



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-2012-10R1

Date d'entrée en vigueur :

6 février 2018

ATA :

57

Certificat de type :

A-131

Sujet :

Écrous de fixation de l'aile au fuselage non conformes

Révision :

Remplace la CN CF-2012-10, émise le 12 mars 2012.

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 les numéros de série 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 :

Le constructeur a déterminé que les écrous de fixation de l'aile au fuselage de référence (réf.) SH670-35635-1, SH670-35440-951, SH670-35440-3, SH670-35635-1 et 95136D-2412, posés à six emplacements de joints de fixation, n'étaient pas conformes aux exigences de certification concernant le verrouillage double. Les écrous ne sont pas du type auto-freiné exigé et leur filetage ne produit pas la friction nécessaire pour empêcher l'écrou de se desserrer du boulon. Ainsi, ces joints critiques ne disposent que d'un seul dispositif de verrouillage, une goupille fendue. Si jamais l'écrou se desserrait et qu'une goupille était manquante ou endommagée, le boulon de fixation de l'aile au fuselage pourrait se déplacer et tomber. La perte de deux des joints de fixation pourrait causer la perte de l'aile.

La version originale de la présente CN exigeait que des inspections visuelles détaillées (IVD) de chaque joint de fixation de l'aile au fuselage soient menées initialement et périodiquement par la suite pour confirmer qu'une goupille fendue était posée.

L'examen de la conception et l'analyse des résultats des inspections réalisées depuis la publication originale de la présente CN ont déterminé que les écrous supplémentaires du joint de la poutre de quille avant devraient également être inspectés et que l'inspection périodique de certains joints de fixation de l'aile au fuselage n'est pas nécessaire. La présente CN maintient les exigences d'inspection initiale des six emplacements de joints de fixation et retire les exigences d'inspection périodique pour tous les joints à l'exception des joints de fixation de la poutre de quille avant. La présente CN prévoit également une inspection à intervalle périodique différent, et l'applicabilité de la CN pour l'inspection initiale a été modifiée pour tenir compte des changements au chapitre de la production.

Mesures correctives :

Partie 1 – Inspection initiale des points de fixation de l'aile au fuselage à l'exception du support de fixation de la poutre de quille avant

- a. La partie I ne s'applique qu'aux numéros de série d'aéronef suivants. Le reste de la CN s'applique à tous les numéros de série précisés dans la section d'applicabilité de la présente CN.
 - i. modèle CL-600-2C10 portant les numéros de série 10002 à 10337;
 - ii. modèle CL-600-2D15 et CL-600-2D24 portant les numéros de série 15001 à 15299;
 - iii. modèle CL-600-2E25 portant les numéros de série 19001 à 19037.
- b. Dans les 3000 heures de temps dans les airs ou 18 mois, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la version originale de la présente CN, le 26 mars 2012, effectuer une IVD de chaque joint de fixation de l'aile au fuselage visé, conformément aux parties A à C des consignes d'exécution, le cas échéant, de la révision B du bulletin de service (BS) 670BA-53-042 de Bombardier Inc. en date du 20 octobre 2017, ou de toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.
- c. Une inspection initiale des joints de fixation de l'aile au fuselage effectuée avant la date d'entrée en vigueur de la présente CN conformément aux versions précédentes du BS susmentionné permet également de satisfaire aux exigences de la partie I de la présente CN.

Partie II - Inspection initiale des écrous du support de fixation de la poutre de quille avant

- a. Dans les délais de conformité précisés au tableau 1, exécuter une IVD du joint de fixation de la poutre de quille avant conformément à la partie D des consignes d'exécution de la révision B du BS 670BA-53-042 de Bombardier Inc., en date du 20 octobre 2017, ou de toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.
- b. En ce qui concerne les avions de modèle CL-600-2C10 portant les numéros de série 10002 à 10337, une inspection initiale des écrous du support de fixation de la poutre de quille avant effectuée avant la date d'entrée en vigueur de la présente CN conformément aux révisions précédentes du BS susmentionné permet également de satisfaire aux exigences de la partie II de la présente CN.

Tableau 1 : Délai de conformité pour l'inspection initiale des écrous du support de fixation de la poutre de quille avant

Modèles d'avions et numéros de série	Délai de conformité
Modèle CL-600-2C10 Numéros de série 10002 à 10337	3000 heures de temps dans les airs ou 18 mois, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la version originale de la présente CN, le 26 mars 2012.
Modèle CL-600-2C10 Numéros de série 10338 et suivants	8800 heures de temps dans les airs à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN
Modèles CL-600-2D15 et CL-600-2D24 Numéros de série 15001 et suivants	
Modèle CL-600-2E25 Numéros de série 19001 et suivants	

Partie III – Inspection périodique des écrous du support de fixation de la poutre de quille avant

- a. À des intervalles ne dépassant pas 8800 heures de temps dans les airs à partir du moment de l'achèvement de la partie II de la présente CN, répéter l'IVD du joint de fixation de la poutre de quille avant conformément à la partie E des consignes d'exécution de la révision B du BS 670BA-53-042 de Bombardier Inc., en date du 20 octobre 2017, ou de toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.
- b. Les inspections réalisées avant la date d'entrée en vigueur de la présente CN conformément aux révisions précédentes du BS susmentionné satisfont également aux exigences de la partie III de la présente CN.

Partie IV – Exigences à respecter si une goupille fendue est manquante ou endommagée

- a. Durant toute inspection exigée conformément aux parties I, II ou III de la présente CN, si un joint de fixation est découvert sans qu'une goupille soit posée, ou si la goupille est endommagée, contacter Bombardier Inc. avant de remettre l'aéronef en service pour obtenir une disposition approuvée. Celle-ci doit spécifiquement renvoyer à la présente CN. Les dispositions approuvées publiées par Bombardier Inc. avant la date d'entrée en vigueur de la présente CN sont acceptables si elles renvoient à sa version originale.

Nota : Les délais de conformité prescrits dans la présente CN ne sont pas les mêmes que ceux indiqués dans le BS de Bombardier.

Autorisation :

Pour le ministre des Transports,

Le chef intérimaire, Maintien de la navigabilité aérienne

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Craig McAllister

Émise le 22 janvier 2018

Contact :

M. Daniel Gosselin, Maintien de la navigabilité aérienne, Ottawa, téléphone 1-888-663-3639, télécopieur 613-996-9178 ou courrier électronique CN-AD@tc.gc.ca, ou tout Centre de Transports Canada.