



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-2014-07R1

Date d'entrée en vigueur :

27 juillet 2020

ATA :

53

Certificat de type :

A-276

Sujet :

Fuselage – Fissuration de panneaux de revêtement ainsi que de joints d'assemblage et les cornières aux lisses 6 et 20, entre les références fuselage 409.00 et 589.00

Révision :

Remplace la CN CF-2014-07, émise le 31 janvier 2014.

Applicabilité :

Les avions de MHI RJ Aviation ULC. (anciennement Bombardier Inc.) modèle CL-600-2B19 portant les numéros de série 7003 à 7990, 8000 et suivants.

Conformité :

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

Contexte :

Des essais de fatigue complets sur un avion CL-600-2B19 effectués par son constructeur ont révélé l'apparition de fissurations simultanées sur les panneaux de revêtement, ainsi que sur les joints d'assemblage et les cornières aux lisses 6 et 20, à différents endroits entre les références fuselage (FS) 409.00 et FS 589.00.

Des fissures à de multiples endroits peuvent réduire la force résiduelle du joint en deçà des niveaux requis si elles ne sont pas décelables conformément du programme d'entretien existant établi lors de la certification. S'il n'est pas corrigé, le comportement entraînant ces dommages à emplacements multiples (MSD) pourrait mener à des dommages par fatigue généralisés (WFD) et nuire à l'intégrité structurale de l'avion et/ou se traduire par une décompression rapide de ce dernier.

Une révision temporaire (TR) a été apportée au Manuel des exigences de maintenance, afin de réviser les tâches de limites de navigabilité existantes et d'introduire de nouvelles tâches d'inspection pour la détection des MSD. Le constructeur de l'avion élabore également une modification structurale, afin d'empêcher les WFD de survenir à ces emplacements au sein de la flotte.

La CN CF-2014-07 rendait obligatoires l'incorporation des nouvelles tâches, des limites de navigabilité révisées ainsi qu'une modification structurale afin d'empêcher les WFD.

Depuis l'émission de la CN CF-2014-07, MHI RJ Aviation ULC. (MHIRJ) a découvert des incohérences entre les rapports techniques sur la structure et les tâches d'entretien pour l'inspection des joints d'assemblage longitudinaux du revêtement de fuselage le long de la lisse 20, entre FS409.00 et FS409.00+127, et entre FS559.00+106 et FS621.00. L'enquête a révélé que l'inspection sous le carénage avant et arrière le long de la lisse 20 avait été omise par erreur. Afin de rectifier cette situation, la présente CN rend obligatoire la révision de la tâche de limites de navigabilité 53-41-207 afin de remplacer les tâches de limites de navigabilité 53-41-109, 53-41-205 et 53-41-206. Le non-respect de la tâche de limites de navigabilité 53-41-207 révisée pourrait mener à des MSD non détectés pour ces emplacements et se traduire par une décompression rapide de l'avion.

Mesures correctives :**Partie I – Révision du calendrier d'entretien**

- A. Dans les 60 jours à partir de la date d'entrée en vigueur de la CN CF-2014-07, le 14 février 2014, modifier le calendrier d'entretien approuvé par Transports Canada en y incorporant les tâches de limites de navigabilité 53-41-110 et 53-41-204 qui se trouvent dans le Manuel des exigences de maintenance, révision 9, en date du 10 juin 2013.
- B. Dans le cas d'avions totalisant plus de 38 000 cycles de vol à la date d'entrée en vigueur de la CN CF-2014-07, le 14 février 2014, la mise en conformité initiale avec les tâches de limites de navigabilité dont il est question ci-dessus doit s'effectuer dans les 2000 cycles de vol à partir de la date d'entrée en vigueur de la CN CF-2014-07, le 14 février 2014.
- C. Dans les 60 jours à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, modifier le calendrier d'entretien approuvé par Transports Canada en y incorporant la tâche de limites de navigabilité 53-41-207 introduite dans la section sur les limites de navigabilité du Manuel des exigences de maintenance, par la TR 2B-2280, en date du 12 juin 2020. La mise en conformité initiale avec les tâches de limites de navigabilité dont il est question ci-dessus doit être effectuée conformément aux modalités de mise en œuvre progressive décrites dans la TR 2B-2280.
- D. Si des fissures ou des dommages sont décelés pendant les inspections requises, communiquer avec MHIRJ afin d'obtenir une procédure de réparation ou de modification approuvée et incorporer cette réparation ou cette modification avant le prochain vol. La réparation ou la modification approuvée doit spécifiquement renvoyer à la présente CN.

Les nouvelles limites ou exigences d'inspection mentionnées dans les réparations ou les modifications approuvées obtenues auprès de MHIRJ remplaceront les exigences d'inspection introduites à la partie I A et à la partie I C de la présente CN pour la région visée par la réparation ou la modification seulement.

- E. Le fait de se conformer à des TR de remplacement, ou à toute révision ultérieure de la section sur les limites de navigabilité du Manuel des exigences de maintenance qui ont été approuvée par Transports Canada, satisfait également aux exigences de la partie I A et de la partie I C de la présente CN.
- F. Mesures de remplacement : Les avions qui ont été inspectés conformément aux exigences des instructions techniques de réparation (REO) énumérées dans le tableau 1 ci-dessous satisfont aux exigences de l'inspection initiale introduite dans la partie I C de la présente CN. Pour ces avions, la prochaine inspection récurrente doit être effectuée conformément aux tâches de limites de navigabilité introduites dans la partie I C de la présente CN.

Tableau 1 : REO équivalentes à l'inspection initiale de la partie I C

N° de série de l'avion	REO de Bombardier
7168	601R-53-00-714 rév. --
7437	601R-53-00-722 rév. --
7574	601R-53-00-725 rév. --
7667	601R-53-00-726 rév. --
7640	601R-53-00-727 rév. --
7636	601R-53-00-728 rév. --
7400	601R-53-00-730 rév. --
7660	601R-53-00-731 rév. --
7638	601R-53-00-732 rév. --
7523	601R-53-00-734 rév. --
7425	601R-53-00-735 rév. --
7568	601R-53-00-737 rév. --
7873	601R-53-00-739 rév. --
7536	601R-53-00-741 rév. - A
7657	601R-53-00-742 rév. --
7682	601R-53-00-752 rév. --
7656	601R-53-00-753 rév. --
7904	601R-53-00-754 rév. --
7687	601R-53-00-758 rév. --
7879	601R-53-00-762 rév. --
7447	601R-53-00-763 rév. --
7256	601R-53-00-765 rév. --
7663	601R-53-00-767 rév. --
7457	601R-53-00-769 rév. --
7257	601R-53-00-772 rév. --
7569	601R-53-00-777 rév. --
7695	601R-53-00-780 rév. --
7880	601R-53-00-785 rév. --
7490	601R-53-00-787 rév. --
7366	601R-53-00-790 rév. --
7306	601R-53-00-795 rév. --
7479	601R-53-00-797 rév. --
7487	601R-53-00-798 rév. --

Partie II – Point de modification structurale (SMP)

- A. Dans la présente CN, le SMP est défini comme le moment, exprimé en termes de cycle de vol cumulés par l'avion, auquel la modification, la réparation ou le remplacement des panneaux de revêtement, des joints d'assemblage et des cornières aux lisses 6 et 20 entre FS409.00 et FS621.00 est nécessaire afin d'empêcher l'apparition de WFD. Avant que les avions ne totalisent 60 000 cycles de vol, communiquer avec MHIRJ afin d'obtenir une procédure de réparation ou de modification ou de remplacement approuvée et incorporer cette réparation ou cette modification ou ce remplacement avant le prochain vol. La réparation ou la modification ou le remplacement approuvé doit spécifiquement renvoyer à la présente CN et être approuvé par Transports Canada.
- B. Les nouvelles limites ou exigences d'inspection mentionnées dans les réparations ou les modifications ou les remplacements approuvés obtenues auprès de MHIRJ remplaceront les exigences d'inspection introduites à la partie I A et à la partie I C de la présente CN. Les réparations ou les modifications ou les remplacements approuvés doivent spécifiquement renvoyer à la présente CN.

Autorisation :

Pour le ministre des Transports,

Le chef intérimaire, Maintien de la navigabilité aérienne

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Philip Tang

Émise le 13 juillet 2020

Contact :

Mihaela Kramer, 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.