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-2022-69

Date d'entrée en vigueur :

30 décembre 2022

ATA :

32

Certificat de type :

A-142

Sujet :

Trains d'atterrissage – Circuit de sortie de secours – Défaillances des ensembles de cames

Applicabilité :

Les avions de De Havilland Aircraft of Canada Limited (anciennement Bombardier Inc.) modèle DHC-8-401 et 402 portant les numéros de série 4001 et 4003 à 4633.

Conformité :

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

Contexte :

Plusieurs incidents en service ont été rapportés au cours desquels l'équipe d'entretien n'a pas été en mesure d'ouvrir les trappes arrière du train d'atterrissage principal au moyen du circuit de sortie de secours du train principal. Une enquête a révélé que le levier de l'ensemble de cames associé était rompu. Dans certains cas, les défaillances de l'ensemble de cames découlaient des dommages à la boîte à ressorts ou de la rupture de l'ensemble de câbles de dispositif de sortie de secours. Dans les cas où il est nécessaire de sortir le train principal au moyen du circuit de sortie de secours, la défaillance de l'ensemble de cames du circuit de sortie de secours du train principal ou de l'ensemble de câbles de dispositif de sortie de secours d'un côté de l'avion pourrait entraîner une configuration asymétrique du train principal à l'atterrissage, ce qui pourrait entraîner une sortie de piste.

La présente CN rend obligatoire :

- une inspection non récurrente de la boîte à ressorts et des inspections périodiques de l'ensemble de cames et de l'ensemble de câbles de dispositif de sortie de secours, dans les fuseaux-moteurs gauche et droite, pour atténuer le risque de défaillance du circuit de sortie de secours du train principal; et
- le remplacement de l'ensemble de câbles de dispositif de sortie de secours, référence (réf.) 48503-3, par l'ensemble de câbles de sortie de secours redessiné, réf. 48503-5; et
- l'utilisation d'instructions révisées pour certaines procédures d'entretien afin de s'assurer que tout dommage à la boîte à ressorts ou à l'ensemble de cames, s'il existe, est détecté et corrigé.

Mesures correctives :

Partie I – Inspection initiale des ensembles de cames de circuit de sortie de secours de train principal et des ensembles de câbles de dispositif de sortie de secours, et inspection non récurrente des boîtes à ressorts

Dans les 2400 heures de temps dans les airs ou dans les 12 mois, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, effectuer, sur les trains principaux gauche et droit, une inspection des ensembles de cames et des ensembles de câbles de dispositif de sortie de secours, et une inspection non récurrente des boîtes à ressorts, conformément à la section 3.B.,

partie A des consignes d'exécution du bulletin de service (SB) 84-32-159 de De Havilland Aircraft of Canada, en date du 28 juin 2019, ou de toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

Si une anomalie est découverte dans l'ensemble de cames, l'ensemble de câbles de dispositif de sortie de secours ou la boîte à ressorts, corriger l'anomalie avant le prochain vol conformément à la section 3.B., partie B des consignes d'exécution du SB 84-32-159 de De Havilland Aircraft of Canada, en date du 28 juin 2019, ou de toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

Partie II – Inspection périodique des ensembles de cames du circuit de sortie de secours du train principal et des ensembles de câbles de dispositif de sortie de secours

Après la réalisation de la partie I de la présente CN, répéter, sur les trains principaux gauche et droit, à des intervalles ne dépassant pas 2400 heures de temps dans les airs ou 12 mois, selon la première de ces deux éventualités, l'inspection des ensembles de cames et des ensembles de câbles de dispositif de sortie de secours, conformément à la section 3.B., partie A des consignes d'exécution du SB 84-32-159 de De Havilland Aircraft of Canada, en date du 28 juin 2019, ou de toute de révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

Si une anomalie est découverte dans les ensembles de cames ou les ensembles de câbles de dispositif de sortie de secours, corriger l'anomalie avant le prochain vol conformément à la section 3.B., partie B des consignes d'exécution du SB 84-32-159 de De Havilland Aircraft of Canada, en date du 28 juin 2019, ou de toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

Dans le cas des aéronefs qui ont été inspectés conformément à la section 3.B., partie A des consignes d'exécution du SB 84-32-159 de De Havilland Aircraft of Canada, en date du 28 juin 2019, avant la date d'entrée en vigueur de la présente CN, répéter les inspections exigées par la partie II de la présente CN dans les 2400 heures de temps dans les airs ou dans les 12 mois, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN.

Partie III – Remplacement des ensembles de câbles de dispositif de sortie de secours des trains principaux gauche et droit

Dans les 5500 heures de temps dans les airs ou dans les 30 mois, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, remplacer les ensembles de câbles de dispositif de sortie de secours des trains principaux droit et gauche, réf. 48503-3, par l'ensemble de câbles de dispositif de sortie de secours redessiné, réf. 48503-5, conformément à la section 3.B. des consignes d'exécution du SB 84-32-172 de De Havilland Aircraft of Canada, en date du 16 août 2022, ou de toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

L'exécution de la partie III de la présente CN met un terme uniquement aux inspections périodiques des ensembles de câbles de dispositif de sortie de secours exigées par la partie II de la présente CN.

Partie IV – Interdiction d'installation de pièces

À partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, il est interdit de poser l'ensemble de câbles de dispositif de sortie de secours, réf. 48503-3, comme pièce de rechange sur les avions des modèles DHC-8-401 et DHC-8-402 de De Havilland Aircraft of Canada.

Partie V – Tâches d'entretien requises

À partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, lors de la pose d'un ensemble de cames de circuit de sortie de secours de train principal et/ou de la pose d'un ensemble de câbles de dispositif de sortie de secours, les tâches suivantes du manuel d'entretien d'aéronef doivent être effectuées :

A. Tâche 32-34-16-400-804 Pose de câbles de dispositif de sortie de secours – Centre du fuselage au fuseau-moteur, en date du 5 septembre 2021, ou révisions ultérieures approuvées par Transports Canada.

B. Tâche 32-34-26-400-801 Pose du mécanisme de cames du dispositif de sortie de secours du train principal, en date du 5 septembre 2021, ou révisions ultérieures approuvées par Transports Canada.

Autorisation :

Pour le ministre des Transports,

Le chef, Maintien de la navigabilité aérienne

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Jenny Young

Émise le 16 décembre 2022

Contact :

Mihaela Kramer, Maintien de la navigabilité aérienne, Ottawa, téléphone 1-888-663-3639, télécopieur 613-996-9178 ou courrier électronique TC.AirworthinessDirectives-Consignesdenavigabilite.TC@tc.gc.ca, ou tout centre de Transports Canada.