



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-2018-34

Date d'entrée en vigueur :

31 décembre 2018

ATA :

27

Certificat de type :

A-142

Sujet :

Commandes de vol – Fissuration du support de la servocommande de gouverne de profondeur

Applicabilité :

Les avions de Bombardier Inc. modèle DHC-8-400, -401 et -402, portant les numéros de série de 4001 à 4580

Conformité :

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

Contexte :

Il y a eu cinq (5) rapports en service attestant de la fissuration des supports de la servocommande de gouverne de profondeur (PCU) sur le longeron arrière du stabilisateur horizontal et deux (2) rapports de fissuration sur le longeron avant de la gouverne de profondeur. Dans un des cas, la fissure du support de la servocommande de la gouverne de profondeur a causé le détachement de ce dernier pendant un refoulement. L'enquête a déterminé que les charges des forces opposées (force-fight) exercées par les servocommandes de gouverne de profondeur qui ne sont pas ajustées conformément à la tolérance prescrite constituent le facteur commun à l'origine des fissurations constatées sur le support du PCU de gouverne de profondeur et du longeron avant de la gouverne de profondeur. Un autre facteur à l'origine de ces fissurations est la pré-charge de la bride de support qui pourrait être introduite lors de l'installation en production. Une défaillance du support du PCU de la gouverne de profondeur ou la progression d'une fissure et la séparation en deux segments du longeron avant pourraient bloquer la gouverne de profondeur touchée. La défaillance du support sur les deux gouvernes de profondeur ou la progression de fissures et la séparation en deux segments du longeron avant des deux gouvernes de profondeur pourraient entraîner la perte de commande en tangage de l'avion.

La présente CN rend obligatoire une inspection unique non-récurrente des supports de la servocommande de gouverne de profondeur, du longeron arrière du stabilisateur horizontal et du longeron avant de la gouverne de profondeur ainsi qu'un compte rendu des résultats de l'inspection. Tout support présentant une fissure doit être remplacé par un nouveau support de résistance accrue. Pour tout longeron trouvé fissuré, obtenir les instructions de réparation approuvées auprès de Bombardier et réparer le longeron en conséquence. Des mesures correctives additionnelles pourraient être considérées en fonction des résultats des inspections.

Mesures correctives :

1. Dans les délais précisés ci-dessous, inspecter les supports du PCU de gouverne de profondeur, le longeron arrière du stabilisateur horizontal et le longeron avant de la gouverne de profondeur pour déceler des fissures conformément aux instructions de mise en œuvre de la révision initiale du bulletin de service (BS) 84-55-09 de Bombardier Inc., en date du 7 juin 2018, ou de toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada. Remplacer tous les supports fissurés conformément au BS susmentionné avant le prochain vol. Pour les longerons fissurés ou endommagés, communiquer avec Bombardier pour obtenir une réparation approuvée et effectuer la réparation avant le prochain vol.

Effectuer l'inspection après que l'avion accumule 7500 heures de temps dans les airs mais avant que l'avion n'accumule 8000 heures de plus de temps dans les airs à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN.

2. Dans les 30 jours suivant l'inspection mentionnée dans la présente CN, remettre à Bombardier Inc. les résultats conformément aux instructions de mise en œuvre de la révision initiale du bulletin de service BS 84-55-09, en date du 7 juin 2018, ou de toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

Autorisation :

Pour le ministre des Transports,

Le chef, Maintien de la navigabilité aérienne

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Rémy Knoerr

Émise le 17 décembre 2018

Contact :

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