



*Accident
survenu le 7 mars 2003
à Melun (77)
au Beechcraft BE 58
immatriculé F-GNSL
exploité par le SEFA*

RAPPORT
f-sI030307

A V E R T I S S E M E N T

Ce rapport exprime les conclusions du BEA sur les circonstances et les causes de cet accident.

Conformément à l'Annexe 13 à la Convention relative à l'aviation civile internationale, à la Directive 94/56/CE et au Code de l'Aviation civile (Livre VII), l'enquête n'est pas conduite de façon à établir des fautes ou à évaluer des responsabilités individuelles ou collectives. Son seul objectif est de tirer de cet événement des enseignements susceptibles de prévenir de futurs accidents.

En conséquence, l'utilisation de ce rapport à d'autres fins que la prévention pourrait conduire à des interprétations erronées.

Evénement :	Atterrissage train rentré.
--------------------	----------------------------

Conséquences et dommages : Trappes de train, fuselage, hélices, volets et marchepied endommagés.

Aéronef : Avion Beechcraft BE 58.

Date et heure : Vendredi 7 Mars 2003 à 16 h 25.

Exploitant : SEFA.

Lieu : AD Melun (77).

Nature du vol : Vol local-entraînement.

Personnes à bord : Pilote.

Titres et expérience : Pilote, 56 ans, PPL de 1975, qualification IR de 86, 2 045 heures de vol dont 148 sur type et 16 dans les trois mois précédents.

Conditions météorologiques : vent 180 / 13 à 17 kt, visibilité supérieure à 10 km, FEW à 3 100 pieds, température 13 °C.

CIRCONSTANCES

Le pilote décolle sous régime de vol VFR aux environs de 16 heures pour un vol d'entraînement. Il prévoit d'effectuer plusieurs circuits de piste ainsi que des procédures d'approche aux instruments sur l'aérodrome de Melun. Après un premier circuit de piste standard en piste 20, il se reporte à la verticale de la balise MV et croise un trafic inconnu dans la CTR de classe D. Il faut noter que l'organisme de contrôle, « Seine Info », ne visualise ni les avions sans transpondeur, ni les avions affichant 7 000 alt.

Le pilote réalise ensuite une procédure ILS 29 suivie d'une manœuvre à vue libre pour la piste 20. Après le touché-décollé, il repart pour une procédure ILS 29 suivie elle aussi d'une manœuvre à vue libre pour la piste 20. Il effectue cette deuxième procédure à la vitesse de 160 kt en conservant le train et les volets rentrés. La réduction de vitesse et la sortie des volets et du train sont effectuées lors de la manœuvre à vue en vent arrière 20.

Après le troisième touché-décollé en piste 20, le pilote demande à faire une autre procédure ILS 29. Il se reporte à la verticale de la balise MV puis rejoint l'axe de l'ILS 29 à 2 000 pieds. Il débute la descente à 160 nœuds. En approche finale, il réduit la vitesse de 150 à 110 nœuds. En courte finale, il sort les volets. A 16 h 24 min 35 s, il atterrit en piste 29 train rentré.

ECHANGES RADIO

La transcription des échanges pendant la dernière approche entre le contrôleur et le pilote, enregistrés pendant la descente lors de cette dernière procédure, se trouve ci-après :

16 h 21 min 41 s

F-GNSL SL , libérant deux mille sur l'ILS.

16 h 21 min 50 s

TWR Oui, la tour ?

16 h 21 min 57 s

TWR Appelant la tour ?

16 h 21 min 59 s

F-GNSL Oui, F-SL, j'ai libéré deux mille pieds sur l'ILS.

TWR Reçu SL, vous me rappelez en vent arrière pour la 20.

F-GNSL Oui, vous pouvez me donner le vent ?

TWR On a un vent du 190 pour 16 à 19 kt.

F-GNSL Oui je peux faire un touché 29 ?

16 h 22 min 20 s

TWR Je vous rappelle. KJ ?

F-GDKJ Oui, F-KJ, en travers tour, vent arrière droite pour la 20.

TWR Oui, vous affichez 14.0.2 au transpondeur.

F-GDKJ 14.0.2 au transpondeur KJ.

16 h 22 min 31 s

TWR SL, c'est un touch que vous voulez faire ou un complet sur la 29 ?

F-GNSL Non je préfère faire des tours de piste encore, donc la 20 ça m'ira.

TWR Parce que si c'était pour une remise des gaz 29 c'était possible.

16 h 22 min 45 s

F-GNSL Oui, je vais faire une remise des gaz 29 alors.

TWR Je vous propose une remise des gaz 29, vous voulez retourner à MV ?

F-GNSL Non, je vais faire mes quelques tours de piste, la piste 20 conviendra.

16 h 22 min 57 s

TWR D'accord, remise des gaz 29 puis vous prendrez un vent arrière main droite.

16 h 22 min 59 s

F-GNSL D'accord, SL.

ANALYSE

Le pilote a expliqué qu'il avait surtout l'habitude de réaliser avec cet avion des vols de navigation avec d'autres pilotes. Il a précisé qu'il avait omis de vérifier la position sortie du train lors de la finale et qu'il avait entendu l'alarme associée.

La transcription des échanges lors de la troisième approche montre l'utilisation d'une phraséologie imprécise. Ceci se confirme à l'écoute de l'intégralité de l'enregistrement qui, par ailleurs, permet de noter des délais importants entre certains messages du pilote et la réponse du contrôleur.

La requête du pilote concernant l'utilisation d'une piste différente de celle en service a été suivie d'un problème de compréhension avec le contrôle. Le pilote s'est alors trouvé confronté à l'alternative suivante :

- manœuvrer à vue pour la piste 20,
- utiliser la piste 29.

Sa charge de travail élevée, due à la fois à la préparation tardive de l'avion et au choix de la stratégie à adopter en finale, a conduit le pilote à omettre certaines actions et vérifications avant atterrissage. Cette charge de travail excessive l'a amené à ne plus pouvoir interpréter les alarmes et à poursuivre l'atterrissage.

CONCLUSION

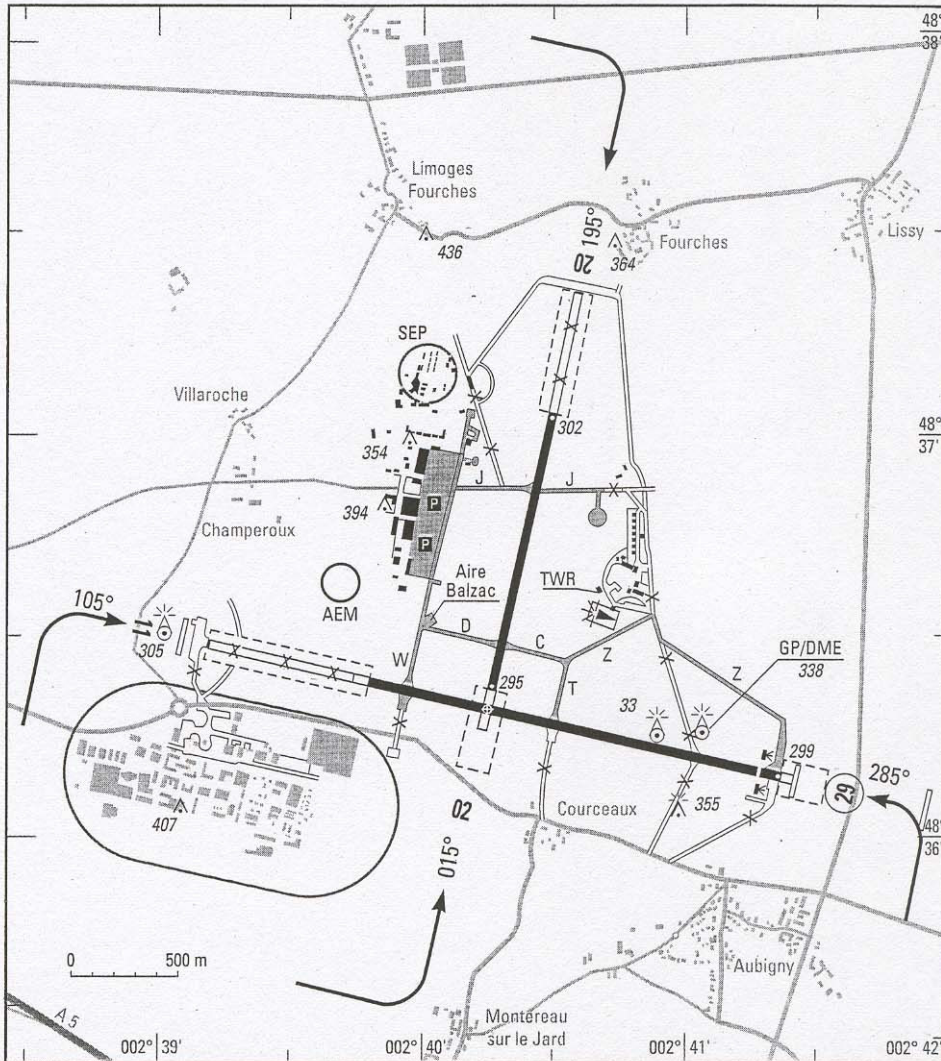
L'accident résulte de l'acceptation d'une charge de travail trop élevée pour le pilote seul à bord. Les difficultés de compréhension avec le contrôle ont été un facteur aggravant l'amenant à choisir tardivement entre deux projets d'action, ce qui a encore accru sa charge de travail au cours de la dernière approche.



02 MELUN VILLAROCHE LFPM

02 03 21

ATTERRISSAGE A VUE
Visual landing



RWY	QFU	Dimensions Dimension	Nature Surface	Résistance Strength	TODA	ASDA	LDA
11	105	1975 x 45	Revêtue Paved	22 R/D/W/U	2175	1975	1975
29	285	1975 x 45	Revêtue Paved	22 R/D/W/U	2805	2035	1890
02	015	1300 x 30	Revetue Paved	11 F/D/W/T	1620	1300	1300
20	195	1300 x 30	Revetue Paved	11 F/D/W/T	1700	1500	1300

Aides lumineuses :
HI/BI RWY 11/29

Lighting aids :
RWY 11/29 : LIH/LIL



AMDT 03/02 CHG : DME ATT.

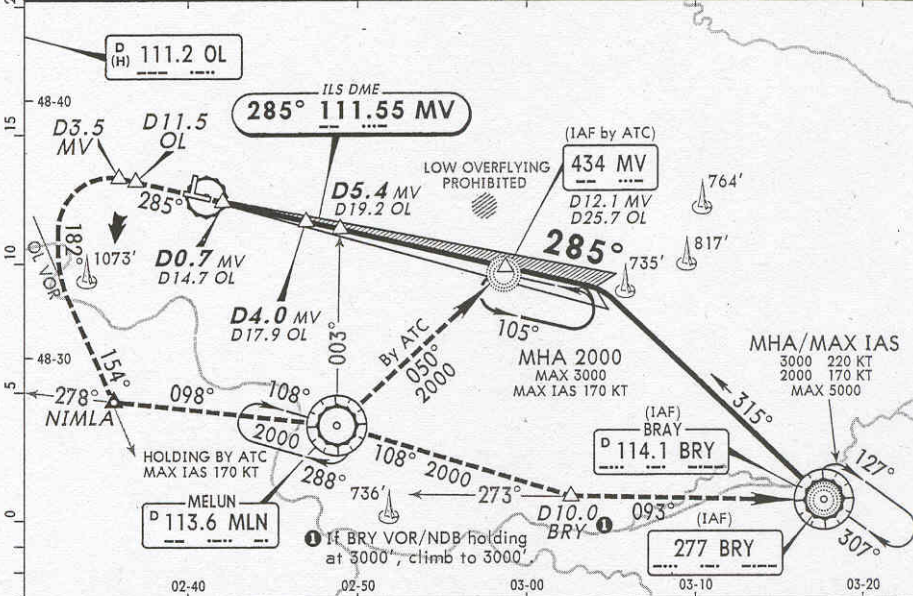
© SIA

LFPM
VILLAROCHE

JEPPESEN
26 JUL 02 (11-1) Eff 8 Aug

MELUN, FRANCE
CAT A, B & C ILS Rwy 29

BRIEFING STRIP™	ORLY ATIS French 131.35 (126.5)	*ATIS 128.17	*SEINE Approach 118.05 121.65 134.3			*MELUN Tower 121.1	*Ground 121.95
	LOC MV 111.55	Final Apch Crs 285°	GS D4.0 MV 1580' (1280')	ILS DA(H) 550' (250')	Apt Elev 301'	RWY 300'	2300'
<p>MISSED APCH: Climb STRAIGHT AHEAD. After D3.5 MV or D11.5 OL and not below 1000' turn LEFT (MAX IAS 160 KT) onto 182° climbing to 2000' to intercept and follow R-154 OL VOR. Intercept and follow R-278 inbound MLN VOR maintaining 2000'. Climb to 2000' prior to level acceleration.</p> <p>Alt Set: hPa Rwy Elev: 11 hPa Trans level: By ATC Trans alt: 4000' (3700')</p> <p>If local ATS not available obtain ORLY altimeter setting from ORLY ATIS.</p>							



LOC (GS out)	MV DME	2.0	3.0	4.0	5.0
ALTITUDE (HAT)		940' (640')	1260' (960')	1580' (1280')	1900' (1600')

OCA(H) RWY 29	D5.4 MV MV Lctr	BRY VOR/NDB
ILS A: 486' (186')	D19.2 OL D12.1 MV	3000'
B: 498' (198')	R-005 MLN D25.7 OL	(2700')
C: 506' (206')		
GS out 679' (379')		

Gnd speed-Kts	70	90	100	120	140	160		
ILS GS 3.00° or								
LOC Descent Gradient 5.0%	377	484	538	646	753	861	REIL	Refer to Missed Apch above

PANS OPS 4	JAR-OPS STRAIGHT-IN LANDING RWY 29		CIRCLE-TO-LAND 1			
	ILS		LOC (GS out)		CAT C: Prohibited South of rwy	
	DA(H) 550' (250')		MDA(H) 680' (380')		With Local ATS	
	RVR 1200m		RVR 1500m		W/o Local ATS 2	
	A				Max Kts	MDA(H) VIS
B	RVR 1500m			110	780' (480') 1500m	
C		RVR 1800m		135	810' (510') 1600m	
D	NOT APPLICABLE			180	920' (620') 2400m	
				D	1020' (720') 2400m	

1 Circling height based on rwy 29 displ thresh elev of 300'. 2 NIGHT: NA.
CHANGES: Procedure. © JEPPESEN SANDERSON, INC., 2001, 2002. ALL RIGHTS RESERVED