



CIVIL AVIATION SAFETY ALERT

ALERTE À LA SÉCURITÉ DE L'AVIATION CIVILE

ATTENTION:

OWNERS, OPERATORS AND MAINTAINERS OF
ALL BELL 204, 205, 206, 210 AND 212 MODEL
HELICOPTERS

À L'ATTENTION DE :

PROPRIÉTAIRES, EXPLOITANTS ET
SPÉCIALISTES DE LA MAINTENANCE DE TOUS
LES MODÈLES D'HÉLICOPTÈRES BELL 204, 205,
206, 210 ET 212

DEFECTS ON THE TENSION-TORSION STRAP ASSEMBLIES

DÉFECTUOSITÉS SUR LE FAISCEAU TORSIBLE

PURPOSE:

The purpose of this Civil Aviation Safety Alert (CASA) is to raise awareness of reported defects on the Airwolf Aerospace, LLC (Airwolf) Tension-Torsion (TT) Strap assemblies installed on all Bell 204, 205, 206, 210 and 212 model helicopters. This CASA recommends inspecting the Airwolf TT strap assemblies at the earliest opportunity.

OBJET :

La présente Alerte à la sécurité de l'Aviation civile (ASAC) vise à indiquer la possibilité de défauts signalés sur les faisceaux torsibles d'Airwolf Aerospace, LLC (Airwolf) installés sur tous les modèles d'hélicoptères Bell 204, 205, 206, 210 et 212. La présente ASAC recommande l'inspection du faisceau torsible d'Airwolf dans les meilleurs délais.

BACKGROUND:

On 28 June 2024, a fatal accident involving a Bell 212 helicopter occurred near Fort Good Hope Airport (CYGH), Northwest Territories. The Transportation Safety Board of Canada (TSB) reported that the helicopter experienced a main rotor blade separation from the head, and subsequent collision with the terrain. The accident investigation is ongoing.

CONTEXTE :

Le 28 juin 2024, un accident fatal impliquant un hélicoptère Bell 212 a eu lieu près de l'aéroport Fort Good Hope (CYGH) aux Territoires du Nord-Ouest. Le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) a signalé qu'une pale du rotor principal de l'hélicoptère s'est séparée de la tête menant à une collision avec le relief. L'enquête sur l'accident est présentement en cours.

A failed Airwolf TT strap, as shown in Figure 1, was found at the scene.

Un faisceau torsible défailant d'Airwolf, tel que montré à la Figure 1, a été retrouvé sur les lieux de l'accident.



Figure 1 – Failed Airwolf TT strap from the 28 June 2024 accident (Source: TSB¹)

Following this accident, some operators decided to proactively inspect the Airwolf TT straps installed on their helicopters. Transport Canada received a Service Difficulty Report (SDR) that an Airwolf TT strap from a Bell 206B helicopter had a crack in the urethane coating, exposing the wires, as shown in Figure 2.

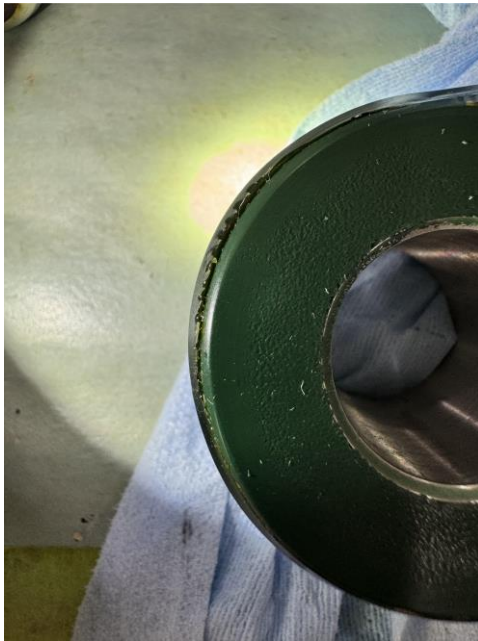


Figure 2 – Crack in the urethane coating on a Airwolf TT strap installed on a Bell 206B helicopter



Figure 1 – Faisceau torsible défaillant d'Airwolf de l'accident du 28 juin 2024 (Source: BST¹)

À la suite de cet accident, certains exploitants ont décidé d'inspecter de façon proactive les faisceaux torsibles d'Airwolf installés sur leurs hélicoptères. Transports Canada a reçu un rapport de difficultés en service (RDS) rapportant qu'un faisceau torsible d'Airwolf sur un hélicoptère Bell 206B présentait une fissure dans le revêtement d'uréthane exposant ainsi les fils tel que montré à la Figure 2.



Figure 2 – Fissure dans le revêtement d'uréthane du faisceau torsible d'Airwolf installé sur un hélicoptère Bell 206B

The Airwolf TT strap assemblies are subject to an airworthiness limitation which provides an opportunity to conduct a thorough inspection for any signs of damage at their scheduled removal and replacement threshold. Given the recent accident and the subsequent Bell 206B SDR submission, a detailed inspection is strongly recommended.

RECOMMENDED ACTION:

Transport Canada recommends that owners, operators and maintainers of all Bell 204, 205, 206, 210 and 212 model helicopters with Airwolf TT strap assemblies installed carry out the inspection of the Airwolf TT straps at the earliest opportunity in accordance with Chapter 5 of the Instructions for Continued Airworthiness Airwolf Report AA-204-ICA Revision B, dated January 21, 2017 or Chapter 5 of the Supplemental Instructions for Continued Airworthiness Airwolf Report AA-206-ICA, Revision D, dated June 19, 2012 or later FAA accepted revisions, as applicable.

Defects such as strap bulge, and cracks in the urethane coating are of particular interest. The integrity of the urethane coating requires close attention, especially at each spool end of the strap, as shown in Figure 2. This proactive approach can help identify the root cause of any failure modes that may be present.

Within Canada, in accordance with the reporting requirement of Part V, subpart 21 (521) of the Canadian Aviation Regulation (CAR), owners, operators and maintainers should submit a SDR to Transport Canada for the discovery of each reportable service difficulty. Outside Canada, report any such occurrence in accordance with local reporting requirements.

¹ Figure 1 has been reproduced with the permission of the TSB and can be found at <https://www.tsb.gc.ca/eng/enquetes-investigations/aviation/2024/A24W0079/A24W0079.html>.

CONTACT OFFICE:

For more information concerning this issue, contact a Transport Canada Centre; or contact Nafi Dicko-Raynauld, Continuing Airworthiness in Ottawa, by telephone at 1-888-663-3639, by facsimile at 613-996-9178 or by e-mail at TC.CAWWEBFEEDBACK-retroactionWebMDLN.TC@tc.gc.ca.

Les faisceaux torsibles d'Airwolf sont soumis à une limite de navigabilité ce qui offre une opportunité d'effectuer une inspection approfondie visant à trouver tout dommage lors de la dépose et du remplacement planifié. Considérant l'accident récent suivi de l'envoi d'un RDS sur le Bell 206B, une inspection détaillée est fortement recommandée.

MESURE RECOMMANDÉE :

Transports Canada recommande aux propriétaires, aux exploitants et aux spécialistes de la maintenance de tous les modèles d'hélicoptères Bell 204, 205, 206, 210 et 212 ayant des faisceaux torsibles d'Airwolf d'effectuer une inspection des faisceaux torsibles d'Airwolf dans les meilleurs délais selon le chapitre 5 du manuel d'Airwolf des instructions pour le maintien de la navigabilité aérienne AA-204-ICA révision B, en date du 21 janvier 2017 ou du chapitre 5 du manuel d'Airwolf des instructions pour le maintien de la navigabilité aérienne AA-206-ICA, révision D, en date du 19 juin 2012, ou toute révision ultérieure acceptée par la FAA, le cas échéant.

Des déficiences telles que le gonflement du faisceau ainsi que des fissures dans le revêtement d'uréthane sont d'un intérêt particulier. L'intégrité du revêtement d'uréthane nécessite une attention spéciale, notamment au niveau de chaque bobine à l'extrémité du faisceau torsible tel que montré à la Figure 2. Cette approche proactive peut permettre d'identifier la cause fondamentale des différents modes de défaillance qui pourraient être présents.

Au Canada, conformément aux exigences de notification de la partie V, sous-partie 21 (521) du Règlement de l'aviation canadien (RAC), les propriétaires, les exploitants et les spécialistes de la maintenance doivent présenter un RDS à Transports Canada pour la découverte de chaque difficulté en service devant être signalée. À l'étranger, signaler tout événement de ce type conformément aux exigences locales en la matière.

¹La figure 1 a été reproduite avec la permission du Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST). Elle est disponible à l'adresse suivante : <https://www.tsb.gc.ca/fra/enquetes-investigations/aviation/2024/A24W0079/A24W0079.html>.

BUREAU RESPONSABLE :

Pour davantage de renseignements à ce sujet, veuillez communiquer avec un Centre de Transports Canada ou avec Nafi Dicko-Raynauld, Maintien de la navigabilité aérienne à Ottawa, par téléphone au 1-888-663-3639, par télécopieur au 613-996-9178 ou par courriel à TC.CAWWEBFEEDBACK-retroactionWebMDLN.TC@tc.gc.ca.

ORIGINAL SIGNED BY/ORIGINAL SIGNÉ PAR

Philip Tang

Acting Chief, Continuing Airworthiness | Le chef intérimaire, Maintien de la navigabilité aérienne
National Aircraft Certification | Certification nationale des aéronefs

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.