



Rapport Sommaire

Concernant le présent incident, 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	J3C-65/L-4	HB-ODZ	
Exploitant	Motorfluggruppe PIPS, Postfach, CH-5600 Lenzburg		
Propriétaire	Privé		
Instructeur	Citoyen suisse, année de naissance 1968		
Licence	Licence de pilote professionnel d'avions (<i>Commercial Pilot Licence Aeroplane – CPL(A)</i>) selon l'Agence de l'Union européenne pour la sécurité aérienne (<i>European Union Aviation Safety Agency – EASA</i>), établie par l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC)		
Heures de vol	total 11 650 h	au cours des 90 derniers jours 110 h	
	sur le type en cause 150 h	au cours des 90 derniers jours 1 h	
Pilote	Citoyen suisse, année de naissance 1968		
Licence	Licence de pilote privé d'avions (<i>Private Pilot Licence Aeroplane – PPL(A)</i>) selon l'EASA, établie par l'OFAC		
Heures de vol	total 113 h	au cours des 90 derniers jours 21 h	
	sur le type en cause 1 h	au cours des 90 derniers jours 1 h	
Lieu	Birrfeld (LSZF)		
Date et heure	25 janvier 2019, 15 h 45 (LT ¹ = UTC ² + 1 h)		
Type d'exploitation	Ecolage		
Règles de vol	Règles de vol à vue (<i>Visual Flight Rules – VFR</i>)		
Lieu de départ	Birrfeld (LSZF)		
Destination	Birrfeld (LSZF)		
Phase de vol	Atterrissage		
Nature de l'incident grave	Rupture du support de la roulette de queue		
Personnes blessées	Membres d'équipage	Passagers	Autres personnes
Légèrement blessé	0	0	0
Pas blessés	2	0	sans objet
Dommages à l'aéronef	légèrement endommagé	Divers composants de la roulette de queue fractionnés	
Autres dommages	Aucun		

¹ LT: *Local Time*, heure locale

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

Renseignements de base

Faits antécédents

Le jour de l'incident l'équipage, constitué d'un instructeur et d'un élève-pilote pour l'obtention de la qualification de roulette de queue, prévoyait d'effectuer des tours de piste au départ de Birrfeld (LSZF) avec un type d'avion Piper L-4.

Déroulement de l'incident

L'atterrissage trois points³ sur la piste 26 en herbe se déroule sans incident. Lors de la phase de décélération au sol toujours sur la piste en herbe, l'instructeur constate un bruit anormal au niveau de l'arrière du fuselage ainsi qu'une manœuvrabilité latérale fortement réduite.

Une fois l'avion immobilisé sur la piste, l'équipage quitte l'avion et constate que la roulette de queue s'est désolidarisée du fuselage. Grâce à l'aide de deux tierces personnes, l'avion est transporté au centre de maintenance de l'aérodrome.

Constatations

La roulette de queue est supportée par trois lames à ressorts fixées à l'arrière du fuselage, qui font office d'amortisseur. La roulette est conjuguée avec la gouverne de direction par chainettes et ressorts.

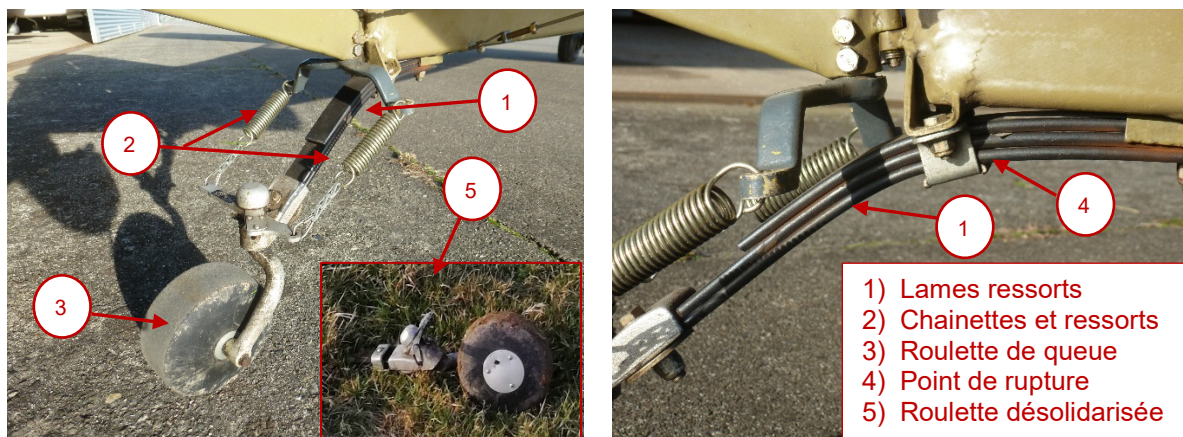


Figure 1 : Roulette de queue du Piper L-4 avec l'indication du point de rupture des lames à ressorts et la roulette désolidarisée.

Les renseignements généraux concernant l'historique de la roulette de queue avant l'incident sont énumérés dans le tableau ci-dessous. Le dernier contrôle de la roulette de queue a été effectué lors du contrôle de 100 h.

Année de construction de l'avion	1944
Heures d'exploitation (cellule)	4220:42 h
Nombre d'atterrissages	5555
Entretien	Contrôle annuel et dernier contrôle de 100 h effectué le 11 juin 2018 à 4187:39 h TSN ⁴ avec 5391 atterrissages

³ L'atterrissage trois points consiste à toucher le sol avec toutes les roues en même temps: les deux roues du train principal et la roulette de queue.

⁴ TSN: *Time Since New*, temps d'utilisation depuis neuf

Analyse et Conclusions

L'incident grave est dû à une rupture des lames de ressort de la roulette de queue qui a engendré la désolidarisation de cette dernière avec le fuselage. Le nombre d'atterrissages élevé a fortement contribué à cette rupture.

La version de référence de ce rapport est rédigée en langue française.

Berne, 31 mai 2021

Service suisse d'enquête de sécurité