

RAPPORT D'ENQUÊTE SUR ACCIDENT AÉRONAUTIQUE

INCENDIE AU DÉCOLLAGE

**PIPER APACHE PA-23 C-FYXT
AÉRODROME DE SAINT-MATHIAS (QUÉBEC)
10 MARS 1996**

RAPPORT NUMÉRO A96Q0034

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 ÉVÉNEMENT AÉRONAUTIQUE

INCENDIE AU DÉCOLLAGE

PIPER APACHE PA-23 C-FYXT

AÉRODROME DE SAINT-MATHIAS (QUÉBEC)

10 MARS 1996

RAPPORT NUMÉRO A96Q0034

Sommaire

Le pilote-proprétaire, en compagnie de son instructeur, pose le Piper PA-23 à l'aérodrome de Saint-Mathias (Québec) pour faire le plein d'essence au terme d'un vol d'entraînement. Après l'avitaillement qui dure une trentaine de minutes, le pilote fait circuler l'appareil au sol pour un vol à destination de l'aéroport de Beloeil (Québec). Avant de décoller, le pilote effectue un point fixe d'environ cinq minutes. Pendant la montée initiale, peu après le décollage, et à environ trois pieds du sol, l'instructeur en place droite observe de la fumée qui s'échappe de l'arrière du moteur droit. Il ordonne alors au pilote de poser l'appareil immédiatement. Le pilote se pose sur la piste droit devant, et l'appareil termine sa course dans un fossé en bout de piste.

Les deux occupants évacuent l'appareil rapidement et sans difficulté. Dans les minutes qui suivent, les pompiers interviennent et éteignent l'incendie qui s'était déclaré sous la nacelle droite de l'appareil, et où l'on pouvait voir du carburant couler au sol. Il n'y a pas de blessé.

This report is also available in English.

Autres renseignements de base

L'équipage possédait les licences et les qualifications nécessaires au vol et en vertu de la réglementation en vigueur.

La piste mesure 2 000 pieds de longueur sur 50 pieds de largeur, et sa surface est en gravier. L'aéronef s'est posé train sorti et verrouillé. Le sélecteur de réservoir carburant était sur «MAIN» au décollage et lors de l'inspection de l'appareil.

L'examen de l'appareil a confirmé que l'incendie s'est déclaré sous la nacelle droite, là où se trouvent le sélecteur d'alimentation carburant pour le moteur droit, le filtre carburant et la pompe auxiliaire à carburant. Les dommages causés par l'incendie s'étendent depuis le moteur droit, près de la cloison coupe-feu, jusque vers l'arrière de cette cloison. Le longeron a été consumé et ne supportait plus l'aile.

L'examen du circuit électrique n'a révélé aucun signe de court-circuit. Aucun disjoncteur n'avait déconnecté de circuit électrique.

Une seule conduite hydraulique s'est rompue. Cette conduite n'a pas été sollicitée durant la course au décollage et n'est pas dans une zone où pourrait se déclarer un incendie dans le cas d'une fuite hydraulique.

Le feu a consumé le filtre carburant et ses pièces adjacentes ainsi que les conduites carburant pour la sélection des réservoirs carburant.

Le circuit de carburant était au centre du foyer de l'incendie. La pompe auxiliaire, également située dans cette zone, s'est détachée et est tombée au sol pendant l'incendie. Cette pompe doit être fixée à la structure par deux boulons et écrous, mais la pompe ne possédait qu'un seul boulon de fixation. L'autre point de fixation ne montrait aucune trace de la présence d'un boulon avant l'incendie. De plus, le raccord pour l'alimentation en carburant à la pompe n'était pas complètement serré, et du carburant pouvait fuir. Le filtre carburant devait être retenu au raccord de la pompe, mais aucune trace du filtre n'a été trouvée. Les points de fixation de la pompe auxiliaire ne présentaient aucun signe d'arc électrique.

L'aéronef était certifié et entretenu conformément à la réglementation en vigueur et aux procédures approuvées. L'appareil n'est pas équipé d'un dispositif d'indication d'incendie, mais ce n'est pas obligatoire pour ce type d'appareil.

Analyse

L'appareil n'est pas équipé d'un dispositif d'indication d'incendie, mais grâce à la présence de l'instructeur, l'incendie a été découvert rapidement, et le décollage a été interrompu.

Aucune trace du filtre carburant n'a été trouvée. Le fait qu'on n'a pas trouvé le filtre devant être relié à la pompe auxiliaire qui est tombée sur le sol durant l'incendie et qu'une fuite de carburant a été observée semblent indiquer que le filtre a été consumé par l'incendie et que son installation était défectueuse. Le raccord du filtre à la pompe n'était pas assez serré pour empêcher le carburant de fuir.

La pompe et le filtre devaient être retenus par deux boulons de fixation. Étant donné qu'il manquait un boulon et qu'aucune partie de ce boulon n'a été retrouvée, il n'a pas été possible de déterminer si le boulon s'était rompu ou détaché lors de vols antérieurs, ni depuis combien de temps il était manquant.

De plus, comme la pompe auxiliaire n'était retenue à la structure que par un seul boulon au lieu de deux, la faiblesse de l'installation de la pompe et du filtre carburant, qui s'y rattache par le raccord, a pu contribuer à la fuite de carburant.

Cependant, les dommages importants à cette partie de l'aéronef n'ont pas permis de déterminer avec exactitude l'élément qui a permis au carburant de s'enflammer.

Il était difficile pour le pilote d'immobiliser l'appareil sur cette piste parce qu'elle ne mesure que 2 000 pieds de longueur.

Faits établis

1. L'incendie s'est déclaré à l'arrière de la nacelle droite, là où se trouvent le filtre carburant, la pompe auxiliaire et le sélecteur de réservoir carburant.
2. La pompe auxiliaire était fixée à la structure par un seul boulon de fixation au lieu de deux.
3. Le raccord qui rattache le filtre carburant à l'entrée de la pompe auxiliaire n'était pas complètement serré et pouvait permettre au carburant de fuir.

4. Le filtre carburant a été consumé par l'incendie, et aucun débris n'a été retrouvé.

Causes et facteurs contributifs

Un incendie s'est déclaré dans la nacelle droite pendant le décollage à cause d'une fuite de carburant au raccord de la pompe auxiliaire et du filtre carburant. Il manquait un boulon de fixation à la pompe auxiliaire et un raccord n'était pas assez serré, ce qui a pu contribuer à la fuite de carburant.

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 12 septembre 1996 par le Bureau, qui est composé du Président, Benoît Bouchard, et des membres Maurice Harquail et W.A. Tadros.