

Pollution du carburant, perte de puissance du moteur en croisière, atterrissage forcé

Aéronef Avion CZAW Sportcruiser	Immatriculation F-PELA	Exploitant Privé
Date et heure¹ Lundi 26 avril 2010 à 8 h 30	Lieu Martainville (27)	Conséquences Aucune

Le pilote, propriétaire de l'avion, décolle de l'aérodrome privé de Voves-Viabon (28) pour un vol à destination de Rouen (76). Il explique qu'après trente minutes de vol, il sélectionne le réservoir gauche et constate une diminution rapide de la puissance du moteur suivie de ratés. Il met en route la pompe électrique et sélectionne le réservoir droit. Ces actions restent sans effet sur le régime du moteur. Il réalise un atterrissage forcé dans un champ sans endommager l'avion. Il précise qu'il évoluait à une hauteur d'environ 500 ft en raison de la nébulosité².

L'avion est équipé de deux réservoirs d'ailerons. Au sol, il est constaté la présence de liquide de refroidissement moteur de couleur verte dans le filtre décanteur, le carburateur et le réservoir gauche. Ce liquide est plus dense que le carburant. Aucune trace de ce liquide n'a été observée dans le réservoir droit.

L'avion, basé sur l'aérodrome de Voves-Viabon, est exploité par quatre pilotes qui utilisent indifféremment du carburant AVGAS 100 LL ou MOGAS. Le pilote explique qu'il n'y a pas d'avitaillement sur l'aérodrome et qu'ils utilisent des bidons pour amener du carburant sur l'aérodrome. La veille de l'incident, à l'issue d'un vol, il a réalisé un plein complet des réservoirs. Un des bidons ayant servi à l'avitaillement contenait initialement du liquide de refroidissement moteur. Il précise que ce bidon est opaque.

Le pilote indique qu'il n'a rien décelé d'anormal avant le vol lorsqu'il a réalisé les purges au niveau des deux réservoirs et du point bas du circuit carburant. Il ajoute qu'il a mis en route le moteur sur le réservoir droit et qu'il n'a pas changé de réservoir jusqu'à l'incident.

Conclusion

L'incident est dû à la contamination du carburant contenu dans le réservoir gauche lors de l'avitaillement. L'utilisation d'un bidon opaque pour transporter le carburant n'a pas permis au pilote de détecter le polluant lors de l'avitaillement. Il n'a pas été possible de déterminer pourquoi la purge du réservoir gauche lors de la préparation du vol n'a pas mis en évidence le polluant.

Pour des avions équipés de deux réservoirs et d'un sélecteur de réservoir, la plupart des aéroclubs préconisent dans leurs procédures de sélectionner le réservoir le moins plein pour la mise en route du moteur et ensuite de basculer sur le réservoir le plus plein. La pollution aurait pu être détectée, et l'incident évité, si le réservoir contaminé avait été sélectionné au sol³.

¹ L'heure indiquée est l'heure locale.

² Les conditions météorologiques étaient les suivantes : vent du 240° pour 5 kt, visibilité 6 000 m, BKN à 600 pieds, température 9 °C, température du point de rosée 8 °C.

³ Les procédures décrites dans le manuel de vol de l'avion ne prévoient pas de changer de réservoir après la mise en route du moteur.