



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-2020-06R1

Date d'entrée en vigueur :

21 janvier 2021

ATA :

51

Certificat de type :

A-142

Sujet :

Pratiques/structures générales – Ajout des inspections d'écrous à portée cylindrique

Révision :

Remplace la CN CF-2020-06, émise le 13 mars 2020.

Applicabilité :

Les avions de série de De Havilland Aircraft of Canada Limited (anciennement Bombardier Inc.) modèle DHC-8-100, DHC-8-200, DHC-8-300 et DHC-8-400 portant tous les numéros de série.

Conformité :

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

Contexte :

Des constatations en service concernant les écrous à portée cylindrique fissurés au longeron avant d'aile et au joint de fixation du stabilisateur horizontal au stabilisateur vertical ont entraîné l'émission des CN CF-2011-24R1 et CF-2015-13R1 pour corriger la condition dangereuse à ces emplacements. Les écrous à portée cylindrique sont également posés à d'autres emplacements de l'avion. Une enquête a déterminé que la corrosion était à l'origine de la fissure, et qu'elle était due à un mauvais cadmiage des écrous à portée cylindrique fabriqués conformément à la spécification DSC-228. La défaillance des écrous à portée cylindrique pourrait compromettre l'intégrité structurale des joints affectés et entraîner la perte de la maîtrise de l'avion.

La CN CF-2020-06 exigeait l'adoption des tâches d'inspections périodiques du rapport du Comité d'étude de maintenance (MRBR) des écrous à portée cylindrique à plusieurs endroits. L'objectif de ces inspections est de détecter et de corriger les dommages des écrous à portée cylindrique avant leur défaillance.

La tâche 5440/09 aurait dû s'appliquer à tous les modèles d'avions et pas seulement aux avions après la modification 8/1702. Une révision temporaire (TR) au manuel du programme de maintenance (MPM) a été émise de manière à incorporer la tâche 5440/09 pour les avions de série des modèles DHC-8-100, DHC-8-200 et DHC-8-300. La présente CN modifie le paragraphe 3.d. et le tableau 1 de manière à incorporer la tâche 5440/09 pour tous les avions. Les périodes de mise en œuvre progressive sont indiquées directement dans le document du Comité d'étude de la maintenance (MRB).

Mesures correctives :

1. Dans les 60 jours à partir de la date d'entrée en vigueur de la CN CF-2020-06, le 27 mars 2020, mettre en œuvre les mesures prescrites aux paragraphes 3 à 5 de la présente CN, en fonction de chaque modèle d'avion.
2. Le respect de toute révision ultérieure de ces tâches, approuvée par Transports Canada, permet également de satisfaire aux exigences de la présente CN.

3. Dans le cas des avions de série des modèles DHC-8-100, DHC-8-200 et DHC-8-300 : modifier le calendrier d'entretien approuvé par Transports Canada en vue d'y incorporer les tâches suivantes conformément à la partie 1 du MRBR du MPM pertinent, comme il est indiqué au tableau 1 :
- a. 2720/08 Inspection endoscopique des écrous à portée cylindrique à l'ensemble mécanique de réglage de palonnier;
 - b. 5310/35 Inspection visuelle détaillée des écrous à portée cylindrique au montant latéral de pare-brise, gauche et droite;
 - c. 5310/36 Inspection visuelle détaillée des écrous à portée cylindrique au plateau de tourillon du train avant;
 - d. 5440/09 Inspection visuelle détaillée des écrous à portée cylindrique au point de fixation inférieur sur le longeron, gauche et droite;
 - e. 5520/03 Inspection visuelle détaillée des écrous à portée cylindrique à la charnière inférieure de gouverne de profondeur et à la ferrure de support de levier de gouverne de profondeur;
 - f. 5530/13 Inspection visuelle détaillée des écrous à portée cylindrique aux points de fixation avant, milieu et arrière du stabilisateur horizontal au stabilisateur vertical sur le longeron;
 - g. 5710/12 Inspection visuelle détaillée des écrous à portée cylindrique à la fixation de la ferrure en forme de cuve de la nervure d'aile YW8.68, gauche et droite aux emplacements avant et arrière sur le longeron;
 - h. 5710/13 Inspection visuelle détaillée des écrous à portée cylindrique à l'ensemble de nervure d'aile YW23.858, gauche et droite aux emplacements avant et arrière sur le longeron;
 - i. 5710/14 Inspection visuelle détaillée des écrous à portée cylindrique à l'ensemble de la nervure d'aile YW42.00, gauche et droite aux emplacements avant et arrière sur le longeron.

Tableau 1 Renvois aux manuels du programme de maintenance

Modèle d'avion et renvoi au MPM	Révision du MPM Toutes les tâches sauf 2720/08, 5310/36, 5520/03 et 5440/09	Révision temporaire (TR) du MPM Tâche 2720/08	Révision du MPM Tâche 5310/36	TR du MPM Tâche 5520/03	TR du MPM Tâche 5440/09
Série DHC-8-100 PSM 1-8-7	Révision 29 en date du 3 avril 2017	TR MRB-159 en date du 4 octobre 2019	Révision 30 en date du 15 décembre 2017	TR MRB-158 en date du 4 octobre 2019	TR MRB-160 en date du 21 mai 2020
Série DHC-8-200 PSM 1-82-7	Révision 20 en date du 3 avril 2017	TR MRB 2-38 en date du 4 octobre 2019	Révision 21 en date du 15 décembre 2017	TR MRB 2-37 en date du 4 octobre 2019	TR MRB 2-39 en date du 21 mai 2020
Série DHC-8-300 PSM 1-83-7	Révision 29 en date du 3 avril 2017	TR MRB 3-167 en date du 4 octobre 2019	Révision 30 en date du 15 décembre 2017	TR MRB 3-166 en date du 4 octobre 2019	TR MRB 3-168 en date du 21 mai 2020

4. Dans le cas des avions de série de modèle DHC-8-400 : modifier le calendrier d'entretien approuvé par Transports Canada en vue d'y incorporer les tâches suivantes conformément à la partie 1 du MRBR du manuel des exigences de maintenance (MRM) PSM 1-84-7, à la révision ou TR tel qu'indiqué ci-dessous :
- a. 272000-213 Inspection spéciale détaillée (endoscopique) des écrous à portée cylindrique à l'ensemble mécanique de réglage de palonnier, conformément à la TR MRB-0109 du MRM en date du 4 octobre 2019;
 - b. 531007E202 Inspection détaillée des écrous à portée cylindrique au montant latéral de pare-brise de poste de pilotage, gauche et droite (CPCP), conformément à la révision 13 du MRM

en date du 15 mars 2017;

- c. 533004E203 Inspection détaillée des écrous à portée cylindrique au support de joint de fixation d'aile au fuselage du longeron avant à la référence YW42.00 et à la ferrure en U à la référence YW25.258 (CPCP), gauche et droite, conformément à la révision 13 du MRM en date du 15 mars 2017;
 - d. 533006E203 Inspection détaillée des écrous à portée cylindrique au support de joint de fixation d'aile au fuselage du longeron arrière à la référence YW42.00 et à la ferrure en U à la référence YW25.258 (CPCP), gauche et droite APPLICABILITÉ : avant Modsum 4-459193, conformément à la révision 13 du MRM en date du 15 mars 2017;
 - e. 533010E203 Inspection détaillée des écrous à portée cylindrique au support de joint de fixation d'aile au fuselage du longeron arrière à la référence YW42.00 et à la ferrure en U à la référence YW25.258 (CPCP), gauche et droite. APPLICABILITÉ : après Modsum 4-459193, conformément à la révision 13 du MRM en date du 15 mars 2017;
 - f. 553001E202 Inspection détaillée des écrous à portée cylindrique au cadre de compensation de sensation artificielle en tangage du stabilisateur vertical (CPCP), conformément à la révision 13 du MRM en date du 15 mars 2017;
 - g. 571001E202 Inspection détaillée des écrous à portée cylindrique à la fixation de la ferrure en forme de cuve de la nervure d'aile YW8.68, aux emplacements de longeron avant et arrière (CPCP), gauche et droite, conformément à la révision 13 du MRM en date du 15 mars 2017.
5. Accomplir toutes les tâches d'entretien applicables à l'intérieur des délais et des intervalles précisés pour les tâches susmentionnées.

Autorisation :

Pour le ministre des Transports,

Le chef, Maintien de la navigabilité aérienne

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Rémy Knoerr

Émise le 7 janvier 2021

Contact :

Marie-Claude Cardinal, 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.