

RAPPORT

Accident survenu le 16 juillet 2009 à l'avion immatriculé F-GDKT

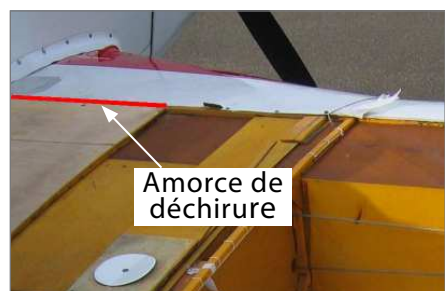
Evénement :	perte de l'entoilage de l'extrados de la demi-aile droite en croisière.
Cause identifiée :	abrasion excessive de la toile lors d'une opération de maintenance.

Conséquences et dommages :	aéronef fortement endommagé.
Aéronef :	avion Robin DR 400-180.
Date et heure :	jeudi 16 juillet 2009 à 14 h 40.
Exploitant :	club.
Lieu :	AD Toussus-le-Noble (78).
Nature des vols :	vol de contrôle technique.
Personne à bord :	pilote.
Titres et expérience :	pilote, 35 ans, PPL(A) de 2002, UL de 1992, FI (A) de 2001, 1 270 heures de vol dont environ 1 000 sur type et 30 dans les trois mois précédents.
Conditions météorologiques :	vent 150° / 10 kt, CAVOK, température 30 °C, température du point de rosée : 11 °C, QNH 1016 hPa.

CIRCONSTANCES

Le pilote décolle de l'aérodrome de Toussus-le-Noble afin d'effectuer un vol de contrôle de sortie de grande visite (GV) des deux mille heures.

Le pilote explique qu'il effectue des montées, des descentes et des paliers à différentes vitesses, puis deux décrochages. Après vingt-cinq minutes de vol, il prend un cap en direction de l'aérodrome de Toussus-le-Noble situé à dix-huit milles marins. Il entend soudainement un bruit important et aperçoit une ombre sur le coté droit de l'avion. Il constate que l'entoilage de l'extrados de la demi-aile droite s'est arraché. L'avion est peu manœuvrable mais reste contrôlable. Le pilote décide de poursuivre le vol en limitant les inclinaisons de l'avion. Il informe de sa situation le contrôleur qui lui donne la priorité à l'atterrissage. Il atterrit en piste 07L sans incident.



L'examen de la voilure a permis de constater des zones de déchirure sur la demi-voilure droite situées sur l'arête formée par l'âme avant du longeron et la semelle supérieure au niveau du réservoir (voir photopage précédente).

D'après le manuel d'entretien, les opérations réalisées lors de la GV nécessitent une « vérification de l'état général de l'entoilage (craquelure, impact, nœuds de lardage, etc...) et de la peinture au niveau du bord d'attaque, du longeron et entre réservoir d'implanture et longeron ». Le pilote n'avait pas constaté d'anomalie lors de sa visite pré-vol.

Des fragments de la toile de l'extrados ont été prélevés et analysés. Les résultats montrent que la toile est conforme aux spécifications du fabricant et n'a pas subi de détériorations par le rayonnement ultra-violet ou des produits chimiques. Les caractéristiques mécaniques mesurées sur des éprouvettes indiquent que la toile a conservé ses propriétés. Le collage de la toile sur la structure ne présente pas d'anomalie de nature à expliquer l'incident.

Les examens du contour de la déchirure ont permis d'établir que certaines zones s'étaient déchirées sous forte charge et d'autres sous faible charge car fragilisées par abrasion du tissu invisible à l'œil nu. L'endommagement est la conséquence d'une préparation inadéquate de la surface lors d'une opération de maintenance (peinture, retrait du joint silicone lors de la dépose du réservoir, GV).

L'avion a été repeint en 2002, cette opération n'est pas mentionnée dans les documents de l'avion.