

RAPPORT D'ENQUÊTE SUR UN ÉVÉNEMENT AÉRONAUTIQUE
A97Ø0103

DÉCROCHAGE - VRILLE
DOUGLAS DE NIEN SPARROW HAWK CF-ASQ
AÉRODROME PRIVÉ PRÈS DE GRAND VALLEY (ONTARIO)
LE 23 JUIN 1997

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 ou pénales.

Rapport d'enquête sur un événement aéronautique

Décrochage - Vrille

Douglas De Nien Sparrow Hawk CF-ASQ
aérodrome privé près de Grand Valley (Ontario)
Le 23 juin 1997

Rapport numéro A97Ø0103

Sommaire

Le pilote avait piloté son aéronef de construction amateur de sa base d'attache à Nobelton (Ontario) jusqu'à l'aérodrome privé d'un ami, près de Grand Valley, pour prendre une pièce destinée à un autre aéronef de collection qu'il pilotait et dont il était le propriétaire. Après avoir obtenu la pièce en question et eu une brève conversation avec son ami, il a décollé en direction nord-ouest. Il est monté à environ 500 pieds au-dessus du sol (agl), a fait demi-tour par la gauche et a effectué un passage à basse altitude à 75 ou 100 pieds agl au-dessus de la piste de départ en direction sud-est, un manœuvre qu'il avait effectuée lors de décollages précédents. À peu près au milieu de la piste de 1 800 pieds de longueur, l'avion a grimpé à 300 ou 350 pieds agl, puis a piqué du nez et est entré en roulis à droite. Il est descendu dans un piqué très prononcé, incliné à droite et s'est écrasé au sol, près de l'extrémité sud-est de la piste après avoir tourné sur 270 degrés. Il n'y avait aucun bruit de moteur pendant la descente de l'appareil. Ce dernier s'est immobilisé sur le nez et l'aile droite à l'endroit où il s'était écrasé. L'appareil a heurté le sol avec une vitesse vers l'avant nulle ou à peu près nulle, et l'épave n'a laissé aucun sillon. Le pilote a été mortellement blessé.

This report is also available in English.

Autres renseignements de base

Les conditions météorologiques au moment de l'accident étaient les suivantes : nuages épars en altitude, visibilité de 25 milles, vents légers soufflant de l'ouest, température de 27 °C et point de rosée de 15 °C.

Les dossiers indiquent que l'appareil avait été équipé et entretenu conformément à la réglementation en vigueur pour les aéronefs de construction amateur. Le pilote avait terminé la construction de son biplan monoplace en 1970. Ce dernier était propulsé par un moteur d'avion Continental O-200-A de 100 HP, et sa masse maximale admissible au décollage était de 1 050 livres. La cellule totalisait 1 177 heures de vol.

Le pilote était certifié et qualifié conformément à la réglementation en vigueur. Il avait volé 1 248 heures en tout, et avait effectué presque toutes les 1 177 heures de vol accumulées par le Sparrow Hawk. Rien n'indique qu'une incapacité ou des facteurs physiologiques aient compromis le comportement du pilote.

Il n'y avait aucun signe de défaillance avant impact sur la cellule et les gouvernes de l'aéronef qui auraient pu contribuer à l'accident, ni aucun signe de défaillance interne du moteur de l'aéronef ou de ses composants. Le moteur a tourné librement et il était suffisamment lubrifié. On a découvert que l'interrupteur de fonction de la radiobalise de repérage d'urgence avait été bloqué en position OFF au moyen d'un morceau de mousse de polystyrène.

Le réservoir de carburant de l'appareil a été détruit à l'impact. Il n'y avait aucune trace de carburant sur le lieu de l'accident, et l'examen des conduites de carburant et du carburateur n'a révélé aucune trace de carburant emprisonné. On n'a trouvé aucun document relatif au carburant de l'appareil. Le pilote achetait son carburant en deux contenants de cinq gallons (23 litres) à l'aérodrome où était basé son appareil et il faisait lui-même le plein. Son dernier achat de 46 litres de carburant remontait au 11 mai 1997. Un contenant était rempli de carburant, et l'autre était vide dans le hangar où il remisait son appareil. Les dossiers indiquent que l'appareil avait volé 2.0 heures le 11 mai 1997 et 1.5 heure de plus pour trois courts vols, en plus du temps de vol le jour de l'accident. La capacité du réservoir de carburant de l'appareil était de 18 gallons impériaux (82 l).

Analyse

La distribution des morceaux de l'épave, l'angle d'impact et l'absence de vitesse vers l'avant indiquent que l'appareil était en décrochage lorsqu'il s'est écrasé au sol. Comme le pilote connaissait bien l'avion, il est peu probable qu'il aurait fait décrocher son appareil en montée initiale, à moins d'un imprévu.

Compte tenu du fait qu'aucune trace de carburant n'a été retrouvée sur le lieu de l'accident ou pendant l'examen détaillé du moteur et compte tenu de l'absence de bruit du moteur pendant la descente de l'appareil, on conclut que le moteur s'est arrêté à la suite d'un épuisement de carburant pendant la montée. L'assiette à cabrer de l'appareil, jumelée à la traînée aérodynamique élevée du biplan, aurait causé une perte rapide de vitesse lorsque le moteur s'est arrêté. Le pilote a peut-être incliné l'appareil énergiquement afin de manoeuvrer en vue d'un atterrissage sur l'aérodrome et l'aile a décroché. L'appareil se trouvait à une altitude trop basse pour que le pilote puisse sortir du décrochage avant que l'appareil ne percute le sol.

Faits établis

1. L'aéronef était équipé et entretenu conformément à la réglementation en vigueur et aux procédures approuvées.
2. Le pilote était certifié et qualifié pour effectuer le vol.
3. Aucune trace de carburant n'a été retrouvée sur le lieu de l'accident ou lors de l'examen du moteur de l'aéronef.
4. Il est conclu que le moteur de l'aéronef s'est arrêté à la suite d'un épuisement de carburant pendant la montée initiale à basse altitude.
5. L'aéronef a décroché à une altitude trop basse pour que le pilote puisse effectuer un rétablissement.

Causes et facteurs contributifs

À la suite d'un arrêt de moteur causé par l'épuisement du carburant, l'aéronef a décroché à une altitude trop basse pour que le pilote puisse effectuer un rétablissement.

Le présent rapport met fin à l'enquête du Bureau de la sécurité des transports sur cet accident. La publication de ce rapport a été autorisée le 6 mars 1998 par le Bureau qui est composé du Président Benoît Bouchard et des membres Maurice Harquail, Charles Simpson et W.A. Tadros.