

ACCIDENT

19 mai 2009 - ULM identifié 74-YG

Événement :	perte de contrôle lors d'un circuit d'aérodrome, collision avec le sol.
Cause identifiée :	dosage inadapté de l'action sur la commande de profondeur.

Conséquences et dommages :	pilote décédé, aéronef détruit.
Aéronef :	ULM multiaxe de type MIGNET « Pou du ciel », monoplace.
Date et heure :	mardi 19 mai 2009 à 10 h 00.
Exploitant :	privé.
Lieu :	Frontenex (73).
Nature du vol :	local.
Personnes à bord :	pilote.
Titres et expérience :	pilote, 50 ans, UL de classe multiaxe de 1998, de classe pendulaire et autogyre de 1999, autorisation emport de passager de 1998, environ 1 000 heures de vol, environ de deux heures de vol par semaine selon son entourage.
Conditions météorologiques :	vent 230° / 5kt, CAVOK, température 25 °C, QNH 1012 hPa.

Circonstances

Le pilote décolle de la piste 23 non revêtue de l'aérodrome d'Albertville (73). Au cours de la branche vent arrière, l'ULM prend une forte assiette à piquer et entre en collision avec le sol dans le quartier résidentiel de Frontenex. Un témoin indique que le moteur développait de la puissance pendant la descente et que la trajectoire était rectiligne.

Sur l'épave, les liaisons mécaniques des commandes de vol sont continues. Le moteur fonctionnait sans que l'on puisse établir sa puissance avant la collision avec le sol. L'ULM est arrivé au sol sous un fort angle de piqué. Les examens médicaux pratiqués sur le corps du pilote n'ont pas mis en évidence d'anomalie susceptible d'avoir eu une influence sur le pilotage. Le pilote avait été propriétaire d'ULM de type Pouchel et HM 293.

Il avait acquis le Pou du Ciel trois jours plus tôt. Il lui avait été livré par son constructeur après avoir réalisé des vols d'épreuve. Le constructeur avait expliqué au pilote comment utiliser l'ULM. La veille, le pilote avait passé la journée à préparer l'aéronef en vue du premier vol.

Note :

Une des particularités du Pou du Ciel est d'être piloté en assiette par variation de l'incidence de l'aile avant.

Plusieurs accidents présentant les mêmes caractéristiques se sont produits sur des aéronefs construits avec ce type de concept. Ces derniers sont entrés en collision avec le sol selon un fort angle de piqué. Deux comportements aérodynamiques pourraient être à l'origine de la perte de contrôle :

1. Le piqué pourrait être dû à l'effet venturi provoqué par l'augmentation de l'incidence de l'aile avant amenant un excès momentané de portance de l'aile arrière. L'entre-plan vertical se réduisant, l'air qui s'écoule autour de l'aile avant, accélère sur l'extrados de l'aile arrière, ce qui fait augmenter la portance de cette aile. L'effet indésirable à piquer que perçoit le pilote le fait réagir par une action à cabrer, conduisant à encore réduire l'entre-plan vertical et à amplifier le phénomène.
2. L'action brutale vers l'avant sur la commande de profondeur pourrait faire passer l'aile avant momentanément en incidence négative et provoquer un basculement vers l'avant qui ne serait pas récupérable.
3. Le centrage trop arrière peut nécessiter un débattement exagéré de l'aile avant, propice à un passage en incidence négative. Il convient alors de modifier le centrage ou de reculer l'aile avant.