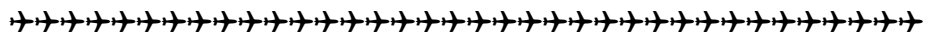


Instruction SFACT.PFE n° 2003/02 du

objet : Utilisation de la gouverne de direction sur des avions de transport.

Destinataires : Tous TRTO, FTO, exploitants et instructeurs isolés délivrant des qualifications de type sur avions multipilote.



1-Introduction

Suite à l'accident de l'Airbus A 300-600 d'American Airlines à New York le 12 novembre 2001, le National Transport Safety Board (NTSB) des USA, en concertation avec le Bureau d'Enquêtes et d'Analyses (BEA) français, a émis des recommandations visant à améliorer l'information des pilotes sur l'utilisation de la gouverne de direction et sur les conséquences possibles d'éventuelles utilisations incorrectes.

Au niveau français, les recommandations émises par le NTSB ont été reprises par le BEA. L'enquête et le rapport concernant cet accident ont en effet mis en lumière le fait que des braquages successifs de la gouverne de direction dans un sens puis dans l'autre ont induit des charges sur la dérive de nature à entraîner sa rupture.

La présente note traite des actions touchant la formation des pilotes.

2- Action requise

Il est demandé aux organismes de formation de dispenser aux équipages suivant un stage de qualification de type multipilote un module théorique spécifique attirant leur attention sur les conséquences d'une mauvaise utilisation de la gouverne de direction des avions certifiés selon les normes JAR 25 ou FAR 25.

Ce module devra porter sur les domaines suivants :

A - Principes de certification.

Les règlements de certification ont été écrits en prenant en considération l'utilisation opérationnelle des avions de transport. Les avions de transport, du fait de leur fonction de transport de passagers ne sont pas conçus pour résister à n'importe quelle manœuvre.

Il convient d'exposer que ces règlements suffisent à garantir un niveau acceptable de sécurité car ils sont basés en partie sur l'expérience en service. Les manœuvres prises en compte pour le dimensionnement structural ont un caractère forfaitaire et ne représentent pas forcément toutes les manœuvres qu'il serait physiquement possible d'effectuer en vol.



B - Limiteur de débattement.

Les principes de fonctionnement et les caractéristiques d'un limiteur de débattement devront être exposés. La présence d'un limiteur de débattement de dérive est souvent perçue comme une protection contre une éventuelle surcharge de la structure ce qui n'est pas le cas : la manœuvre consistant à braquer la gouverne de direction dans un sens puis dans le sens opposé, même si le limiteur de débattement fonctionne, peut induire une surcharge pour la structure. Les mécanismes de limitation de débattement de gouverne de direction répondent à un souci de qualité de vol, de maniabilité et à une protection des charges de structure vis à vis des manœuvres forfaitaires considérées en certification, mais ne garantissent pas la résistance de la dérive à tout type de manœuvre en vol.

C - Efforts.

Concernant ce mécanisme de limitation de débattement, il est nécessaire de rappeler que sur certains avions, du fait de la limitation de débattement en fonction de la vitesse, l'effort pour mettre la gouverne en butée alors que l'avion est en vol peut être substantiellement inférieur à l'effort nécessaire à mettre la gouverne en butée lorsque l'avion est au sol.

D – Rappel du bon usage de la gouverne de direction

Il doit être précisé que ces considérations ne doivent pas être comprises comme une recommandation de ne pas utiliser ou de limiter l'usage de la gouverne de direction. La gouverne de direction **doit être utilisée** en cas de panne moteur et dans des phases de décollage et d'atterrissage par vent traversier, pour assurer un contrôle satisfaisant de l'avion et maintenir la symétrie du vol.

Dans tous les cas, cet usage doit être conforme aux spécifications et limitations exprimées dans le manuel de vol approuvé de l'avion considéré et dans le manuel d'utilisation associé, si ce document est disponible.

3- Délais et procédures d'application

L'application de cette instruction est immédiate pour tout nouveau cours présenté à l'approbation de l'Autorité au titre des textes FCL 1.

Pour tous les cours déjà approuvés, l'intégration de ce cours devra être effective dans un délai de six mois, soit avant le **31 juillet 2003**

Les procédures habituelles d'amendement des manuels Formation s'appliquent et tout changement majeur (volumes ou organisation d'un cours) doit être soumis à l'organisme assurant la tutelle de l'organisme de formation pour approbation préalable.



3- Fonds documentaire

De nombreux documents, ont été émis à l'occasion de l'accident du 12 novembre 2001, par le NTSB, les principaux constructeurs, la FAA, des autorités de l'aviation Civile et la presse spécialisée.

Ces documents, dont une liste des principales références est jointe en annexe A, contiennent de nombreuses informations pertinentes quant aux conditions de certification et à l'utilisation de l'ensemble dérive - gouverne de direction des avions de transport JAR/FAR 25.

Un support de cours, réalisé par le Bureau Formation et Ecoles à titre d'exemple, est joint en annexe B. Il contient des informations générales sur les conditions de certification et les systèmes de commande de direction. Il devra néanmoins être complété par la documentation des constructeurs établies pour les avions dont les cours des qualification de type sont enseignés.

Des exemplaires supplémentaires de ces annexes sont disponibles sur simple demande auprès du Bureau formation et Ecoles.

Le Chef du Bureau Formation
et Ecoles

Monsieur Jean-Pierre MESURE