

Panne d'essence en approche finale à l'issue d'un vol de remorquage, atterrissage forcé dans une vigne avant la piste

Aéronef	Avion Piper PA25 « Pawnee » immatriculé F-GIGX
Date et heure	5 juillet 2015 à 15 h 40 ⁽¹⁾
Exploitant	Club
Lieu	Fayence (83)
Nature du vol	Aviation générale
Personne à bord	Pilote
Conséquences et dommages	Avion fortement endommagé

⁽¹⁾Sauf précision contraire, les heures figurant dans ce rapport sont exprimées en heure locale.

1 - DÉROULEMENT DU VOL

Le pilote effectue une approche pour la piste 10 non revêtue de l'aérodrome de Fayence à l'issue d'un remorquage de planeur. Lors de la finale, alors que l'avion est à environ 800 mètres du seuil de piste en configuration atterrissage, le moteur s'arrête. Le pilote rentre les volets pour diminuer la traînée et gagner de la finesse et tente de rejoindre la piste. Il s'aperçoit qu'il n'y parviendra pas et décide d'atterrir dans une vigne avant l'enceinte de l'aérodrome. Il prend une vitesse proche de la vitesse de décrochage. Alors que l'avion est à quelques mètres du sol, il sort les volets en configuration atterrissage, puis effectue l'arrondi. L'avion touche le sol, le train d'atterrissage se rompt lors du contact avec un pied de vigne. L'avion glisse sur environ dix mètres et pivote sur la gauche avant de s'immobiliser.

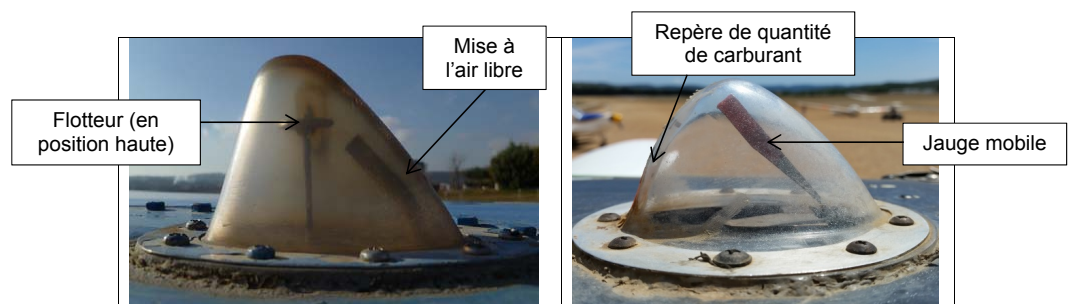
2 - RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

2.1 Renseignements sur l'aéronef

Le club dispose de deux avions Piper PA25, le F-GIGX et le F-GFPD. Le premier a un réservoir d'une contenance de 140 litres dont 128 utilisables et le second de 151 litres dont 139 litres utilisables. La consommation de référence prise en compte étant de 60 l/h⁽²⁾, les avions ont une autonomie indicative respectivement de 2 h 08 et 2 h 18.

Des jauges mécaniques sont situées sur le capot de l'avion et visibles depuis le poste de pilotage. La jauge du F-GIGX est constituée d'un flotteur, à côté duquel se trouve une mise à l'air libre coudée. Lorsque le flotteur est en position basse, seule la mise à l'air libre est visible. La jauge du F-GFPD est constituée d'une jauge mobile et d'un repère de quantité de carburant.

⁽²⁾Cette consommation est basée sur l'expérience en service de ces deux avions.



Vues latérales des jauges mécaniques du F-GIGX (à gauche) et du F-GFPD (à droite)

⁽³⁾Arrêté du 24 juillet 1991 relatif aux conditions d'utilisation des aéronefs civils en aviation générale.

⁽⁴⁾Un vol de remorquage peut s'apparenter à un vol local.

2.2 Gestion en carburant

Les procédures de gestion en carburant du club rappellent que selon la réglementation en vigueur⁽³⁾, la quantité minimum de carburant embarquée pour entreprendre un vol de remorquage⁽⁴⁾ ne peut être inférieure à celle nécessaire pour voler pendant trente minutes.

Il y est également rappelé que le contrôle de la consommation du carburant doit être rigoureux et fréquent, au minimum à chaque décollage. L'indication des jauges étant peu fiable, le moyen le plus sûr de contrôler la consommation reste le suivi rigoureux du temps de vol effectué à l'aide d'un chronomètre ou d'un horamètre.

Le log de remorquage, document se trouvant à bord de l'avion, permet au pilote d'effectuer ce suivi. Il est mis à jour à l'issue de chaque vol par le pilote et comprend notamment pour chaque vol effectué :

- le type de planeur remorqué ;
- son immatriculation ;
- l'heure du décollage ;
- la durée du vol ;
- le temps de vol cumulé depuis le début de la journée.

Sur le log de remorquage du jour de l'accident, il est indiqué que le pilote précédent avait effectué neuf vols pour un temps de vol cumulé de 1 h 35. Le pilote a effectué cinq vols. Le dernier vol a débuté après 2 h 03 de temps de vol cumulé.

2.3 Renseignements sur le pilote et témoignage

Le pilote totalisait 1 325 heures de vol, dont environ 600 heures sur type et 11 heures dans les trois mois précédents, dont 10 sur type.

Il indique que, lorsqu'il a pris l'avion en charge vers 14 h 20, il y avait quatre ou cinq planeurs à remorquer et deux avions remorqueurs en service. Il pensait avoir à effectuer deux vols maximum, soit environ quinze minutes de vol. Il a constaté que le log de remorquage indiquait un temps de vol de 1 h 35 depuis le dernier plein et que les remorquages reportés sur ce document étaient des remorquages longs, pour lesquels il juge que la consommation horaire est plus faible. Il a estimé qu'il restait suffisamment de carburant pour effectuer les deux vols. La lecture de la quantité de carburant restante dans le réservoir à l'aide de la jauge située sur le capot de l'avion l'a conforté dans cette hypothèse.

Le pilote a finalement effectué cinq vols, l'autre avion remorqueur ayant été arrêté en raison de la fatigue du pilote.

A l'issue de chaque vol, le pilote a reporté les temps de vol sur le log de remorquage mais n'a pas été alerté par le temps de vol cumulé. Il a vérifié la quantité de carburant restante indiquée par la jauge. Cette quantité lui semblait suffisante.

Il indique s'être rendu compte après l'accident qu'il avait confondu la mise à l'air libre de la jauge du F-GIGX avec la jauge mobile du F-GFPD et avoir ainsi eu une confirmation erronée de la quantité restante de carburant. Il est possible qu'il ait également confondu l'autonomie des deux avions.

Le pilote précise que l'hélice bipale avait été changée récemment par une hélice quadripale, ce qui peut expliquer une augmentation de la consommation. Le chef pilote du club précise qu'aucune augmentation de la consommation n'a été constatée depuis l'installation de cette nouvelle hélice.

3 - ENSEIGNEMENTS ET CONCLUSION

Le pilote disposait de la quantité de carburant nécessaire pour entreprendre le premier vol. A l'issue de ce vol et des suivants, il a reporté mécaniquement la durée du vol et le temps de vol cumulé et a entrepris les vols en vérifiant la quantité de carburant uniquement à l'aide de la jauge, sans pour autant vérifier à nouveau son autonomie résiduelle par rapport au règlement du club.

Les fonctionnements différents des jauges entre les deux PA25 du club ont pu générer une confusion. Ceci est d'autant plus possible que lorsque le niveau de carburant baisse, le flotteur de la jauge du F-GIGX n'est plus visible ; la mise à l'air libre peut alors être confondue avec la jauge mobile du F-GFPD.

L'arrêt du moteur est dû à un assèchement du réservoir en raison d'une surveillance insuffisante de la quantité de carburant restante.

Les facteurs suivants ont pu contribuer à la panne d'essence :

- le non-respect de la procédure de gestion en carburant mise en place par le club ;
- la présence au sein du club de deux avions de même type avec des autonomies en carburant et des jauges mécaniques différentes.