

**BULLETIN  
DE RECOMMANDATION  
DSAC**

**Edité par : OSAC pour DGAC FRANCE**

**Le : 23 JUILLET 2014**

---

**Objet : Voilure CAP10B – Domaine de vol**

**Réf. publication :**

Consigne de Navigabilité (CN) DGAC n° 2003-375 du 1<sup>er</sup> octobre 2003.

**Matériels concernés :**

Aéronefs CAP10B avec voilure en bois.

**Contexte :**

Suite à des ruptures en vol de voilure de CAP10B en 2001 et 2003, la DGAC a émis la CN n°2003-375 imposant une limitation du domaine de vol des aéronefs concernés (-3.5/+5g en vol solo et -3.5/+4.3g avec deux personnes à bord, vitesse maximale lors des manœuvres déclenchées limitée à 160 km/h / 86 kts) et des inspections répétitives des semelles extradados et intrados à l'emplanture.

Aucun autre accident n'est à déplorer depuis l'entrée en vigueur de cette CN.

La réduction des facteurs de charge imposée par la CN a probablement limité le risque d'apparition de nouvelles criques de compression.

Toutefois de telles criques ont pu être initiées précédemment, notamment si au cours de sa vie l'avion a subi des dépassements des facteurs de charge limite, et des incertitudes demeurent en ce qui concerne :

- leur détectabilité lors des inspections périodiques existantes (des criques ont été découvertes dans des zones non couvertes par ces inspections)
- leur vitesse de propagation, malgré les facteurs de charges réduits résultant de la CN.

### **Recommandation :**

**La DGAC recommande l'application de solutions de modification/réparation permettant de renforcer la tenue à la fatigue de la structure et, de ce fait, de retrouver le domaine de vol initial de l'avion (+6g /-4.5g).**

A ce jour, deux solutions de ce type approuvées sont disponibles :

- L'installation d'une voilure bois/carbone conformément à la modification Apex Aircraft n°0032 (CAP 10C) ; les avions équipés ne sont pas soumis à la CN 2003-375.
- Le renforcement carbone du longeron conformément à la réparation GM200 d'Air Menuiserie ; ce renforcement a été approuvé par l'AESA comme moyen alternatif de conformité (AMOC) à la CN n°2003-375 et permet de retrouver le domaine de vol initial et de supprimer les inspections périodiques des semelles de longeron à l'extrados.

Note : dans les 2 cas, la vitesse maximale lors des manœuvres déclenchées reste limitée à 160 km/h / 86 kts.