

RAPPORT D'ENQUÊTE SUR UN ÉVÉNEMENT AÉRONAUTIQUE
A00P0195

PERTE DE MAÎTRISE

CESSNA 310R C-GRSJ

3 NM AU NORD-NORD-EST DE L'AÉROPORT DE GOLDEN
(COLOMBIE-BRITANNIQUE)

2 OCTOBRE 2000

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 événement aéronautique

Perte de maîtrise

Cessna 310R C-GRSJ

3 NM au nord-nord-est de l'aéroport de Golden

(Colombie-Britannique)

2 octobre 2000

Rapport numéro A00P0195

Sommaire

Vers 14 h 30, heure avancée des Rocheuses (HAR), le Cessna 310R portant le numéro de série 310R0015 et piloté par son propriétaire a décollé de l'aéroport de Golden (CYGE) (Colombie-Britannique) pour effectuer un vol local. On a observé l'avion survoler à deux reprises la résidence du pilote à une hauteur à peine supérieure à la cime des arbres. Lors du deuxième passage, au moment où l'avion survolait un bosquet d'arbres près de la maison, il s'est mis brusquement en piqué et s'est écrasé au sol sous un angle d'environ 45 degrés. Le pilote, qui était seul à bord, a été mortellement blessé. L'appareil a été détruit par l'impact et l'incendie qui a suivi.

This report is also available in English.

Autres renseignements de base

Au moment de l'accident, les conditions météorologiques étaient propices au vol à vue. Selon ce qui a été rapporté, il y avait des nuages fragmentés à 9 000 pieds au-dessus du sol et la visibilité dans la région de l'accident était de 30 milles terrestres. Les vents étaient variables et soufflaient en rafales.

Le pilote avait décollé de l'aéroport de Golden à bord du C-GRSJ vers 14 h 30 HAR.¹ Il avait l'habitude de survoler sa résidence à basse altitude et à grande vitesse lorsqu'il quittait cet aéroport ou qu'il y retournait. Vers 14 h 32, il a d'abord fait un premier passage au-dessus de sa résidence, puis un second à une altitude et une vitesse plus basses que lors du premier. Le bruit des moteurs semblait normal au cours de ces manoeuvres; toutefois, au moment où l'avion survolait un bosquet d'arbres de 22 mètres de hauteur situé près de la maison du pilote, l'appareil s'est mis brusquement en piqué et est descendu sous un angle de 45 degrés environ pour s'écraser au sol à quelque 24 mètres de la base des arbres.

Des passagers qui avaient déjà accompagné le pilote au cours des ses passages à basse altitude près de sa maison ont indiqué qu'il arrivait « habituellement » selon certains, « occasionnellement » selon d'autres, que le klaxon de l'avertisseur de décrochage se fasse entendre au moment où le pilote effectuait un virage au fond de la vallée ou devant la maison.

On a examiné l'épave de l'avion dans la mesure du possible. La distance entre la première marque d'impact et l'épave principale était de 48 mètres. Quelques fragments d'épave plus petits ont parcouru une distance supplémentaire de 30 mètres. Les marques d'impact étaient disposées dans une seule rangée droite entre la marque initiale et l'épave principale. Les deux moteurs se sont détachés de l'avion sous la force de l'impact, et les hélices se sont détachées de leur moteur respectif. Les deux hélices montraient des configurations de dommages identiques. On a récupéré et inspecté le tachymètre double des moteurs. Le tachymètre était lourdement endommagé, et on n'a pas retrouvé l'aiguille qui indiquait le régime (tr/min) du moteur droit. On a toutefois relevé une empreinte d'aiguille produite sur le cadran de l'instrument au moment de l'impact. Cette empreinte laisse croire qu'au moins une des deux aiguilles indiquait un régime de 2 400 tr/min au moment de l'impact. Il a été impossible d'établir la continuité des commandes au moment de l'accident à cause de l'étendue des dommages causés par l'incendie après impact.

Le pilote était titulaire d'une licence de pilote privé - avion (LPP) canadienne délivrée par Transports Canada avec la qualification requise pour exploiter un aéronef de la classe et du type en cause. Le pilote avait subi son dernier examen médical de pilote le 2 décembre 1999. À ce moment, il avait déclaré qu'il totalisait 700 heures de vol. Le jour de l'accident, il semblait être de bonne humeur et, au cours des dernières 72 heures, il ne s'était plaint d'aucun problème de santé. Les analyses toxicologiques de l'autopsie n'ont révélé la présence d'aucune drogue d'emploi courant.

On n'a pas retrouvé le carnet de bord de l'avion qui a sans doute été détruit par l'incendie après impact. Les livrets techniques, retrouvés dans le hangar du pilote, ont révélé que le nombre total d'heures de vol de l'avion au moment de la dernière écriture (28 juillet 2000) était de 3124 heures. Une inspection annuelle avait été effectuée le 12 juillet 2000.

¹ Les heures sont exprimées en HAR (temps universel coordonné moins six heures).

Analyse

Le pilote semblait avoir la maîtrise de l'avion et on a entendu les moteurs fonctionner normalement jusqu'au tout dernier moment avant l'impact. La disposition des marques d'impact au sol laisse croire que l'avion a percuté le sol avec une inclinaison de 90 degrés. Les dommages constatés sur les hélices indiquent qu'elles tournaient probablement à la même vitesse. L'examen du tachymètre double a révélé qu'au moins un des deux moteurs indiquait un régime de 2 400 tr/min, ce qui s'inscrit dans la plage de fonctionnement normale (zone verte) du moteur. Par conséquent, les deux moteurs fonctionnaient sans doute normalement au cours du vol en cause.

La trajectoire de vol lent et à basse altitude de l'avion, le brusque changement d'angle d'inclinaison longitudinale vers une assiette de piqué et l'angle de piqué au moment de l'impact sont caractéristiques d'un décrochage aérodynamique à proximité du sol. L'information anecdotique révèle qu'il n'était pas exceptionnel pour le pilote de voler près de la vitesse de décrochage de l'avion au cours de ses passages à basse altitude. Comme l'avion volait à faible hauteur, le pilote ne disposait pas du temps et de l'altitude nécessaires pour sortir d'un décrochage. Cependant, comme il a été impossible de vérifier la continuité des commandes, l'accident pourrait également avoir été causé par une défaillance non détectée des commandes.

Faits établis

1. Le pilote survolait souvent sa résidence à basse altitude; toutefois, lors du vol en cause, il a piloté l'avion plus lentement et plus bas que d'habitude.
2. L'avion a presque certainement subi un décrochage aérodynamique à une hauteur trop faible pour permettre au pilote de sortir du décrochage et s'est écrasé.

Le présent rapport met fin à l'enquête du Bureau de la sécurité des transports sur cet accident. Le Bureau a autorisé la publication du rapport le 8 novembre 2001.