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-2021-22R1

Date d'entrée en vigueur :

20 mai 2022

ATA :

32

Certificat de type :

A-236

Sujet :

Trains d'atterrissage – Corrosion de l'axe d'arbre inférieur du train d'atterrissage principal (MLG)

Révision :

Remplace la CN CF-2021-22, émise le 5 juillet 2021.

Applicabilité :

Les avions d'Airbus Canada Limited Partnership (anciennement C Series Aircraft Limited Partnership, Bombardier Inc.) modèle BD-500-1A10 et BD-500-1A11 portant tous les numéros de série.

Conformité :

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

Contexte :

Il y a eu plusieurs constatations en service de corrosion sur la bride de raccordement de l'axe d'arbre inférieur du MLG. Une enquête a révélé qu'une micro-usure par frottement de la rondelle anti-rotation à la surface de la bride de raccordement de l'axe d'arbre entraîne l'abrasion du revêtement protecteur et expose la zone de la bride de raccordement à la corrosion.

L'axe d'arbre inférieur du MLG est un élément structural principal (PSE). Si la corrosion progresse à partir de la bride de raccordement jusqu'à un rayon adjacent, elle peut entraîner une fissuration par fatigue oligocyclique (LCF), la défaillance de l'axe d'arbre inférieur du MLG et l'affaissement du MLG.

Afin d'atténuer cette situation dangereuse, la CN CF-2021-18 rendait obligatoire l'inspection initiale et périodique de l'axe d'arbre inférieur du MLG pour détecter les dommages, et réparer ou remplacer l'axe d'arbre inférieur du MLG si des dommages étaient constatés.

Aux fins de surveillance de la navigabilité et d'élaboration d'autres mesures correctives, les exploitants sont fortement encouragés à remplir et à renvoyer le rapport de constatations de bulletin de service qui est décrit en détail dans le bulletin de service (SB) BD500-321003 d'Airbus Canada après chaque inspection.

La CN CF-2021-22 corrigeait une erreur dans les exigences relatives au délai de mise en conformité pour la réalisation de l'inspection initiale dans la CN CF-2021-18. La présente révision de CN allonge le délai de mise en conformité de l'intervalle d'inspection initiale de 36 mois à 48 mois à la partie I.B.1, en fonction des constatations tirées de la réalisation de la CN CF-2021-22 à ce jour et une analyse supplémentaire. La présente CN constitue une mesure provisoire et d'autres mesures pourraient suivre dans une prochaine CN.

Mesures correctives :

Partie I – Inspection initiale

Inspecter et réparer ou remplacer, selon le cas, l'axe d'arbre inférieur du MLG gauche et droit conformément aux consignes d'exécution de l'édition 001 du SB BD500-321003 d'Airbus Canada, en

SUPERSEDED

date du 13 avril 2021, ou de toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada, à l'intérieur du délai de mise en conformité suivant :

A. MLG ayant totalisé, à la date d'entrée en vigueur de la CN CF-2021-18, le 20 mai 2021, 5500 nombre total de cycles de vol ou plus : dans les 6 mois à partir de la date d'entrée en vigueur de la CN CF-2021-18, le 20 mai 2021;

B. MLG ayant totalisé, à la date d'entrée en vigueur de la CN CF-2021-18, le 20 mai 2021, moins de 5500 nombre total de cycles de vol, selon la dernière de ces deux éventualités :

   1. selon la première de ces deux éventualités, sur le MLG : avant l'accumulation de 5500 nombre total de cycles de vol ou dans les 48 mois à partir de la date d'entrée en service; ou

   2. dans les 12 mois à partir de la date d'entrée en vigueur de la CN CF-2021-18, le 20 mai 2021.

Partie II – Inspections périodiques

Par la suite, à des intervalles de 3000 cycles de vol ou aux 24 mois, selon la première de ces deux éventualités, effectuer des inspections périodiques et réparer ou remplacer, selon le cas, l'axe d'arbre inférieur du MLG gauche et droit conformément aux consignes d'exécution de l'édition 001 du SB BD500-321003 d'Airbus Canada, en date du 13 avril 2021, 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 13 mai 2022

Contact :

Barry Devereux, 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.

SUPERSEDED