

ACCIDENT

4 septembre 2007 - avion immatriculé F-GTJM

Evénement :	signalisation anormale de la position du train lors du décollage, rétraction du train avant lors de l'atterrissage.
Cause identifiée :	décision de ne pas appliquer une procédure d'urgence après une analyse de panne erronée.

Conséquences et dommages : hélice, capot moteur et trappes de train avant endommagés.

Aéronef : avion SOCATA TBM 700.

Date et heure : mardi 4 septembre 2007 à 13 h 50.

Exploitant : privé.

Lieu : AD Paris Le Bourget (93).

Nature du vol : voyage.

Personnes à bord : pilote.

Titres et expérience : pilote, 60 ans, PPL(A) de 1975, 1 428 heures de vol dont 898 sur type et 9 h 10 dans les trois mois précédents, toutes sur type.

Conditions météorologiques : vent 020° / 12 kt, visibilité supérieure à 10 km, SCT à 4 900 pieds, température 17 °C, QNH 1026 hPa.

CIRCONSTANCES

Après le décollage en piste 09, lors de la rentrée du train d'atterrissage, le voyant rouge de manœuvre clignote et le voyant vert indiquant le verrouillage du train avant en position sorti reste allumé. A la fin de la séquence, le voyant vert est toujours allumé et le voyant rouge reste constamment allumé. Le pilote décide de faire demi-tour et d'atterrir en piste 03. Pendant la sortie du train, les deux autres voyants verts d'indication de verrouillage de train s'allument, le voyant rouge reste allumé. Le pilote décide de ne pas appliquer la procédure de sortie manuelle du train après que le contrôleur lui a confirmé que le train avant semble sorti. Lors du roulement à l'atterrissage, le train avant se rétracte.

En fonctionnement normal, lors de la séquence de rentrée de train, les trois voyants verts s'éteignent dès le déverrouillage du train, puis le voyant rouge clignote ; il indique que le moteur actionnant la pompe hydraulique est alimenté électriquement. Il s'éteint lorsque les trois trains sont rentrés et

verrouillés. Pendant la séquence de sortie, une force plus importante, due à l'effet aérodynamique, s'oppose à la sortie du train avant. Ce dernier met donc généralement plus de temps à sortir que les trains principaux. Lors de cette séquence, la pompe hydraulique s'arrête lorsqu'elle reçoit l'indication de verrouillage des trois trains. Cette indication provient des contacteurs qui alimentent les trois voyants verts. Lorsque la pompe hydraulique s'arrête, le voyant rouge clignotant s'éteint.

En cas de détection d'anomalie de position du train, le voyant rouge s'allume de façon continue et reste allumé jusqu'à une intervention de maintenance. Les procédures normales au décollage et avant l'atterrissage renvoient aux procédures d'urgence si le voyant rouge reste constamment allumé. Celles-ci requièrent l'application de la procédure de sortie normale du train et, si la signalisation reste incorrecte, la sortie manuelle. La procédure de sortie manuelle du train demande d'actionner une pompe de secours à main et permet de terminer la séquence de sortie du train. Un durcissement net de la commande manuelle assure de la sortie complète du train.

Le voyant vert d'indication de verrouillage du train avant en position sorti est resté allumé malgré la rentrée du train. Les essais réalisés au sol ont montré que ceci était dû à un fonctionnement défectueux du contacteur de verrouillage du train avant. Le voyant rouge est resté allumé pour signaler cette anomalie.

Pendant la sortie du train, la pompe hydraulique a reçu l'indication de verrouillage des trois trains. Elle s'est arrêtée bien que le train avant n'était pas verrouillé.

Le pilote explique qu'il a été confronté à plusieurs reprises à un allumage continu du voyant rouge sur cet avion il y a environ deux ans. La première fois, il a appliqué la procédure de sortie manuelle du train. Un mécanicien lui a indiqué que cet allumage était intempestif et ne correspondait pas à une anomalie de position du train. Les autres fois, le pilote n'a pas appliqué de procédure d'urgence et a continué le vol sans autre problème. Une modification du système par le constructeur avait permis de résoudre cette anomalie. Le pilote n'en avait pas été informé.

Le jour de l'accident, il a pensé qu'il s'agissait de la même anomalie et a décidé de faire demi-tour afin de demander une intervention à la société d'entretien basée sur l'aérodrome.