

Maintien du second régime au décollage, sortie de piste longitudinale, en instruction

Aéronef	Avion Gaz'aile immatriculé F-PTML, moteur diesel d'une puissance de 53 cv
Date et heure	12 juillet 2013 à 9 h 00 ⁽¹⁾
Exploitant	Privé
Lieu	AD privé de Sabonnères (31), piste 27 non-revêtue de 630 x 30 m, altitude 1 050 ft, montante 1,5 %
Conséquences et dommages	Avion fortement endommagé

⁽¹⁾Heure locale.

CIRCONSTANCES

Le pilote, propriétaire et constructeur de l'avion, propose à un instructeur qu'il connaît bien de réaliser un vol dans le but de procéder à la prorogation de sa qualification de classe SEP. Le vol, initialement programmé sur un autre avion, a été réalisé avec le F-PTML pour des raisons de disponibilité.

Le pilote décide de décoller de la piste 27 car celle-ci est préférentielle. Lors du briefing avant décollage, il précise qu'il a choisi un point situé au travers du taxiway situé à 430 m du seuil de la piste 27 comme point d'interruption du décollage. Il estime avoir effectué la rotation à la vitesse de 52 kt à cet endroit mais précise qu'ensuite l'avion n'a pas accéléré. Il est resté dans l'effet de sol jusqu'à la fin de la piste, puis a touché le sol à son extrémité avant de franchir une route. Le pilote explique qu'il a roulé pendant environ 40 m dans le champ avant que le train d'atterrissage ne s'efface et que l'avion ne s'immobilise.

Le pilote et l'instructeur indiquent que le choc n'a pas été violent. Ils n'ont pas perçu de baisse de puissance. Ils ajoutent que l'assiette après la rotation était positive mais sans exagération.

Le pilote totalisait 170 heures de vol depuis 2009 dont 100 sur type. Il était le seul utilisateur de l'avion qu'il a construit en 2010. Il avait transporté à deux occasions un passager « léger » au départ de l'aérodrome de Sabonnères.

L'instructeur totalisait 2 200 heures de vol depuis 1965, dont 550 en instruction depuis 2008. Il n'avait aucune expérience sur cet avion.

Les conditions météorologiques estimées sur le site de l'accident étaient les suivantes : vent variable 4 kt, CAVOK, température 25 °C, température du point de rosée 18 °C, QNH 1016.

L'enquête a montré que la masse de l'avion était proche de la masse maximale au décollage et son centrage en limite arrière de l'enveloppe définie par le concepteur.

Le manuel de vol mentionne que la vitesse de rotation est de 52/55 kt (55 à masse maximale) et qu'ensuite un palier d'accélération doit être maintenu jusqu'à atteindre la vitesse de 60 kt avant de poursuivre la montée vers 73 kt. Le manuel précise que la distance de roulement au décollage dépend de la masse, de l'altitude, du vent, de l'état de la piste, des volets, sans en préciser le détail.

Le constructeur évalue la distance théorique de roulement au décollage à environ 600 m à la masse maximale, dans les conditions du jour : piste en herbe (+ 30 %), montante (+ 10 %), 25 °C (+ 10 %), Zp 1 050 ft (+ 7,5 %), sans vent.

CONCLUSION

L'accident est dû à l'improvisation d'un vol d'instruction ainsi qu'à une préparation incomplète du vol.

La confiance mutuelle entre les deux pilotes a contribué à la décision d'entreprendre ce vol.

La masse élevée de l'avion dans les conditions du jour aurait dû conduire l'instructeur à l'annuler compte tenu de la longueur de piste disponible. Sa méconnaissance des performances de l'avion ne l'a pas incité à y renoncer.

ENSEIGNEMENT DE SECURITE

Un rappel quant aux majorations applicables pour le calcul des performances de l'avion pourrait faire partie du manuel de vol des aéronefs non certifiés. Il constituerait une aide précieuse pour les pilotes n'ayant pas une connaissance précise de l'influence des conditions météorologiques (température, vent) et des caractéristiques des aérodromes (pente de la piste, nature de la surface, altitude pression) lorsque ces derniers utilisent l'avion sur des pistes limitatives.