



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-2025-60

Date d'entrée en vigueur :

8 décembre 2025

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

Révision :

Remplace la CN CF-2021-15, émise le 28 Avril 2021.

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 défaillants 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 visée.

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

Des rivets défaillants non détectés ni réparés à la jointure visée 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 du rotor de queue du fuselage et, par conséquent, à la perte de maîtrise de l'hélicoptère.

Afin de remédier à cette situation dangereuse, Transports Canada, Aviation civile (TCAC) a émis la CN CF-2021-15 qui exigeait l'exécution des inspections mentionnées dans le bulletin de service d'alerte (ASB) 429-19-47, révision B, de Bell, en date du 27 janvier 2021. L'ASB comprenait des consignes d'exécution pour la réalisation d'inspections visuelles générales (GVI) et d'inspections détaillées (DET) initiales et périodiques des rivets visés 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 exigeait également une réparation si un espacement excessif ($> 0,005$ pouce ou $> 0,127$ mm) était constaté à la jointure du support du boîtier d'engrenage du rotor de queue et du revêtement de la poutre de queue lors des inspections.

À la suite d'un rapport signalant de nombreux rivets défaillants ayant été découverts à l'intérieur de l'intervalle d'inspection périodique exigée par la CN CF-2021-15, Bell a révisé l'ASB 429-19-47 et a publié la révision C le 6 mai 2025 afin d'augmenter la fréquence des inspections périodiques jusqu'à ce qu'une mesure finale soit mise en place et pour demander aux exploitants d'indiquer si les rivets étaient

défaillants ou de longueur incorrecte lors de l'inspection. Cette CN rend obligatoire la réduction de l'intervalle de la partie II (inspection périodiques).

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, la définition suivante s'applique:

L'ASB : ASB 429-19-47 de Bell, révision C, en date du 6 mai 2025, ou toute révision ultérieure approuvée par la cheffe, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

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

1. Exécuter l'inspection des rivets à la jointure du support du boîtier d'engrenage du rotor de queue et la poutre de queue afin de détecter tout signes de rivets défaillants ou de rivets d'une longueur de serrage inadéquate conformément aux consignes d'exécution de l'ASB et dans les délais de mise en conformité suivants :
 - a. Dans le cas des hélicoptères ayant accumulés moins de 300 heures de temps dans les airs ou 12 mois depuis leur mise en service : dans les 100 heures de temps dans les airs ou 3 mois suivant l'accumulation d'un total de 300 heures de temps dans les airs ou 12 mois de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, selon la première de ces éventualités.
 - b. Dans le cas des hélicoptères ayant accumulés 300 heures de temps dans les airs ou 12 mois et plus depuis leur mise en service : dans les 100 heures de temps dans les airs ou 3 mois 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 ou réinstallé le support du boîtier d'engrenage du rotor de queue, réf. 429-034-701-101 ou réf. 429-035-701-101 et ayant accumulés moins de 300 heures de temps dans les airs ou 12 mois depuis le remplacement ou la réinstallation : dans les 100 heures de temps dans les airs ou 3 mois suivant l'accumulation d'un total de 300 heures de temps dans les airs ou 12 mois depuis le remplacement ou la réinstallation, selon la première de ces éventualités.
 - d. Dans le cas des hélicoptères sur lesquels on a remplacé ou réinstallé le support du boîtier d'engrenage du rotor de queue, réf. 429-034-701-101 ou réf. 429-035-701-101 et ayant accumulés 300 heures de temps dans les airs ou 12 mois ou plus depuis le remplacement ou la réinstallation : dans les 100 heures de temps dans les airs ou 3 mois depuis l'entrée en vigueur de la présente CN, selon la première de ces deux éventualités.
2. Si des rivets non conformes sont détectés, comme il est indiqué au paragraphe 5, 6 ou 7 de la partie I de l'ASB, remplacer ou réparer les pièces visées avant le prochain vol conformément aux consignes d'exécution de l'ASB.
3. Les inspections effectuées conformément à la partie 1 de l'ASB 429-19-47 de Bell, révision B, en date du 27 janvier 2021 (rendues obligatoire par la CN CF-2021-15), avant la date d'entrée en vigueur de la présente CN, satisfont également aux exigences de la partie I de la présente CN.

Partie II – Applicable aux hélicoptères de modèles 429, numéros de série 57001 et suivants – inspections périodiques

Répéter l'inspection conformément à la partie II des consignes d'exécution de l'ASB et dans les délais de mise en conformité suivants :

1. Dans le cas des hélicoptères ayant accumulés moins de 50 heures de temps dans les airs depuis la dernière inspection conformément à la partie I ou la partie II de la CN CF-2021-15 ou la partie I de la présente CN, à la date d'entrée en vigueur de la présente CN : avant d'accumuler 100 heures de temps dans les airs ou 1 mois depuis la date d'entrée en vigueur de la présente CN, et par la suite aux 100 heures de temps dans les airs ou 3 mois, selon la première de ces deux éventualités.
2. Dans le cas des hélicoptères ayant accumulés entre 50 et 350 heures de temps dans les airs depuis la dernière inspection conformément à la partie I ou la partie II de la CN CF-2021-15 ou la partie I de la présente CN, à la date d'entrée en vigueur de la présente CN : dans les 50 heures de temps dans les airs ou 1 mois depuis la date d'entrée en vigueur de la présente CN, et par la suite aux 100 heures de temps dans les airs ou 3 mois, selon la première de ces deux éventualités.
3. Dans le cas des hélicoptères ayant accumulés plus de 350 heures de temps dans les airs depuis la dernière inspection conformément à la partie I ou la partie II de la CN CF-2021-15 ou la partie I de la présente CN, à la date d'entrée en vigueur de la présente CN : avant d'accumuler 400 heures de

temps dans les airs ou 1 mois depuis la date d'entrée en vigueur de la présente CN, et par la suite aux 100 heures de temps dans les airs ou 3 mois, selon la première de ces deux éventualités.

Autorisation :

Pour le ministre des Transports,

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Matthew Weeks
Le chef intérimaire, Maintien de la navigabilité aérienne
Émise le 24 novembre 2025

Contact :

Varun Karthik S, Maintien de la navigabilité aérienne, Ottawa, téléphone 1-888-663-3639, ou courrier électronique TC.AirworthinessDirectives-Consignesdenavigabilite.TC@tc.gc.ca ou tout centre de Transports Canada.