



CIVIL AVIATION SAFETY ALERT

ALERTE À LA SÉCURITÉ DE L'AVIATION CIVILE

ATTENTION:

OWNERS & OPERATORS OF BELL HELICOPTER
TEXTRON CANADA HELICOPTER MODELS 206L,
L-1, L-3 AND L-4 AFFECTED BY ASB 206L-09-159
LATEST REVISION.

À L'ATTENTION DE :

PROPRIÉTAIRES ET EXPLOITANTS
D'HÉLICOPTÈRES DE BELL HELICOPTER
TEXTRON CANADA DE MODÈLES 206L, L-1, L-3 ET
L-4 VISÉS PAR LA PLUS RÉCENTE RÉVISION DU
BSA 206L-09-159.

Main Rotor Blade separation in-flight.

PURPOSE:

The purposes of this CASA is to disseminate information relevant to Owners and Operators of Bell 206L series helicopters affected by Alert Service Bulletin (ASB) 206L-09-159, "MAIN ROTOR BLADE 206-015-001-107, /-109, /- 111, /-115, /-117, /-119 and -121 CHECK OF." Revision A, dated November 13, 2009.

BACKGROUND:

Transport Canada Civil Aviation (TCCA) was advised of a Bell 206L-1 helicopter accident, August 31, 2008, in the United States.

The National Transportation Safety Board Materials Laboratory conducted a metallurgical examination of the failed main rotor blade. The report indicated that a combination of residual stresses in the spar, and excessive voids between the spar and the blade's internal lead inertia weight, may lead to fatigue cracking in the blade.

TCCA consulted with Bell Helicopter Textron Canada (BHTC) regarding this issue. BHTC completed an extensive investigation and examination of the relevant main rotor blade records and ASB 206L-09-159 was subsequently issued. Considering the findings and results of the investigation and examination of this accident, this main rotor blade failure was considered an isolated incident. Consequently, ASB 206L-09-159 was not mandated by an Airworthiness Directive.

Détachement en vol d'une pale de rotor principal

OBJET :

La présente ASAC vise à distribuer de l'information pertinente aux propriétaires et exploitants des hélicoptères Bell de la série 206L visés par le bulletin service d'alerte (BSA) 206L-09-159, « VÉRIFICATION DE LA PALE DE ROTOR PRINCIPAL 206-015-001-107, /-109, /-111, /-115, /-117, /-119 et -121 ». révision A, en date du 13 novembre 2009.

CONTEXTE :

On a avisé Transports Canada, Aviation civile (TCAC) d'un accident de Bell 206L-1 survenu le 31 août 2008 aux États-Unis.

Le laboratoire des matériaux du National Transportation Safety Board a procédé à un examen métallurgique de la pale du rotor principal qui s'était rompue. Le rapport a indiqué qu'une combinaison de contraintes résiduelles dans le longeron et un vide trop important entre ce dernier et la masse d'inertie interne de la pale peuvent entraîner le fissurage par fatigue de cette dernière.

TCAC a consulté Bell Helicopter Textron Canada (BHTC) concernant ce problème. BHTC a procédé à une vaste enquête et à un examen des dossiers de la pale du rotor principal pertinente et a par la suite publié le BSA 206L-09-159. En tenant compte des constatations et des résultats auxquels ont mené l'enquête et l'examen en rapport avec cet accident, on a considéré la rupture de cette pale de rotor principal comme un incident isolé. Par conséquent, on n'a pas rendu obligatoire le BSA 206L-09-159 au moyen d'une consigne de navigabilité.

TCCA has recently been advised of another Bell Helicopter 206L accident in Canada, November 9, 2011, with similar main rotor blade failure characteristics as the 2008 blade failure noted above. TCCA is consulting with the investigative authority, the Canadian Transportation Safety Board (CTSB) and BHTC, to collect all relevant information for possible mandatory corrective action.

TCCA advises that the wipe check with blue food coloring solution, as recommended in ASB 206L-09-159 Rev "A" Part II, is not eligible as an "Elementary Task" as specified in the Canadian Aviation Regulation (CAR) Standard 625, Appendix A, item 29.

RECOMMENDED ACTION:

TCCA strongly recommends that affected main rotor blades be subjected to radiograph inspection (X-Ray) as soon as possible, per Part III of ASB 206L-09-159 Rev "A", dated November 13, 2009.

CONTACT OFFICE:

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

Note: For the electronic version of this document, please consult the following Web address:
<http://www.tc.gc.ca/eng/civilaviation/certification/menu.htm>

For the Director, National Aircraft Certification

On a récemment signalé à TCAC un autre accident d'hélicoptère Bell 206L au Canada, survenu le 9 novembre 2011, dans lequel les caractéristiques de rupture d'une pale du rotor principal ressemblaient à celles de l'accident survenu en 2008 mentionné ci-dessus. TCAC consulte actuellement le responsable de l'enquête, le Bureau de la sécurité des transports (BST) du Canada et BHTC, afin de recueillir toute information pertinente pour les possibilités de mesures correctives obligatoires.

TCAC affirme que l'épreuve de contamination par frottis au moyen du colorant alimentaire bleu que recommande la partie II de la rév. A du BSA 206L-09-159 n'est pas admissible comme « travail élémentaire », comme le mentionne le point 29 de l'appendice A de la norme 625 du Règlement de l'aviation canadien (RAC).

MESURE RECOMMANDÉE :

TCAC recommande fortement que les pales de rotor principal visées fassent dès que possible l'objet d'une inspection radiographique (aux rayons X), conformément à la partie III de la rév. A du BSA 206L-09-159, en date du 13 novembre 2009.

BUREAU RESPONSABLE :

Pour obtenir davantage de renseignements communiquer avec un Centre de Transports Canada ou avec Marcel Gauthier, Maintien de la navigabilité aérienne, à Ottawa, téléphone 613-952-4357 télécopieur 613-996-9178 ou courrier électronique CAWWEBFeedback@tc.gc.ca.

Nota : La version électronique de ce document se trouve à l'adresse Web suivante :
<http://www.tc.gc.ca/fra/aviationcivile/certification/menu.htm>

Pour le directeur, certification nationale des aéronefs

ORIGINAL SIGNED BY / ORIGINAL SIGNÉ PAR

Derek Ferguson
Chief, Continuing Airworthiness
Chef, Maintien de la navigabilité aérienne

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.

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.