

 Direction Générale de l'aviation civile France Edition du GSAC	CONSIGNE DE NAVIGABILITE N° F-5-08-320V	Diffusion : A	Date d'émission : 13 avril 2005	Page : 1/3
	Cette consigne de navigabilité est publiée par la DGAC pour le compte de l'AESA, autorité du pays de conception du matériel concerné.		<i>Cette consigne de navigabilité fait l'objet d'une traduction en anglais. Le texte français constitue la référence.</i>	
Un aéronef concerné par une consigne de navigabilité ne peut être utilisé qu'en conformité avec les exigences de cette consigne de navigabilité, sauf accord de l'autorité du pays d'immatriculation.				
Airworthiness Directive(s) étrangère(s) correspondante(s) : Sans objet		Consigne(s) de navigabilité remplacée(s) : 2003-375 annulée par sa Révision 1		
Responsable de la navigabilité du matériel : APEX AIRCRAFT		Type(s) de matériel(s) : Avions CAP 10B		
Certificat(s) de type n° 125 Fiche(s) de données n° 125				
Chapitre ATA : 57	Objet : Voilure - Limitations du domaine de vol et inspection du longeron			

1. APPLICABILITE :

La présente consigne de navigabilité (CN) concerne les avions CAP10B ayant comme numéro de série 01, 02, 03, 04, ou un numéro de série compris entre 1 et 282 (ces deux numéros inclus) et n'ayant pas reçu en rechange une voilure bois/carbone en application de la modification 000302.

2. RAISONS :

2.1. Historique

Depuis la certification de type en 1972, dix CAP10B ont subi une rupture en vol de la voilure.

Il s'est avéré que ces ruptures proviennent d'endommagements liés à un dépassement des facteurs de charge ou d'une combinaison masse totale – facteur de charge. En effet, lors de tels dépassements, des microfissures de compression se créent à l'intérieur du longeron. Par la suite, même si l'utilisation du CAP10B reste dans le domaine de vol, ces microfissures se propagent, fragilisent le longeron, ce qui peut conduire à une rupture en vol.

Depuis 1992, diverses inspections ont été mises en place par le détenteur de certificat de type et imposées par CN :

- La CN 1992-240 imposait la création d'une zone d'inspection à l'emplanture ainsi que des inspections visuelles répétitives pour rechercher des criques de compression sur la semelle supérieure du longeron.
- La CN 2001-616 imposait dans sa Révision 1 une limitation des vitesses brs de manœuvres déclenchées à 160 km/h, et des inspections répétitives des deux semelles du longeron, mises en place par le programme d'entretien CAP 10B (édition 1 du 1^{er} mars 2002).
- L'édition originelle de la présente CN qui imposait la limitation opérationnelle suivante pour les facteurs de charge :
 - . en vol solo de -3,5 à +5
 - . avec deux personnes à bord de -3,5 à +4,3



2.2. Origine de la présente consigne de navigabilité

Dernièrement, diverses inspections approfondies ont permis de constater des endommagements qui n'auraient pas pu être décelés par les inspections jusqu'alors en place.

La présente consigne de navigabilité impose donc les actions suivantes :

1. vérifier pour chaque voilure, à travers une inspection détaillée effectuée par un menuisier autorisé, l'absence de criques ;
2. installer un accéléromètre enregistreur à bord des CAP10B ;
3. enregistrer sur le carnet de route pour tout vol les facteurs de charge maximum et minimum et la masse totale de l'aéronef ;
4. mettre en place une limitation du domaine de vol inférieure aux données de certification de manière à garder une marge de sécurité.

Cette CN maintient également la limitation des vitesses lors de manœuvres déclenchées à 160 km/h (86kt).

N.B. : Il a été constaté que la mauvaise application de l'ancien SB 16, créant la zone d'inspection initiale de la semelle supérieure du longeron, pouvait occasionner le départ d'une crique de compression. Même si un tel problème d'entretien ne peut constituer à lui seul l'origine d'une CN, cette nouvelle inspection couvrira également cet aspect.

3. ACTIONS IMPERATIVES ET DELAIS D'APPLICATION :

3.1. Enregistrements sur le carnet de route

Dès réception de la présente consigne de navigabilité, enregistrer pour chaque vol les facteurs de charge minimum et maximum ainsi que la masse totale au décollage.

3.2. Inspection de la voilure

Dans les 24 mois après réception de la consigne de navigabilité, appliquer les instructions techniques du Bulletin Service en référence pour inspecter la semelle supérieure du longeron de la nervure 4 gauche à la nervure 4 droite.

L'inspection ne peut être effectuée que par des personnes habilitées par leur autorité. Pour la France, il faut avoir reçu une autorisation écrite du GSAC/AG

(M. Aubert, GSAC/AG,
72/78 Grande Rue,
92314 SEVRES CEDEX –
Tel : 01 46 90 48 28,
Fax : 01 46 90 48 48).

L'EASA impose de déposer la voilure pour réaliser cette inspection.

Si l'inspection révèle des criques, contacter le détenteur du certificat de type.

3.3. Installation d'un accéléromètre enregistreur

Un accéléromètre enregistreur doit être installé à bord du CAP10B au plus tard avant tout nouveau vol après la réalisation de l'inspection décrite dans le Bulletin Service en référence.

3.4. Facteurs de charge

3.4.1. Tant que l'inspection n'est pas effectuée, les limitations suivantes sont maintenues pour les facteurs de charge : en solo de -3,5 à +5 et avec deux personnes à bord de -3,5 à +4,3.



3.4.2. Une fois que l'inspection sera effectuée le domaine de vol est limité en facteur de charge entre -3,5 et 5 (cf. révision au manuel de vol) pour garantir une marge de sécurité.

En cas de dépassement de cette limite, multiplier les facteurs de charge par la masse totale et effectuer les opérations suivantes :

- si la valeur négative est inférieure à -3420 kg ou la valeur positive est supérieure à +4560 kg, effectuer à nouveau l'inspection conformément au Bulletin Service cité en référence ;

N.B. En cas de difficulté d'application due à la répétitivité de ce type d'inspection, il convient de contacter le détenteur du certificat de type.

- si la valeur négative est comprise entre -3420 kg et -2660 kg et/ou la valeur positive est comprise entre +3850 kg et +4560 kg, procéder aux inspections non destructives décrites dans le Guide de Maintenance 1000916 (CD-ROM).
- si les deux valeurs trouvées sont comprises entre -2660 kg et +3850 kg, aucune action n'est nécessaire.

Dans le cas de dépassement de limite de facteur de charge avant l'inspection, et ce jusqu'à +6,5 ou -4,5, un vol de convoyage vers l'atelier de réparation est autorisé, avec l'équipage strictement nécessaire (vol de convoyage, uniquement le pilote) et en respectant les limites de +2g à -1G. Le dépassement des limites +6,5 G ou -4,5 G interdit tout vol.

3.5. Limitation de la vitesse lors des manœuvres déclenchées

La vitesse lors des manœuvres déclenchées positives et négatives, ne doit jamais dépasser 160 km/h (86 kt).

3.6. Documentation

Insérer les révisions au Manuel de Vol et au programme d'entretien applicables et associés au Bulletin Service cité en référence.

4. DOCUMENT DE REFERENCE :

Bulletin Service APEX AIRCRAFT n° 030906 du ???

5. DATE D'ENTREE EN VIGUEUR :

Dès réception à compter du 13 avril 2005.

6. REMARQUE :

Pour les questions concernant le contenu technique des exigences de cette CN, contacter :

APEX AIRCRAFT fax : +33 (0)3 80 35 65 15
Courriel : airworthiness@apex-aircraft.com

7. APPROBATION :

Cette CN est approuvée sous la référence EASA n° 2005- du avril 2005.