



N°	1/3
CF-2009-16	
Date d'émission	
20 avril 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-2009-16

Sujet : Servocommande de gouverne de profondeur – Défaillance de l'arbre (d'extrémité)

En vigueur : 14 mai 2009

Applicabilité : Les avions DHC-8 de modèles 400, 401 et 402 de Bombardier Inc., portant les numéros de série 4135 à 4149.

Conformité : Tel qu'il est indiqué ci-dessous.

Contexte : On a signalé un cas de défaillance de l'arbre (d'extrémité) de la servocommande de référence (réf.) 390600-1007. L'actionnement continu de la servocommande en question a endommagé la structure environnante. Un examen subséquent a permis de déterminer que la défaillance avait été causée par un défaut de matériau et que les arbres montés sur 88 servocommandes (numéros de série précisés dans la PARTIE I, paragraphe A des mesures correctives ci-dessous) pourraient avoir le même défaut.

Chaque plan de gouverne de profondeur possède trois servocommandes, alimentées par des circuits hydrauliques indépendants, et la défaillance d'un seul arbre de servocommande pourrait passer inaperçue. Cette perte de redondance latente, conjuguée à l'éventualité qu'un arbre défaillant puisse causer des dommages indirects, notamment aux conduites hydrauliques, pourrait compromettre la pilotabilité de l'avion.

La présente consigne rend obligatoire une vérification d'identification des numéros de série des servocommandes, une vérification quotidienne du bon fonctionnement des servocommandes suspectes et, finalement, le remplacement de toutes les servocommandes suspectes.

Mesures correctives : **PARTIE I. Vérification d'identification**

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

Vérifier le numéro de série de chacune des six servocommandes de réf. 390600-1007 montées sur la gouverne de profondeur.

A. La conformité à la présente consigne est respectée, et aucune autre mesure n'est nécessaire si les six servocommandes montées portent le suffixe « A » après le numéro de série et/ou portent un numéro de série ne faisant pas partie des numéros suivants :

- Servocommande portant le numéro de série 238, 698, 783 à 788, 790, 793, 795, 802, 806, 807, 810, 820 à 823, 826 à 828, 831, 835, 838, 840, 886 à 889 ou 898 à 955.

- B. Si une servocommande montée ou plus porte un numéro de série parmi ceux indiqués ci-dessus sans le suffixe « A », passer à la Partie II de la présente consigne.

Nota : Le suffixe « A » après le numéro de série indique que la servocommande a déjà subi un contrôle magnétoscopique et qu'elle est autorisée à demeurer en service.

PARTIE II. Vérification quotidienne du fonctionnement des servocommandes de gouverne de profondeur

Au plus tard 30 jours après la date d'entrée en vigueur de la présente consigne :

Effectuer une vérification quotidienne du bon fonctionnement de toutes les servocommandes montées.

- Notes : 1. La Partie II de la présente consigne s'applique seulement si le paragraphe B de la Partie I de la présente consigne l'exige.
2. La Partie II de la présente consigne n'est plus nécessaire après la mise en œuvre de la Partie III de la présente consigne.
3. La Partie II de la présente consigne peut être satisfaite par la mise en œuvre des procédures détaillées dans l'annexe A, B ou C du message à tous les exploitants de Q400, numéro 217B, de Bombardier, en date du 26 avril 2007.

PARTIE III. Remplacement des servocommandes de gouverne de profondeur

Dans les 2 000 heures de temps dans les airs ou dans les 12 mois suivant la date d'entrée en vigueur de la présente consigne, selon la première éventualité, à moins que ce ne soit déjà fait :

- A. Déposer toutes les servocommandes de gouverne de profondeur dont le numéro de série non suivi du suffixe « A » est listé au paragraphe A de la Partie I de la présente consigne.
- B. Remplacer chaque servocommande déposée par une servocommande de réf. 390600-1007 dont le numéro de série ne fait pas partie de ceux indiqués au paragraphe A de la Partie I de la présente consigne, ou dont le numéro de série est suivi du suffixe « A ».

La révision A du bulletin de service (BS) 84-27-32 de Bombardier en date du 18 janvier 2008, ou les révisions ultérieures approuvées par le Chef, Maintien de la navigabilité aérienne, Transports Canada, fournit des instructions approuvées sur la dépose et le remplacement des servocommandes et le réglage subséquent des gouvernes de profondeur.

Note : La mise en œuvre antérieure du BS 84-27-32 d'origine de Bombardier, en date de 1 mai 2007, satisfait aux exigences de la PARTIE III de la présente consigne.

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

D. Ferguson
Chef intérimaire, Maintien de la navigabilité aérienne

Contact : M. Richard Topham, Maintien de la navigabilité aérienne, Ottawa, téléphone 613-952-4428, télécopieur 613-996-9178 ou courrier électronique richard.topham@tc.gc.ca, ou tout Centre de Transports Canada.

