Numéro de CN : CF-2019-34

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-2019-34

Date d'entrée en vigueur :

9 octobre 2019

ATA :

65

Certificat de type :

H-92

Sujet :

Transmission arrière – défaillance des raccords boulonnés des accouplements de l'arbre de transmission de rotor de queue

Applicabilité :

Les hélicoptères de Bell Helicopter Textron Canada Limited (BHTCL) modèle 206, 206A, 206A-1, 206B, 206B-1, 206L, 206L-1, 206L-3 et 206L-4 portant tous les numéros de série.

Conformité :

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

Contexte :

Bell et Transports Canada ont reçu des rapports concernant des écrous de série MS21042 fissurés ou manquants. Les conditions pouvant mener à la fissuration ou à l'absence d'écrous MS21042 comprennent l'installation à un couple de serrage insuffisant, une perte des caractéristiques d'autoserrage et une fragilisation par hydrogène. Plusieurs de ces évènements mettent en cause les raccords boulonnés de l'ensemble de disques des accouplements (Thomas) de l'arbre de transmission de rotor de queue. La défaillance d'un seul raccord boulonné entraîne une perte d'entraînement du rotor de queue et, probablement, une perte de contrôle de l'hélicoptère.

Afin de diminuer la probabilité que les écrous des accouplements Thomas de l'arbre de transmission de rotor de queue ne puissent pas remplir leur fonction, BHTCL a publié les bulletins de service d'alerte (BSA) 206-19-136 et 206L-19-181. Le premier BSA s'applique à la famille d'hélicoptères 206/206A/206B, tandis que le second s'applique à la famille d'hélicoptères 206L/206L-1/206L-3/206L-4. Ces BSA fournissent des directives visant le remplacement des écrous de série MS21042 par des écrous de série NAS9926. Les écrous NAS9926 sont beaucoup moins susceptibles aux défaillances liées à une fragilisation par hydrogène que les écrous MS21042.

La conception des écrous de série NAS9926 est relativement nouvelle. C'est pourquoi ils ne sont pas offerts à grande échelle par les distributeurs de matériel aérospatial et que peu d'organismes d'entretien les gardent en stock. La présente CN n'autorise pas la remise à la configuration originale de l'hélicoptère une fois qui cet hélicoptère a été modifié par l'installation des écrous NAS9926. Par conséquent, il est suggéré aux exploitants et aux organismes d'entretien responsables des hélicoptères visés par la présente CN de prendre des mesures pour acquérir un inventaire d'écrous NAS9926 suffisant pour répondre à la demande qui surviendra durant l'entretien continu des hélicoptères.

Mesures correctives :

A. Dans les 600 heures de temps dans les airs ou 24 mois, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, remplacer les écrous MS21042 des accouplements Thomas de l'arbre de transmission de rotor de queue par des écrous NAS9926. Les versions initiales des BSA 206-19-136 et 206L-19-181 de BHTCL, les deux en date du 27 août 2019, fournissent les directives approuvées concernant le remplacement des écrous et les activités d'entretien connexes.

SUPERSEDED

B. À partir de la date de mise en oeuvre du BSA 206-19-136 ou du BSA 206L-19-181, selon le cas, sur un hélicoptère ou dans les 24 mois à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, selon la première de ces deux éventualités, les écrous de série MS21042 ne sont pas admissibles à l'installation sur l'ensemble de disques des accouplements Thomas de l'arbre de transmission de rotor de queue.

Toute révision ultérieure de ces BSA approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada est acceptable pour la conformité aux exigences de la présente CN.

Autorisation :

Pour le ministre des Transports,

Le chef, Maintien de la navigabilité aérienne

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Rémy Knoerr

Émise le 25 septembre 2019

Contact :

Ross McGowan, Maintien de la navigabilité aérienne, Ottawa, téléphone 1-888-663-3639, télécopieur 613-996-9178 ou courrier électronique AD-CN@tc.gc.ca, ou tout Centre de Transports Canada.

SUPERSEDED