

100 ll ou essence auto

Stéphane ROSSE

Bon, c'est un sujet récurrent ; j'ai des articles là-dessus

Sous le terme d'essence se « cache » une multitude de produits...

De mémoire...

Le pouvoir anti-détonant des carburant aviation et auto n'est pas comparable, car pas calculé de la même façon....

(le moteur avion travaille près de sa puissance en continu, ce qui est loin d'être le cas pour les autos)

Donc mef....attention a bien respecter les données du constructeurs en fonction du type de moteur, surtout au regard des spécifications de ladite essence.

En France ,il y a des ajouts d'alcool dans les carburants auto à hauteur de 5% ; les joints de nos moteurs sont-ils prévus pour ?

Les inconvénients de l'essence auto par rapport à l'essence aviation :

Les mêmes citernes transportent tout à tour du gas-oil et de l'essence ; la chaîne de transport et stockage de la 100 LL est stricte

Le qualité du stockage des stations service a déjà été prise en défaut ; plusieurs accidents mortels en aviation (présence d'eau) et des problèmes avec les voitures ; Aucun problème reporté avec la 100LL sauf la condensation dans les réservoirs pour ceux restés presque vides quelques temps...

En cas d'inactivité de la machine, l'essence auto perd de ses qualités et fait des gommes dans les carburateurs et les systèmes d'injections (remise en état des circuits) ; ce n'est pas le cas de la 100LL ; même après 2 ans ,je pense qu'elle reste utilisable...

Les réservoirs souples ne supportent pas le carburant auto (très cher à remplacer) ;

La 100LL bien que Low-leaded contient encore pas mal de plomb (qui encrasse nos bougies quand les moteurs sont au ralenti) mais protège les sièges de soupapes à moins que ceux-ci aient été prévus pour....

Par forte température extérieure, j'ai vécu à l'aéro-club un grippage des soupapes dans les guides à la suite d'une température plus élevée de l'huile qui a « brûlé » en laissant des composants solides au niveau des guides du continental 0-200. On avait économisé quelques sous sur le carburant, mais il a fallu démonter tous les cylindres et les soupapes d'échappement pour nettoyer les guides en faisant un drapeau ; une journée de boulot à 2...

Donc pour moi, trop d'inconvénients et de risques supplémentaires à utiliser de l'essence auto pure ; je reste à la 100LL et tant pis pour les économies à court terme.

Ma vie et celle de mes passagers est accroché à mon moteur ; au décollage, on a pas d'eau sous la quille ; je vole parfois au dessus de l'eau, des montagnes, de nuit et en conditions VFR marginales, et ce n'est pas le moment pour avoir un problème moteur

Sur 3000 hdv en mono, j'ai eu 3 problèmes moteur dont 2 étaient liés à l'arrivée d'essence et qui m'ont obligé à atterrir ASAP.....

Donc S'il vous plaît, utilisez la 100 LL tant qu'elle est dispo, et l'essence auto en dépannage, si possible mélangée avec de la 100 LL, et encore peut-être pas dans tous les réservoirs de l'avion....

J'aimerais bien vous compter parmi mes frères aviateurs encore de longues années...

Philippe VERON

Certains pilotes propriétaires de CNRA utilisent le sans plomb depuis pas mal de temps et sans rencontrer de problèmes particuliers

Toutefois il faut savoir que la plupart des ateliers moteur (Rectimo par exemple) conditionnent leur garantie à l'utilisation exclusive de la 100LL

D'autre part, le moteur est un élément, le circuit essence en est un autre ...

Je ne suis pas sûr que les réservoirs souples des Super 4 apprécient le 95, non pas par absence de plomb bien sûr, mais à cause de la présence d'ethanol par exemple.

Il faut aussi s'assurer que les joints ne craignent pas non plus.

Peut être que ça "passe", mais vu la susceptibilité des réservoirs "Zodiac" ainsi que la moyenne d'âge des composants du circuit d'essence de nos Wassmers, personnellement, je ne ferais pas l'essai, j'attendrais que d'autres plus téméraires s'en chargent ..

Pour finir, la qualité générale du carburant auto est moins bonne que celle de la 100LL et de ce fait, il convient d'être particulièrement rigoureux avec les purges et autres nettoyages de bol décanteur. De plus le "vieillissement" du carburant est bien plus rapide que celui de la 100LL, attention donc à ceux qui volent peu, les pétroliers garantissent la qualité du 95 seulement pendant 15 jours après la livraison, alors que l'on a tous vu des Lycoming "péter" au quart avec de l'essence avion qui avait largement plus d'un an.

Mon point de vue n'engage que moi, et si quelqu'un peut me prouver le contraire, je suis toujours prêt à me remettre en question.

Bon vols à tous, et comme disait Mr CHABERT : si vous volez, volez prudemment

Jacques TARTERA

Pas si simple!

L'aéroclub de Vitry le François faisait tourner ses avions avec de l'essence auto à l'époque avec plomb.

Il y avait quelques restrictions de feu Véritas. Je dois en avoir une copie mais cela est de toutes façons, obsolète.

En ce qui me concerne, tant qu'il y aura de la 100LL, je ne vois pas l'intérêt de courir des risques.

100LL ça voulait dire " bas plomb" en fait c'est aujourd'hui l'essence que en a le plus.

Je suis de formation ingénieur, évidemment alors je ne peux m'empêcher d'étaler ma science.

Ce plomb sert d'antidétonant et lubrifie les soupapes et autres guides. Le risque c'est qu'elles coïncent.

L'essence auto n'a pas par ailleurs la même la même composition que l'essence avion ni les mêmes exigences de qualité (présence d'eau et de paraffine stabilité aléatoire dans le temps).

En outre, un moteur coûte bien cher. A ce propos pour le préserver avec La 100LL je recommande l'huile Elite Union d'Exxon. Elle contient des additifs qui dissolvent les résidus spécifiques à la 100LL et laissent sur les cylindres une pellicule anti-oxydante.

Elle est intéressante pour ceux qui volent peu. En toute rigueur pour utiliser du sans plomb il faudrait en connaître la

composition être sûr de la pureté et mettre les additifs qui empêchent de détonner et qui lubrifient genre loodervanger fabriqué par Sadaps bardhal à Tournay en Belgique. Mais ce n'est pas tout, il faut aussi trouver l'huile qui dissolvent les résidus et plaise au moteur en toutes circonstances ; pas gagné.

UTILISATION DE L'ESSENCE AUTOMOBILE EN AVIATION - Avril 2009

Concernant le sujet "brûlant " de l'utilisation de l'essence automobile dans les avions équipés de moteurs à pistons, voici en pièce jointe une documentation sur le sujet.

- 3 bulletins d'information du GESAC

- 1 article de Bob Midgley Directeur technique chez Shell Aviation, un monsieur connu pour ses articles dans la revue édité par Shell, (Angleterre) et dont la compétence est avérée.

- 1 bulletin d'information de Transport Canada, la DGAC canadienne.

On voit que le sujet préoccupe nos autorités au plus haut niveau.

Le débat est loin d'être clos, à mon avis, et en attendant la seule solution définitive c.a.d les instructions officielles du constructeur de votre moteur (et de votre avion...), je pense qu'il convient d'être circonspect en la matière. Stéphane Rossé et Philippe Veron ont parcourus, dans leurs mails, l'ensemble des problèmes qui se posent.

Il est à noter, également que la complexité de la question s'est accru ces dernières années par l'ajout dans l'essence auto d'alcools (éthanol et méthanol) dans des proportions de plus en plus importantes (carburants bio, ressources renouvelables oblige !). Ceci introduit de nouveaux risques, liés au fait que l'alcool à une grande propension à se mélanger à l'eau.

Il est aussi important de comprendre que la problématique n'est pas tout à fait la même pour un utilisateur qui vole par beau temps en températures positives, et un autre qui utilise sa machine à plus haute altitude, par températures négatives, de nuit ou en IFR. On n'a pas tout à fait le même point de vue en TDP par un après midi ensoleillé, et en vol de nuit sur le Massif Central, au dessus d'une couche de nuages.

Bons vols et bonne lecture

[BI 2007-06](#)

[BI GESAC 2007-22](#)

[BI 2009-03](#)

[L'alcool dans l'essence utilisée en aviation](#)

[Transport Canada-Utilisation essence automobile dans les moteurs d'aéronefs](#)

Antoine Alias.