

RAPPORT D'ENQUÊTE SUR ÉVÉNEMENT AÉRONAUTIQUE

INCENDIE DANS LA SOUTE À BAGAGES

INTER-CANADIEN

FOKKER F-28 MK 1000 C-FCRI

AÉROPORT INTERNATIONAL JEAN-LESAGE (QUÉBEC)

5 DÉCEMBRE 1995

RAPPORT NUMÉRO A95Q0232

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 DANS LA SOUTE À BAGAGES

INTER-CANADIEN

FOKKER F-28 MK 1000 C-FCRI

AÉROPORT INTERNATIONAL JEAN-LESAGE (QUÉBEC)

5 DÉCEMBRE 1995

RAPPORT NUMÉRO A95Q0232

Sommaire

L'avion du vol 668 d'Inter-Canadien en provenance de Montréal (Québec), un Fokker F-28 MK 1000, se stationne à la porte d'embarquement 3 de l'aéroport international Jean-Lesage de Québec (Québec). Le préposé ouvre la porte de la soute à bagages avant et observe une épaisse fumée blanche et des flammes rougeâtres qui s'échappent de la soute. Il referme immédiatement la porte et alerte l'équipage. Le commandant de bord ordonne aussitôt l'évacuation de l'appareil et demande au copilote d'alerter les services d'urgence.

L'évacuation des passagers s'effectue rapidement par l'escalier escamotable de la porte avant gauche et par la glissière d'évacuation de la porte avant droite. Les pompiers de l'aéroport arrivent sur les lieux. Ils inspectent la soute à bagages où ils constatent des flammes. Munis d'appareils respiratoires et d'extincteurs, ils se mettent à lutter contre le feu qui fait rage dans la soute à bagages. Un pompier décharge un extincteur à poudre dans la soute à bagages puis referme la porte pour étouffer le feu. Une fois le feu éteint, le pompier entre dans la soute à bagages et sort les bagages endommagés par le feu. On inspecte l'appareil avant d'effectuer un vol de convoyage le soir même, à destination de sa base de maintenance à Montréal.

L'événement a eu lieu vers 18 h 27, heure normale de l'Est (HNE) dans des conditions de nuit claire. Personne n'a été blessé.

This report is also available in English.

Autres renseignements de base

Les membres de l'équipage de conduite possédaient les licences et les qualifications nécessaires au vol. Le personnel de cabine comprenait deux agents de bord qui possédaient également les qualifications nécessaires. L'évacuation de l'aéronef ordonnée par le commandant de bord s'est déroulée rapidement et sans incident.

L'appareil était certifié, équipé et entretenu conformément à la réglementation en vigueur et aux procédures approuvées. Conformément aux normes de navigabilité, la soute à bagages du F-28 est recouverte d'une paroi intérieure pouvant résister au feu et retarder la propagation du feu. La soute à bagages principale de l'aéronef a deux portes. La plupart des Fokker 28 ne sont pas munis de la porte arrière. Il y a une lumière «*floodlight*» à l'entrée de chacun des accès de la soute à bagages. Cette lumière encastrée au plafond est protégée par un grillage. Les lumières «*floodlight*» se trouvent à environ 11 pouces au-dessus du rebord de la porte. Des filets sont installés à chacune des portes pour retenir la cargaison dans la soute lors de l'ouverture de la porte. Les crochets de retenue pour les filets sont situés à environ sept pouces du bord de la porte. Les filets de retenue étaient installés dans l'appareil. La soute à bagages était remplie environ aux trois quarts. Les bagages pour cette destination avaient été placés dans la partie avant de la soute, tandis que les autres bagages avaient été placés à l'arrière.

Les communications entre le contrôle au sol, l'aéronef et les unités de sauvetage se sont déroulées normalement pendant l'événement. Lorsque la sonnerie d'alarme a été déclenchée, le personnel des services d'intervention d'urgence de l'aéroport s'est rendu rapidement sur les lieux à bord de deux véhicules de secours. Le premier pompier à arriver sur les lieux s'est rendu à l'avant de l'avion avec un extincteur à poudre. Il a demandé au commandant de bord si les extincteurs dans la soute à bagages avaient été actionnés. Le pilote a répondu que cet appareil n'était pas équipé d'extincteurs pour la soute à bagages. Le pompier a alors ouvert la porte de la soute où il a constaté des flammes, et a déchargé son extincteur avant de refermer la porte pour étouffer le feu. Il s'est alors muni d'un respirateur puis est rentré dans la soute à bagages pour sortir les bagages. Il a commencé par vider la partie avant de la soute, puis l'arrière. Au fur et à mesure que le pompier avançait vers l'arrière de l'appareil, les bagages s'enflammaient dès qu'ils se retrouvaient à l'air libre. Les articles en feu ont été arrosés d'un mélange de poudre et d'eau avec le tuyau à incendie. Tous les bagages ont ensuite été placés au sol sur l'aire de chargement.

La soute à bagages présentait des dommages causés par la chaleur. Il y avait de la suie sur les panneaux supérieurs recouvrant la soute à bagages. La zone la plus touchée par la chaleur était située devant la porte arrière de la soute, sous la lumière qui se trouve au plafond

et vers le centre de la soute.

Deux sacs de voyage pliants de couleur noire, trois sacs à main et une boîte en plastique pour le courrier ont été endommagés par le feu. L'inspection des bagages a permis d'établir que le feu s'est déclaré entre les sacs de voyage et deux des sacs à main. Le contenant de plastique qui se trouvait au-dessous des sacs de voyage a fondu à cause de la violence de l'incendie. Le feu avait commencé à se propager vers des bagages à main et des boîtes de carton qui se trouvaient au-dessus du foyer principal de l'incendie. Il a été impossible de déterminer l'origine de l'incendie. Des marchandises dangereuses qui peuvent être transportées comme bagages enregistrés dans la soute à bagages en vertu de la réglementation en vigueur ont été trouvées dans les bagages, dont un contenant aérosol de laque pour les cheveux et un contenant de crème à raser.

Les panneaux de fond, la lumière de la soute à bagages, les bagages endommagés par le feu et leur contenu ainsi que les boîtes ont été acheminés au Laboratoire technique du BST pour fins d'analyse.

Des essais ont été effectués sur la lumière de la soute pour vérifier si des objets qui seraient en contact prolongé avec la base de l'ampoule pouvaient s'enflammer. Les résultats de ces essais ont été négatifs. La température la plus élevée obtenue a été de 400 degrés Celsius. En plaçant la toile d'un des sacs à courrier en contact direct avec la base de l'ampoule à cette température élevée, la toile a fondu, mais aucune flamme n'est apparue. Par la suite, de la laque pour cheveux du contenant aérosol a été vaporisée sur la lumière à une température de 150 degrés Celsius, mais aucune flamme n'est apparue. Il n'a pas été possible de déterminer la position exacte des interrupteurs des lumières de soute à bagages. Aucun des préposés aux bagages ne se rappelle avoir vu les lumières de soute à bagages allumées, que ce soit au départ ou à l'arrivée de l'avion.

Au Laboratoire technique du BST, et avec l'aide des préposés concernés, les bagages ont été replacés comme ils étaient au départ de l'appareil. Il a été déterminé que la boîte de plastique grise contenant du courrier avait été placée sur le plancher; les sacs de voyage avaient été placés l'un contre l'autre, tandis que les boîtes de carton contenant des brochures avaient été placées par-dessus, tout près du plafond. À la suite de cette reconstitution, les éléments de preuve ont révélé que le foyer de l'incendie était entre les sacs de voyage et que le feu s'est propagé vers le haut. Un petit sac de voyage, un sac en toile contenant du courrier et un manteau de plume ont été extrêmement brûlés. Les boîtes de carton ont également été brûlées. Les flammes qui se dégageaient ont atteint le plafond et se sont dispersées tout autour, atteignant les bagages les plus près du plafond, dont les boîtes de carton.

Un contenant de laque pour les cheveux ayant été endommagé par le feu a été trouvé. Le capuchon en plastique, le bouton et la tige en plastique du contenant avaient fondu, mais une radiographie a révélé

que le ressort de la soupape était toujours à sa place. Le contenant n'a pas explosé. Un test effectué antérieurement par la Federal Aviation Administration (FAA) des États-Unis a démontré qu'un contenant aérosol qui explose en vol peut faire augmenter la pression dans la soute à bagages et endommager les cloisons de la soute à bagages. Durant ce test, les dommages causés aux cloisons ont permis aux gaz toxiques de s'échapper et de se propager dans la cabine.

Tout porte à croire que l'incendie s'est déclaré en vol, mais le moment exact du début de l'incendie n'a pas pu être déterminé. Le feu s'est éteint au fur et à mesure que du gaz carbonique se dégageait et qu'il y avait un manque d'oxygène. L'examen des bagages et de leur contenu n'a pas permis d'établir l'origine de l'incendie.

À la suite de cet événement, la compagnie a installé des couvercles de protection sur toutes les lumières de soute à bagages pour éviter tout contact avec les ampoules et diminuer les risques d'incendie dans les soutes à bagages.

Analyse

Plusieurs éléments de preuve peuvent être manquants après un incendie d'aéronef parce que le personnel de bord ou les pompiers doivent intervenir rapidement lorsqu'il y a un incendie. Ces personnes sont dûment entraînées pour lutter contre le feu le plus rapidement possible pour éviter qu'il se propage. Dans ce cas-ci, malgré la bonne coopération des pompiers, plusieurs éléments de preuve ont été endommagés durant l'intervention et n'étaient pas disponibles. Il a été déterminé qu'il y avait eu un incendie dans la soute à bagages, et probablement en vol, mais il a été impossible de déterminer avec exactitude l'origine de l'incendie.

Toutefois, l'examen des bagages des passagers a permis de déterminer que les bagages retenus pour fins d'analyse contenaient des marchandises dangereuses qui peuvent être transportées comme bagages enregistrés dans la soute à bagages en vertu de la réglementation en vigueur, dont un contenant de laque pour les cheveux et un contenant de crème à raser. Si ces contenants avaient explosé, il est fort possible que les conséquences auraient pu être plus tragiques et qu'il y aurait eu un risque que l'incendie se propage dans l'appareil. Cependant, en raison de sa conception, la soute à bagages a réussi à contenir le feu comme prévu.

Afin d'améliorer le niveau de sécurité dans les soutes à bagages, des mesures ont été immédiatement prises par la compagnie pour éviter que les lumières de soute ne puissent venir en contact avec les bagages.

L'enquête a donné lieu au rapport de laboratoire suivant :

LP 188/95 - *Fire Examination Fokker F-28, C-FCRI* (Examen des circonstances de l'incendie à bord du Fokker F-28 immatriculé C-FCRI).

Faits établis

1. L'évacuation de l'appareil s'est déroulée rapidement et sans incident.
2. Des bagages contenaient des marchandises dangereuses qui peuvent être transportées comme bagages enregistrés dans la soute à bagages en vertu de la réglementation en vigueur.
3. L'incendie s'est probablement déclaré en vol.
4. Il a été impossible de déterminer l'origine de l'incendie.
5. En raison de sa conception, la soute à bagages a réussi à contenir le feu comme prévu.

Causes et facteurs contributifs

Un incendie s'est déclaré dans la soute à bagages, probablement en vol. La cause de l'incendie n'a pu être déterminée.

Mesures de sécurité

L'avionneur est en train d'examiner la possibilité de modifier le grillage de la lumière de la soute à bagages sur tous les Fokker F-28 en vue de réduire les risques d'accumulation de la chaleur.

Le présent rapport met fin à l'enquête du Bureau de la sécurité des transports sur cet événement. La publication de ce rapport a été autorisée le 12 novembre 1996 par le Bureau qui est composé du Président Benoît Bouchard et des membres Maurice Harquail et W.A. Tadros.