



**MINISTERE DES
COMMUNICATIONS
ET DE
L'INFRASTRUCTURE**

**MINISTERIE VAN
VERKEER EN
INFRASTRUCTUUR**

**VERSLAG OVER HET ONGEVAL MET
HET VLIEGTUIG MORANE MS 880 B
MET IMMATRICULATIE OO-GOK
TE ST. DENIJS-WESTREM
OP 29 JULI 1972**

**CELLULE D'ENQUETES
D'ACCIDENTS
ET D'INCIDENT D'AVIATION**

**CEL VOOR ONDERZOEK VAN
LUCHTVAART
ONGEVALLLEN-EN INCIDENTEN**

VERSLAG OVER HET ONGEVAL MET HET
VLIEGTUIG OO - GOK TE ST.DENIJS-WESTREM
OP 29 JULI 1972.

Verslag over het ongeval met het vliegtuig OO - GOK
te St. Denijs Westrem op 29 juli 1972.

1. ALGEMEENHEDEN

Plaats : St. Denijs Westrem.

Datum en uur : 29 juli 1972 om 17.00 u.

Luchtvaartuig : Morane Saulnier MS 880 B.

Ingeschreven in het Belgisch Luchtvaartregister onder
de letters OO - GOK.

Volledig vernield.

Bemanning : 1 piloot - alleen aan boord - gedood.

Soort vlucht : lokale vlucht - scholing.

Faze van de vlucht : kruisvlucht.

Aard van het ongeval : verlies van bestuurbaarheid.

Korte beschrijving van het ongeval

Een jonge piloot bereidt zich voor op de proeven van privaat-piloot.
Hij had iets meer dan 5 (vijf) uren solo. Tijdens de vlucht begeeft hij
zich in bochten met sterke helling, verliest de controle over zijn
vliegtuig en stort te pletter.

NOTA
=====

Alle tijden zijn in GMT vermeld.

2. ONDERZOEK

2.1. VERLOOP VAN DE VLUCHT

Op 29 juli 1972 kreeg de Heer , de toelating van zijn instructeur, de Heer , om een solovlucht uit te voeren. Deze vlucht, bedoeld als voorbereiding op de proeven van privaat-piloot, omvatte volgende opdrachten : 2 normale rondvluchten en in lijn stellen voor nadering en landing vanaf 1.200 voet. Opstijgen om 16 u. 38, vanaf piste nr. 04 voerde de Heer Hugo de 2 rondvluchten op normale wijze uit. Volgens getuigenis van de Heer zie bijlage nr. 1.1.) gebeurde toen het volgende : "De piloot begon op een hoogte van ongeveer 1.500 voet een soort "stall turn" of een linkse wenteling in de richting van 220°. Tijdens deze betrekkelijk goed uitgevoerde beweging is het vliegtuig tot ongeveer 1.100 voet gedaald en plaatste zich in lijn met landingsbaan 04. Daarna begaf hij zich in een wenteling naar rechts vertrekkende vanuit de vliegstand neus omhoog. De getuige beseftte toen dat het vliegtuig in een gevaarlijke situatie was, aangezien zijn helling tussen 45° en 60° was, met snerpende motor, zijn grote daalsnelheid en zonder dat een optrekbeweging merkbaar was. Het vliegtuig is bijna vertikaal te pletter gestort.

2.2. SLACHTOFFERS

De piloot werd tijdens het ongeval gedood.

2.3. SCHADE AAN HET VLEIETUIG

Het toestel werd volledig vernield.

2.4. SCHADE AAN DERDEN

Geen.

2.5. GEGEVENS OVER DE PILOOT

Naam :

Adres :

MERELBEKE.

Geboren te Gent op 7 februari 1955.

Vergunning : Oefenvergunning nr. 11011, afgeleverd op 15 juni 1972, geldig tot 13 maart 1974.

Vliegervaring : op Morane Saulnier MS 880 B.

Eerste vlucht op 13 juni 1972.

Normale vooruitgang en eerste solovlucht op 29 juni 1972 na 8,14 u. dubbele besturing. De opleiding verloopt regelmatig tot voldoening, van zijn instructeur, die hem als een toegewijde leerling beschouwt. Op het ogenblik van het ongeval had de Heer volgende ervaring :

dubbele besturing	11,25 u.
solo	5,43 u.

2.6. GEGEVENS OVER HET VLIECTUIG

Cel Merk : Morane Saulnier.
Model : MS 880 B.
Serienummer : 2051.

Motor Merk : Rolls Royce.
Model : O - 200 - A.
Serienummer : 23 R 860.

Schroef Merk : Mac Cauley.
Model : 1A101 DCM 6948.
Serienummer : G.8094.

Datum van constructie : 1972.

Het vliegtuig is ingeschreven in het Belgisch Luchtvaartregister onder de kenletters OO - GOK.
Bewijs van luchtwaardigheid nr. 2250.
afgeleverd op 30 juni 1972.
geldig tot 29 juni 1973.

Eigenaar : General Flying Corporation P.V.B.A.
Luchthaven Gent
9820 St. Denijs Westrem.

Maximum toegelaten gewicht : 770 kg.
Maximum aantal personen aan boord : vier.

Staat der vluchten

Totaal aantal vluchten : 78 u. 14.

2.7. WEERSGESTELDHEID

Opgenomen te Semmerzake : weerkundig instituut Munte om 17.00 u.

Windsnelheid : 5 knots.
Windrichting : 320°.
Zichtbaarheid : 8 km.
Wolkendek : 2/8 strato cumulus 900 m.
Temperatuur : 19,5°.
Dauwpunt : 13,8.
QNM : 1018.3.
QFE : 1011.0.
Relatieve vochtigheidsgraad : 70 %.

2.8. SCHADE AAN HET VLIEGTUIG (Zie foto's in bijlage).

De inslag gaf een elliptische uitholling van ongeveer 1 m. 75 op 1 m. 50 en een diepte van ongeveer 0 m. 5. Aan de scheiding tussen zijwand en bodem van de diepte steekt de geplooid schroef. Aan de overkant van de ligplaats van de schroef buiten de uitholling bevinden zich de inslagen van de drie landingswielen bijna op een lijn. De gaten gemaakt door de landingswielen zijn een weinig schuin, wat er op wijst dat het vliegtuig bijna vertikaal insloeg. De rechter vleugel is eerst in contact gekomen met de grond wat zichtbaar is aan de V-vormige inslag van de vleugel. De motorkap werd weggeslingerd. Daarna is het vliegtuig gekanteld op de linker vleugel en zo verder gedraaid. Door de schok is er een scheiding gekomen tussen het voorste gedeelte van het vliegtuig, tot en met de voorzetel, en dit gedeelte ligt een tiental meter van de inslagplaats. De rechter vleugel, gescheiden van de romp, ligt 5 m. van het wrak. De rest van het vliegtuig heeft dezelfde richting gevolgd als de motor, maar ligt 5 m. verder.

Het volledige staartgedeelte is 90 ° geplooid t.o.v. de lengte as van de romp.

De linker vleugel heeft nog zijn rolroer, maar zijn klep ligt onder de rechter vleugel.

De klep en rolroer van de rechter vleugel liggen 5 m. verder dan de rechter vleugel.

Op het boordpaneel bevonden zich :

- toerenteller met naald geklemd op 2.875 t./m.
- benzinedrukmeter : 410 mbar.
- olietemperatuurmeter : 120° C.
- oliedrukmeter : 0.

2.9. BRAND

Er is geen brand uitgebroken aan boord van het vliegtuig.

2.10. GETUIGENVERKLARINGEN

De getuigenverklaringen afgenomen door een afgevaardigde van het Bestuur der Luchtvaart bevinden zich in bijlage nr. 1.

2.11. TECHNISCHE VASTSTELLINGEN

2.11.1. Schroef

De schroef, waarop de flens van de krukas nog bevestigd was, werd afgescheurd van de krukas. De schroefbladen zijn geplooid, doch vertonen geen merktekens welke erop zouden kunnen wijzen, dat de schroef nog gedraaid heeft na de inslag.

2.11.2. Motor

De toerenteller stond geklemd op 2.875 t./min. Het maximale voorziene toerental voor de motor is 2.700 t./min. Het hoge toerental verklaart het snerpende motorgeluid gehoord door de getuigen. Waarschijnlijk was de motor op het ogenblik van inslag in te grote snelheid en is door het brutale contact van de schroef met de grond, deze afgescheurd daar de motor niet onmiddellijk stilviel.

2.11.3. Bedieningsorganen

Voor zover de toestand van het wrak nog een onderzoek toeliet van de bedieningsorganen, kon worden vastgesteld dat de kabels en verbindingen van deze organen met het vliegtuig gebroken, afgescheurd of geplooid werden tijdens de inslag. Op alle teruggevonden bouten waren de splitpennen nog aanwezig.

2.11.4. Neusvleugels op de vleugel voorrand

Van deze onderdelen waren de verbindingstaven nog op hun plaats achter de hoofdligger.

De werking was wegens de toestand van het wrak niet te beoordelen.

3. ANALYSE EN BESLUITEN

3.1. ANALYSE

- 3.1.1. Volgens getuigenverklaring draaide de motor nog op het ogenblik van de inslag. Dit is tevens bevestigd door het afscheuren van de flens van de krukas.
- 3.1.2. Het onderzoek van de vasthechtingen der stuurvlakken leverde in geen enkel geval breuk door vermoeidheid op. Alle bouten waren nog geborgd.
- 3.1.3. Na het normaal uitvoeren van de opgelegde oefeningen, is de piloot om onbekende redenen overgegaan tot het uitvoeren van bewegingen met steile helling vergelijkbaar aan omkeringen. De eerste beweging naar links werd normaal uitgevoerd. De tweede figuur, omkering naar rechts, werd te snel aangevat. Het vliegtuig was te laag onder steile helling met neus omhoog. Vanaf dit ogenblik kan men veronderstellen dat de piloot, wegens gebrek aan ervaringen om hoofd te kunnen bieden aan dergelijke situatie, de handelingen die hem konden redden heeft tegen gewerkt. In een instinktieve beweging om het dalen te vertragen, heeft hij waarschijnlijk aan de stuurknuppel getrokken zonder een oprichten met de rolroeren te proberen, daar geen enkele getuige een poging tot langsoprichting gezien heeft.
- 3.1.4. Het vliegtuig Morane Saulnier daalt zeer snel in zekere naderingsomstandigheden of bochten. Het toestel ogeneschijnlijk in normale vlucht, daalt tegen een snelheid van 1.000 tot 1.300 voet per minuut, indien een bocht verkeerd wordt uitgevoerd tegen lage snelheid, dus neusvleugels van vleugelvoorrاند geopend. Indien tevens de langshelling 45° overschrijdt, wordt deze situatie zeer gevaarlijk beneden de 1.000 voet.

3.2. BESLUITEN

- 3.2.1. Het vliegtuig was voorzien van een geldig luchtwaardigheidsbewijs.

- 3.2.2. De bestuurder was in het bezit van een geldige vliegvergunning en had van zijn instructeur de toelating gekregen voor een vlucht.
- 3.2.3. Voor de vlucht werden geen gebreken vastgesteld aan het vliegtuig ; het was die dag zijn derde vlucht.
- 3.2.4. Technische onderzoeken die nog mogelijk waren, gezien de toestand van het wrak, werden uitgevoerd. Dit onderzoek leverde geen aanduidingen die een technisch gebrek kunnen doen vermoeden.
- 3.2.5. De opgelegde oefeningen werden op normale wijze uitgevoerd.
- 3.2.6. De lage hoogte van het vliegtuig, de beperkte ervaring van de piloot en de moeilijke bestuurbaarheid in sommige omstandigheden van het vliegtuig zijn de waarschijnlijke verklaringen voor de fatale afloop.

3.3. VERMOEDELIJKE OORZAAK VAN HET ONGEVAL

Een besturingsfout is vermoedelijk de oorzaak van het ongeval. Verlies van draagkracht op lage hoogte, tijdens een acrobatische figuur. Het vliegtuig kwam in een enge spiraal, waaruit de piloot niet kon geraken wegens gebrek aan ervaring.

- Stationstraat 117 - 9840 LANDEGEM. (Pilote privé.)

- se trouvait à la terrasse du Club House,
- a suivi les évolutions du OO - GOK à partir du moment où il a commencé ses évolutions à \pm 1.200 pieds ; estime que l'avion se trouvait à environ 1.500 pieds à peu près à la verticale de la position où l'appareil s'est écrasé.
- le pilote a entamé un genre de "Stall turn" ou renversement à gauche dans le sens 220°. Au cours de cette manoeuvre relativement bien exécutée, le OO - GOK est descendu de 1.500 à 1.100 pieds en effectuant un changement de 180° et se trouvait aligné pratiquement au - dessus de la piste 04 s'est immédiatement engagé en renversement à droite mais partant d'une configuration nez haut.

s'est immédiatement rendu compte que l'avion s'engageait dans une situation scabreuse car l'inclinaison était certainement de 45° à 60°, le moteur strident et le taux de descente élevé. L'avion engagé en spirale serrée est passé devant les hangars toujours très incliné et apparemment sans réactions de redressement s'est écrasé en fin de trajectoire presque à la verticale. L'avion n'était pas en vrille.

