



ISSOIRE, le : 26 mai 2010

**APPAREILS CONCERNES :**  
**APM20 et APM 30 tous numéros de série****OBJET :**  
**Utilisation d'essence automobile****1) APPLICABILITE**

Le présent Bulletin-Service est applicable aux avions APM20 Lionceau et APM30 LION tous numéros de série. **Il annule et remplace la Lettre Service Issoire Aviation n° 15.**

**2) RAISON**

Depuis la certification du Lionceau APM20 en juin 2000, la norme européenne concernant l'essence automobile (EN228) a évolué et permet l'addition d'alcool dans l'essence. Le fabricant des tuyauteries actuelles de nos avions APM20 et APM30 n'assure pas la tenue de son produit avec de tels carburants. De plus, la composition du carburant automobile n'étant pas figée et pouvant varier suivant les approvisionnements et les saisons les essais et vérifications ne peuvent pas couvrir tous les cas.

**3) DESCRIPTION**

- Nous **ne** confirmons **pas** l'augmentation du risque de formation de Vapor Lock selon la quantité d'alcool contenue dans l'essence. Le système d'alimentation en carburant des APM20 et APM30 inclut un retour vers le réservoir du carburant en excès, donc des vapeurs en excès. Ce système donne satisfaction.
- Notre fabricant de tuyauteries d'essence affirme que ses produits **ne sont pas compatibles** avec le carburant automobile, qu'il s'agisse de SP95 ou de SP98. Il faut donc impérativement changer les tuyauteries d'essence d'origine pour pouvoir utiliser l'essence automobile SP 95 ou SP 98 telle qu'elle est distribuée actuellement.

**4) ACTION CORRECTIVE**

Nous interdisons formellement l'emploi d'essence automobile type SP 95 ou SP 98 dans les avions APM20 et APM30 équipés des tuyauteries de carburant d'origine.

Voir au chapitre 7 les dispositions complémentaires applicables.

**5) DELAI D'APPLICATION**

A la prochaine visite d'entretien programmée ou au plus tard le 31 septembre 2010



## 6) OUTILLAGE, MOYENS

Aucun outillage spécifique n'est nécessaire pour l'application du présent BS : l'outillage habituel de tout atelier d'entretien suffit.

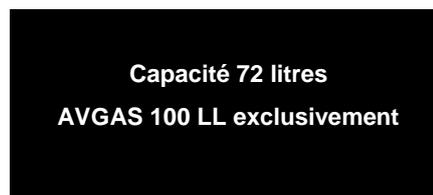
## 7) MODIFICATION PROPOSEE

Nous vous proposons deux solutions selon que vous voudrez ou non continuer à utiliser du carburant automobile dans votre avion APM 20 ou APM30 :

### a) Limiter l'utilisation de l'avion au carburant aéronautique type « 100LL »

Dans ce cas, conserver les tuyauteries d'essence actuelles et effectuer les modifications suivantes :

- Amender le Manuel de vol :
  - section 2 page 3/7 (APM20) ou 2/4 (APM30) : rayer « super95 sans plomb » pour ne laisser que « AVGAS 100LL »),
  - section 2 page 5/7 (APM20) ou 3/4 (APM30) : rayer « SP95 » pour ne laisser que « AVGAS 100LL »)
  - section 2 page 7/7 (APM20) ou 4/4 (APM30) : modifier l'étiquette qui doit être apposée à proximité du bouchon de réservoir de carburant pour ne laisser apparaître que la mention « AVGAS 100LL »
- Amender le Manuel d'entretien section p : modifier l'étiquette qui doit être apposée à proximité du bouchon de réservoir de carburant pour ne laisser apparaître que la mention « AVGAS 100LL »
- Changer l'étiquette située près du bouchon de remplissage du réservoir de carburant. Cette étiquette devient :  
APM20  
APM30



### b) Permettre l'utilisation des carburants automobiles type « SP95 » et « SP98 »

Dans ce cas, nous vous proposons notre kit de tuyauteries en téflon sous la référence « Kit BS52 ». Il correspond à la modification n° « 26-09 ». Les nouveaux tuyaux utilisés étant en téflon, ils n'ont pas de limite de vie. Ce kit comporte une pompe à essence mécanique qui implique aussi l'application du BS n° 50 si cela n'a pas encore été fait.

Si vous optez pour cette solution, en plus du montage des nouvelles tuyauteries fournies avec le kit :

- L'étiquette située près du bouchon de remplissage du réservoir de carburant n'a pas besoin d'être changée
- Le Manuel de Vol n'a pas besoin d'être amendé
- Amender le Manuel d'Entretien : section L, préciser que la limitation de durée de vie des tuyauteries souples ne concerne pas les tuyauteries du circuit essence.

## 8) A NOTER

Cette situation est indépendante de notre volonté et résulte de l'évolution intervenue sur les normes concernant le carburant.

Le futur carburant type « E10 » reste **interdit** d'emploi sur nos avions APM20 et APM30 : nous n'avons pas encore pu faire d'essais faute de disponibilité.

Voir aussi l'Instruction Technique ROTAX SI-912-016 à sa dernière révision : ce document précise la position de Rotax sur ce même sujet.