Swiss Confederation

Schweizerische Sicherheitsuntersuchungsstelle SUST Service suisse d'enquête de sécurité SESE Servizio d'inchiesta svizzero sulla sicurezza SISI Swiss Transportation Safety Investigation Board STSB

Rapport Sommaire

Concernant le présent accident, une enquête sommaire a été conduite selon l'article 46 de l'ordonnance du 17 décembre 2014 sur les enquêtes de sécurité en cas d'incident dans le domaine des transports (OEIT), état le 1^{er} février 2015 (RS *742.161*). L'objectif du présent rapport est de tirer des leçons de l'incident.

Aéronef	Pottier P220S	F-PREU		
Exploitant	Privé			
Propriétaire	Privé			
Pilote	Citoyen suisse, année de naissance 1961			
Licence	licence de pilote privé d'avions (<i>Private Pilot Licence Aeroplane</i> – PPL(A)) selon l'agence européenne de la sécurité aérienne (<i>European Aviation Safety Agency</i> – EASA), établie par la Direction Générale de l'Aviation civile (DGAC)			
Heures de vol	total	412 h au cours des 90 derniers jours 7:30 h		
	sur le type en cause	120 h au cours des 90 derniers jours 7:30 h		
Lieu	Bex (LSGB)			
Date et heure	13 Mai 2017, 09:05 (LT¹ = UTC² + 2 h)			
Type d'exploitation	Privé			
Règles de vol	Règles de vol à vue (<i>Visual Flight Rules</i> – Règles de vol à vue (<i>Visual Flight Rules</i> – VFR)			
Lieu de départ	Bex (LSGB)			
Destination	Meiringen (LSMM)			
Phase de vol	Décollage et vol de mon	tée		
Nature de l'accident	Rupture de la roue de proue lors du décollage			

Personnes blessées	Membres d'équipage	Passagers	Autres personnes
Légèrement blessé	0	0	0
Pas blessés	1	0	sans objet
Dommages à l'aéronef	gravement endommagé	Hélice et roue de proue	
Autres dommages	Aucun		

_

¹ LT: Local Time, heure locale

² UTC: Co-ordinated Universal Time, heure universelle coordonnée

Rapport sommaire F-PREU

Renseignements de base

Déroulement de l'accident

Le jour de l'accident le pilote prévoyait d'effectuer un vol au départ de Bex (LSGB) à destination de Meiringen (LSMM) avec son avion, biplace côte à côte à ailes basses, train tricycle et de construction amateur.

Lors de son briefing le pilote considère le fait que la piste 15 en service à Bex est mouillée mais praticable, par conséquent il décide de décoller avec un cran de volets, freins serrés jusqu'à atteindre la puissance moteur maximale puis pour la phase de roulage utiliser une technique « Profondeur, tiré à fond au début du roulage puis progressivement lâché ». Après une rafale de vent de face lors de la phase d'accélération, l'avion quitte subitement le sol avant d'atteindre la vitesse de rotation souhaitée par le pilote. Ce dernier corrige immédiatement l'assiette de vol avec une action à pousser. Cette correction engendre une prise de contact en premier de la roue de proue avec le sol. Sous le choc la structure de la roue de proue se rompt et l'hélice touche le sol. L'avion s'immobilise à une distance d'environ 200 m du point de départ.

Situation météorologique

Les vents qui prévalaient lors de l'incident ont été enregistrés par une station météorologique installée au sommet d'un hangar qui est situé au travers du seuil de piste 15 à une distance latérale d'environ 100 m de l'axe de la piste. Au moment du décollage les relevés ont donné une valeur moyenne sur une durée de 15 min de 12 kt, avec un minimum de 1 kt et un maximum de 16 kt du sud-est (120°).

Roue de proue

La jambe du train d'atterrissage avant est constituée d'une lame métallique rattachée au fuselage. Cette lame fait office de ressort. La roue folle est fixée sur cette lame par un cylindre qui fait office d'axe de rotation latérale de la roue. Lors de la prise de contact de la roue de proue avec le sol l'axe de rotation a subi des contraintes élevées jusqu'à la rupture mécanique de ce dernier.



Figure 1: Train d'atterrissage avant sans carénage.

- 1. Lame métallique
- 2. Roue folle
- 3. Axe de rotation latérale

Conclusions

L'accident est dû à une gestion de la commande de profondeur inappropriée lors du décollage qui a engendré une prise de contact de la roue de proue en premier avec le sol, qui sous des contraintes élevées s'est désolidarisée du fuselage.

Pour cette raison, le SESE renonce à des mesures d'enquête supplémentaires et conclut l'enquête avec ce rapport sommaire conformément à l'art. 46 OEIT.

Berne, 22 juillet 2020

Service suisse d'enquête de sécurité