



# Rapport final de la Commission fédérale d'enquête sur les accidents d'aéronefs

## concernant l'accident

de l'avion Aero-Commander 680 T, HB-GEK

survenu le 2 octobre 1970

a l'aéroport de Genève-Cointrin

**Décision prise par voie de circulation**

LA COMMISSION FEDERALE D'ENQUETE SUR LES ACCIDENTS D'AERONEFS

dans l'affaire

accident de l'avion Aero-Commander 680-T, HB-GEK

survenu le 2 octobre 1970

à l'aéroport de Genève-Cointrin

après avoir pris acte des résultats de la procédure intermédiaire selon l'art. 19.2 de l'Ordonnance sur les enquêtes en cas d'accidents d'aéronefs du 1<sup>er</sup> avril 1960

et d'entente avec le Bureau d'enquête, en application de la procédure sommaire selon les art. 27 et s. des prescriptions susmentionnées

d é c i d e :

Le rapport d'enquête du 16 février 1971, transmis à la Commission le 25 mars 1971 est approuvé avec quelques amendements.

Circulation, 7.5/23.6.1971

# R A P P O R T D ' E N Q U E T E

relatif à l'accident

de l'avion AERO-COMMANDER 680-T, HB-GEK

survenu à l'Aéroport de Genève-Cointrin

le 2.10.70 à 18.43 h<sup>1</sup>

## 0. RESUME

Le pilote, accompagné par un copilote, fait un vol d'entraînement avec l'avion AERO-COMMANDER 680-T, HB-GEK. Alors que l'avion roulait sur la piste 23, la jambe gauche du train d'atterrissage s'affaissa. L'hélice de la turbine gauche, ainsi que le bas du fuselage entrèrent en contact avec le sol. L'avion effectua un quart de tour à gauche et s'immobilisa sur la piste, à la hauteur de la voie d'accès No 6.

Personne n'a été blessé. L'avion a été gravement endommagé.

Dégâts au sol : néant.

L'accident est dû à une erreur de manipulation du pilote après l'atterrissage.

## 1. ENQUETE

L'enquêteur soussigné fut avisé de l'accident à Genève, le jour même, à 19.10 h. Il se rendit aussitôt à l'Aéroport de Genève-Cointrin et commença l'enquête sur place, à 20.00 h.

La Gendarmerie du Canton de Genève (Poste de l'Aéroport) a établi un rapport de l'accident.

## 2. ELEMENTS

### 21. Occupant

211. Pilote : Année de naissance 1937, nationalité anglaise

---

<sup>1</sup> Tous les temps de ce rapport sont indiqués en heure locale (HEC).

Titres aéronautiques : Licence commerciale américaine avec extension pour IFR, validée par l'OFA le 2.10.70, valable au 31.10.70.

Dernière visite médicale : 7 juillet 1970, apte.

Expérience aéronautique : Heures de vol au total 372 h, dont 236 h comme commandant de bord et 136 h comme copilote.

Heures de vol sur AERO-COMMANDER : 100 h les derniers 6 mois.

Événements particuliers antérieurs : néant.

Rien ne laisse supposer que le pilote n'était pas apte au vol au moment de l'accident.

212. Copilote : Année de naissance 1933, nationalité française

Titres aéronautiques : Licence de pilote professionnel 1<sup>ère</sup> classe, délivrée par l'OFA le 8.10.70, valable au 16.4.71.

Extensions : Vol aux instruments du 3.8.66, instructeur pour pilotes professionnels du 3.8.66, qualification pour les avions Aero-Commander 680-T, HS 125, Lear Jet, King Air.

Expérience aéronautique : Heures de vol au total 7'410 h, dont 7'210 h comme commandant de bord et 200 h comme copilote.

Événements particuliers antérieurs : néant.

## 22. Avion HB-GEK

Propriétaire :	EPTCT, Postfach VADUZ (FL)
Exploitant :	AIR TOURISME ALPIN S.A., Case postale 4, BEX
Type :	AERO-COMMANDER 680-T
Fabricant :	AERO-COMMANDER-BETHANY DIVISION Rockwell-Standard Corporation
No de fabrication :	1532, année de construction : 1965 2 turbines à hélice GARRETT AIRESEARCH, modèle TPE 331- 43
Caractéristiques :	Avion d'affaires à aile

haute, avec 2 turbines à hélice. Poids maximum au décollage 4060 kg.

Equipage : Minimum 1 pilote

Nombre de passagers : 6

Admis à la circulation pour vols IFR.

Certificat d'immatriculation établi par l'OFA le 24.4.70.

Certificat de navigabilité établi par l'OFA le 5.12.69, valable au 31.3.71.

Certificat d'admission à la circulation établi par l'OFA le 27.4.70, valable au 31.3.71.

### 23. Terrain

Aéroport de Genève-Cointrin, piste 23, environ 30 mètres avant la voie d'accès No 6.

### 24. Situation météorologique

Couverture : 2/8 st. à 700 ft.  
4/8 st. à 2'000 ft.  
7/8 st. à 4'000 ft.

Fortes précipitations, averses de pluie.

Visibilité : 4 km.

Vent : 300°/10 kt, rafales à 25 kt.

Turbulence : moyenne.

QNH : 1015 mb. QFE 996 mb.

Limite jour/nuit : FIR Genève 18.45 h.

### 3. HISTOIRE DE L'ACCIDENT

Le jour de l'accident, le pilote a reçu de l'OFA une prolongation provisoire de la validité de sa licence américaine, pour pouvoir effectuer des vols d'entraînement jusqu'au 31.10.70. Il était autorisé à faire ces vols sur l'avion AERO-COMMANDER 680-T, à condition d'être accompagné d'un pilote qualifié pour ce type d'avion.

Le 2.10.70, le pilote décolla à 18.27 h avec l'avion HB-GEK, sur la piste 23 de l'Aéroport de Genève-Cointrin, pour un vol IFR local avec approche ILS, accompagné du copilote (qualifié pour voler sur le type AERO-COMMANDER 680-T).

Malgré des conditions météorologiques difficiles, le décollage, le vol pour intercepter l'ILS, ainsi que l'approche à l'aide de l'ILS et l'atterrissage se déroulèrent normalement ; mais en raison de ces conditions difficiles (vent de travers, turbulence et averse de pluie), le pilote décida d'arrêter son entraînement après ce vol.

31. De la déposition du pilote :

"I was flying left-hand seat AERO-COMMANDER 680-T HB-GEK at 18.45 on Friday evening when the left hand gear collapsed and the aircraft blocked the runway. I have an American commercial licence with instrument rating and a current Swiss validation.

The co-pilot and I had taken off for a short instrument training flight and we had completed an ILS landing.

The weather conditions were poor and there was a high changeable wind. I found the workload high especially since I had not flown for 5 weeks and my experience is small (350 hours).

After landing, I commenced the landing checks and raised the flaps, the next move is to operate the gear lock, but instead of doing this, I momentarily raised the gear I presume I was automatically following the take of sequence of flaps and gear. My attention was probably diverted to looking for the second turn off to which we had been directed in poor visibility. I realised my error immediately but I was unable to prevent the LH gear collapsing.

I accept the entire responsibility for the accident which was caused as explained above and I would like to apologize most sincerely for the disruption caused by the accident."

32. De la déposition du copilote:

"Le début du vol s'est déroulé sans difficulté pour le pilote qui reprenait son entraînement sur l'avion afin de passer son examen IFR en vol avant le 20 octobre.

Une forte turbulence décida de limiter le vol à une seule approche ILS. Les éléments techniques (fonctionnement EGT et température d'huile) étant contrôlés et considérés bons. L'approche se déroula très bien malgré les conditions météorologiques difficiles, l'impact et le roulement s'effectuant normalement malgré un vent de travers (310°/10 kn). Les hélices étaient passées en position "reverse" par le pilote pour ralentir l'avion et dégager à la voie d'accès 6. A ce point, j'effectuais l'arrêt des essuie-glaces et l'extinction des phares d'atterrissage et le pilote commençait les contrôles après atterrissage. Il ramenait les volets en position "rentrée" et par erreur manœuvrait la commande de train d'atterrissage alors qu'il aurait dû manipuler la sécurité de train seulement. Immédiatement la jambe gauche se rétractait et provoquait un demi - "cheval de bois", l'hélice frottant le sol. J'ai arrêté les deux moteurs et avisé la Tour de Contrôle de la situation de l'avion qui bloquait la piste. La société GENAIR était également avisée pour prendre des dispositions urgentes."

33. L'accident a eu lieu à 18.43 h.

4. DOMMAGES

41. Occupants de l'avion : néant.

42. Avion HB-GEK : gravement endommagé.

43. Dégâts sur la piste : néant.

Par contre, la piste resta fermée au trafic pendant 75 minutes.

51. CONSTATATIONS SUR PLACE

511. L'avion s'est immobilisé au centre de la piste 23, environ 30 mètres avant l'intersection de la voie d'accès No 6.

Il était tourné de 90° à gauche par rapport à la direction de l'atterrissage. La jambe gauche était à moitié rétractée.

512. Le commutateur de la commande du train d'atterrissage était en position "train sorti".

513. Les volets étaient en position "rentré".

514. Tous les contacteurs étaient en position "off".

## 52. CONSTATATIONS ULTERIEURES

521. Rien ne laisse supposer que le pilote n'était pas apte à effectuer le vol qui fait l'objet de cette enquête.

522. Sa licence l'autorisait à ce vol assisté d'un pilote qualifié pour ce type d'avion.

523. Le copilote qui se trouvait au siège de droite lors de l'accident était en possession de la licence nécessaire, avec qualification pour ce type d'avion.

524. Rien ne laisse supposer que l'avion HB-GEK n'était pas en parfait état de vol avant l'accident.

## 6. DISCUSSION

61. Selon la déclaration du pilote, celui-ci a actionné, par mégarde, le levier de commande du train d'atterrissage de la position "DOWN" en position "UP", au lieu de mettre le verrouillage de levier de commande en position "Locked".

62. Check après atterrissage, selon checklist du constructeur :

### After Landing

1. Power levers - As desired
2. Conditions levers - LOW RPM
3. Flaps - UP
4. Trim tabs - SET (neutral)
5. Cabin heater - OFF
6. Landing gear lever safety latch - Locked

## 7. CONCLUSION

L'accident est dû à une erreur de manipulation du pilote après



l'atterrissage.

Genève, le 16 février 1971

L'enquêteur