



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-2017-04R2

Date d'entrée en vigueur :

9 octobre 2018

ATA :

28

Certificat de type :

A-142

Sujet :

Circuit carburant — Corrosion et usure des raccords et des manchons Hydraflow, des embouts de tuyau carburant et des embouts de composant de circuit carburant

Révision :

Remplace la CN CF-2017-04R1, émise le 26 mai 2017.

Applicabilité :

Les avions de Bombardier Inc. modèle DHC-8-400, -401 et -402 portant les numéros de série 4001, 4003 et suivants.

Conformité :

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

Contexte :

Certains exploitants ont signalé une décoloration et une corrosion des raccords carburant Hydraflow portant la référence 14J26. Le démontage des raccords durant l'inspection d'entretien planifiée a également montré des signes d'usure sur les embouts de tuyau carburant, les embouts de composant de circuit carburant, les ressorts de mise à la masse de raccord, et les manchons de raccordement. Ces problèmes pourraient avoir un effet sur l'intégrité du circuit de mise à la masse dans les conduites et les composants du circuit carburant, ce qui pourrait ensuite entraîner une inflammation de réservoir carburant à la suite d'un coup de foudre.

La version initiale de la présente CN rendait obligatoire l'inspection et la réparation ou le remplacement, selon le cas, des raccords et manchons, tuyaux et composants du circuit carburant touchés, ainsi que la collecte de données sur l'usure pour réduire le risque d'inflammation de réservoir carburant à la suite d'un coup de foudre.

Entre la publication de la version initiale et celle de la révision 1 de la présente CN, Transports Canada a pris connaissance que le délai de conformité de la partie I de la version initiale de la présente CN ne convenait pas pour les avions neufs entrant en service à partir de la chaîne de production. La révision 1 de la présente CN met à jour la partie I de la version initiale de la présente CN en conséquence, et rend obligatoire l'inspection et la réparation ou le remplacement, selon le cas, des raccords carburant et manchons, tuyaux et composants du circuit carburant touchés, ainsi que la collecte de données sur l'usure pour réduire le risque d'inflammation de réservoir carburant à la suite d'un coup de foudre.

Depuis la publication de la révision 1 de la présente CN, Bombardier a mis au point une modification qui règle l'état non sécuritaire sans que des inspections périodiques soient nécessaires. La révision 2 de la présente CN met à jour l'applicabilité pour les avions des inspections initiales et périodiques rendues obligatoires par les parties I et II de la présente CN, ajoute une mesure optionnelle qui met un terme aux inspections périodiques rendues obligatoires par les parties I et II de la présente CN, et rend obligatoire une révision du programme de maintenance approuvé par Transports Canada. De plus, la révision 2 de la présente CN exige la tenue de vérifications de mise à la masse rétroactives pour les avions qui ont été modifiés conformément à certaines révisions de la ModSum 4-113969 ou ModSum 4-113970 et élimine l'exigence de renvoyer les raccords et manchons et les résultats d'inspection et de correction à Bombardier. De plus, la révision 2 de la présente CN met à jour les renvois aux bulletins de service.

Mesures correctives :

Partie I — Applicable aux avions DHC-8-400, -401 et -402 portant les numéros de série 4001, 4003 à 4575 qui n'ont pas incorporé le BS 84-28-21 – Inspection initiale :

Dans les 6 000 heures de temps dans les airs ou 36 mois, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la version initiale de la présente CN, (6 février 2017), ou

Dans le cas de tout avion neuf dont le certificat de navigabilité canadien a été émis le jour de la date d'entrée en vigueur de la version initiale de la présente CN (6 février 2017) ou après celle-ci, dans les 6 000 heures de temps dans les airs ou 36 mois, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur initiale du certificat de navigabilité canadien :

- A. inspecter les raccords carburant Hydraflow existants et les manchons connexes et les remplacer au besoin par de nouveaux raccords et manchons carburant Hydraflow portant le même référence conformément à la révision C du bulletin de service (BS) 84-28-20 de Bombardier, en date du 28 avril 2017, ou de toute révision ultérieure approuvée par le Chef, Maintien de la navigabilité aérienne, Transports Canada;
- B. inspecter les embouts de tuyau carburant et les embouts de composant de circuit carburant pour déterminer s'il y a de l'usure ou des dommages et procéder au réusinage au besoin conformément à la révision C du BS 84-28-20 de Bombardier, en date du 28 avril 2017, ou de toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne, Transports Canada.

La présente CN n'exige plus que les données d'usure recueillies dans les tableaux 1 à 5 du BS 84-28-20 de Bombardier ni que les raccords et manchons retirés soient retournés à Bombardier dans le cadre du respect des paragraphes A et B ci-dessus.

Les exploitants doivent cependant toujours remplir les tableaux 1 à 5 du BS 84-28-20 de Bombardier dans le cadre du respect des paragraphes A et B ci-dessus, et doivent conserver ces renseignements dans les dossiers techniques de l'avion.

L'incorporation de la version initiale du BS 84-28-20 de Bombardier (applicable à l'avion DHC-8-402 portant le numéro de série 4164 seulement), en date du 30 septembre 2016, de la révision A, en date du 14 décembre 2016, ou de la révision B, en date du 13 février 2017, avant la date d'entrée en vigueur de la présente CN, satisfait également aux exigences de la partie I de la présente CN.

Partie II — Applicable aux avions DHC-8-400, -401 et -402 portant les numéros de série 4001, 4003 à 4575 qui n'ont pas incorporé le BS 84-28-21 – Inspections périodiques :

À des intervalles ne dépassant pas 6 000 heures de temps dans les airs ou 36 mois, selon la première de ces deux éventualités :

- A. répéter l'inspection précédente et la correction des raccords et des manchons connexes Hydraflow conformément à la partie I, paragraphe A, de la présente CN;
- B. répéter l'inspection précédente et la correction des embouts de tuyau carburant et des embouts de composant de circuit carburant conformément à la partie I, paragraphe B, de la présente CN.

La présente CN n'exige plus que les données d'usure recueillies dans les tableaux 1 à 5 du BS 84-28-20 de Bombardier ni que les raccords et manchons retirés soient retournés à Bombardier dans le cadre du respect des paragraphes A et B ci-dessus.

Les exploitants doivent cependant toujours remplir les tableaux 1 à 5 du BS 84-28-20 de Bombardier dans le cadre du respect des paragraphes A et B ci-dessus, et doivent conserver ces renseignements dans les dossiers techniques de l'avion.

Partie III — Signalement des résultats de l'inspection initiale et des corrections :

Les exigences de cette partie sont annulées par la révision 2 de la présente CN.

Partie IV — Signalement des résultats des inspections périodiques et des corrections :

Les exigences de cette partie sont annulées par la révision 2 de la présente CN.

Partie V – Applicable aux avions DHC-8-400, -401 et -402 portant les numéros de série 4001, 4003 à 4575 – Mesure optionnelle mettant un terme à l'inspection initiale et aux inspections périodiques :

Les inspections exigées aux parties I et II de la présente CN ne sont plus nécessaires pour les avions qui ont incorporé la révision C du BS 84-28-21 de Bombardier, en date du 13 juillet 2018, ou toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

Les avions qui ont incorporé la version initiale, en date du 31 août 2017, la révision A, en date du 29 septembre 2017, ou la révision B, en date du 8 juin 2018, du BS 84-28-21 de Bombardier avant la date d'entrée en vigueur de la présente CN ne sont plus tenus de faire l'objet des inspections exigées aux parties I et II de la présente CN.

Partie VI – Applicable aux avions DHC-8-400, -401 et -402 portant les numéros de série 4001, 4003 à 4489, et 4491 à 4575 qui ont incorporé la révision A du BS 84-28-21, ainsi que ceux portant les numéros de série 4576 à 4581 – Exigence de réusinage – Vérifications de mise à la masse des raccords filetés de conduite de mise à l'air libre intérieure :

Dans les 6 000 heures de temps dans les airs ou les 36 mois, selon la première des éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, il faut réaliser des vérifications de mise à la masse de tous les raccords filetés sur les conduites de mise à l'air libre intérieures des ailes gauche et droite conformément à la version initiale du BS 84-28-26 de Bombardier, en date du 14 août 2018, ou à toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

Les avions portant les numéros de série 4001, 4003 à 4489 et 4491 à 4575 qui, avant la date d'entrée en vigueur de la présente CN, ont incorporé la révision A du BS 84-28-21, en date du 29 septembre 2017, et qui ont incorporé la révision A de la ModSum IS4Q2800032, en date du 1^{er} février 2018, ou qui se sont précédemment conformés à toute demande de modification de limite de navigabilité (ACR) approuvée par Transports Canada énumérée dans le tableau 1 ci-après, respectent également les exigences de la partie VI de la présente CN.

L'incorporation de la révision B du BS 84-28-21 de Bombardier, en date du 8 juin 2018, ou de toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada, permet également de satisfaire aux exigences de la partie VI de la présente CN.

Numéro ACR	En date du
ACR 400-072	23 janvier 2018
ACR 400-073	23 janvier 2018
ACR 400-074	24 janvier 2018
ACR 400-077	27 février 2018
ACR 400-078	21 mars 2018
ACR 400-079	18 avril 2018
ACR 400-080	30 avril 2018
ACR 400-081	4 mai 2018
ACR 400-082	4 mai 2018
ACR 400-083	4 juin 2018
ACR 400-084	18 mai 2018

Tableau 1 : Liste des ACR approuvées par TCAC concernant les vérifications de mise à la masse exigées

Partie VII - Applicable aux avions DHC-8-400, -401 et -402 portant les numéros de série 4001, 4003 et suivants – Révision du programme de maintenance approuvé par Transports Canada:

Dans les 30 jours suivant la date d'entrée en vigueur de la présente CN, il faut :

- A. Modifier le programme de maintenance approuvé par Transports Canada en y incorporant les tâches relatives aux limites du circuit carburant (FSL) 284000-419, introduite par la révision temporaire (RT) ALI-0192, en date du 24 avril 2018, du manuel des exigences de maintenance du DHC-8-400, PSM 1-84-7, en date du 21 juillet 2016. Le respect des RT de remplacement ou des révisions ultérieures du manuel des exigences de maintenance susmentionné approuvées par Transports Canada permet également de satisfaire aux exigences du paragraphe A de la partie VII de la présente CN;
- B. Modifier le programme de maintenance approuvé par Transports Canada pour réviser le contrôle des limitations relatives à une conception critique de la configuration (CDCCLs) en incorporant la RT ALI-0193, en date du 24 avril 2018, du manuel des exigences de maintenance du DHC-8-400, PSM 1-84-7, en date du 21 juillet 2016. Le respect des RT de remplacement ou des révisions ultérieures du manuel des exigences de maintenance susmentionné approuvées par Transports Canada permet également de satisfaire aux exigences du paragraphe B de la partie VII de la présente CN.

Initialement, les tâches relatives aux FSL 284000-419 doivent être effectuées dans les délais suivants :

- A. Dans le cas des numéros de série 4001, 4003 à 4575 : dans les 18 000 heures de temps dans les airs ou les 108 mois, selon la première de ces éventualités, à partir de la première date d'incorporation du BS 84-28-21;
- B. Dans le cas des numéros de série 4576 et suivants : dans les 18 000 heures de temps dans les airs ou les 108 mois, selon la première de ces éventualités, à partir la date de délivrance initiale du certificat de navigabilité canadien.

Par après, ces tâches relatives à la FSL doivent être répétées aux intervalles précisés sous 284000-419 du manuel des exigences de maintenance du DHC-8-400, PSM 1-84-7.

Les CDCCLs précisés dans la RT ALI-0193, en date du 24 avril 2018, du manuel des exigences de maintenance du DHC-8-400, PSM 1-84-7, sont en vigueur à partir de la date de leur incorporation dans le programme de maintenance approuvé par Transports Canada.

Autorisation :

Pour le ministre des Transports,
Le chef, Maintien de la navigabilité aérienne

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Rémy Knoerr

Émise le 25 septembre 2018

Contact :

Hilary Ross, 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.