



CONSIGNE DE NAVIGABILITÉ

La présente Consigne de navigabilité (CN) est publiée en vertu de l'article 521.427 du Règlement de l'aviation canadien (RAC). Il est interdit à toute personne d'effectuer ou de permettre le décollage d'un aéronef dont elle a la garde et la responsabilité sauf si les exigences de l'article 605.84 du RAC se rapportant aux CN sont satisfaites. L'annexe H de la norme 625, Normes relatives à l'équipement et à la maintenance des aéronefs, contient des informations concernant d'autres moyens de conformité aux CN.

Numéro :

CF-2021-15

Date d'entrée en vigueur :

28 avril 2021

ATA :

53

Certificat de type :

H-107

Sujet :

Fuselage – Rivets non conformes à la jointure du support du boîtier d'engrenage du rotor de queue et de la fixation de la poutre de queue

Applicabilité :

Les hélicoptères de Bell Helicopter Textron Canada Limited (Bell) modèle 429 portant les numéros de série 57001 et suivants.

Conformité :

Tel qu'indiqué ci-dessous, à moins que ce ne soit déjà fait.

Contexte :

Transports Canada et Bell ont reçu de multiples rapports en service qui faisaient état de rivets défailants à la jointure du revêtement de poutre de queue et du support du boîtier d'engrenage du rotor de queue, référence (réf.) 429-034-701-101 ou réf. 429-035-705-101. Les rapports en service indiquaient également qu'un problème de qualité avait créé un espacement entre le revêtement de poutre de queue et la ferrure de support du boîtier d'engrenage du rotor de queue à certains endroits sur la périphérie de la jointure, et que des rivets d'une longueur de serrage inadéquate avaient été installés à la jointure concernée.

Des enquêtes sont en cours en vue de déterminer la cause fondamentale de la défaillance des rivets.

Des rivets défailants non détectés ni réparés à la jointure concernée risquent d'entraîner la détérioration progressive de l'intégrité structurale de cette jointure, ce qui pourrait mener au détachement du support du boîtier d'engrenage et, par conséquent, à la perte de maîtrise de l'hélicoptère.

Bell a publié la révision B du bulletin de service d'alerte (ASB) 429-19-47, en date du 27 janvier 2021. Celle-ci comprend des consignes d'exécution pour la réalisation d'inspections visuelles générales (GVI) et d'inspections détaillées (DET) initiales et périodiques des rivets concernés à la jointure du revêtement de poutre de queue et du support du boîtier d'engrenage du rotor de queue, ainsi que pour le remplacement des rivets non conformes, au besoin. L'ASB exige également la réparation de tout espacement excessif constaté au cours de l'inspection.

Afin de corriger cet état dangereux, la présente CN rend obligatoire l'exécution de la mesure corrective indiquée dans l'ASB susmentionné.

La présente CN est une mesure provisoire et d'autres mesures pourraient suivre dans une prochaine CN.

Mesures correctives :

Aux fins de la présente CN, les définitions suivantes s'appliquent :

L'ASB : la révision B de l'ASB 429-19-47 de Bell, en date du 27 janvier 2021

La révision A de l'ASB : la révision A de l'ASB 429-19-47 de Bell, en date du 2 novembre 2020

La version initiale de l'ASB : la version originale de l'ASB 429-19-47 de Bell, en date du 28 août 2019

Partie I – Applicable aux hélicoptères de modèle 429 portant les numéros de série 57002 à 57210, 57212 et suivants – Inspection initiale

1. Réaliser une GVI et une DET des rivets à la jointure du support du boîtier d'engrenage du rotor de queue et de la poutre de queue, afin de relever tout signe de rivets défaillants ou d'une longueur de serrage inadéquate, conformément aux consignes d'exécution indiquées dans l'ASB et selon le calendrier suivant :
 - a. Dans le cas des hélicoptères ayant accumulé moins de 300 heures de temps dans les airs à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN : dans les 100 heures de temps dans les airs ou dans les 6 mois suivant un total de 300 heures de temps dans les airs, selon la première de ces deux éventualités;
 - b. Dans le cas des hélicoptères ayant accumulé 300 heures de temps dans les airs ou plus à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN : dans les 100 heures de temps dans les airs ou dans les 6 mois à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, selon la première de ces deux éventualités;
 - c. Dans le cas des hélicoptères sur lesquels on a remplacé le support de boîtier d'engrenage du rotor de queue, réf. 429-034-701-101 ou réf. 429-035-705-101, et ayant depuis accumulé 300 heures de temps dans les airs ou plus à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN : dans les 100 heures de temps dans les airs ou dans les 6 mois à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, selon la première de ces deux éventualités;
 - d. Dans le cas des hélicoptères sur lesquels on a remplacé le support de boîtier d'engrenage du rotor de queue, réf. 429-034-701-101 ou réf. 429-035-705-101, et ayant depuis accumulé moins de 300 heures de temps dans les airs à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN : dans les 100 heures de temps dans les airs ou dans les 6 mois suivant un total de 300 heures de temps dans les airs depuis le remplacement, selon la première de ces deux éventualités.
2. Si des rivets non conformes sont décelés, comme il est indiqué au paragraphe 5, 6 ou 7 de la partie I de l'ASB, remplacer ou réparer les pièces concernées avant le prochain vol conformément aux consignes d'exécution comprises dans l'ASB.

Partie II – Applicable aux hélicoptères de modèle 429 portant les numéros de série 57001 et suivants – Inspection périodique

Après l'inspection initiale, répéter l'inspection exigée à la partie I de la présente CN à un intervalle ne dépassant pas 400 heures de temps dans les airs ou 12 mois, selon la première de ces deux éventualités.

Les hélicoptères qui ont été inspectés conformément aux exigences établies dans la version initiale de l'ASB ou dans la partie I de la révision A de l'ASB satisfont aux exigences d'inspection initiale indiquées dans la partie I de la présente CN. Dans le cas des hélicoptères qui totalisent plus de 400 heures de temps dans les airs ou plus de 12 mois depuis leur dernière inspection, il faut réaliser la prochaine inspection périodique conformément à la partie II de la présente CN au plus tard lorsque l'hélicoptère aura totalisé 100 heures de temps dans les airs ou 6 mois à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, selon la première de ces deux éventualités.

Toute révision ultérieure de l'ASB approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada est acceptée comme étant conforme aux exigences de la présente CN.

Autorisation :

Pour le ministre des Transports,

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Rémy Knoerr
 Chef, Maintien de la navigabilité aérienne
 Émise le 14 avril 2021

Contact :

Audrey Vézina-Manzo, Maintien de la navigabilité aérienne, Ottawa, téléphone 1-888-663-3639, télécopieur 613-996-9178 ou courrier électronique TC.AirworthinessDirectives-Consignesdenavigabilite.TC@tc.gc.ca ou tout Centre de Transports Canada.