



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-2024-04

Date d'entrée en vigueur :

14 mars 2024

ATA :

72

Certificat de type :

E-19

Sujet :

Turbopropulseur – Pompe hydraulique de régulateur de survitesse – Mauvais fonctionnement de la soupape de surpression

Applicabilité :

Les moteurs de Pratt & Whitney Canada (P&WC) modèle PW118, PW118A, PW118B, PW120, PW120A, PW121, PW121A, PW123, PW123B, PW123C, PW123D, PW123E, PW123AF et PW124B.

Conformité :

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

Contexte :

Trois cas de mauvais fonctionnement de commande d'hélice ont été signalés, au cours desquels le système d'hélice a subi un état de blocage de pas, ce qui a entraîné une survitesse des hélices. Dans ces cas, le remplacement des pompes hydrauliques de régulateur de survitesse (OSG) a permis de résoudre ce mauvais fonctionnement. L'enquête a permis de déterminer que la pression de régulation de la soupape de surpression (PRV), qui fait partie de la pompe hydraulique de l'OSG, était inférieure à la pression requise et que cette situation était causée par une contamination de la PRV. Cette faible pression de régulation a entraîné un blocage de pas de l'hélice et une survitesse pendant ces incidents. Une hélice en survitesse peut entraîner une asymétrie de la poussée et des difficultés à maîtriser l'avion en vol et au sol.

Afin d'éliminer la contamination possible de la PRV de pompes hydrauliques d'OSG suspectes, P&WC a publié le bulletin de service (SB) PW100-72-21945, version initiale, en date du 29 avril 2020, afin d'exiger la dépose des pompes hydrauliques d'OSG dont les PRV sont suspectes et leur retour aux sources autorisées. Par la suite, P&WC a révisé le SB pour ajouter les numéros de série (n° de série) des pompes hydrauliques d'OSG et des PRV qui ne figuraient pas dans la version initiale du SB au tableau 1 de l'annexe du SB, et inclure des instructions de renouvellement de l'identification pour la référence (réf.) du fournisseur de la PRV.

Dans le but de remédier à la situation dangereuse d'une hélice subissant un état de blocage de pas et de survitesse découlant d'une contamination de la PRV de la pompe hydraulique d'OSG, la présente CN est émise pour rendre obligatoire la dépose des PRV de pompe hydraulique d'OSG visées.

Mesures correctives :

Aux fins de la présente CN, la définition suivante s'applique :

PRV de pompe hydraulique d'OSG visées : celles dont le n° de série est précisé au tableau 1 de la présente CN et qui ne portent pas le suffixe « R » après la réf. C2371-08 du fournisseur.

- A. Dans les 60 jours après la date d'entrée en vigueur de la présente CN, si les deux moteurs d'un avion sont équipés d'une PRV de pompe hydraulique d'OSG visée, déposer l'une des PRV de pompe hydraulique d'OSG visée conformément aux consignes d'exécution du SB PW100-72-21945 de P&WC, révision 5, ou de toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

Par la suite, il est interdit de poser deux PRV de pompe hydraulique d'OSG visées dans le même avion.

- B. Dans les 360 jours après la date d'entrée en vigueur de la présente CN, déposer toute PRV de pompe hydraulique d'OSG visée conformément aux consignes d'exécution qui figurent dans le SB PW100-72-21945 de P&WC, révision 5, ou de toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.
- C. Après la date d'entrée en vigueur de la présente CN, il est interdit de reposer les PRV de pompe hydraulique d'OSG visées dans le moteur.

Tableau 1 – N^{os} de série des PRV de pompe hydraulique d'OSG visées

13051	13011	13175
13019	13023	13166
13416	13018	13161
13158	13026	13176
13027	13003	13157
13014	13047	13167
13006	13046	13159
13013	13045	13160
13015	13044	13169
13022	13036	13155
13039	13028	13170
13017	13048	13164
13163	13031	13154
13042	13049	13401
13020	13030	13403
13172	13032	13390
13002	13035	13411
13025	13041	13415
13043	13034	13391
13010	13029	13407
13038	13033	13383
13037	13181	13389
13050	13174	13384
13173	13152	13395
13021	13177	13405
13004	13178	13420
13007	13165	13009
13008	13156	13012
13016	13179	13024
13005	13180	

Autorisation :

Pour le ministre des Transports,
Le chef, Maintien de la navigabilité aérienne

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Jenny Young

Émise le 15 février 2024

Contact :

Zhiwei Wang, Maintien de la navigabilité aérienne, Ottawa, téléphone 888-663-3639, télécopieur 613-996-9178 ou courrier électronique

TC.AirworthinessDirectives-Consignesdenavigabilite.TC@tc.gc.ca, ou tout Centre de Transports Canada.