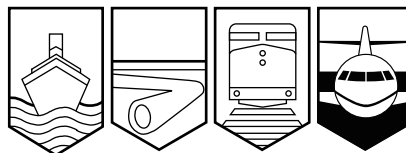


Bureau de la sécurité des transports
du Canada



Transportation Safety Board
of Canada

RAPPORT D'ENQUÊTE SUR UN ACCIDENT AÉRONAUTIQUE
A01W0186



COLLISION AVEC LE RELIEF

CESSNA A185F N3800Q
EXPLOITÉ PAR GULF AIR TAXI INC.
25 NM AU SUD-OUEST DE HAINES JUNCTION (YUKON)
LE 26 JUILLET 2001

Canada

Le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) a enquêté sur cet accident dans le seul but de promouvoir la sécurité des transports. Le Bureau n'est pas habilité à attribuer ni à déterminer les responsabilités civiles ou pénales.

Rapport d'enquête sur un accident aéronautique

Collision avec le relief

Cessna A185F N3800Q

Exploité par Gulf Air Taxi Inc.

25 nm au sud-ouest de Haines Junction (Yukon)

Le 26 juillet 2001

Rapport numéro A01W0186

Sommaire

L'avion Cessna A185F monté sur roues et sur skis immatriculé N3800Q et portant le numéro de série 18502196, quitte Yakutat (Alaska) pour aller chercher deux glaciéristes qui ont été déposés quelques jours plus tôt sur le glacier Kennedy (Territoire du Yukon). Au cours de l'inspection aérienne du camp de base situé à 8 500 pieds, le pilote constate que les deux glaciéristes sont absents. Après une recherche dans la zone d'escalade prévue des glaciéristes, il finit par les trouver à 12 000 pieds. Comme il a fait mauvais, ils sont restés bloqués, ont commencé à manquer de nourriture et de carburant et ont été incapables de redescendre au camp de base. Le pilote se pose près des glaciéristes. Une fois tout le monde à bord, il commence la course au décollage. Avant que l'avion puisse décoller, les skis heurtent des congères et des crêtes de neige associées à des crevasses du glacier. L'avion capote alors et tombe de quelque 80 pieds dans une crevasse. L'avion n'étant pas de retour à sa base, des recherches sont déclenchées. L'appareil, lourdement endommagé, est retrouvé le lendemain. Les deux glaciéristes sont gravement blessés. Quant au pilote, il succombe à un traumatisme crânien fermé.

This report is also available in English.

Autres renseignements de base

Le 10 juillet 2001, le pilote du Cessna A185F de Gulf Air Inc. avait déposé deux glaciéristes sur le glacier Kennedy, dans le Parc national de Kluane (Territoire du Yukon). Les deux glaciéristes avaient l'intention d'escalader le mont Kennedy avant de retourner à leur camp de base. Des dispositions avaient été prises avec le pilote afin qu'il vienne les récupérer le 26 juillet 2001. À cause du mauvais temps, les glaciéristes ne sont pas retournés au camp de base, mais ils ont plutôt établi un campement à un emplacement bien en vue sur le glacier Cathedral, à 12 000 pieds, en attendant qu'on vienne les chercher.

Le jour prévu de la récupération, le pilote s'est rendu au camp de base mais n'a pu y trouver les glaciéristes. Après des recherches dans les environs, il a rapidement trouvé ceux-ci à l'endroit plus élevé où ils s'étaient installés. Il s'est alors posé à proximité et a fait monter les glaciéristes et a chargé leur matériel, le tout aux environs de 18 heures, heure avancée du Pacifique¹. Le pilote et les glaciéristes ont discuté de l'état du glacier et des crevasses toute proches, dont certaines étaient recouvertes de neige.

La température était d'environ 5° C et le vent était calme. D'après la description qui en a été faite, la neige sur le glacier était ferme et recouverte d'une couche de 12 à 15 cm de neige fraîche tombée au cours des deux derniers jours.

Le décollage a débuté vers 18 h 15, dans la direction opposée à celle de l'atterrissage, à une altitude de quelque 12 000 pieds au-dessus du niveau de la mer (asl). La partie initiale de la course au décollage s'est déroulée dans une pente descendante de 10° à 15° qui s'aplanissait par la suite. Cette partie plane était couverte de plus petites crevasses qui avaient été recouvertes de neige et qui ressemblaient à de petites dépressions peu profondes. Quand l'avion est arrivé dans ces petites dépressions, il s'est mis à sauter et a viré approximativement de 10° à gauche, comme le montraient les traces dans la neige.

Finalement, l'avion est entré en contact avec le rebord d'une crevasse ouverte, puis avec une grande congère faite de neige compactée. L'hélice et les skis se sont détachés de l'avion et ont été retrouvés à cet endroit. Peu après le contact avec cette congère, l'avion a capoté et est tombé dans la crevasse ouverte suivante. L'appareil s'est immobilisé sur le dos au fond de la crevasse, en piqué, à une altitude d'environ 11 500 pieds asl. Les traces de skis initiales montraient que l'avion serait passé à côté de la crevasse s'il avait gardé son cap de décollage original tout au long de la course au décollage.

L'avion n'étant pas de retour, la compagnie a lancé des procédures de recherches et de sauvetage le 26 juillet au soir. Le 27 juillet à 11 h 45, des avions de recherches canadiens et américains ont localisé l'avion accidenté par 60° 10' de latitude Nord et 139°00' de longitude Ouest. Des équipes de recherche et de sauvetage ont réussi à faire une évacuation médicale des

¹

Les heures sont exprimées en heure avancée du Pacifique (temps universel coordonné moins sept heures).

deux glaciéristes vers 17 h 30. Le personnel du BST ne s'est pas rendu à l'endroit où se trouvait l'épave.

Pour pouvoir utiliser un glacier, un pilote se doit, avant d'atterrir, de déterminer la trajectoire de décollage et de s'assurer de la présence de points caractéristiques qui seront visibles au sol. Cette façon de procéder prépare le pilote car, selon toute vraisemblance, les ondulations de la surface feront que les parties les plus éloignées de la surface de décollage ne seront pas visibles pendant la partie initiale de la course au décollage.

Le pilote était copropriétaire de la compagnie Gulf Air Inc. et il y travaillait depuis quelque 20 ans. L'avion accidenté lui appartenait. Le pilote possédait les licences et les qualifications nécessaires pour effectuer le vol, conformément à la réglementation en vigueur. Il totalisait, semble-t-il, plus de 14 000 heures de vol, plus de 10 ans d'expérience de pilotage sur Cessna A185F et avait l'habitude des atterrissages et des décollages sur des glaciers situés en haute altitude. Quand on l'a retrouvé, le pilote ne portait que sa ceinture sous-abdominale, et la ceinture-baudrier dont il disposait n'était pas bouclée. L'enquête n'a pas permis d'établir si le pilote portait sa ceinture-baudrier au début de la course au décollage.

Les dossiers montrent que l'avion était certifié, équipé et entretenu conformément à la réglementation en vigueur et aux procédures approuvées. Compte tenu de l'emplacement de l'épave, l'avion n'a fait l'objet d'aucun examen technique.

L'avion était équipé d'un moteur Continental IO-520-D qui avait été modifié à la suite du montage d'un turbocompresseur de suralimentation, conformément au certificat de type supplémentaire (CTS) n° SA1750NM. Grâce à ce CTS, le moteur pouvait conserver des performances identiques à celles obtenues au niveau de la mer, et ce, jusqu'à une altitude plus élevée non spécifiée. Le supplément au manuel de vol de l'avion portant sur ce CTS ne renfermait aucun renseignement sur les performances au décollage. Ce manque de renseignement, combiné à la forte pente descendante de la course au décollage et à l'état indéterminé de la neige, a empêché tout calcul postérieur à l'accident de la distance de décollage à laquelle il fallait s'attendre.

Analyse

Pendant la course au décollage, l'accélération de l'avion a probablement été gênée à cause des dépressions formées par des crevasses recouvertes de neige, ce qui a empêché l'avion de décoller avant d'atteindre les crevasses plus grandes. L'avion a légèrement dévié vers la gauche, en direction des crevasses, pendant sa course au décollage. L'avion a perdu ses skis et son hélice après être entré en contact avec une congère de neige compactée. Le pilote a fort probablement perdu la maîtrise de son avion à ce moment-là. La haute altitude a contribué à la longueur de la course au décollage, et il se pourrait que le pilote n'ait pas été en mesure de voir le bord de la crevasse pendant la course au décollage.

Les blessures subies par le pilote auraient peut-être été moindres si ce dernier avait porté sa ceinture-baudrier au moment de l'impact.

Faits établis quant aux causes et aux facteurs contributifs

1. La série de petites dépressions à la surface du glacier, combinée à l'altitude de 12 000 pieds, a fort probablement empêché l'avion de décoller avant d'atteindre les grandes crevasses ouvertes et les amoncellements de neige compactée qui les accompagnaient.

Faits établis quant aux risques

1. Au moment de l'impact, le pilote ne portait pas la ceinture-baudrier dont il disposait. La non-utilisation de ce moyen de retenue physique a contribué aux blessures mortelles subies par le pilote lorsque l'avion a percuté le fond de la crevasse.

Le présent rapport met un terme à l'enquête du Bureau de la sécurité des transports sur cet accident. La publication de ce rapport a été autorisée par le Bureau le 12 août 2002.