrière le papillon des gaz jusqu'à occlusion et donc arrêt possible du moteur. L'envoi d'air chaud dans le carburateur permet d'éviter ou de réduire le phénomène.

## Conditions propices au givrage du carburateur :

- Atmosphère humide,
- Purges mal faites donc présence d'eau dans l'essence,
- Température extérieure de +25° à -5° C et proche de celle du point de rosée,
- Réduction de puissance (fermeture du papillon),
- Descente prolongée avec moteur réduit

### Détection – traitement :

Baisse progressive du régime moteur (obstruction par du givre dans le carburateur) =>

- Tirer le réchauffage carburateur,
- Attendre 30 secondes à une minute puis le repousser,
- Si ratés dans les cylindres lors de l'utilisation du réchauffage carburateur (forte probabilité de fonte du givre et d'envoi de l'eau fondue dans les cylindres, ...), attendre que le moteur ait absorbé toute la glace ou l'eau fondue...avant de repousser le réchauffage carbu.

Si augmentation du régime par rapport au régime initial sans symptômes apparents, LE GIVRAGE ÉTAIT PRÉSENT, donc usage préventif du réchauffage recommandé de temps en temps et surveillance accrue du régime.

Le schéma ci-dessus donne une idée du risque de givrage en fonction de la température et du point de rosée :

Ainsi que vous pouvez le constater, le risque est faible, voire inexistant, en dessous d'une T° extérieure de – 15°C et au dessus de 25°C.

Il est par contre très important en cas de réduction de puissance et de descente à puissance réduite (base, finale, descente prolongée avec moteur à faible puissance ou tout réduit ....).

### Précautions à prendre :

- UNIQUEMENT PAR TOUT OU RIEN,
- PRIVILÉGIÉ LE PRÉVENTIF AU CURATIF (en l'occurrence, actionner le réchauffage carburateur AVANT de réduire les gaz lors d'une descente ou d'une décélération), régulièrement (tous les 20 à 30 minutes en croisière..).
- BAISSÉ DE PUISSANCE NORMALE A L'UTILISATION (densité de l'air plus faible, enrichissement du mélange, ...),
- AGGRAVATION POSSIBLE MOMENTANÉE SI GIVRAGE (fonte du givre, envoi de l'eau fondue dans les cylindres, ratés, ...),
- POSSIBILITÉ DE DÉTONATIONS AVEC PLEIN GAZ (mélange trop riche, perte de puissance de l'ordre de 15%),
- GIVRAGE IMPROBABLE A PLEIN GAZ (tous les décollages et montées avec réchauffage carburateur poussé-fermé),
- NE PAS UTILISER LE RÉCHAUFFAGE CARBURATEUR AU SOL (air non filtré donc risque d'ingestion d'impuretés dans le carburateur).
- Repousser le réchauffage sur froid en finale juste après la sortie des pleins volets pour avoir un moteur qui « tourne rond » et donc une meilleure possibilité d'ajustement de la puissance sur le plan.