



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-2019-17
Date d'entrée en vigueur : 22 mai 2019
ATA : 32
Certificat de type : A-131

Sujet :
Train d'atterrissage – Train d'atterrissage principal – Corrosion

Applicabilité :
Les avions de Bombardier Inc. :
Modèle CL-600-2C10 portant les numéros de série 10002 et suivants,
Modèle CL-600-2D15 et CL-600-2D24 portant le numéro 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 présente CN rend obligatoires 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.

Mesures correctives :

Partie I — Applicable au modèle d'avion CL-600-2C10 :

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 au tableau d'applicabilité pour CL-600-2C10 de la section 1.A.(1) conformément à la section 2 des consignes d'exécution, partie A – Protection contre la corrosion du cylindre extérieur du BS 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 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 présente CN; 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 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 présente CN.

L'incorporation de la section 2, partie A des consignes d'exécution du BS 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-600-2D15 et CL-600-2D24 :

Effectuer une inspection visuelle détaillée et la rectification des ensembles amortisseur-train d'atterrissage principal dont les numéros de pièce et les numéros de série sont indiqués au tableau d'applicabilité pour CL-600-2D15 et CL-600-2D24 de la section 1.A.(1) conformément à la section 2, consignes d'exécution, partie B – Inspection du cylindre extérieur du BS 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 présente CN; 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 présente CN.

L'incorporation de la section 2, partie B des consignes d'exécution du BS 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 40, 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 présente CN, 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 BS 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 BS 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 BS 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 présente CN; ou
 - ii. Pour les axes de tourillon totalisant plus de 10 000 heures de temps dans les airs et 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 présente CN.
- B. Pour les axes de tourillon sur lesquels le BS 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 présente CN.

Remarque : Les mesures correctives ci-dessous sont applicables aux axes de tourillon avant et arrière, de référence (réf.) 49101-9/-11/-13 qui ont été remis en état à partir de réf. 49101-1/-5/-7, conformément au BS 49101-32-47 de Goodrich (toute révision). Les mesures correctives ci-dessous ne sont **pas applicables** aux axes de tourillon avant et arrière de 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 BS 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 BS 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, de 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), dont la date de révision est le 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), dont la date de révision est le 20 décembre 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), dont la date de révision est le 20 mars 2011 ou avant; 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), dont la date de révision est le 20 mars 2011 ou avant.

Remarque : Les mesures correctives ci-dessous ne sont **pas applicables** aux axes de tourillon avant et arrière, de réf. 49101-9/-11/-13, remis en état à partir de réf. 49101-1/-5/-7, conformément au BS 49101-32-47 de Goodrich (toute révision). Les mesures correctives ci-dessous sont applicables aux axes de tourillon avant et arrière, de 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 présente CN, 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 BS 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 BS 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 BS 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 8 mai 2019

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.