

Rapports de difficultés en service de l'aviation canadienne

Feedback

Le continue suivant a été publié entre le 1^{er} janvier 2019 et le 13 août 2019

Table des matières

Prenez Garde.....	2
Aérospatiale - ATR 42 320.....	2
Petite ampoule; gros problème	2
Boeing, 767 328	4
Fuite d'air du pré-refroidisseur de l'air de prélèvement	4
Piper, PA31 350	7
Solénoïde anti-rétraction du sélecteur du train d'atterrissage du Piper PA31-350.....	7
Aéronefs.....	10
Aérospatiale, ATR 42 320	10
Un élément du train d'atterrissage a été endommagé à la suite d'une erreur lors de la révision.....	10
Aérospatiale, ATR 42 300	12
Fils usés par frottement à l'origine de la fumée dans le poste de pilotage	12
Aérospatiale, ATR 42 300	15
L'importance d'une inspection extérieure détaillée et rigoureuse.....	15
Bombardier, CL600 2C10 (RJ700)	16
RJ700 – Corrosion sur la structure de soutien du plancher dans la zone de la porte.....	16
Bombardier, CL600 2E25 (RJ1000).....	18
CRJ 1000 – La chape de tige de servocommande de profondeur no 1 brisé	18
Bombardier, BD 500 1A11	21
Porte du train d'atterrissage principal endommagée d'un CSeries à cause d'un raccord desserré...	21
Cessna 560	24
Essai de l'amorce des extincteurs sur les Citation.....	24
De Havilland - CAN, DNC 8 402	28
Support brisé du tourillon de la tuyère	28
De Havilland – CAN, DHC 8 314	31
Fuite sur une conduite carburant	31
Consignes de navigabilité (CN) relatives aux équipement	32
Bulletins spéciaux d'information de la navigabilité aérienne (SAIB) de la FAA	32
Bulletin d'information sur la sécurité (SIB) de l'AESA.....	32
Rapports de difficultés en service (RDS)	32

Prenez Garde

Aérospatiale - ATR 42 320

Petite ampoule; gros problème

No RDS : 20150224028

Sujet :

L'article traduit ci-dessous a été réalisé à partir d'un Rapport de difficultés en service soumis en anglais.

Pendant le vol, un peu de fumée a été remarquée alors qu'elle s'échappait d'une lampe de lecture éclairant les sièges 5A/B. L'aéronef est revenu à sa base d'attache et l'ampoule de la lampe a été remplacée pour corriger le problème. L'enquête issue du système de gestion de la sécurité de la compagnie a fait naître un doute voulant que l'ampoule soit une pièce non approuvée ou contrefaite. Les indications laissant croire que la pièce était contrefaite sont la piètre qualité et la surabondance de soudure sur le contact électrique positif (et non sur le CORPS). L'ampoule ne comportait aucune marque ni référence (réf.) imprimée ou gravée, du métal d'apport manquait pour bien souder le joint raccordant les deux moitiés du corps de culot et le plot séparant le corps de culot du point de contact central était plus petit qu'à la normale.

Une inspection menée dans un deuxième aéronef de la compagnie a révélé qu'environ le tiers des ampoules posées dans les lampes de lecture étaient les mêmes que la pièce ne comportant aucune marque et soupçonnée d'avoir été contrefaite, et que le contact de plusieurs d'entre elles était en grande mesure fondu. Au moment de cette découverte, l'ensemble des lampes de lecture des cinq aéronefs de la compagnie ont été désactivées jusqu'à ce que leur ampoule soit vérifiée et remplacée au besoin.

Commentaires de Transports Canada :

Dans le cadre du programme d'assurance de la qualité de votre entreprise, le contrôle final de la qualité incombe à la personne chargée de la pose; une vigilance constante est de mise en tout temps. Il est recommandé que les techniciens d'entretien chargés de poser des pièces s'assurent d'utiliser les bonnes pièces en comparant visuellement celles-ci aux pièces à remplacer. Une bonne réf. ne garantit pas toujours qu'il s'agisse de la bonne pièce.

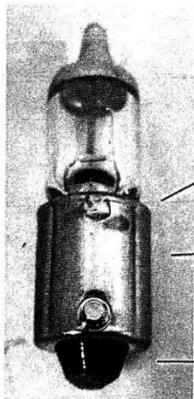


Aucune soudure du joint de montage

Aucune marque du fabricant sur le culot

**Plot plus petit qu'à la normale
Piètre qualité de la soudure fondue**

La photo ci-dessus présente l'une des ampoules laissant croire que la pièce est contrefaite ou non approuvée.



La soudure du joint du corps de culot

**La référence est gravée sur le culot
(Elle se trouve sous l'ampoule et ne figure pas sur la photo)**

**Plot plus gros
Soudure de meilleure qualité (et moins de métal d'apport)**

La photo ci-dessus présente les différences par rapport à l'ampoule homologuée du fabricant Wamco, référence WL8GH003912-06.

Schéma présentant les différences entre une pièce non approuvée et une pièce homologuée du fabricant.

Boeing, 767 328

Fuite d'air du pré-refroidisseur de l'air de prélèvement

RDS n° : 20180424017

Sujet:

L'article traduit ci-dessous a été réalisé à partir d'un Rapport de difficultés en service soumis en anglais.

Lors d'une visite d'entretien régulière, il a été constaté que des débris métalliques dépassaient la sortie d'échappement du pré-refroidisseur droit du capotage du noyau central. Une inspection plus approfondie a permis de révéler une séparation du carénage du pré-refroidisseur et des ailettes de refroidissement de l'échangeur. Une inspection des conduites de la prise de prélèvement et de sa sortie d'échappement a donc été menée pour déterminer s'il y avait présence de débris, ce qui s'est avéré négatif. De plus, les ailettes de la sortie d'échappement du moteur étaient intactes.

Le pré-refroidisseur a été remplacé, ainsi que le matelas de jambe de moteur droit et le capotage du noyau central extérieur. Aucun autre dommage n'a été subi suite à la séparation. Aucune preuve n'a été notée quant à la cause de cette défectuosité. Par ailleurs, l'équipage n'avait pas noté de problèmes avant la découverte de cette défectuosité.

Commentaires de Transports Canada :

Une enquête plus approfondie par l'exploitant, a révélé que la sulfuration était la cause probable de la défaillance. Les composés de soufre en suspension dans l'air subissent une réaction chimique au contact avec le nickel, ce qui affaiblit les ailettes, qui s'écaillent. Si suffisamment de matériel s'effrite, le pré-refroidisseur ne peut refroidir adéquatement l'air de prélèvement, ce qui peut entraîner l'affaissement de l'échangeur.

Dans le présent cas, la partie de l'échangeur qui s'est affaissée à l'intérieur a compromis la paroi latérale du refroidisseur. Le gros trou qui s'est formé a laissé échapper des débris et a causé d'autres dommages au matelas de jambe de moteur et au capotage extérieur du noyau central.

Voici comment des membres du personnel d'entretien qui sont aux aguets et qui vont au-delà des tâches prescrites durant les activités d'entretien, peuvent trouver des problèmes avant qu'ils ne se traduisent par des conséquences plus graves.



Pré-refroidisseur avec pièces du logement



Gros plan du trou dans le logement et des ailettes manquantes dans la structure interne.

Piper, PA31 350

Solénoïde anti-rétraction du sélecteur du train d'atterrissage du Piper PA31-350

RDS n° : 20171108018

Sujet:

L'article traduit ci-dessous a été réalisé à partir d'un Rapport de difficultés en service soumis en anglais.

Au moment de l'atterrissage, le pilote a sélectionné par inadvertance la rentrée du train d'atterrissage, ce qui a causé d'importants dommages à l'aéronef, aux moteurs et aux hélices. Le mécanisme du sélecteur de train d'atterrissage devrait empêcher le pilote de sélectionner la rentrée du train d'atterrissage lorsqu'un poids est exercé sur les roues. Lors de l'incident, il semblait que la rentrée du train d'atterrissage avait été sélectionnée juste au moment du posé alors que les ailes avaient encore de la portance et que les jambes du train d'atterrissage étaient encore complètement déployées. L'aéronef a été réparé et remis en service.

Cependant, au cours d'un entretien subséquent visant à réparer les déficiences relevées par le pilote, le technicien d'entretien d'aéronef (TEA) a vérifié le mécanisme de sélection du train d'atterrissage sans le mettre sous tension et a pu sélectionner la « rentrée du train d'atterrissage » sans que la goupille de verrouillage anti-rétraction n'arrête la poignée. Le TEA a poursuivi son inspection et a retiré la partie anti-rétraction du mécanisme de sélection du train d'atterrissage pour découvrir que l'arbre de l'ensemble du solénoïde était plié et coincé dans l'orifice du levier de verrouillage.

Lorsque l'arbre est tourné par 90 degrés, le solénoïde pouvait alors se déplacer librement dans l'orifice du levier de verrouillage. Les inspections menées depuis l'incident concernant la rentrée du train d'atterrissage ont permis de constater que l'ensemble du solénoïde fonctionnait correctement en empêchant la poignée du sélecteur de train d'atterrissage de passer à la position « rentrée ». À tous les 100 heures de temps dans les airs, les inspections no 2 et no 4 sur le PA31-350 demandent que soit inspecté le mécanisme du sélecteur du train d'atterrissage et du solénoïde anti-rétraction.

Avec le solénoïde installé, un arbre plié n'est pas évident et il serait difficile à détecter à moins que l'arbre soit coincé dans l'orifice du levier de verrouillage. Si le TEA faisait tourner l'arbre durant l'inspection, on trouverait probablement un arbre plié. Cette façon de procéder durant les inspections n'avait pas été considérée auparavant, ni considérée comme nécessaire car le solénoïde fonctionnait correctement. Piper pourrait inclure, dans les exigences d'inspection, de tourner avec le doigt, l'arbre du solénoïde à l'intérieur, au niveau de la bride.

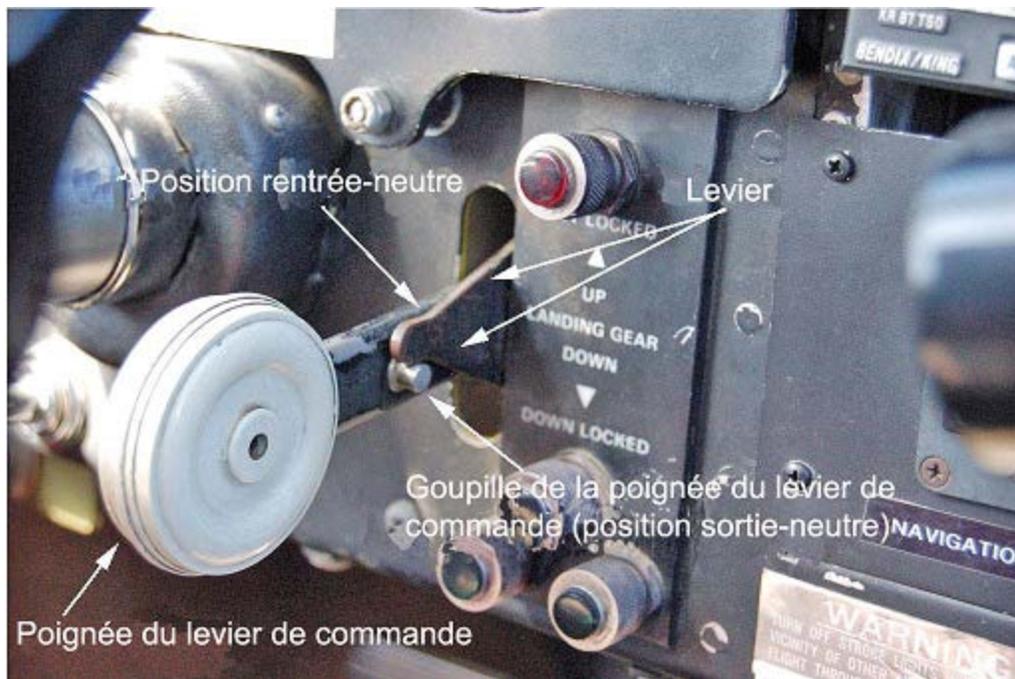
Commentaires de Transports Canada :

Le Piper PA31-350 (Chieftain) est l'un des nombreux modèles d'aéronef Piper munis d'une poignée du sélecteur de train d'atterrissage avec solénoïde anti-rétraction très semblable à celle décrite dans ce rapport de difficulté en service (RDS). Une recherche rapide dans la base de données du Système web de rapports de difficultés en service (SWRDS) a permis de révéler que, depuis 1975, plus de 40 RDS relatifs à des problèmes visant la poignée du sélecteur de train d'atterrissage et son solénoïde anti-rétraction ont été enregistrés. Certains des incidents signalés ont abouti à la rétraction non prévue du train d'atterrissage au sol, et à des dommages importants aux aéronefs en question. En avril 2007, le Bureau de la sécurité des transports (BST) a enquêté sur un accident (no de dossier du BST A07O0095) dans lequel la rétraction du train d'atterrissage s'est faite juste après l'atterrissage. La cause a été attribuée au bris du ressort de la poignée de sélection du train d'atterrissage, ce qui a affaibli la capacité de la poignée à revenir à sa position la plus avancée sous ressort, et a fait qu'elle a dépassé la position neutre lorsqu'elle a reçu le coup, très probablement par inadvertance.

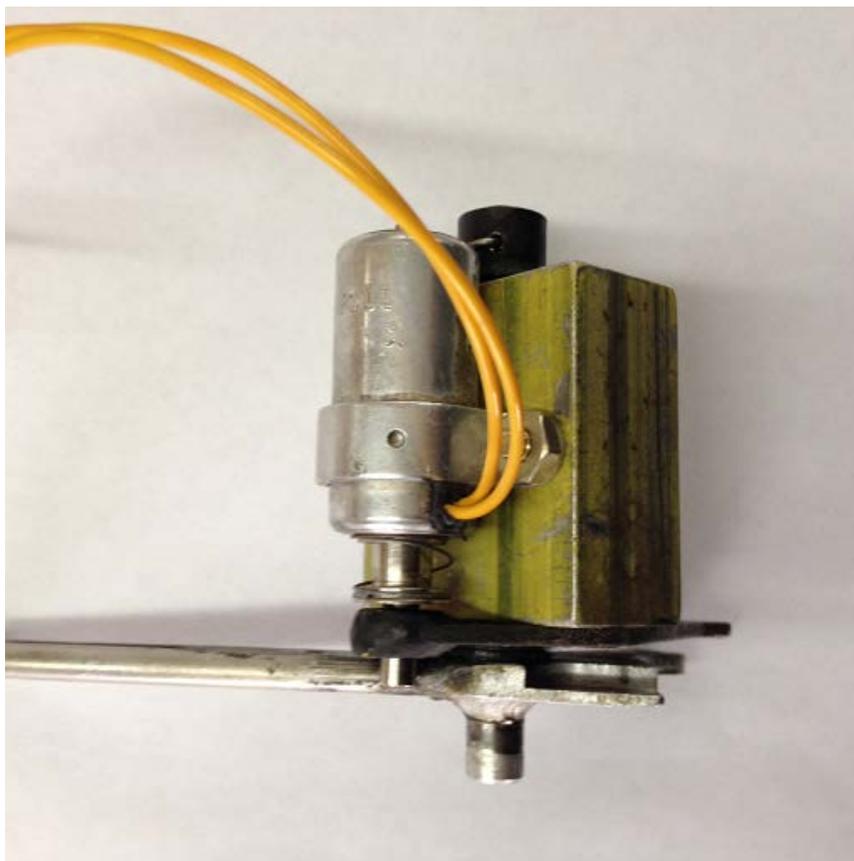
La lettre de service no 492 de Piper, en date du 6 septembre 1967, offrait des instructions générales relatives à l'inspection et au fonctionnement de la poignée du train d'atterrissage. De plus, Piper a inclus au manuel d'entretien du Piper PA31 l'objectif de cette inspection et une exigence précise visant à vérifier le solénoïde anti-rétraction à chaque inspection no 2 et no 4, tel que décrit dans le RDS.

La constatation faite par l'auteur du RDS, que le manuel ne requiert pas du technicien qu'il fasse tourner l'arbre pour vérifier s'il est plié ou non, est une observation très utile. Bien que cela n'ait pas été clairement précisé dans les instructions pour le maintien de la navigabilité (IMN), Transports Canada Aviation Civile (TCAC) recommande fortement aux techniciens d'entretien, de ces types d'aéronefs, soient diligent lors de l'inspection de cette défektivité (arbre plié) tout particulièrement, outre les autres situations problématiques (p. ex. faiblesse des ressorts de rappel de la poignée, bon alignement et fonctionnement du solénoïde anti-rétraction et/ou contacteur d'interdiction, etc.).

TCAC rappelle aussi au personnel d'entretien et aux exploitants de lui faire parvenir un RDS s'ils découvrent un tel problème.



Sélecteur du train d'atterrissage du Piper PA31-350



Solénoïde anti-rétraction du Piper PA31-350

Aéronefs

Aérospatiale, ATR 42 320

Un élément du train d'atterrissage a été endommagé à la suite d'une erreur lors de la révision.

RDS n° : 20170711013

Sujet:

L'article traduit ci-dessous a été réalisé à partir d'un Rapport de difficultés en service soumis en anglais.

Lors d'une inspection extérieure de nuit de l'aéronef, il a été découvert que la contrefiche latérale de droite du train d'atterrissage principal (D22710000-9) avait été assemblée de façon incorrecte lors de la révision ou de la dernière visite en atelier. La goupille supérieure, référence (réf.) D57407, du bras inférieur et le collier (la rondelle) réf. D57408, situé au niveau du joint universel, avaient été posés à l'envers de sorte que le collier heurtait la biellette, réf. GA62048, de la contrefiche d'alignement secondaire. Cela a causé une légère déformation de la bielle.

Commentaires de Transports Canada :

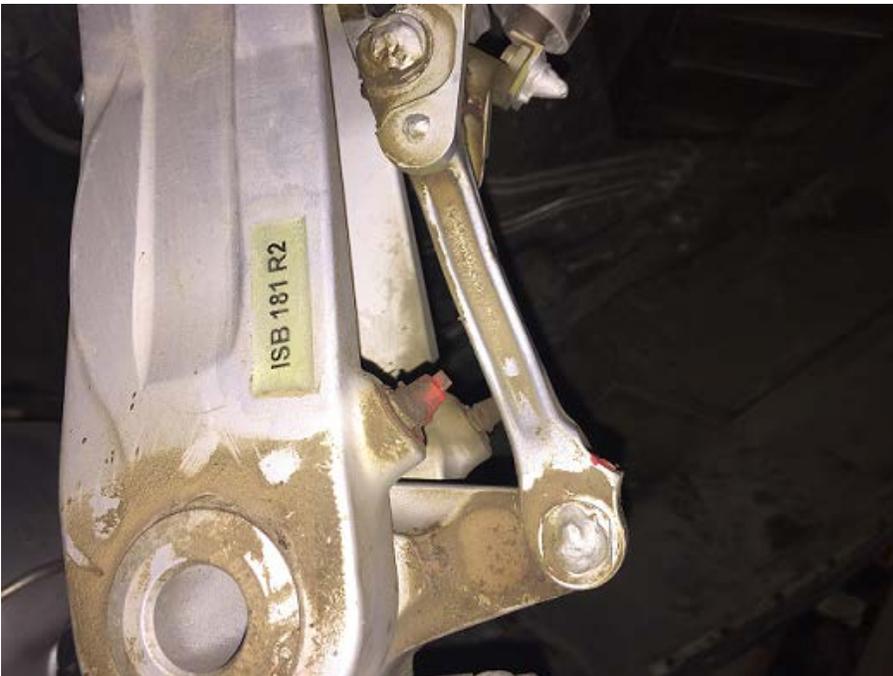
On rappelle au personnel d'entretien qu'avant d'entreprendre l'installation d'un élément ou d'un ensemble d'éléments sur un aéronef, il leur incombe d'inspecter l'élément et tous les documents connexes.

En vertu de l'article 571.13 du RAC, il faut inspecter chaque pièce et vérifier ses documents d'accompagnement avant son installation selon une procédure acceptable au ministre, eu égard à la sécurité de l'aéronef, de façon à garantir la conformité de la pièce à sa définition de type. (...)

Le fait qu'un élément a une étiquette verte ne signifie pas pour autant qu'il est en bon état de service.



Domage causé à la bielle par le contact avec le collier



Déformation visible de la bielle, réf. GA62048



Collier mal posé montrant des signes de contact avec la bielle

Aérospatiale, ATR 42 300

Fils usés par frottement à l'origine de la fumée dans le poste de pilotage

RDS n° : 20180723019

Sujet:

L'article traduit ci-dessous a été réalisé à partir d'un Rapport de difficultés en service soumis en anglais.

Fumée d'origine électrique au décollage à côté du genou gauche du commandant de bord. Le personnel d'entretien a trouvé deux fils usés par frottement (W09008 815 et W09008-816) du système de gestion de vol (FMS). Ces deux fils ont été isolés et sécurisés.

Les autres fils environnants ont été inspectés et aucun autre dommage n'a été constaté. FMS numéro 2 hors service, entretien différé (DMI) pour apposer un collier sur deux disjoncteurs. Des points fixes moteur ont été effectués conformément au 72-00-00; aéronef en état de service.

Commentaires de Transports Canada :

Lors de la pose de composants ou de l'exécution d'inspections visuelles, il est rappelé au personnel d'entretien d'être très attentif à la possibilité d'usure par frottement entre la structure et les circuits, les conduits, les tuyaux flexibles, les faisceaux électriques, etc.



Emplacement de la fixation et indication d'arc électrique



Indication d'arc électrique sur les fils

Aérospatiale, ATR 42 300

L'importance d'une inspection extérieure détaillée et rigoureuse.

RDS n° : 20180817016

Sujet:

L'article traduit ci-dessous a été réalisé à partir d'un Rapport de difficultés en service soumis en anglais.

Durant une inspection extérieure de l'aéronef, il a été constaté que le chemin de roulement de fixation inférieur de la contrefiche latérale du train principal droit sortait de son alésage. L'ensemble de la contrefiche latérale du train principal droit a été remplacé, et des essais de rentrée et de sorties du train ont été effectués conformément à l'ATR42 AMM JIC 32-11-53 RAI 10000. Aucune autre défaillance

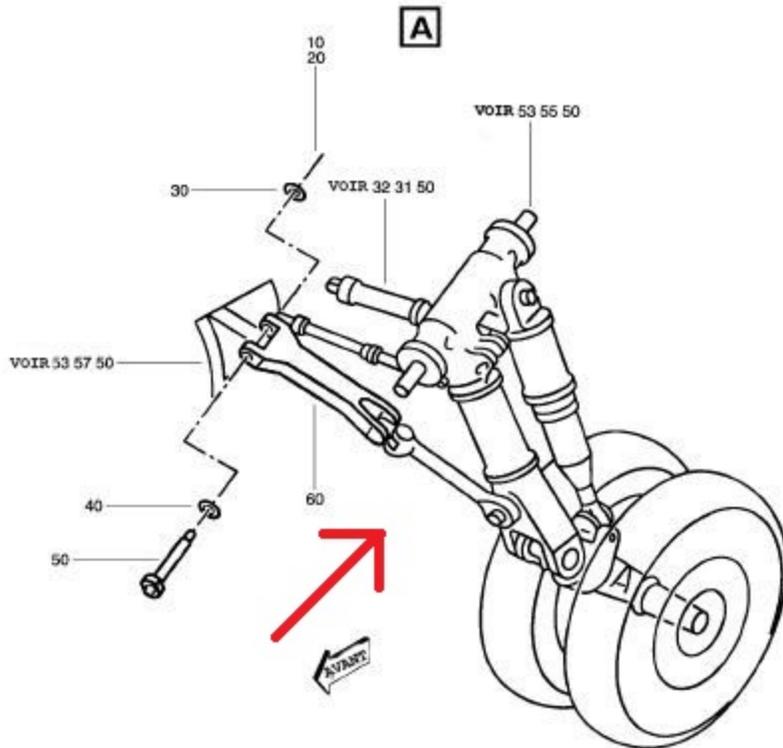
Commentaires de Transports Canada :

En découvrant cette défectuosité au sol, la vigilance du personnel de l'entretien a peut-être empêché une défaillance qui aurait pu avoir une incidence sur la capacité d'atterrissage en sécurité de l'avion.

Il est demandé aux exploitants de prendre le temps de bien effectuer les inspections et les inspections extérieures pré-vol.



Roulement sortant de son logement



INSTALLATION DE CONTREFICHE-LATÉRALE, Z731-741

Catalogue des pièces montrant l'emplacement de la contrefiche latérale

Bombardier, CL600 2C10 (RJ700)

RJ700 – Corrosion sur la structure de soutien du plancher dans la zone de la porte.

RDS n° : 20171002006

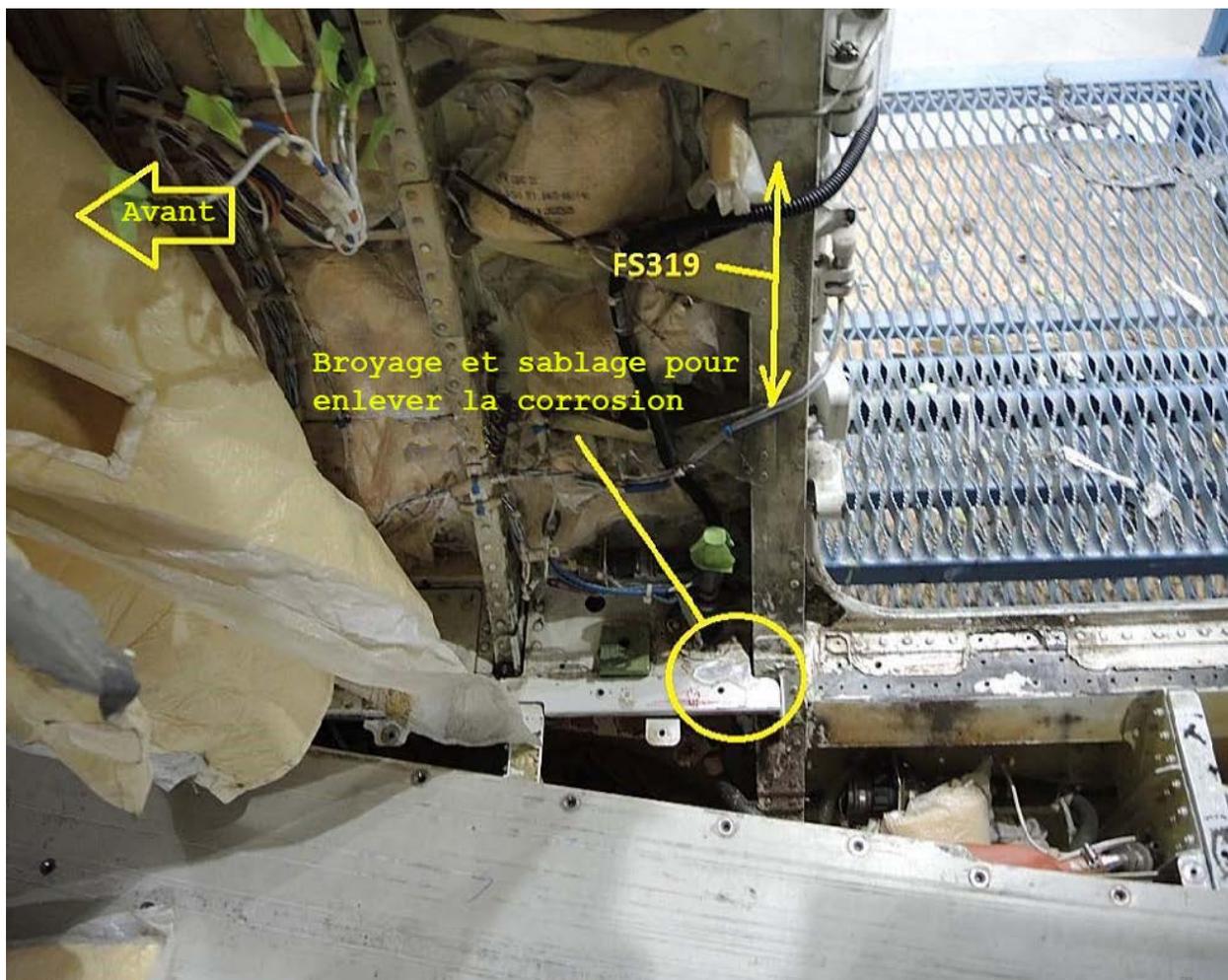
Sujet:

L'article traduit ci-dessous a été réalisé à partir d'un Rapport de difficultés en service soumis en anglais.

Durant une inspection périodique, de la corrosion a été constatée sur le seuil de soutien du plancher entre les références fuselage FS.317 et FS.319.7 à la lisse 18R. La corrosion était suffisamment profonde pour nécessiter du broyage et du sablage.

Commentaires de Transports Canada :

Il y a actuellement 40 incidents semblables signalés en matière de corrosion de la structure du soutien remontant jusqu'à 2005. Dans de nombreux cas, la corrosion était si importante qu'il a fallu remplacer le seuil de la porte, les lisses et d'autres éléments de la structure. Transports Canada recommande un intervalle d'inspection plus fréquent de cette zone pour assurer l'entretien de la couche de protection et ainsi empêcher la corrosion. L'application d'un composé anticorrosion peut également fournir une protection supplémentaire pour prévenir les dommages dus à la corrosion.



Zone de corrosion

Broyage et sablage pour enlever la corrosion

Bombardier, CL600 2E25 (RJ1000)

CRJ 1000 – La chape de tige de servocommande de profondeur no 1 brisé

RDS n° : 20171012001

Sujet:

L'article traduit ci-dessous a été réalisé à partir d'un Rapport de difficultés en service soumis en anglais.

Tout en effectuant la tâche d'entretien pour l'essai de fonctionnement des servocommandes de profondeur, les techniciens ont constaté que le mouvement de la gouverne de profondeur gauche était anormal lorsque l'essai était effectué au moyen de la servocommande de profondeur no 1. Après avoir obtenu un accès pour inspecter la servocommande de profondeur, ils ont découvert que la chape de tige de la servocommande no 1 était cisailée et que le palier était coincé. Des indications de corrosion légère ont également été constatées sur la chape de tige et ce type de défaut était inattendu pour un aéronef ayant si peu d'heures d'utilisation. L'aéronef avait fonctionné brièvement dans un environnement maritime et effectuait des vols vers des îles.

Pour retirer la servocommande, la chape de tige et le boulon de fixation ont dû être coupés et des dommages additionnels ont été découverts sur la ferrure de la servocommande. Bombardier a été contacté et les dommages à la ferrure ont été réparés conformément à leurs instructions de réparation. Les (5) autres servocommandes des gouvernes de profondeur gauche et droite ont été inspectées conformément au bulletin de service 670BA-27-074 sans autres constatations. La servocommande de profondeur no 1 gauche et tout le matériel associé ont été remplacés par de nouvelles pièces.

Commentaires de Transports Canada :

L'intervalle de cette inspection était conforme aux intervalles recommandés par le comité d'étude de maintenance (CEM), et l'aéronef en question avait accumulé peu d'heures d'utilisation et était relativement neuf. Les environnements d'exploitation des aéronefs nécessitent parfois que les tâches soient effectuées en fonction d'un intervalle d'inspection plus fréquent afin d'assurer l'intégrité des systèmes.

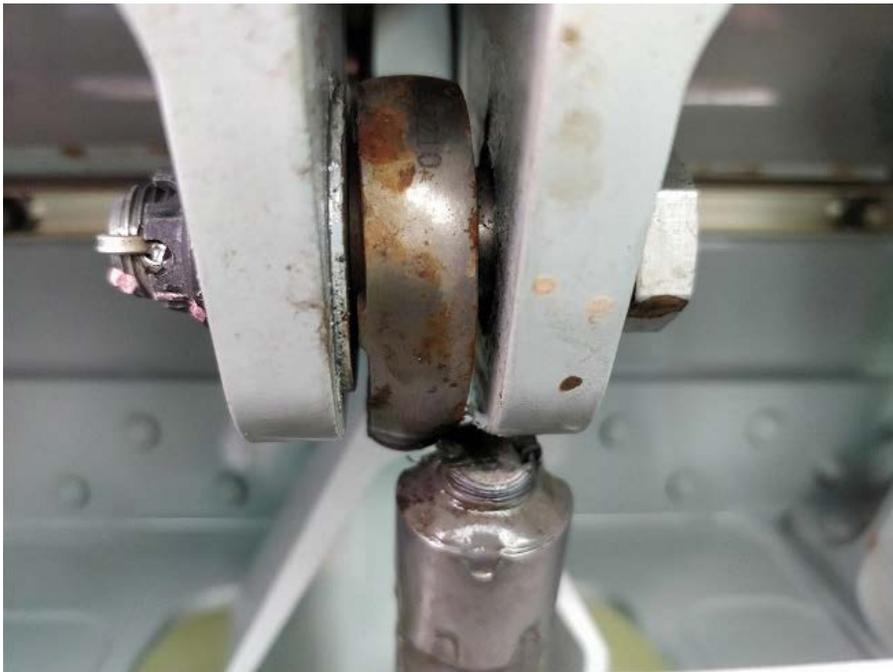
Il s'agit du troisième article de Feedback rédigé à ce sujet. Tous les aéronefs de modèle CRJ de Bombardier, y compris le CL850, ont ce problème. Si vous constatez ce problème sur votre aéronef, Transports Canada recommande la réduction de l'intervalle d'inspection et/ou l'ajout d'inspections additionnelles. Certains exploitants effectuent déjà de brefs et similaires essais de fonctionnement des commandes de vol durant les vérifications prévol pour assurer le bon fonctionnement de toutes les servocommandes. Dans un cas, l'équipage a découvert une chape de tige de servocommande brisé lors de leurs vérifications avant-vol des commandes de vol. Ces exploitants ont ajouté des

inspections additionnelles par l'entremise d'essais de fonctionnement afin d'assurer le bon fonctionnement et l'intégrité du système selon un intervalle plus fréquent.

Continuez à nous envoyer des RDS pour les paliers de chape de tige saisis ou cisailés. TCAC continue à surveiller ce problème.



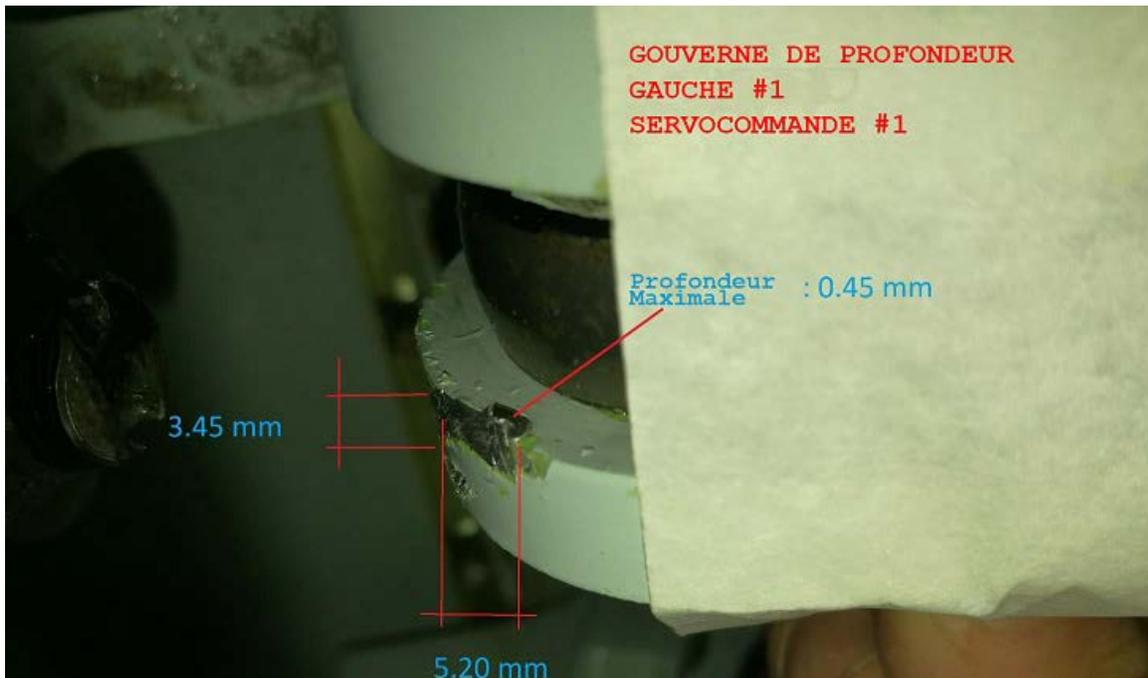
Chape de tige cisailée avec corrosion visible



Chape de tige cisailée avec corrosion visible (2)



Vue latérale de la ferrure de servocommande de profondeur



Domages à la ferrure de servocommande

Bombardier, BD 500 1A11

Porte du train d'atterrissage principal endommagée d'un CSeries à cause d'un raccord desserré

RDS n° : 20171003009

Sujet:

L'article traduit ci-dessous a été réalisé à partir d'un Rapport de difficultés en service soumis en anglais.

Le raccord extérieur (Référence C01605015-N0007) de la porte du train d'atterrissage principal droit était desserré, ce qui a désaligné la porte médiane du train d'atterrissage, entraînant un contact de celle-ci avec la structure environnante.

La présence d'usure et de délamination a été constatée sur la porte du train d'atterrissage, là où elle est entrée en contact avec l'autre structure. Le fabricant a été contacté et les réparations ont été faites.

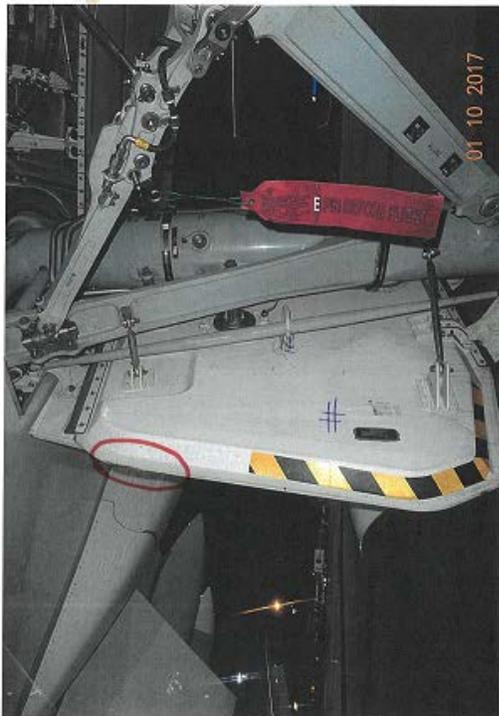
Commentaires de Transports Canada :

Immédiatement après cet incident, Bombardier a émis un avis (CS-RIL-32-0005) à l'exploitant en question aux fins d'inspection et de réparation des portes médianes du train principal visées. Un autre exploitant a signalé des incidents similaires sur deux (2) aéronefs, et l'un de ces incidents a causé des dommages plus importants dans la porte du train.

Transports Canada Aviation Civile (TCAC) souhaite attirer l'attention sur ce problème et demande que tous les cas similaires soient signalés au fabricant, à TCAC directement ou à l'autorité de l'aviation civile locale.



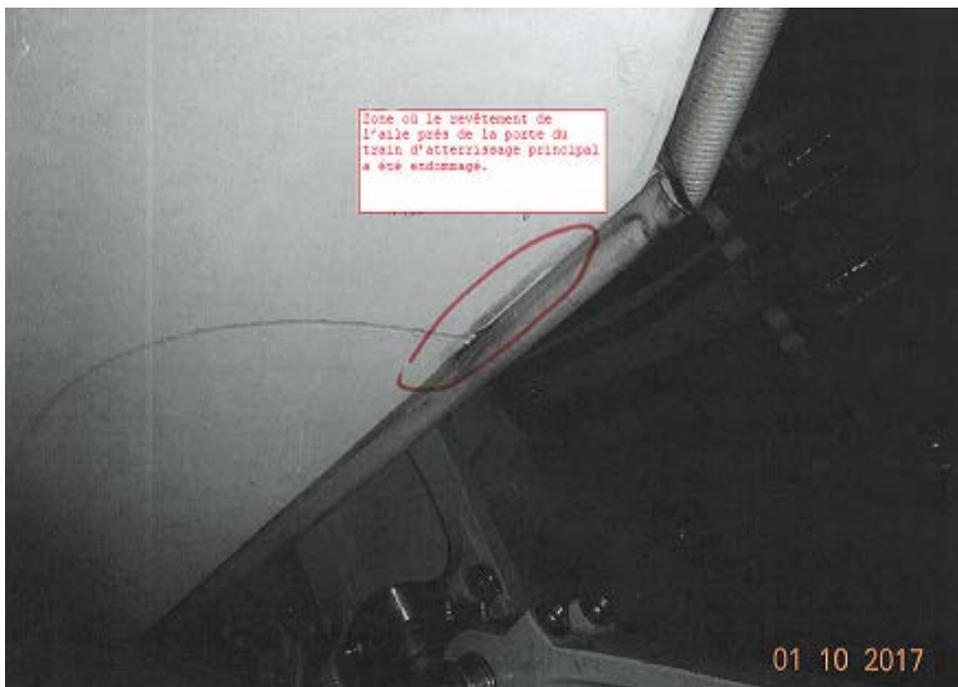
Raccord desserré de la porte du train d'atterrissage principal – espace



Zone de la porte du train d'atterrissage principal droit présentant de l'usure- Usure sur la porte du train d'atterrissage – vue de face



Zone de la porte du train d'atterrissage principal droit présentant de l'usure - Usure sur la porte du train d'atterrissage – profil



Zone où le revêtement de l'aile près de la porte du train d'atterrissage principal a été endommagé

Cessna 560

Essai de l'amorce des extincteurs sur les Citation

RDS n° : 20160713025

Sujet:

L'article traduit ci-dessous a été réalisé à partir d'un Rapport de difficultés en service (RDS) soumis en anglais.

Un essai d'activation des extincteurs moteur au cours d'une inspection de phase 5 a permis de découvrir que, lorsque le commutateur d'extincteur gauche était activé, le disjoncteur de circuit coupe-feu gauche se déclenchait et aucune tension d'activation arrivait à l'amorce de l'extincteur. Ce problème était attribuable au croisement des fils positif et de mise à la terre au niveau de l'amorce.

En 2005, Cessna a émis le bulletin de service (BS) obligatoire 560-26-01 pour tous les aéronefs Cessna 560 aux numéros de série allant jusqu'à 560 pour exiger l'étiquetage de l'ensemble du câblage des amorces d'extincteur, et ce, précisément pour corriger ce problème. Notre aéronef est le numéro de série 702, dont le câblage des extincteurs avait été étiqueté par Cessna en usine. Il a été constaté que l'étiquetage des fils était d'origine et que les fils avaient été mal identifiés au moment de la construction de l'aéronef.

On peut alors se demander pourquoi ce problème n'a jamais été constaté durant les essais d'activation d'extincteurs précédents. La méthode d'essai, conforme au manuel d'entretien d'aéronef du C560, consiste à retirer seulement le fil d'activation positif de l'amorce de l'extincteur, à raccorder un multimètre entre ce fil et le fil de mise à la terre, pour ensuite activer le commutateur de l'extincteur et vérifier si le multimètre indique la présence d'une tension.

À la suite de discussions avec des techniciens du domaine, il semblerait qu'une autre méthode d'essai soit couramment utilisée et que cette autre « norme de l'industrie » consiste à retirer à la fois les fils positifs et de mise à la terre de l'amorce de l'extincteur, ce qui réduit le risque d'activation accidentelle de l'amorce, celle-ci n'étant pas mise à la terre pendant l'essai. Le multimètre est ensuite raccordé entre le fil positif et le fil de mise à la terre afin de vérifier également le côté de mise à la terre du circuit, et la tension est vérifiée sur le multimètre lorsque le commutateur d'extincteur est activé.

En utilisant cette méthode, la présence d'une tension d'activation est indiquée, mais rien n'indique si les fils sont croisés ou non. Une évaluation interne de cette procédure d'entretien a été effectuée auprès du personnel.

Commentaires de Transports Canada :

Ce RDS porte sur une situation très particulière puisque l'aéronef touché aurait dû avoir la même configuration que si les mesures stipulées dans le BS 560-26-01 de Cessna avaient été appliquées. Une recherche dans la base de données des RDS de Transports Canada Aviation Civile (TCAC) n'a pas fait ressortir d'autres RDS similaires. L'auteur du rapport a également indiqué que d'autres essais de l'amorce avaient été effectués, mais que la défektivité latente des connexions de fils était probablement passée inaperçue en raison de l'exécution de la procédure d'essai selon l'autre norme de l'industrie. Par ailleurs, le rapport indique que des travaux à ce sujet avaient été effectués auparavant, et qu'il est donc possible que les fils aient été mal étiquetés à ce moment-là.

Bien que les instructions d'un BS indiquées comme étant « obligatoires » par le fabricant d'équipement d'origine (OEM) ne soient en fait obligatoires que si elles sont déclarées obligatoires dans une consigne de navigabilité (CN) ou un avis étranger équivalent, elles fournissent aux propriétaires, aux exploitants et aux techniciens d'entretien des renseignements utiles et précieux à prendre en compte. C'est pour de telles raisons qu'on vous rappelle qu'il est si important de suivre les instructions relatives au maintien de la navigabilité pour assurer l'entretien d'un produit aéronautique. Cessna a émis le BS 560-26-01 précisément pour remédier au mauvais fonctionnement du circuit dans les cas où les fils auraient été mal identifiés et mal installés.

Les propriétaires, exploitants et techniciens d'entretien doivent se rappeler que conformément au paragraphe 571.02(1) du Règlement de l'aviation canadien (RAC) et de la norme connexe, toute personne qui exécute des travaux de maintenance ou des travaux élémentaires doit utiliser les méthodes, techniques, pratiques, pièces, matériaux, outils, équipements et appareils d'essai les plus récents qui sont a) indiqués pour le produit aéronautique dans la plus récente version du manuel d'entretien d'aéronef ou des instructions les plus récentes relatives au maintien de la navigabilité établies par le constructeur de ce produit aéronautique; b) équivalents à ceux indiqués par le constructeur de ce produit aéronautique dans la plus récente version du manuel d'entretien d'aéronef ou des instructions relatives au maintien de la navigabilité; ou c) conformes aux pratiques industrielles reconnues au moment de l'exécution des travaux d'entretien ou des travaux élémentaires.

Les techniciens d'entretien doivent être prudents et exercer la diligence requise lorsqu'ils décident d'effectuer des travaux d'entretien selon une norme de maintien de la navigabilité autre que celle précisée pour le produit dans les instructions relatives au maintien de la navigabilité, conformément à l'alinéa 571.02(1)a). Les techniciens d'entretien doivent se rappeler que les normes stipulées aux alinéas 571.02(1)b) et c) ne sont pas automatiques. Les techniciens doivent être en mesure de démontrer que la norme suivie est équivalente à la norme originale ou est une pratique industrielle acceptée. Dans le cas présent, la pratique industrielle en question dans le RDS n'ayant

pas produit les mêmes résultats que ceux souhaités par les instructions relatives au maintien de la navigabilité, il est relativement clair que cette norme n'était pas véritablement une norme équivalente ni une pratique industrielle équivalente.

Les techniciens d'entretien devraient également prendre connaissance, lorsqu'ils optent pour une autre norme de navigabilité, que l'alinéa 571.03a) du RAC et l'alinéa 571.03c) de la norme connexe exigent effectivement que cette norme soit mentionnée dans l'entrée de l'entretien ou dans la certification après l'entretien. Le paragraphe 573.08(3) du RAC exige également que, lorsqu'un organisme de maintenance agréé (OMA) choisit d'effectuer des travaux d'entretien en fonction d'une norme équivalente (autre que les instructions relatives au maintien de la navigabilité d'un produit), cette norme soit indiquée dans la certification après l'entretien régie par l'article 571.10 du RAC. Si aucune norme n'est mentionnée, il est sous-entendu que les travaux ont été effectués conformément aux instructions relatives au maintien de la navigabilité. Si les travaux n'ont pas été effectués en fonction de la norme précisée, le technicien d'entretien pourrait être en infraction avec le RAC.

A38750

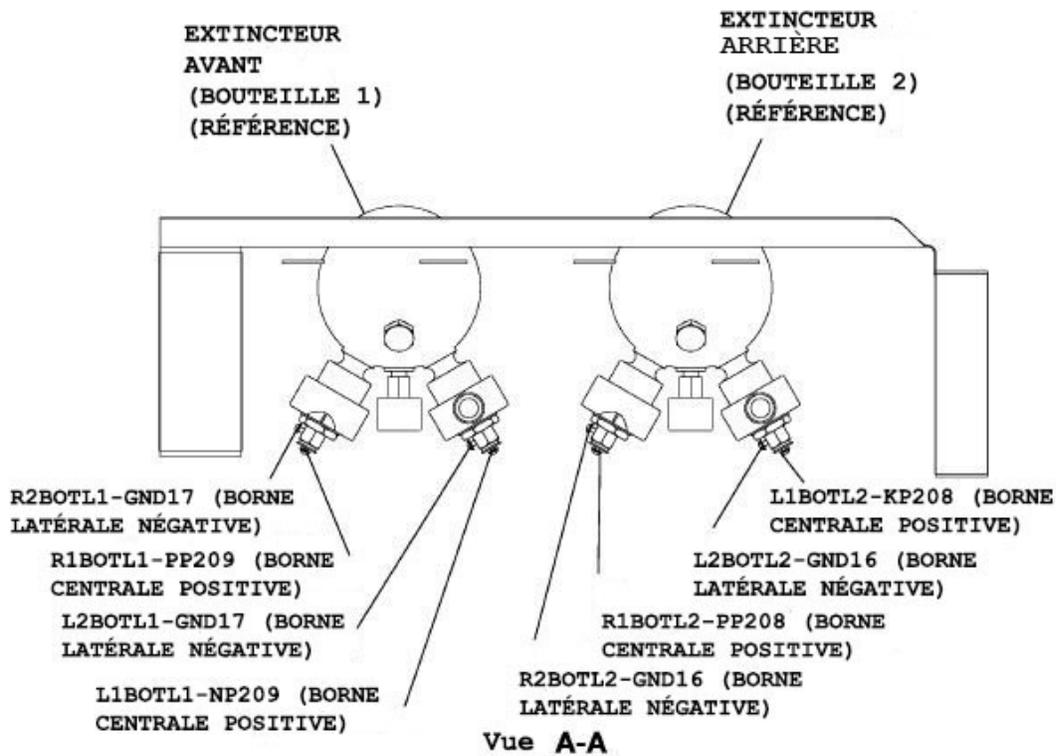
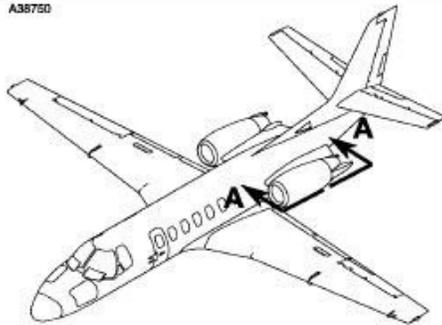


Figure 1. Montage des manchons d'identification des extincteurs (Feuille 1)

56101048
A655081

Avril 1/2005

560-26-01
Page 6

De Havilland - CAN, DNC 8 402

Support brisé du tourillon de la tuyère

RDS n° : 20171010009

Sujet:

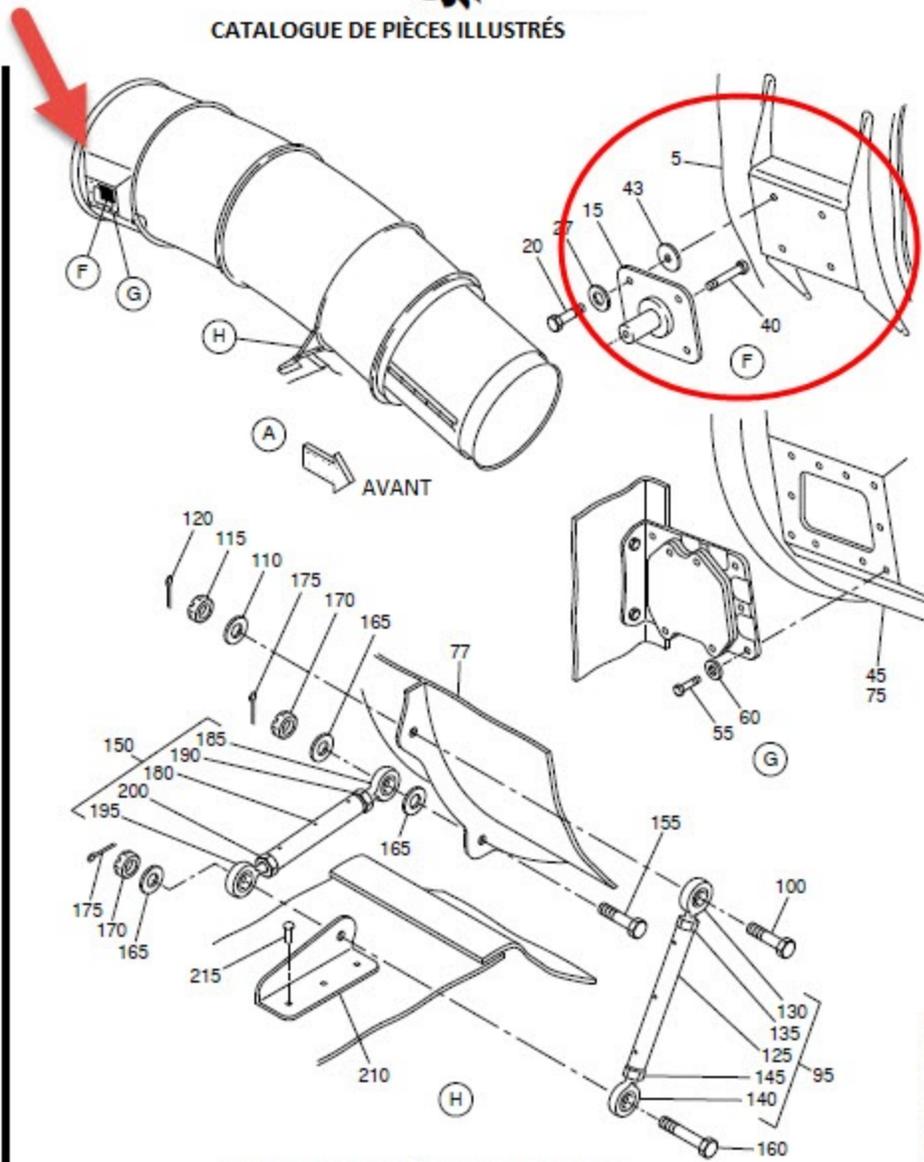
L'article traduit ci-dessous a été réalisé à partir d'un Rapport de difficultés en service soumis en anglais.

Lors de l'inspection visuelle générale, tâche DH4-000-05-410-302, du fuseau gauche, le personnel d'entretien a découvert que les deux supports de tourillon de la tuyère arrière s'étaient rompus. Lors d'un examen plus approfondie, il a été découvert que les deux supports de tourillon de la tuyère arrière du côté droit étaient également brisés.

Commentaires de Transports Canada :

Une fois que l'un des supports se rompe, la tuyère peut vibrer, ce qui peut entraîner le bris des autres supports. Pour limiter les dommages, il est essentiel de découvrir les bris en temps opportun.

CATALOGUE DE PIÈCES ILLUSTRÉS



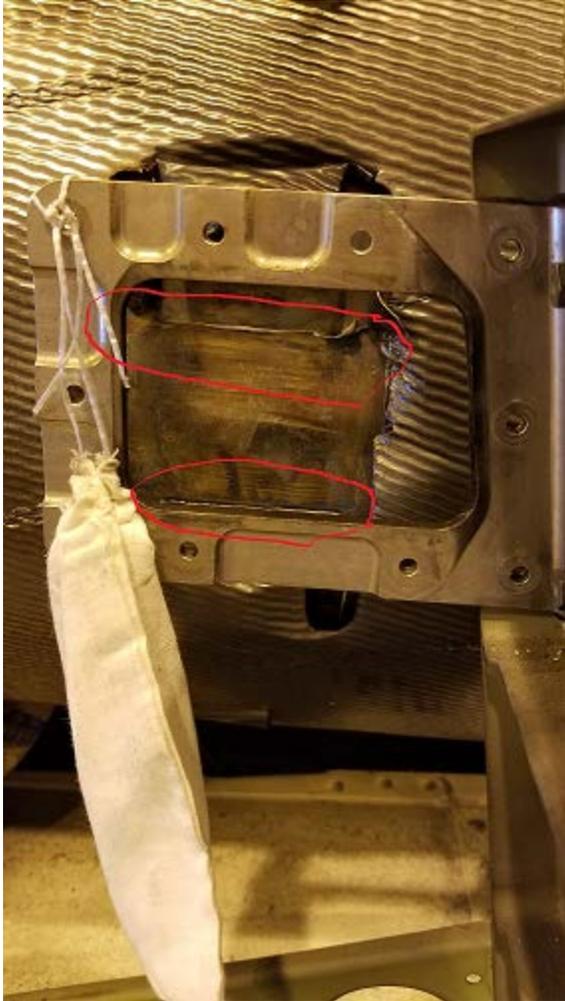
MONTAGE ARRIÈRE DE LA TUYÈRE
FIGURE 1 (FEUILLE 3 DE 4)

PSM 1-84-4 - APPLICABILITÉ PRINCIPALE
Voir la page d'applicabilité 1 de 78-10-1-01. FIG. 1

78-10-01

FIG. 1
Page 2
5 avril 2012

Image de la tuyère tirée du manuel des pièces



Support rompu de la tuyère



Support brisé

De Havilland – CAN, DHC 8 314

Fuite sur une conduite carburant

RDS n° : 20171026007

Sujet:

L'article traduit ci-dessous a été réalisé à partir d'un Rapport de difficultés en service soumis en anglais.

En vol de croisière, l'équipage a remarqué une forte odeur de carburant et a aussi remarqué une fuite provenant de l'évent de la nacelle moteur de gauche.

Il y avait une fuite sur la conduite de flux moteur carburant de gauche entre la cloison pare-feu et le régulateur de carburant.

Commentaires de Transports Canada :

La plupart du temps, il est impossible de détecter une détérioration de l'état des conduites de liquide. Ces conduites de carburant sont remplacées selon l'état, mais elles devraient tout de même être inspectées attentivement lors des inspections.



Fuite dans une conduite de carburant tressée

Consignes de navigabilité (CN) relatives aux équipements

Transports Canada (TC) s'efforce de faire parvenir des copies des nouvelles CN applicables au Canada à tous les propriétaires enregistrés des produits aéronautiques touchés. Toutefois, comme TC ne connaît généralement pas les propriétaires des aéronefs qui possèdent les équipements ou appareillages touchés par les CN, il distribue souvent ces CN à ses bureaux régionaux seulement.

Nous invitons les techniciens d'entretien d'aéronefs (TEA) et les exploitants des produits touchés à obtenir de plus amples renseignements ou un exemplaire des CN auprès de leur bureau régional de TC, de leur Centre de Transport Canada (CTC) local, de leur inspecteur principal de la maintenance (IPM), ou par l'entremise du site Web de l'Aviation civile à l'adresse suivante : <http://www.tc.gc.ca/cawis-swimn>

Pour voir la dernière publication, veuillez cliquer [ici](#) ou visiter le site web <http://www.tc.gc.ca/fra/aviationcivile/certification/consignes-navigabilite-relatives-equipement.html>

Bulletins spéciaux d'information de la navigabilité aérienne (SAIB) de la FAA

Un SAIB de la Federal Aviation Administration (FAA) est un outil d'information qui vise à sensibiliser le milieu de l'aviation générale, à lui transmettre des alertes et à formuler des recommandations. Cette information et ces conseils sont de nature non réglementaire et ne satisfont pas aux critères établis pour une consigne de navigabilité (CN).

Pour voir la dernière publication, veuillez cliquer [ici](#) ou visiter le site web <http://www.tc.gc.ca/fra/aviationcivile/certification/bulletins-speciaux-information-navigabilite-aerienne-faa.html>

Bulletin d'information sur la sécurité (SIB) de l'AESA

Un SIB de l'Agence européenne de la sécurité aérienne (AESA) est un outil d'information qui vise à sensibiliser le milieu de l'aviation générale, à lui transmettre des alertes et à formuler des recommandations. Cette information et ces conseils sont de nature non réglementaire et ne satisfont pas aux critères établis pour une consigne de navigabilité (CN).

Pour voir la dernière publication, veuillez cliquer [ici](#) ou visiter le site web <http://www.tc.gc.ca/fra/aviationcivile/certification/bulletin-information-securite-aesa.html>

Rapports de difficultés en service (RDS)

Les Rapports de difficultés en service (RDS) sont soumis par des techniciens d'entretien d'aéronefs (TEA), des propriétaires, des exploitants et d'autres sources pour signaler les problèmes, les défauts ou les événements qui affectent la navigabilité des aéronefs au Canada.

Pour voir la dernière publication, veuillez cliquer [ici](#) ou visiter le site web <http://www.tc.gc.ca/fra/aviationcivile/certification/rapport-difficultes-service.html>