



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-2019-17R1

Date d'entrée en vigueur :

2 juillet 2020

ATA :

32

Certificat de type :

A-276

Sujet :

Train d'atterrissage – Train d'atterrissage principal – Corrosion

Révision :

Remplace la CN CF-2019-17, émise le 8 mai 2019.

Applicabilité :

Les avions de MHI RJ Aviation ULC. (anciennement Bombardier Inc.) :

Modèle CL-600-2C10 et CL-600-2C11 portant les numéros de série 10002 et suivants,

Modèle CL-600-2D15 et CL-600-2D24 portant les numéros de séries 15001 et suivants,

Modèle CL-600-2E25 portant les numéros de série 19001 et suivants.

Conformité :

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

Contexte :

Les rapports en service et l'examen de conception montrent qu'il se peut qu'il y ait de la corrosion sur le cylindre extérieur du train d'atterrissage principal, à l'interface de l'écrou d'assemblage sur l'ensemble amortisseur et sur les axes de tourillon avant et arrière de l'amortisseur-train d'atterrissage principal. De plus, il est possible qu'un problème de qualité soit à l'origine de l'application d'un revêtement inapproprié sur certains cylindres extérieurs de train d'atterrissage principal au niveau de la rainure de dégagement du filetage de l'écrou d'assemblage et autour du chanfrein. Enfin, il se peut que le composé inhibiteur de corrosion ait été enlevé des axes de tourillon par inadvertance pendant des travaux d'entretien. Une corrosion non détectée des axes de tourillon ou à l'interface de l'écrou d'assemblage sur le cylindre extérieur pourrait provoquer l'effondrement du train d'atterrissage principal.

La CN CF-2019-17 rendait obligatoire l'inspection, la rectification et la modification des composants appropriés du train d'atterrissage principal afin d'atténuer le risque d'effondrement de celui-ci.

La présente révision, CN CF-2019-17R1, corrige l'applicabilité dans la partie I afin d'inclure les modèles d'avion CL-600-2C11, CL-600-2D15 et CL-600-2D24. Elle corrige l'applicabilité dans la partie II afin d'inclure les modèles d'avion CL-600-2C10, CL-600-2C11, CL-600-2D15 et CL-200-2D24 équipés d'ensembles amortisseur-train d'atterrissage principal, référence (réf.) 49000-25 à 49000-46 et réf. 49050-15 à 49050-22, sur lesquels le joint dynamique actif du train d'atterrissage principal a été remplacé par le joint dynamique de rechange en appliquant la révision 37 de la tâche 32-11-10-960-802 du AMM, en date du 25 novembre 2011 ou avant. La présente révision corrige le numéro de révision de la tâche du AMM auquel il est fait référence dans la partie II. Elle corrige également les critères du délai de mise en conformité au paragraphe A.ii. de la partie IV pour inclure les axes de tourillon qui totalisent moins de 10 000 heures de temps dans les airs et plus de cinq (5) ans à partir de leur mise en service initiale ou de leur dernière révision. Enfin, la présente révision de CN en profite pour mettre à jour le numéro du certificat de type, lequel a été introduit le 22 novembre 2019, et pour mettre à jour la section

applicabilité afin d'inclure le modèle d'avion CL-600-2C11.

Mesures correctives :

Partie I – Applicable aux modèles d'avion CL-600-2C10, CL-600-2C11, CL-600-2D15 et CL-600-2D24 :

Effectuer une inspection visuelle détaillée et une rectification des ensembles de cylindre extérieur du train d'atterrissage principal et des ensembles amortisseur-train d'atterrissage principal dont les numéros de pièce et les numéros de série sont indiqués aux tableaux d'applicabilité à la section 1.A.(1) conformément à la section 2 des consignes d'exécution, partie A – Protection contre la corrosion du cylindre extérieur du bulletin de service (SB) 670BA-32-024 de Bombardier, révision C, en date du 11 février 2015, ou de toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada, selon le calendrier suivant :

- A. Dans le cas des ensembles totalisant au plus 12 500 heures de temps dans les airs, et étant en service depuis au plus six (6) ans à partir de leur mise en service initiale ou de leur dernière révision : dans les 6500 heures de temps dans les airs ou les trois (3) ans de service, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la CN CF-2019-17, le 22 mai 2019; ou
- B. Dans le cas des ensembles ayant accumulé plus de 12 500 heures de temps dans les airs ou étant en service depuis plus de six (6) ans à partir de leur mise en service initiale ou de leur dernière révision : dans les 3500 heures de temps dans les airs ou les deux (2) ans de service, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la CN CF-2019-17, le 22 mai 2019.

L'incorporation de la section 2, partie A des consignes d'exécution du SB 670BA-32-024 de Bombardier, révision B, en date du 19 décembre 2012, satisfait aux exigences de la partie I de la présente CN.

Partie II — Applicable aux modèles d'avions CL-600-2C10, CL-600-2C11, CL-600-2D15 et CL-600-2D24 équipés d'ensembles amortisseur-train d'atterrissage principal, réf. 49000-25 à 49000-46 et réf. 49050-15 à 49050-22, sur lesquels le joint dynamique actif du train d'atterrissage principal a été remplacé par le joint dynamique de rechange en appliquant la révision 37 de la tâche 32-11-10-960-802 du AMM, en date du 25 novembre 2011 ou avant :

Effectuer une inspection visuelle détaillée et la rectification des ensembles amortisseur-train d'atterrissage principal conformément à la section 2, consignes d'exécution, partie B – Inspection du cylindre extérieur du SB 670BA-32-024 de Bombardier, révision C, en date du 11 février 2015, ou de toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada, selon le calendrier suivant :

- A. Dans le cas des ensembles totalisant au plus 12 500 heures de temps dans les airs, et étant en service depuis au plus six (6) ans à partir de leur mise en service initiale ou de leur dernière révision : dans les 6500 heures de temps dans les airs ou les trois (3) ans de service, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la CN CF-2019-17, le 22 mai 2019; ou
- B. Dans le cas des ensembles totalisant plus de 12 500 heures de temps dans les airs ou étant en service depuis plus de six (6) ans à partir de leur mise en service initiale ou de leur dernière révision : dans les 3500 heures de temps dans les airs ou les deux (2) ans de service, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la CN CF-2019-17, le 22 mai 2019.

L'incorporation de la section 2, partie B des consignes d'exécution du SB 670BA-32-024 de Bombardier, révision B, en date du 19 décembre 2012, satisfait aux exigences de la partie II de la présente CN.

L'exécution de la tâche 32-11-10-960-802 du Manuel d'entretien d'aéronef (AMM), révision 38, en date du 25 mars 2012, ou de toute révision ultérieure approuvée, satisfait aux exigences de la partie II de la présente CN.

Partie III — Applicable à tous les modèles d'avions :

Dans les 6500 heures de temps dans les airs ou les trois (3) ans, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la CN CF-2019-17, le 22 mai 2019, effectuer une inspection visuelle détaillée et une rectification des ensembles de cylindre extérieur du train d'atterrissage principal, dont les numéros de pièce et les numéros de série sont indiqués à la section 1.A. Applicabilité, conformément aux consignes d'exécution du SB 670BA-32-052 de Bombardier, en date du 9 février 2015, ou de toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

Partie IV — Applicable à tous les modèles d'avions :

Effectuer une inspection visuelle détaillée et une rectification ou une remise en état des axes de tourillon avant et arrière du train d'atterrissage principal dont les numéros de pièce et les numéros de série sont indiqués à la section 1.A. Applicabilité, conformément aux consignes d'exécution du SB 670BA-32-034 de Bombardier, révision B, en date du 21 décembre 2018, ou de toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité de Transports Canada, selon le calendrier suivant :

- A. Pour les tourillons et les adaptateurs de graissage sur lesquels le SB 49101-32-47 de Goodrich (toute révision) n'a pas été appliqué :
 - i. Pour les axes de tourillon totalisant au plus 10 000 heures de temps dans les airs et qui sont en service depuis cinq (5) ans ou moins à partir de leur mise en service initiale ou de leur dernière révision : dans les 6500 heures de temps dans les airs ou les trois (3) ans, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la CN CF-2019-17, le 22 mai 2019; ou
 - ii. Pour les axes de tourillon totalisant plus de 10 000 heures de temps dans les airs ou qui sont en service depuis plus de cinq (5) ans à partir de leur mise en service initiale ou de leur dernière révision : dans les 3000 heures de temps dans les airs ou les deux (2) ans, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la CN CF-2019-17, le 22 mai 2019.
- B. Pour les axes de tourillon sur lesquels le SB 49101-32-47 de Goodrich (toute révision) a été incorporé, dans les 6500 heures de temps dans les airs ou les trois (3) ans, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la CN CF-2019-17, le 22 mai 2019.

Remarque : La mesure corrective décrite dans la présente partie est applicable aux axes de tourillon avant et arrière, réf. 49101-9/-11/-13 qui ont été remis en état à partir de réf. 49101-1/-5/-7, conformément au SB 49101-32-47 de Goodrich (toute révision). La mesure corrective décrite dans la présente partie **n'est pas applicable** aux axes de tourillon avant et arrière réf. 49101-9/-11/-13 installés en tant qu'équipement d'origine ou achetés chez Goodrich Landing Gear.

L'incorporation des consignes d'exécution du SB 670BA-32-034 de Bombardier, révision A, en date du 17 août 2012, satisfait aux exigences de la partie IV de la présente CN.

L'incorporation des consignes d'exécution du SB 670BA-32-034 de Bombardier, version initiale, en date du 29 février 2012, satisfait aux exigences de la partie IV de la présente CN.

Partie V — Applicable à tous les modèles d'avions équipés d'axes de tourillon avant et arrière, réf. 49101-9, 49101-11 et 49101-13, et dont l'entretien a été effectué conformément aux instructions d'entretien suivants :

- A. Tâche 32-11-05-400-801 A01 dans l'AMM (installation de l'ensemble amortisseur-train d'atterrissage principal), lors de la révision 31 en date du 20 mars 2010 ou avant; ou
- B. Tâche 32-11-05-400-801 A02 dans l'AMM (installation de l'ensemble amortisseur-train d'atterrissage principal), lors de la révision 34 en date du 20 novembre 2010 ou avant; ou
- C. Tâche 32-11-05-400-804 A01 dans l'AMM (installation de l'ensemble amortisseur-train d'atterrissage principal, axe de tourillon avant), lors de la révision 35 en date du 20 mars 2011 ou avant; et/ou selon le cas,
- D. Tâche 32-11-05-400-805 A01 de l'AMM (installation de l'ensemble amortisseur-train d'atterrissage principal, axe de tourillon arrière), lors de la révision 35 en date du 20 mars 2011 ou avant.

Remarque : La mesure corrective décrite dans la présente partie **n'est pas applicable** aux axes de tourillon avant et arrière, réf. 49101-9/-11/-13, remis en état à partir de réf. 49101-1/-5/-7, conformément au SB 49101-32-47 de Goodrich (toute révision). La mesure corrective décrite dans la présente partie est applicable aux axes de tourillon avant et arrière, réf. 49101-9/-11/-13, installés en tant qu'équipement d'origine ou achetés chez Goodrich Landing Gear.

Dans les 6500 heures de temps dans les airs ou les trois (3) ans, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la CN CF-2019-17, le 22 mai 2019, effectuer une inspection visuelle détaillée et la rectification des axes de tourillon avant et arrière du train d'atterrissage principal, conformément aux consignes d'exécution du SB 670BA-32-039 de Bombardier, en date du 29 février 2012, ou de toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

Effectuer la tâche 32-11-05-400-801 A01, révision 38 de l'AMM en date du 25 mars 2012, ou de toute révision ultérieure approuvée, satisfait aux exigences de la partie V de la présente CN.

Effectuer la tâche 32-11-05-400-801 A02, révision 38 de l'AMM en date du 25 mars 2012, ou de toute révision ultérieure approuvée, satisfait aux exigences de la partie V de la présente CN.

Effectuer la tâche 32-11-05-400-804 A01, révision 37 de l'AMM, en date du 25 novembre 2011, ou de toute révision ultérieure approuvée, satisfait aux consignes d'exécution énoncées au paragraphe 2.B. (1) du SB 670BA-32-039 de Bombardier, en date du 29 février 2012.

Effectuer la tâche 32-11-05-400-805 A01, révision 37 de l'AMM en date du 25 novembre 2011, ou de toute révision ultérieure approuvée, satisfait aux consignes d'exécution énoncées au paragraphe 2.B. (2) du SB 670BA-32-039 de Bombardier, en date du 29 février 2012.

Autorisation :

Pour le ministre des Transports,

Le chef, Maintien de la navigabilité aérienne

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Rémy Knoerr

Émise le 18 juin 2020

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.