

Rupture du train avant lors du roulement à l'atterrissage

Aéronef	Avion Socata Rallye MS 893 A immatriculé F-BRKT
Date et heure	Dimanche 17 avril 2011 à 16 h 30 ⁽¹⁾
Exploitant	Club
Lieu	Aérodrome Itxassou (64)
Conséquences et dommages	Rupture du train avant, hélice endommagée.

⁽¹⁾ Heure locale.

CIRCONSTANCES

Après le treizième remorquage de planeurs, le pilote atterrit en piste 26 non revêtue. Le pilote indique qu'il contrôle la vitesse et quitte la piste en herbe pour se diriger vers la pompe à carburant. Lors de la traversée de la bande d'accélération⁽²⁾ revêtue 08, le train avant se rompt. L'avion s'affaisse sur le nez, parcourt quelques mètres et s'immobilise dans l'herbe. La partie supérieure du fût est rompue ainsi que les deux soudures des contre-fiches.

Le pilote explique qu'une pratique courante consiste à atterrir à mi-piste et à couper la bande d'accélération pour rejoindre la pompe.

L'aérodrome d'Itxassou est réservé au vol à voile et aux avions de servitude. Il dispose d'une piste non revêtue de 600 m X 50 m avec une distance disponible à l'atterrissage de 600 m. La dénivellation entre la bande revêtue et la partie non revêtue forme une marche. Le poste d'avitaillement se situe à proximité de la bande d'accélération de la piste 08.

Les examens métallurgiques réalisés sur les ruptures des contre-fiches ont révélé des défauts de soudure. Ces derniers, sous l'effet de la corrosion et des contraintes exercées en service, ont conduit à une fissuration progressive et à la fragilisation du train.

Le F-BRKT a effectué environ 7 500 heures de vol depuis sa construction en 1969. Le ressuage⁽³⁾ effectué lors de la dernière grande visite en juillet 2004 n'a pas révélé de fissuration. L'inspection visuelle réalisée lors de la dernière visite périodique des 50 heures fin janvier 2011 n'a pas mis en évidence de corrosion.

Le pilote totalisait environ 800 heures de vol dont 250 environ sur type. Il détenait la qualification « remorquage ».

Les conditions météorologiques étaient les suivantes : vent 350 ° / 03 kt, CAVOK.

CONCLUSION

L'accident résulte d'une contrainte répétitive et excessive exercée sur le train avant conduisant à sa rupture, au passage d'une irrégularité de terrain. La corrosion mise en évidence dans les défauts de soudures est à l'origine de cette rupture des deux contre-fiches. Le passage fréquent sur la discontinuité entre la piste et la bande d'accélération peut expliquer cette rupture en fatigue.

⁽²⁾ Deux bandes revêtues, dites bandes d'accélération, de 150 m X 15 m ont été aménagées à chaque extrémité de la piste pour faciliter le décollage au treuil

⁽³⁾ Cette méthode permet de mettre en évidence des discontinuités débouchantes sur tout métal