

CONSIGNE DE NAVIGABILITE

définie par la **DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE**

Les examens ou modifications décrits ci-dessous sont impératifs. La non application des exigences contenues dans cette consigne entraîne l'inaptitude au vol de l'aéronef concerné.

ATR

Avions ATR 42

Moteurs - Pompe d'huile haute pression - Vanne régulatrice de pression (PRV) (ATA 79)

1. APPLICABILITE :

Avions ATR 42-200, -300 et -320.

2. RAISONS :

En 1999 et 2000, 3 cas de blocage du pas de l'hélice, pendant l'approche finale, se sont produits sur la flotte ATR. Lors de deux cas, la dissymétrie de traction occasionnée par le blocage du pas de l'hélice n'a pas été identifiée par l'équipage durant l'atterrissage, et l'avion est sorti de piste après l'activation de l'inverseur de pas alors que la condition "low pitch" n'était pas effective pour les deux moteurs.

La première mesure prise a été de fournir aux opérateurs des procédures opérationnelles améliorées pour l'utilisation de l'inverseur de pas. Ceci a conduit ATR à réviser le Manuel de Vol pour y ajouter des instructions qui interdisent à l'équipage de sélectionner l'inverseur de pas lorsqu'il y a une dissymétrie de traction sur les hélices. Cette révision du Manuel de Vol a été rendue obligatoire par la Consigne de Navigabilité n° 2000-436-080(B).

Des investigations poussées ont été menées sur les éléments suspects du système de commande du pas de l'hélice afin d'identifier la cause du blocage de pas d'hélice. Des anomalies d'efficacité ont été mises en évidence sur deux pompes d'huile haute pression.

D'après les résultats des essais, ces anomalies sur la seule pompe d'huile haute pression, ne peuvent conduire à un blocage du pas de l'hélice. Néanmoins, l'analyse de l'interaction entre la vanne régulatrice (PRV) de la pompe d'huile haute pression des moteurs PW120/121 et les systèmes de commande de l'hélice, montre que cet équipement peut être un facteur contributif à une situation de blocage du pas d'hélice, en particulier lorsqu'il est combiné avec une pollution de l'huile.

Les actions rendues obligatoires par la présente Consigne de Navigabilité (CN) ont pour but de modifier les PRV afin d'éviter un blocage du pas d'hélice et une diminution de la contrôlabilité de l'avion durant l'atterrissage.

3. ACTIONS :

Les mesures suivantes sont rendues obligatoires à la date d'entrée en vigueur de la présente CN.

A la première opportunité et avant le 30 juin 2004, remplacer les PRV de la pompe d'huile haute pression équipant les moteurs Pratt & Whitney Canada PW120 et PW121 par des PRV modifiées en accord avec le Bulletin Service Pratt & Whitney Canada 21570.

REF. : Bulletin Service PRATT & WHITNEY CANADA 21570.

DATE D'ENTREE EN VIGUEUR : 02 FEVRIER 2002