



CONSIGNE DE NAVIGABILITÉ

La présente Consigne de navigabilité (CN) est publiée en vertu du Règlement de l'aviation canadien (RAC) 521.427. 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 du RAC 605.84 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 à la CN.

Numéro :

CF-2015-22

Date d'entrée en vigueur :

3 août 2015

ATA :

53

Certificat de type :

A-142

Sujet :

Fuselage – Cales d'épaisseurs manquantes entre les longerons et les ferrures de joints de longerons

Applicabilité :

Les aéronefs de Bombardier Inc. modèle DHC-8-400, -401 et -402 portant les numéros de série 4156 à 4453, 4456 et 4457.

Conformité :

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

Contexte :

La constructeur de l'aéronef a établi que des cales d'épaisseurs n'ont peut-être pas été bien installées entre les longerons et les ferrures de joint longeron à la référence fuselage X373-380, lisse 7 des côtés gauche et droit, sur certains aéronefs. Les cales d'épaisseurs manquantes pourraient laisser un jeu qui pourrait donner lieu à une fissuration par corrosion sous contrainte des ferrures de joint longeron.

Une défaillance de la ferrure de joint longeron pourrait compromettre l'intégrité structurale du joint de fixation de l'aile au fuselage.

La présente CN rend obligatoires les inspections dans la région des ferrures de joint longeron.

Mesures correctives :

Partie I – Inspections visuelles détaillées de l'extérieur

La partie I de la présente CN n'est pas obligatoire si la partie II de la présente CN a été réalisée.

A. Mettre en œuvre le paragraphe B de la partie I de la présente CN conformément au calendrier suivant :

1. Dans le cas des aéronefs ayant accumulé moins de 10 000 heures de temps dans les airs ou moins de 5 années en service depuis la mise en service initiale à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, avant d'accumulé 12 000 heures de temps dans les airs ou 6 années en service depuis la mise en service initiale, selon la première de ces deux éventualités;
2. Dans le cas des aéronefs ayant accumulé 10 000 heures de temps dans les airs ou plus, ou 5 années en service depuis la mise en service initiale ou plus, à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, dans les 2000 heures de temps dans les airs ou les 12 mois, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN.

B. Effectuer une inspection visuelle détaillée de la surface externe du panneau de revêtement du fuselage pour vérifier s'il y a des signes de travail ou de fixations desserrées et/ou des dommages à la structure conformément aux consignes d'exécution de la section 3.B de la version initiale du bulletin de service (BS) 84-53-65 de Bombardier en date du 27 février 2015, ou de toute révision ultérieure approuvée par le Chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

1. S'il y a des signes de travail ou de fixations desserrées et/ou de dommages à la structure, communiquer avec le bureau d'assistance technique de la Q-Series pour obtenir une réparation approuvée et incorporer la réparation avant le prochain vol. La réparation approuvée doit renvoyer spécifiquement à la présente CN. Continuer au paragraphe C de la partie I de la présente CN après l'incorporation de la réparation approuvée.
2. S'il n'y a aucun signe de travail ou de fixations desserrées et/ou de dommages à la structure continuer au paragraphe C de la partie I de la présente CN.

C. Inspections visuelles détaillées périodiques :

Par la suite, à des intervalles ne dépassant pas 2000 heures de temps dans les airs ou 12 mois, selon la première de ces deux éventualités, à partir la dernière inspection visuelle détaillée, effectuer à nouveau l'inspection visuelle détaillée décrite au paragraphe B de la partie I de la présente CN jusqu'à l'accomplissement de la partie II de la présente CN.

Les nouvelles limites ou exigences d'inspection mentionnées dans les réparations approuvées obtenu de Bombardier remplaceront les exigences d'inspection introduites à la partie I paragraphe C de la présente CN pour la région visée par la réparation seulement.

Partie II – Inspection visant les cales d'épaisseurs manquantes et inspection par courants de Foucault à haute fréquence si les cales d'épaisseurs sont manquantes

A. Mettre en œuvre le paragraphe B de la partie II de la présente CN conformément au calendrier suivant :

1. Dans le cas des aéronefs ayant accumulé moins de 10 000 heures de temps dans les airs ou moins de 5 années en service depuis la mise en service initiale à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, avant d'accumulé 18 000 heures de temps dans les airs ou 9 années en service depuis la mise en service initiale, selon la première de ces deux éventualités;
2. Dans le cas des aéronefs ayant accumulé 10 000 heures de temps dans les airs ou plus, ou 5 années en service depuis la mise en service initiale ou plus, à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, dans les 8000 heures de temps dans les airs ou les 4 années, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, sans dépasser 24 000 heures de temps dans les airs ou 12 années depuis la mise en service initiale.

B. Effectuer une inspection visuelle détaillée des ferrures de joint longeron pour vérifier s'il y a des cales d'épaisseurs conformément aux consignes d'exécution de la section 3.C du BS mentionné ci-dessus.

1. Si des cales d'épaisseurs sont installées, aucune autre mesure n'est nécessaire. La présente CN est respectée.
2. Si aucune cales d'épaisseurs n'est trouvée, effectuer une inspection par courants de Foucault à haute fréquence du longeron et des ferrures de joint longeron conformément aux consignes d'exécution de la section 3.D du BS mentionné ci-dessus.
3. Si des fissures et/ou d'autres indications ayant une amplitude de 50 % ou plus du signal de calibration sont relevées, prendre les mesures suivantes :
 - i. Avant le prochain vol, remplacer les ferrures de joint longeron conformément aux consignes d'exécution à la section 3.E du BS mentionné ci-dessus.
 - ii. Dans les 30 jours, signaler les résultats de l'inspection au bureau d'assistance technique de la Q-Series de Bombardier Aéronautique.
4. Si des fissures ou d'autres indications ayant une amplitude de 50 % ou plus du signal de calibration ne sont pas relevées, continuer à la partie III de la présente CN.

Partie III – Inspection par courants de Foucault à haute fréquence périodique pour les aéronefs manquant des cales d'épaisseurs

À des intervalles ne dépassant pas 12 000 heures de temps dans les airs ou 6 années, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la dernière inspection par courants de Foucault à haute fréquence, effectuer une nouvelle inspection par courants de Foucault à haute fréquence conformément aux alinéas B.2, B.3 et B.4 de la présente CN.

Partie IV – Mesure mettant un terme aux inspections par courants de Foucault à haute fréquence périodiques

Le remplacement des ferrures de joint longeron, conformément aux consignes d'exécution de la section 3.E du BS mentionné ci-dessus, met un terme aux inspections par courants de Foucault à haute fréquence.

Autorisation :

Pour la ministre des Transports,

ORIGINAL SIGNED BY

Robin Lau
Chef intérimaire, Maintien de la navigabilité aérienne
Émis le 21 juillet 2015

Contact :

Robert Farinas, Maintien de la navigabilité aérienne, Ottawa, téléphone 613-952-4357, télécopieur 613-996-9178 ou courrier électronique CN-AD@tc.gc.ca, ou tout Centre de Transports Canada.