



CIVIL AVIATION SAFETY ALERT

ALERTE A LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE

ATTENTION:

OWNERS AND MAINTAINERS OF AEROPLANES
THAT HAVE AN EXTENSIVE AND CONVOLUTED
TECHNICAL HISTORY

À L'ATTENTION DE :

PROPRIÉTAIRES ET SPÉCIALISTES DE LA
MAINTENANCE DES AÉRONEFS AU PASSÉ
LOURD ET COMPLEXE

UNAPPROVED EQUIPMENT INSTALLATION AND/OR CONFIGURATION OF THE AEROPLANE

CONFIGURATIONS ET INSTALLATION D'ÉQUIPEMENTS NON APPROUVÉS À BORD D'UN AÉRONEF

PURPOSE:

The purpose of this Civil Aviation Safety Alert (CASA) is to advise the aviation community that extra attention is necessary when reviewing the technical records of aeroplanes that may have an extensive and convoluted historical past, to ensure proper compliance.

OBJET :

L'alerte à la sécurité de l'aviation civile (ASAC) vise à indiquer à l'industrie de l'aviation qu'elle doit prêter particulièrement attention aux dossiers techniques des aéronefs au passé lourd et complexe, afin d'assurer la conformité des aéronefs.

BACKGROUND:

In March 2012, the Office of the Chief Coroner of British Columbia produced the following report, "*Death Review Panel: Four Fatal Aviation Accidents Involving Air Taxi Operations on British Columbia's Coast*". A copy of this report can be reviewed at the following web address: <http://www.pssq.gov.bc.ca/coroners/publications/docs/death-review-panel-aviation.pdf>.

CONTEXTE :

En mars 2012, le bureau du coroner en chef de la Colombie-Britannique a présenté un rapport intitulé *Death Review Panel: Four Fatal Aviation Accidents Involving Air Taxi Operations on British Columbia's Coast*, qui porte sur les conclusions d'un comité ayant étudié quatre accidents mortels impliquant des taxis aériens sur la côte de la province. Un exemplaire (en anglais) de ce rapport figure au www.pssq.gov.bc.ca/coroners/publications/docs/death-review-panel-aviation.pdf.

The coroner's report discusses one accident involving a DHC-2, "Beaver" aeroplane where the seat and restraint system installation failed.

Le coroner y traite d'un accident impliquant un aéronef DHC-2 « Beaver », qui a subi une défaillance du siège et du système de retenue.

The aeroplane's collision with water caused the pilot's seat to sustain a structural failure, which rendered the seat-belt restraint system ineffective, thus contributing to the pilot's injuries. Consequently, Transport Canada Civil Aviation (TCCA) requested that the aeroplane Type Certificate Holder (TCH), Viking Air Limited, conduct a review of the seat assembly as installed in the accident aeroplane to determine if there was a structural integrity issue.

Lorsque l'aéronef a percuté l'eau, le siège du pilote a subi une défaillance structurale qui a rendu la ceinture de sécurité (système de retenue) inefficace et a ainsi contribué aux blessures du pilote. Transports Canada, Aviation civile (TCAC) a donc demandé au titulaire du certificat de type d'aéronef (TCT), soit Viking Air Limited, qu'il inspecte le siège, tel qu'il était installé lors de l'accident, afin qu'il détermine s'il posait un problème d'intégrité structurale.

The TCH concluded that the pilot's seat configuration/assembly was a combination of a military **pilot** seat pedestal, which is approved in the civilian DHC-2 aeroplane, and a military **cabin** seat pan with tilting seat back, which is also approved. The **cabin** seat pan with tilting seat back is specifically designed for the mid-cabin location. The tilting seat back provides for egress of the rear seated passengers. Although these two units are approved separately, one specifically for the pilot's position and the other for the mid cabin, the combining of these two units is not a configuration approved by the TCH. The TCH has stated that they are not aware of any document, domestic or foreign, that has approved the installation of this configuration/assembly as installed in the accident aeroplane. TCCA is also not aware of any document, domestic or foreign, that has approved the installation or configuration as installed in the accident aeroplane. Accordingly, such a configuration is unapproved.

The former TCH, DeHaviland Canada Ltd., issued a relevant Service Bulletin (SB) 2/39, dated August 31, 1984. The SB notified owners of accident/incident reports that have revealed the use of unapproved seat configurations. SB 2/39 identifies a list of checks to be accomplished relevant to the seat installations.

The attached figure is a similar seat to that of the accident aeroplane. This configuration is not approved.



RECOMMENDED ACTIONS:

1. TCCA recommends that owners and operators be extra attentive when reviewing technical records involving older aeroplanes. There is a possibility of unapproved seat configurations, and/or other equipment/installations, in aeroplanes that have an extensive and convoluted history.

D'après la configuration et l'assemblage du siège, le TCT a conclu que ce dernier consiste en la combinaison d'un socle militaire de siège de **pilote**, dont l'utilisation est autorisée dans le DHC-2 civil, et d'un plateau de siège militaire de **cabine**, dont l'utilisation est également autorisée. Le plateau, qui permet d'incliner le dossier du siège, est spécialement conçu pour être installé au milieu d'une cabine et pour permettre la sortie des passagers assis à l'arrière. Bien que l'installation de ces deux composants soit approuvée séparément, dans un cas à l'emplacement du pilote en particulier et dans l'autre, au milieu d'une cabine, leur combinaison ne constitue pas une configuration approuvée par le TCT. Ce dernier a d'ailleurs affirmé qu'il ne connaît aucun document produit au Canada ou à l'étranger selon lequel il est autorisé d'effectuer comme ceux figurant dans l'aéronef concerné. TCAC on également affirmé qu'il ne connaît aucun document produit au Canada ou à l'étranger selon lequel l'installation ou la configuration est autorisé comme ceux figurant dans l'aéronef concerné. En effet, aucune configuration ni aucun assemblage de ce type n'a été approuvé.

DeHaviland Canada Ltd., qui était le TCT à l'époque, a diffusé à ce sujet le bulletin de service (BS) 2/39, daté du 31 août 1984. Dans ce dernier, on signalait aux propriétaires concernés que des rapports d'accidents et d'incidents avaient révélé le recours à des configurations de sièges non approuvées. On y présentait également une liste des vérifications auxquelles les sièges devaient être soumis.

Voici une photo d'un siège qui est similaire à celui installé dans l'aéronef impliqué dans l'accident et dont la configuration n'est pas approuvée.



MESURES RECOMMANDÉES :

1. TCAC recommande que les propriétaires et les exploitants prêtent particulièrement attention aux dossiers techniques de vieux aéronefs, car ceux dont les dossiers sont lourds et complexes peuvent présenter des configurations de sièges, ainsi que de l'équipement et d'autre matériel installé, qui ne sont pas approuvés.

If there are questionable installations, configurations, repairs, or parts found on your aeroplane during review of technical records or performance of maintenance, do not dismiss the possibility that they may be unapproved. TCCA recommends that owners and operators carefully investigate these discrepancies and promptly rectify them as required.

Si, lors de l'examen des dossiers techniques ou de travaux de maintenance, on trouve sur votre aéronef des installations, des configurations, des réparations ou des pièces suspectes, il ne faut pas rejeter la possibilité qu'elles soient non approuvées. TCAC recommande aux propriétaires et aux exploitants d'enquêter de manière approfondie sur ces éléments et de prendre rapidement les mesures correctives qui s'imposent.

- 2. TCCA also recommends owners and operators of the DHC-2 aeroplane to incorporate the recommendations of SB 2/39. The checks identified in the SB could also be adapted to other similar aeroplanes.

- 2. TCAC recommande aux propriétaires et aux exploitants d'un aéronef DHC-2 de mettre en œuvre les recommandations figurant dans le BS 2/39. Les vérifications qui y sont énumérées pourraient également être adaptées à des aéronefs similaires.

Defects, malfunctions and failures occurring on aeronautical products are to be reported to Transport Canada, Continuing Airworthiness in accordance with CAR 521 mandatory Service Difficulty Reporting requirements.

Les défauts, les problèmes de fonctionnement et les défaillances de produits aéronautiques doivent être signalés au Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada, conformément aux exigences du RAC 521, selon lesquelles il est obligatoire de transmettre des rapports de difficultés en service.

CONTACT OFFICE:

BUREAU RESPONSABLE :

For more information contact a Transport Canada Centre; or Marcel Gauthier, Continuing Airworthiness, Ottawa, at 613-952-4357, facsimile 613-996-9178, or e-mail CAWWEBFeedback@tc.gc.ca

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec un centre de Transports Canada ou avec Marcel Gauthier, du Maintien de la navigabilité aérienne, à Ottawa, par téléphone au 613-952-4357, par télécopieur au 613-996-9178 ou par courriel à CAWWEBFeedback@tc.gc.ca.

Note:

Note :

For the electronic version of this document, please consult the following Web address www.tc.gc.ca/civil-aviation-safety-alert

La version électronique de ce document se trouve à l'adresse Web suivante : www.tc.gc.ca/aviation-civile-alerte-securite.

For the Director, National Aircraft Certification

Pour le directeur, certification nationale des aéronefs

ORIGINAL SIGNED BY / ORIGINAL SIGNÉ PAR

Philip Tang
Acting Chief, Continuing Airworthiness
Chef intérimaire, Maintien de la navigabilité aérienne

<p>THE TRANSPORT CANADA CIVIL AVIATION SAFETY ALERT (CASA) IS USED TO CONVEY IMPORTANT SAFETY INFORMATION AND CONTAINS RECOMMENDED ACTION ITEMS. THE CASA STRIVES TO ASSIST THE AVIATION INDUSTRY'S EFFORTS TO PROVIDE A SERVICE WITH THE HIGHEST POSSIBLE DEGREE OF SAFETY. THE INFORMATION CONTAINED HEREIN IS OFTEN CRITICAL AND MUST BE CONVEYED TO THE APPROPRIATE OFFICE IN A TIMELY MANNER. THE CASA MAY BE CHANGED OR AMENDED SHOULD NEW INFORMATION BECOME AVAILABLE.</p>	<p>L'ALERTE À LA SÉCURITÉ DE L'AVIATION CIVILE (ASAC) DE TRANSPORTS CANADA SERT À COMMUNIQUER DES RENSEIGNEMENTS DE SÉCURITÉ IMPORTANTS ET CONTIENT DES MESURES DE SUIVI RECOMMANDÉES. UNE ASAC VISE À AIDER LE MILIEU AÉRONAUTIQUE DANS SES EFFORTS VISANT À OFFRIR UN SERVICE AYANT UN NIVEAU DE SÉCURITÉ AUSSI ÉLEVÉ QUE POSSIBLE. LES RENSEIGNEMENTS QU'ELLE CONTIENT SONT SOUVENT CRITIQUES ET DOIVENT ÊTRE TRANSMIS RAPIDEMENT PAR LE BUREAU APPROPRIÉ. L'ASAC POURRA ÊTRE MODIFIÉE OU MISE À JOUR SI DE NOUVEAUX RENSEIGNEMENTS DEVIENNENT DISPONIBLES.</p>
--	--