



**RAPPORT D'ENQUÊTE AÉRONAUTIQUE**  
**A06P0157**



**COLLISION AVEC LE RELIEF**

**DU CESSNA A185F CF-BUO**  
**EXPLOITÉ PAR TWEEDSMUIR AIR SERVICES LTD.**  
**AU MONT DOWNTON (COLOMBIE-BRITANNIQUE)**  
**LE 7 AOÛT 2006**

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

## Rapport d'enquête aéronautique

### Collision avec le relief

du Cessna A185F CF-BUO  
exploité par Tweedsmuir Air Services Ltd.  
au mont Downton (Colombie-Britannique)  
le 7 août 2006

Rapport numéro A06P0157

### *Sommaire*

Le Cessna A185F équipé de flotteurs (immatriculation CF-BUO, numéro de série 18502201) de Tweedsmuir Air Services Ltd., quitte le lac Nimpo (Colombie-Britannique) à 12 h 45, heure avancée du Pacifique, le pilote étant le seul occupant à bord. Le pilote doit prendre un passager au lac Kluskoil (Colombie-Britannique), puis revenir au lac Nimpo. L'avion est signalé en retard à 15 h, et une opération de recherche est lancée. Le signal d'une radiobalise de repérage d'urgence est capté, et l'épave de l'avion est localisée sur une colline, dans le voisinage du mont Downton, à une altitude de 6824 pieds au-dessus du niveau de la mer. L'avion est détruit, mais il n'y a aucun incendie. Les deux occupants sont mortellement blessés. L'accident s'est produit vers 14 h.

*This report is also available in English.*

## *Autres renseignements de base*

La prévision régionale graphique de la zone accidentée pour 11 h, heure avancée du Pacifique<sup>1</sup>, trois heures avant l'accident, était la suivante : nuages fragmentés dont la base se situe à 8000 pieds au-dessus du niveau de la mer (asl) et plafonnant à 18 000 pieds asl, altocumulus castellanus fragmentés dont la base se situe à 20 000 pieds asl et visibilité dominante de cinq à six milles terrestres (sm) dans de légères averses de pluie et de la brume. Un pilote volant dans le secteur peu après le moment de l'accident a signalé de forts vents du sud-est soufflant à environ 40 nœuds.

L'épave a été retrouvée sur une pente abrupte, face à l'est, près du mont Downton. Les marques d'impact et les entailles d'hélice sur la surface argileuse et des morceaux du feu de navigation gauche ont indiqué que l'extrémité de l'aile gauche et l'hélice ont heurté le sol alors que l'avion se trouvait sur le dos. L'avion s'est immobilisé à 72 pieds vers le bas de la pente sur un cap magnétique de 220°. Le dessus de l'avion avait été éventré, et le moteur était délogé de ses attaches. Seuls les extrémités avant des flotteurs présentaient des dommages d'impact. Selon les dommages aux ailes et à la queue, l'avion aurait percuté le relief avec une faible vitesse vers l'avant, comme s'il avait décroché et qu'il avait culbuté sur le nez.

Une pale d'hélice, qui s'était séparée du moyeu, a été retrouvée au point d'impact. Son extrémité, son bord d'attaque et son bord de fuite avaient été gravement endommagés. L'autre pale, toujours solidaire du moyeu, a été retrouvée 12 pieds plus bas sur la pente. Son extrémité et son bord d'attaque, surtout vers l'extrémité, avaient été légèrement endommagés.

Le sélecteur de carburant a été retrouvé sur la position BOTH ON. Le robinet d'arrêt de carburant était sur la position OPEN. Les deux réservoirs de carburant s'étaient rompus, et une forte odeur de carburant envahissait le lieu de l'accident.

Toutes les gouvernes étaient en place, et tous les mécanismes de commande de vol ont semblé en bon état de fonctionnement.

Il n'a pas été possible de déterminer si le pilote avait calculé son devis de masse et de centrage avant le vol, et aucun n'a été retrouvé. Des bagages, un moteur hors-bord et de nombreux petits articles d'équipement de survie ont été retrouvés. On estime que la masse brute de l'avion avoisinait la masse maximale autorisée pour cet avion.

Les dossiers indiquent que l'avion était certifié, équipé et entretenu conformément à la réglementation en vigueur et aux procédures approuvées. L'avion avait été construit en 1973 et il totalisait 7497,5 heures de vol le jour précédant l'accident. Il était équipé d'un moteur Continental IO-520-D, numéro de série 812757-R, qui totalisait 380 heures depuis la révision. Une revue des carnets techniques de la cellule, du moteur et de l'hélice n'a rien révélé de spécial.

---

<sup>1</sup> Les heures sont exprimées en heure avancée du Pacifique (temps universel coordonné moins sept heures).

Un enregistreur vidéo appartenant au passager et un appareil photo numérique appartenant au pilote ont été récupérés de l'épave. L'enregistreur vidéo a été envoyé au Laboratoire technique du BST pour analyse et afin qu'on puisse déterminer si d'autres renseignements utiles figuraient sur l'enregistrement. On a déterminé que l'enregistreur vidéo était utilisé par le passager. Il montrait l'avion approchant du lieu de l'accident, à une altitude insuffisante pour franchir le relief devant. De la pluie était visible sur les fenêtres de l'avion, mais le plafond se trouvait visiblement au-dessus du sommet des montagnes voisines. Certains animaux sont visibles à la position deux heures de l'avion. La caméra s'est déplacée à droite pour suivre les animaux jusqu'à la position cinq heures. Elle montrait l'avion en train de s'incliner dans un virage serré à droite, puis l'enregistrement a cessé. À partir des dommages à l'enregistreur et à la bande, on a déterminé que le passager avait éteint l'enregistreur au moment où l'enregistrement a cessé.

Le pilote était certifié et qualifié pour le vol conformément à la réglementation en vigueur. Il totalisait 830 heures de vol, dont 250 heures sur le Cessna A185F avec flotteurs. Il était titulaire d'une licence valide de pilote professionnel, délivrée par Transports Canada et annotée pour tous les avions mono- et multimoteurs à un seul pilote à performances normales. Son dernier examen médical avait eu lieu le 8 juin 2006 et il était valide pour 12 mois. De mai à octobre 2005, il avait été employé comme pilote de Cessna A185F à flotteurs par une entreprise de l'Ontario. Puis, il avait joint Tweedsmuir Air Services en mai 2006. Il avait suivi la formation initiale de l'entreprise, avec examen écrit, exécuté 7,9 heures d'entraînement en vol sur le Cessna A185F à flotteurs en compagnie d'un pilote instructeur de l'entreprise, suivies de 1,5 heure d'entraînement en vol de plus et d'un contrôle de compétence pilote administré par le chef pilote/gestionnaire des opérations de l'entreprise. Rien dans le dossier de formation du pilote n'indiquait qu'il avait reçu de la formation au vol en montagne ni acquis une expérience antérieure en vol en montagne.

Le pilote avait travaillé chaque jour au cours des 17 derniers jours et il avait effectué 85 heures de vol pendant cette période. Toutefois, son temps de vol quotidien pendant cette période a dépassé cinq heures cinq jours seulement, la plupart de ses heures de vol quotidiennes se situant entre trois et cinq heures. Une autopsie et un examen toxicologique complet ont été effectués sur le pilote; rien n'a été découvert qui aurait pu mener à l'accident ou y contribuer.

### *Faits établis quant aux causes et aux facteurs contributifs*

1. Alors qu'il volait en montagne, le pilote manœuvrait près du relief et il a heurté le sol à faible vitesse, avion en piqué, sans doute après un décrochage.
2. Le manque d'expérience du pilote en vol en montagne l'a probablement amené à mal juger de la proximité du relief par rapport à laquelle il pouvait voler en toute sécurité. Le vent fort du sud-est a peut-être été un facteur dans cet accident.

*Le présent rapport met un terme à l'enquête du Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) sur cet événement. Le Bureau a autorisé la publication du rapport le 28 mars 2007.*

*Visitez le site Web du BST ([www.bst.gc.ca](http://www.bst.gc.ca)) pour plus d'information sur le BST, ses services et ses produits. Vous y trouverez également des liens vers d'autres organismes de sécurité et des sites connexes.*