



# 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-2021-38R1

**Date d'entrée en vigueur :**

8 juin 2022

**ATA :**

21

**Certificat de type :**

A-276

**Sujet :**

Conditionnement d'air – Circuit de refroidissement des échangeurs – Vanne d'air dynamique de secours

**Révision :**

Remplace la CN CF-2021-38, émise le 5 novembre 2021.

**Applicabilité :**

Les avions de MHI RJ Aviation ULC. (anciennement Bombardier Inc.) modèle CL-600-2C10, CL-600-2C11, CL-600-2D15, CL-600-2D24 et CL-600-2E25 portant tous les numéros de série.

**Conformité :**

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

**Contexte :**

Des rapports en service ont fait état de vannes d'air dynamique de secours, référence (réf.) GG670-95019-1, coincées en position fermée ou partiellement ouverte. Une enquête a permis de déterminer que la défaillance des vannes d'air dynamique de secours était due à la corrosion de multiples sous-composants. Ce problème entraîne une augmentation du couple de démarrage que l'actionneur de vanne n'est pas en mesure de surmonter. Cette situation, si elle n'est pas corrigée, pourrait mener à une perte totale de l'approvisionnement en air extérieur, causant ainsi une augmentation de la température dans le poste de pilotage et dans la cabine, ainsi qu'une augmentation potentielle du niveau d'air contaminé (par du monoxyde ou du dioxyde de carbone, ou de l'ozone). Pour corriger cette situation dangereuse, MHI RJ Aviation ULC. (MHIRJ) a réduit l'intervalle pour la limite d'intervalle existante relative aux candidats d'exigences de maintenance pour la certification (CCMR) - Vérification de fonctionnement de la vanne d'arrêt d'air dynamique, et a introduit une nouvelle limite d'intervalle relative au CCMR - Inspection détaillée des gaines d'évacuation et d'alimentation en air dynamique du groupe de conditionnement d'air.

La présente CN rend obligatoire la réduction de la limite d'intervalle existante relative au CCMR pour la tâche I.D. #77 Vérification de fonctionnement de la vanne d'arrêt d'air dynamique et rend aussi obligatoire l'introduction d'une nouvelle limite d'intervalle relative au CCMR pour la tâche I.D. #78 Inspection détaillée des gaines d'évacuation et d'alimentation en air dynamique du groupe de conditionnement d'air. Ces deux limites d'intervalle relatives aux CCMR sont identifiées par leur numéro de tâche du comité d'étude de la maintenance (MRB) pour faciliter leur suivi par l'exploitant.

La présente révision, CN CF-2021-38R1, fournit des précisions à la partie I.B., où une mesure doit être mise en œuvre s'il est constaté que c'est la vanne elle-même qui est inutilisable, plutôt que le circuit qui est inutilisable, comme énoncé précédemment; elle fournit également des précisions sur l'utilisation des instructions et des limites applicables du sous-élément 2 ou 3 de la liste principale d'équipement minimal (MMEL) 21-52-01. De plus, la présente révision de CN, fournit des instructions d'entretien à la partie II.B. pour le remplacement des gaines d'évacuation et d'alimentation en air dynamique du groupe de conditionnement d'air si des dommages sont constatés.

**Mesures correctives :****Partie I – Limite d'intervalle relative au CCMR élément I.D. #77 Vérification de fonctionnement de la vanne d'arrêt d'air dynamique (numéro de tâche 215000-201 du MRB)****A. Mise en œuvre progressive**

1. Dans le cas des avions ayant accumulé moins de 1800 heures de temps dans les airs depuis la dernière vérification du fonctionnement de la vanne conformément à la tâche numéro 215000-201 du MRB, et dans le cas des avions ayant accumulé moins de 1800 heures de temps dans les airs depuis leur mise en service, réaliser une vérification du fonctionnement de la vanne dans les 3 mois à partir de la date d'entrée en vigueur de la CN CF-2021-38 (19 novembre 2021), ou avant que l'avion accumule 1800 heures de temps dans les airs, selon la dernière de ces deux éventualités.
2. Dans le cas des avions ayant accumulé au moins 1800 heures de temps dans les airs depuis la dernière vérification du fonctionnement de la vanne conformément à la tâche numéro 215000-201 du MRB, et dans le cas des avions ayant accumulé au moins 1800 heures de temps dans les airs depuis leur mise en service et pour lesquels aucune vérification de fonctionnement n'a été effectuée, réaliser une vérification du fonctionnement de la vanne dans les 3 mois à partir de la date d'entrée en vigueur de la CN CF-2021-38 (19 novembre 2021), ou avant que l'avion accumule 3000 heures de temps dans les airs, selon la première de ces deux éventualités.

**B. Exécution périodique**

À la suite de la réalisation de la partie I.A. de la présente CN, exécuter de nouveau la vérification du fonctionnement de la vanne selon un intervalle ne dépassant pas la limite d'intervalle relative au CCMR précisée dans le manuel des exigences de maintenance (MRM), partie 2, annexe A2, révision temporaire (TR) ALI-0744, en date du 27 avril 2021, ou toute révision ultérieure approuvée par Transports Canada, Aviation civile (TCAC).

Si, durant une des vérifications du fonctionnement de la vanne susmentionnée, il est constaté que la vanne elle-même est inutilisable, avant le prochain vol, déposer la vanne, réf. GG670-95019-1, et la remplacer par une pièce en état de fonctionnement.

Le remplacement d'une vanne inutilisable par une valve en état de fonctionnement sur un avion, comme l'exige la partie I.A. ou la partie I.B. de la présente CN, peut être reporté conformément aux instructions et aux limites applicables du sous-élément 2 ou 3 de la MMEL 21-52-01 (seulement pour les modèles CL-600-2C10 ou CL-600-2D15/CL-600-2D24, respectivement). Si le remplacement de la vanne est reporté, la vanne d'arrêt d'air dynamique est désactivée en position ouverte, conformément à la tâche 21-52-00-040-802 du manuel d'entretien d'aéronef (AMM), et l'avion est exploité conformément à la procédure d'exploitation de la MMEL.

**Partie II – Limite d'intervalle relative au CCMR élément I.D. #78 Inspection détaillée des gaines d'évacuation et d'alimentation en air dynamique du groupe de conditionnement d'air (numéro de tâche 215000-204 du MRB)****A. Mise en œuvre progressive**

1. Dans le cas des avions ayant accumulé moins de 17 600 heures de temps dans les airs depuis la dernière inspection détaillée des gaines d'évacuation et d'alimentation en air dynamique du groupe de conditionnement d'air conformément à la tâche numéro 215000-204 du MRB, et dans le cas des avions ayant accumulé moins de 17 600 heures de temps dans les airs depuis leur mise en service, réaliser une inspection détaillée des gaines d'évacuation et d'alimentation en air dynamique du groupe de conditionnement d'air dans les 3 mois à partir de la date d'entrée en vigueur de la CN CF-2021-38 (19 novembre 2021), ou avant que l'avion accumule 17 600 heures de temps dans les airs, selon la dernière de ces deux éventualités.
2. Dans le cas des avions ayant accumulé au moins 17 600 heures de temps dans les airs depuis la dernière inspection détaillée des gaines d'évacuation et d'alimentation en air dynamique du groupe de conditionnement d'air conformément à la tâche numéro 215000-204 du MRB, et dans le cas des avions ayant accumulé au moins 17 600 heures de temps dans les airs depuis leur mise en service et pour lesquels aucune inspection détaillée des gaines d'évacuation et d'alimentation en air dynamique du groupe de conditionnement d'air n'a été effectuée, réaliser une inspection détaillée des gaines d'évacuation et d'alimentation en air dynamique du groupe de conditionnement d'air dans les 3 mois à partir de la date d'entrée en vigueur de la CN CF-2021-38 (19 novembre 2021).

**B. Exécution périodique**

À la suite de la réalisation de la partie II.A. de la présente CN, exécuter de nouveau l'inspection détaillée des gaines d'évacuation et d'alimentation en air dynamique du groupe de conditionnement d'air selon un intervalle ne dépassant pas la limite d'intervalle relative au CCMR précisée dans le MRM, partie 2, annexe A2, TR ALI-0745, en date du 27 avril 2021, ou toute révision ultérieure approuvée par TCAC.

Si des dommages sont constatés durant une inspection détaillée des gaines d'évacuation et d'alimentation en air dynamique du groupe de conditionnement d'air, comme de l'usure, des coupures, des trous, des indications de fuite, des indications de surchauffe, ou des dommages à l'isolation des gaines, avant le prochain vol, remplacer le(s) composant(s) endommagé(s) conformément à l'AMM 21-52-06 dans le cas de la gaine d'alimentation en air dynamique, à l'AMM 21-51-26 dans le cas de la gaine d'évacuation du groupe de conditionnement d'air gauche, et de l'AMM 21-51-28 dans le cas de la gaine d'évacuation du groupe de conditionnement d'air droit. Si les pièces ne sont pas disponibles, communiquer avec MHI RJ pour obtenir une disposition approuvée. La disposition approuvée doit renvoyer spécifiquement à la partie II. de la présente CN.

**Autorisation :**

Pour le ministre des Transports,

Le chef intérimaire, Maintien de la navigabilité aérienne

*ORIGINAL SIGNÉ PAR*

Daniel Gosselin

Émise le 25 mai 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](mailto:TC.AirworthinessDirectives-Consignesdenavigabilite.TC@tc.gc.ca), ou tout Centre de Transports Canada.