Numéro de CN : CF-2021-16

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-2021-16

Date d'entrée en vigueur :

10 mai 2021

ATA :

28

Certificat de type :

A-276

Sujet :

Circuit carburant – Corrosion de raccords en forme de coquille Hydraflow

Applicabilité :

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

Modèle CL-600-2B19 portant les numéros de série 7002 à 7990 et 8000 à 8112;

Modèle CL-600-2C10 et CL-600-2C11, portant les numéros de série 10002 à 10347;

Modèle CL-600-2D15 et CL-600-2D24, portant les numéros de série 15001 à 15499;

Modèle CL-600-2E25 portant les numéros de série 19001 à 19064.

Conformité :

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

Contexte :

Durant des inspections détaillées, de la corrosion a été constatée sur des raccords de circuit carburant en forme de coquille posés dans le réservoir carburant. Le placage de nickel-bore sur la surface extérieure du raccord est poreux et permet au carburant d'y pénétrer, lequel réagit avec le placage d'alliage de cuivre du corps du raccord, ce qui entraîne sa corrosion. Jusqu'à maintenant, les constatations indiquent que la corrosion est plus fréquente sur les raccords dont l'exposition à un mélange de carburant et de vapeur et d'air est plus longue. La réaction chimique entraîne l'accumulation de dépôts sur le placage de nickel-bore, ce qui peut avoir une incidence sur l'intégrité des circuits de mise à la masse des conduites de carburant et des composants. La diminution de la capacité du raccord carburant d'assurer la conduction du courant de foudre pourrait entraîner un arc électrique et l'allumage du réservoir carburant en cas de foudroiement.

La présente CN rend obligatoire la dépose et le remplacement des raccords en forme de coquille de circuit carburant visés afin de réduire le risque d'allumage du réservoir carburant à la suite d'un foudroiement et introduit des modifications au manuel des exigences de maintenance (MRM).

Mesures correctives :

Partie I – Applicable aux avions de modèle CL-600-2B19 :

A. Dans les 6600 heures de temps dans les airs ou les 36 mois, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, déposer et remplacer les raccords en forme de coquille de circuit carburant conformément à la section 2.B. des consignes d'exécution de la révision A du bulletin de service (SB) 601R-28-068 de MHI RJ Aviation ULC. (MHIRJ), en date du 21 décembre 2020, ou de toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

B. Dans les 60 jours à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, incorporer la nouvelle tâche relative aux limites du circuit carburant 28-23-00-605, comme indiqué dans la révision

temporaire (TR) 2D-008, en date du 24 octobre 2020, et l'applicabilité comme modifiée par la TR 2D-010, en date du 8 avril 2021, à l'appendice D du MRM de MHIRJ, partie 2, exigences de navigabilité.

C. Dans les 60 jours à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, réviser les éléments des limites de contrôle relatives à une conception critique de la configuration (CDCCL), comme indiqué dans la TR 2D-009, en date du 24 octobre 2020, à l'appendice D du MRM de MHIRJ, partie 2, exigences de navigabilité.

D. Réaliser toutes les tâches d'entretien applicables en respectant les délais et les intervalles des tâches susmentionnées.

E. Le respect des TR de remplacement ou de toute révision ultérieure du MRM approuvée par Transports Canada satisfait également aux exigences de la présente CN.

L'incorporation de la révision initiale du SB 601R-28-068, en date du 3 décembre 2020, satisfait également aux exigences de la partie I.A. de la présente CN.

Partie II – Applicable aux avions des modèles CL-600-2C10 et CL-600-2C11 (numéros de série 10002 à 10347), CL-600-2D15 et CL-600-2D24 (numéros de série 15001 à 15494), et CL-600-2E25 (numéros de série 19001 à 19064) :

Dans les 8800 heures de temps dans les airs ou les 48 mois, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, déposer et remplacer les raccords en forme de coquille de circuit carburant conformément à la section 2.B. des consignes d'exécution de la révision B du SB 670BA-28-041 de MHIRJ, en date du 27 janvier 2021, ou de toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

L'incorporation de la révision initiale du SB 670BA-28-041, en date du 3 décembre 2020, satisfait également aux exigences de la partie II.A. de la présente CN.

L'incorporation de la révision A du SB 670BA-28-041, en date du 21 décembre 2020, satisfait également aux exigences de la partie II.A. de la présente CN.

Partie III – Applicable à tous les avions des modèles CL-600-2C10, CL-600-2C11, CL-600-2D15, CL-600-2D24 et CL-600-2E25 :

A. Dans les 60 jours à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, incorporer la nouvelle tâche relative aux limites du circuit carburant 28-21-15-601, comme indiqué dans la TR ALI-0741, en date du 24 octobre 2020, et l'applicabilité comme modifiée par la TR ALI-0751, en date du 8 avril 2021, dans la section 4-28 du MRM de MHIRJ, partie 2, limites de navigabilité.

B. Dans les 60 jours à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, réviser les éléments des CDCCL, comme indiqué dans la TR ALI-0740, en date du 24 octobre 2020, dans la section 5-00 du MRM de MHIRJ, partie 2, limites de navigabilité.

C. Réaliser toutes les tâches d'entretien applicables en respectant les délais et les intervalles des tâches susmentionnées.

D. Le respect des TR de remplacement ou de toute révision ultérieure du MRM approuvée par Transports Canada satisfait également aux exigences de la présente CN.

Autorisation :

Pour le ministre des Transports,

Le chef, Maintien de la navigabilité aérienne

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Rémy Knoerr

Émise le 26 avril 2021

Contact :

Marie-Claude Cardinal, 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.