



N°.	CF-2009-48	1/3
Date d'émission	14 décembre 2009	

CONSIGNE DE NAVIGABILITÉ

La présente consigne de navigabilité (CN) est peut-être applicable à un aéronef qui serait, selon nos dossiers, immatriculé à votre nom. Les CN sont publiées en vertu du **Règlement de l'aviation canadien (RAC) 521 Division X**. Selon le **RAC 605.84** et les détails de l'**Appendice H du Standard 625 du RAC**, un aéronef immatriculé au Canada ne demeure navigable que s'il continue à respecter toutes les CN qui lui sont applicables. L'autorité de vol de l'aéronef risque de ne pas demeurer en vigueur si l'on ne se conforme pas aux exigences d'une CN. Pour faire une demande d'un autre moyen de se conformer, on doit se conformer aux exigences du **RAC 605.84** et le **Standard** mentionné ci-dessus.

Cette CN a été publiée par la division du Maintien de la navigabilité (AARDG), direction de la Certification nationale des aéronefs, Transports Canada, Ottawa, tél. 613 952-4357.

Numéro : CF-2009-48

Sujet : Turbine à air dynamique (ADG) – Non-conformité des vis de rondelle d'équilibrage

En vigueur : 25 janvier 2010

Applicabilité : Les avions des modèles suivants de Bombardier Inc. :

CL-600-2B19 portant les numéros de série (n^{os} de série) 7305 à 7990 ainsi que 8000 et suivants;

CL-600-2C10 portant les n^{os} de série 10003 et suivants;

CL-600-2D15 et CL-600-2D24 portant les n^{os} de série 15001 et suivants.

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

Contexte : À la suite du signalement de cinq cas de rupture de vis de rondelle d'équilibrage sur des turbines à air dynamique (ADG) semblables installées sur d'autres types d'avions, une enquête menée par Hamilton Sundstrand a permis d'établir qu'un lot spécifique de ces vis présentait une non-conformité métallographique qui en augmentait la sensibilité aux ruptures fragiles. Il a par la suite été établi que 152 ADG « de nouvelle génération » [références (réf.) Hamilton Sundstrand des séries 761339 et 1711405; voir la remarque] avaient été munies de vis non conformes au moment de leur fabrication, ou pouvaient avoir été munies de vis non conformes dans le cadre de travaux de maintenance ou de réparation à des ateliers de réparation de Hamilton Sundstrand.

La rupture d'une vis de rondelle d'équilibrage peut se traduire par la perte de cette rondelle d'équilibrage et entraîner un déséquilibre de la turbine. Un tel déséquilibre peut à son tour entraîner une rupture structurale de l'ADG (notamment, la rupture d'une pale), une panne d'alimentation électrique de l'ADG ainsi que des dommages structuraux à l'avion et, si le déploiement a été actionné par une double coupure moteur, il pourrait également entraîner une panne d'alimentation hydraulique des commandes de vol.

La présente consigne rend obligatoire la vérification de l'ADG et le remplacement des vis de rondelles d'équilibrage, au besoin. Elle interdit également l'installation ultérieure d'ADG non modifiées.

Remarque : Les ADG portant une référence Hamilton Sundstrand des séries 761339 et 1711405 sont installées sur les modèles d'avions figurant à la rubrique Applicabilité ci-dessus, en plus des avions CL-600-2B16 de Bombardier Inc. Une consigne distincte traite de ce dernier modèle.

Mesures correctives :

Partie I – Vérification de l'identification

S'applique aux avions suivants :

CL-600-2B19 portant les n^{os} de série 7305 à 7990 et 8000 à 8105;

CL-600-2C10 portant les n^{os} de série 10003 à 10297;

CL-600-2D15 et CL-600-2D24 portant les n^{os} de série 15001 à 15248.

Avant le prochain essai de fonctionnement ou d'utilisation de l'ADG en vol ou au sol et après la date d'entrée en vigueur de la présente consigne, vérifier le n° de série de l'ADG installée :

- A. Si le n° de série de l'ADG ne figure pas à la rubrique 1.A du bulletin de service (BS) pertinent de Bombardier Aéronautique décrit en détail ci-dessous, ou dans toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne, Transports Canada, il n'y a aucune autre mesure à prendre et la présente consigne est respectée.

Bulletin de service	Édition	Date
601R-24-127	Original	23 octobre 2009
670BA-24-026	Original	23 octobre 2009

- B. Si le n° de série de l'ADG figure à la rubrique 1.A du bulletin de service (BS) pertinent de Bombardier Aéronautique décrit en détail ci-dessous, ou dans toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne, Transports Canada, vérifier la plaque signalétique de l'ADG.

Bulletin de service	Édition	Date
601R-24-127	Original	23 octobre 2009
670BA-24-026	Original	23 octobre 2009

- 1) Si le symbole « 24-5 » est inscrit sur la plaque signalétique de l'ADG, les vis des rondelles d'équilibrage ont déjà été remplacées. Il n'y a aucune autre mesure à prendre et la présente consigne est respectée.
- 2) Si le symbole « 24-5 » n'est pas inscrit sur la plaque signalétique de l'ADG, les vis des rondelles d'équilibrage doivent être remplacées. Passer à la partie II de la présente consigne.

Remarque : L'exécution de la partie I peut se faire visuellement, ce qui demande d'abaisser l'ADG, ou encore par vérification de livraison et des dossiers de maintenance.

Partie II : Remplacement des vis des rondelles d'équilibrage et identification de l'ADG

S'applique aux avions suivants :

CL-600-2B19 portant les n^{os} de série 7305 à 7990 et 8000 à 8105;

CL-600-2C10 portant les n^{os} de série 10003 à 10297;

CL-600-2D15 et CL-600-2D24 portant les n^{os} de série 15001 à 15248.

Avant le prochain essai de fonctionnement ou d'utilisation de l'ADG en vol ou au sol et après la date d'entrée en vigueur de la présente consigne :

Remplacer toutes les vis des rondelles d'équilibrage et inscrire le symbole « 24-5 » sur la plaque signalétique de l'ADG, conformément aux consignes d'exécution du BS

pertinent de Bombardier Aéronautique décrit en détail ci-dessous, ou de toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne, Transports Canada.

Bulletin de service	Édition	Date
601R-24-127	Original	23 octobre 2009
670BA-24-026	Original	23 octobre 2009

Remarque : La partie II ne s'applique que si elle est exigée en vertu de la rubrique B.2 de la partie I de la présente consigne.

Partie III : Pièces de rechange

S'applique aux avions suivants :

CL-600-2B19 portant les n^{os} de série 7305 à 7990 ainsi que 8000 et suivants;

CL-600-2C10 portant les n^{os} de série 10003 et suivants;

CL-600-2D15 et CL-600-2D24 portant les n^{os} de série 15001 et suivants.

Après la date d'entrée en vigueur de la présente consigne :

Il est interdit de poser sur un avion un ADG de rechange [portant une réf. Hamilton Sundstrand des séries 761339 ou 1711405] portant l'un des n^{os} de série figurant à la rubrique 1.A du BS pertinent de Bombardier Aéronautique décrit en détail ci-dessous, ou dans toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne, Transports Canada, à moins que le symbole « 24-5 » ne soit inscrit sur sa plaque signalétique.

Bulletin de service	Édition	Date
601R-24-127	Original	23 octobre 2009
670BA-24-026	Original	23 octobre 2009

Autorisation : Pour le ministre des Transports, de l'Infrastructure et des Collectivités

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Derek Ferguson,
Chef, Maintien de la navigabilité aérienne

Contact : M. Richard Topham, Maintien de la navigabilité aérienne, Ottawa, téléphone 613-952-4357, télécopieur 613-996-9178 ou courrier électronique CAW_Web_Feedback@tc.gc.ca, ou tout Centre de Transports Canada.