

Désolidarisation entre la gouverne de profondeur et sa bielle de commande lors d'un décollage au treuil en instruction, atterrissage en campagne

Aéronef	Planeur Schleicher ASK 13 immatriculé F-CHRK
Date et heure	Vendredi 24 février 2012 à 18 h 15 ⁽¹⁾
Exploitant	Club
Lieu	Aérodrome Le Mazet-de-Romanin (13)
Conséquences	Aéronef fortement endommagé

⁽¹⁾Heure locale.

CIRCONSTANCES

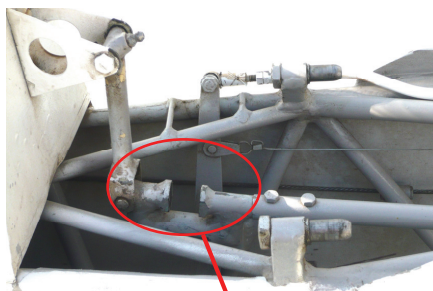
L'instructeur et l'élève décollent au treuil pour un vol d'instruction en double-commande.

L'élève indique qu'en fin de roulement au décollage, alors qu'il applique une action à cabrer, il ressent un choc inhabituel, correspondant probablement à un contact de la partie arrière du fuselage avec le sol. Pendant la montée initiale, alors que l'assiette du planeur est de 45° et sa vitesse de 140 km/h⁽²⁾, l'instructeur lui demande de réduire la vitesse, ce qu'il parvient à faire en augmentant l'assiette. Quelques instants plus tard, la vitesse augmente à nouveau vers 140 km/h. Voyant que l'élève ne parvient pas à corriger la vitesse, l'instructeur reprend les commandes. Il constate une anomalie dans le comportement du planeur et largue le câble alors que la hauteur est d'environ 150 m. Il vire par la gauche afin d'atterrir à contre QFU. La vitesse verticale en descente augmente ainsi que la vitesse indiquée. L'instructeur comprend qu'il n'a plus le contrôle du planeur en tangage.

Il indique qu'il maintient la vitesse vers 140 km/h et sort les aérofreins, ce qui l'aide à retrouver en partie le contrôle de la trajectoire en tangage. Ne pouvant plus rejoindre la piste, il vire de 90° à gauche pour rejoindre un champ sur lequel il a choisi d'atterrir. Le planeur touche le sol, rebondit puis s'immobilise quelques mètres plus loin.

RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

L'examen du planeur montre que la gouverne de profondeur, à connexion automatique, est désolidarisée de la bielle de commande. Le galet équipant la ferrure de la gouverne de profondeur, qui se loge dans une des bielles constitutives de la chaîne de commande de profondeur, est sorti de son logement (voir photos ci-après).



Logement où vient se placer la ferrure de la gouverne de profondeur



Galet en position anormalement haute dans son logement

Axe du galet de la ferrure de la gouverne de profondeur

⁽²⁾La vitesse maximale lors du treuillage indiquée dans le manuel de vol est de 100 km/h.

Des mesures ont été effectuées sur des points fixes du fuselage et de l'ensemble plan fixe / gouverne de profondeur sur le F-CHRK et sur deux autres planeurs de même type. Ces mesures montrent des différences notables entre le F-CHRK et les deux autres. Ces écarts cumulés tendent à placer le galet dans une position plus haute sur le F-CHRK que sur les autres planeurs. Un effort modéré exercé sur la gouverne du F-CHRK suffisait alors à le faire sortir de son logement.

Le planeur totalisait 6 884 heures de vol le jour de l'accident. La dernière visite annuelle date du 30 novembre 2011 et aucune opération particulière sur la chaîne de profondeur n'avait été réalisée dans le cadre de cette visite. Le planeur avait été remonté onze jours avant l'accident. Il avait volé 29 heures depuis.

Il s'agissait du cinquième vol de la journée de l'instructeur sur ce planeur et de son deuxième vol avec cet élève.

Immédiatement après l'accident, le BEA a émis une recommandation urgente à l'AESA demandant une inspection des planeurs Schleicher ASK13 de façon à vérifier que l'anomalie constatée n'était pas présente sur d'autres planeurs du même type. Cette recommandation a été suivie d'une consigne de navigabilité (AD 2012-0246) demandant une inspection de la connexion automatique de la gouverne de profondeur des planeurs de même type et son remplacement si le montage s'avérait défectueux.

CONCLUSION

La désolidarisation du galet équipant la ferrure de la gouverne de profondeur est consécutive à une position inappropriée de ce galet dans son logement, pour une raison qui n'a pas été déterminée par l'enquête. Cette désolidarisation s'est probablement produite lors de la conjonction d'un effort vertical consécutif au toucher de la partie arrière du fuselage et à une action commandée par le pilote lors de la rotation au décollage.