



N°	1/3
CF-2009-37	
Date d'émission	
30 septembre 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) 593**. 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-2009-37

Sujet : Système d'antigivrage des ailes – Détecteurs de basse température extérieurs

En vigueur : 16 octobre 2009

Applicabilité : Les avions de modèle CL-600-2B19 de Bombardier Inc. portant les numéros de série 7003 à 8101.

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

Contexte : Actuellement, les détecteurs/capteurs de chaleur suffisante du système d'antigivrage des ailes (WAIS) des avions CL-600-2B19 se trouvent sur l'extrémité intérieure des ailes, et ils doivent capter simultanément un signal de basse pression afin que le voyant d'avertissement jaune d'anti-givrage de l'aile gauche ou de l'aile droite (L WING A/ICE or R WING A/ICE) s'allume. Par contre, plusieurs événements récents survenus en service ont attiré l'attention sur l'incapacité du système actuel à toujours déceler les conditions de basse température au niveau du bord d'attaque des ailes, ce qui pourrait faire en sorte qu'une accumulation de glace asymétrique sur l'aile ne soit pas signalée. Ces événements comprenaient la défaillance partielle de plusieurs conduits piccolos [réf. : Consigne de navigabilité (CN) CF-2008-30] et la défaillance partielle d'une vanne modulatrice d'arrêt (pas entièrement ouverte ni fermée), cette dernière ayant empêché que soit signalée une accumulation de glace asymétrique sur le bord d'attaque de l'aile. Si une telle situation venait à se produire alors que le vibreur de manche est sur le point d'entrer en action, il se pourrait que la pilotabilité de l'avion soit réduite.

La présente consigne rend obligatoire :

- la révision du manuel de vol afin d'aviser l'équipage de conduite qu'à la suite de la pose et de la mise en service des détecteurs de basse température certaines modifications à la sélection de mode du WAIS pourraient entraîner un retard de deux minutes dans l'affichage du message d'anti-givrage des ailes, le cas échéant;
- la révision du calendrier de maintenance approuvé afin d'inclure une vérification de fonctionnement modifiée et trois nouvelles vérifications de fonctionnement nécessaires à la suite de la mise en service des détecteurs de basse température;
- le remplacement des concentrateurs de données (DCU) par des DCU comportant une mise à jour du logiciel qui répond aux besoins des nouveaux détecteurs de basse température extérieurs et fournit à l'équipage de conduite le message d'anti-givrage approprié lorsqu'une condition de basse température est décelée;

Nota : Même si elle n'est pas liée à la présente consigne, la mise à jour du logiciel permet aussi de corriger la fréquence d'échantillonnage de deux paramètres de l'enregistreur de données de vol (FDR) auparavant non conformes, l'accélération normale et l'assiette en tangage.

- d) la pose de détecteurs de basse température sur les bords d'attaque extérieurs des ailes, du boîtier d'anti-givrage des ailes et des câbles connexes;
- e) la mise en service des détecteurs de basse température.

Nota : Dans les limites des délais de conformité précisés ci-dessous, l'exécution de chaque partie de la présente consigne peut être faite individuellement.

**Mesures
correctives :**

Partie I : Révision du manuel de vol - applicable aux avions de modèle CL-600-2B19 portant les numéros de série 7003 à 8101

Dans les 30 jours suivant la date d'entrée en vigueur de la présente consigne :

- A. Modifier le manuel de vol, CSP A-012, en y insérant la Révision temporaire (RT) RJ/164-2, en date du 12 mai 2009, ou toute modification ultérieure approuvée apportée à cette RT;
- B. Informer tous les membres d'équipage de conduite des modifications résultant de la RT apportée au manuel de vol.

Partie II : Révision du calendrier de maintenance - applicable aux avions de modèle CL-600-2B19 portant les numéros de série 7003 à 8101

Dans les 30 jours suivant la date d'entrée en vigueur de la présente consigne :

Réviser le calendrier de maintenance approuvé par Transports Canada en y insérant les exigences d'inspection de la RT 2A-46, en date du 24 juillet 2009, du manuel relatif aux exigences de maintenance, CSP A-053, Partie 2, Annexe A, Exigences de maintenance pour le maintien de la certification.

Partie III : Remplacement des concentrateurs de données (DCU) - applicable aux avions de modèle CL-600-2B19 portant les numéros de série 7003 à 8095

Avant l'exécution de la partie V de la présente consigne, mais au plus tard le 1^{er} novembre 2010 :

Remplacer les DCU existants (référence (réf.) 622-9820-007 et/ou -008 et/ou -009) par des DCU modifiés (réf. 622-9820-010) et, le cas échéant, modifier les connexions de configuration (CSU), conformément aux instructions d'exécution du Bulletin de service (BS) 601R-31-034 de Bombardier, révision A, en date du 10 avril 2008, ou toute révision ultérieure approuvée par le Chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

- Notes :
- 1. Les DCU modifiés ont été posés à la construction sur les avions de modèle CL-600-2B19 à partir du numéro de série 8096.
 - 2. L'exécution conformément à l'édition originale du BS 601R-31-034 de Bombardier, en date du 19 novembre 2007, atteint le but fixé par la partie III de la présente consigne.

Partie IV : Pose des détecteurs de basse température sur les bords d'attaque extérieurs des ailes, du boîtier d'anti-givrage des ailes et des câbles connexes - applicable aux avions de modèle CL-600-2B19 portant les numéros de série 7003 à 8101

Avant l'exécution de la partie V de la présente consigne, mais au plus tard le 1^{er} novembre 2010 :

Poser les détecteurs de basse température extérieures, le boîtier d'anti-givrage des ailes et les câbles connexes conformément aux instructions d'exécution des parties A, C, D et E du BS 601R-30-031 de Bombardier, révision A, en date du 8 septembre 2009, ou toute révision ultérieure approuvée par le Chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

- Notes :
1. L'exécution des parties A, C, D et E du BS 601R-30-031 de Bombardier, révision A, en date du 8 septembre 2009, ou toute révision ultérieure approuvée par le Chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada, peut être faite individuellement.
 2. L'exécution conformément à la partie A de l'édition originale du BS 601R-30-031 de Bombardier, en date du 15 mai 2009, atteint aussi le but fixé par la partie IV de la présente consigne.
 3. Il a été signalé à quelque reprises que des conduits piccolo avaient été posés sur la mauvaise aile et que les orifices de prélèvement étaient mal orientés. Au moment de poser les conduits piccolo et les bords d'attaque après l'installation des détecteurs de basse température, il faut porter une attention particulière à l'orientation des conduits piccolo [réf. : Manuel de maintenance de l'aéronef, tâche 30-11-41-820-801].

Partie V : Mise en service des détecteurs de basse température sur les bords d'attaque extérieurs des ailes - applicable aux avions de modèle CL-600-2B19 portant les numéros de série 7003 à 8101

Après l'exécution des parties III et IV de la présente consigne, mais au plus tard le 1^{er} novembre 2010 :

Mettre en service les détecteurs de basse température extérieurs conformément aux consignes d'exécution de la partie F du BS 601R-30-031 de Bombardier, révision A, en date du 8 septembre 2009, ou toute révision ultérieure approuvée par le Chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

Nota : L'exécution conformément à la partie B de l'édition originale du BS 601R-30-031 de Bombardier, en date du 15 mai 2009, atteint aussi le but fixé par la partie V de la présente directive.

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

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.