

	<b>AÉRO-CLUB DU CE AIRBUS-FRANCE TOULOUSE</b>	
	CISOA-Commission Interne pour la Sécurité des Opérations Aériennes	
05/2015	<b>Conseil Sécurité</b>	Page 1/4

Rédacteurs : Jacques Loury

Publié le 23 novembre 2015

# Réduire la probabilité qu'une porte de TB10 ou de TB20 s'ouvre en vol

## Contenu

1	Incident survenu au TB10 .....	1
2	Analyse et recherche des causes .....	2
3	Qu'indique le manuel de vol du TB10 ? .....	2
4	Quelques vues du dispositif de fermeture et de verrouillage des portes .....	3
5	En résumé.....	4
6	Précautions pour la fermeture et le verrouillage des portes d'un TB 10 ou TB20 .....	4

## 1 Incident survenu au TB10

Quelques minutes après le décollage, la porte droite du TB10 s'ouvre violemment alors que l'avion est mis en croisière.

Le passager-avant (un pilote également qualifié sur cet avion) réussit à refermer puis verrouiller la porte avec l'aide du passager situé à l'arrière.

Le commandant de bord décide de revenir au terrain de départ et constate après atterrissage que les charnières et le vérin de porte sont endommagés et que l'antenne radio est sectionnée et a perforé la porte dans sa partie haute.

Conseil Sécurité 05/2015	<b>AÉRO-CLUB DU CE AIRBUS-FRANCE TOULOUSE</b>	Page 2/4
	<b>Réduire la probabilité qu'une porte de TB s'ouvre en vol</b>	

## 2 Analyse et recherche des causes

Le pilote affirme avoir effectué toutes les actions prévues dans les procédures normales et notamment vérifié visuellement que les poignées des portes étaient en position FERME.

Après atterrissage, il demande à son passager-avant s'il n'aurait pas fait une manipulation ou un geste ayant pu relever la poignée de porte mais ce dernier n'a pas pu lui répondre.

L'atelier d'entretien n'a pas trouvé d'éléments défectueux confirmant ainsi le bon fonctionnement de la fermeture et du verrouillage de la porte.

La base d'information du BEA ne signale pas d'incident similaire et la Socata, constructeur du TB10, interrogée par téléphone, indique n'avoir jamais rencontré de cas similaire.

Cependant des utilisateurs d'avions TB ont signalé ultérieurement au passager-avant que si la porte est « claquée » trop fort, il peut arriver que les **crochets de fermeture** ou le **crochet de verrouillage** ne se positionnent pas correctement par rapport aux **étriers** situés dans l'épaisseur du chambranle ou de la porte, les empêchant ainsi d'être tirés quand la poignée est tournée sur la position FERME.

Ceci a pu être reproduit lors de plusieurs essais de fermeture avec claquage de la porte.

**La cause du présent incident n'a donc pas pu être établie.**

Nota : l'Airworthiness directive EASA n°2007-0101 du 13 avril 2007 demandant de remplacer les crochets de porte en aluminium par des crochets en acier a bien été appliquée sur cet avion.

## 3 Qu'indique le manuel de vol du TB10 ?

A la section 4 : PROCEDURES NORMALES, il est stipulé :

- page 4.9

...

### **AVANT DEMARRAGE MOTEUR**

...

Portes FERMEES, vérifier crochets en place

...

- page 4.15

...

### **AVANT DECOLLAGE**

...

Portes VERROUILLEES

...

A la section 7 : DESCRIPTION, l'ouverture et la fermeture des portes sont décrites sommairement en pages 7.25 et 7.26.

**4 Quelques vues du dispositif de fermeture et de verrouillage des portes**



L'un des deux étriers de fermeture, poignée de porte en position OUVERT



Crochet de verrouillage, poignée de porte en position FERME



Crochet de fermeture avec son ressort de rappel, porte grande ouverte



Alvéole où se situe l'étrier dans lequel se place le crochet de verrouillage



Porte abaissée, les crochets de fermeture se placent dans les étriers de fermeture



**Réduire la probabilité qu'une porte de TB s'ouvre en vol**



Petite plaque vissée sur la porte : la tirer en amenant la poignée en position FERME



Poignée de porte en position FERME, les crochets et les étriers sont masqués !

## 5 En résumé

Ces vues montrent que l'action « **Portes FERMEES, vérifier crochets en place** » n'est pas évidente à faire, les crochets n'étant pas visibles une fois la porte fermée, alors que pour la vérification « **Portes VERROUILLEES** » il suffit à priori de s'assurer visuellement que la poignée est en position FERME si toutefois la fermeture a été faite avec toutes les précautions utiles.

## 6 Précautions pour la fermeture et le verrouillage des portes d'un TB 10 ou TB20

Afin de réduire la probabilité qu'une porte s'ouvre en vol il est fortement conseillé de prendre les précautions ci-après :

### Lors de la visite prévol

1. Alors que la porte est ouverte en position haute :
  - vérifier le bon état des crochets de fermeture et notamment l'efficacité des ressorts de rappel ;
  - manœuvrer la poignée depuis la position OUVERT jusqu'à la position FERME et vérifier sur le chambranle que les deux étriers de fermeture s'abaissent et que le crochet de verrouillage s'élève en pivotant vers l'avant ;
2. Ramener la poignée vers l'avant sur la position OUVERT.

### Lors de la fermeture de la porte

1. Rabattre la porte sans la claquer et l'amener en contact avec le chambranle ;
2. Tirer d'une main vers l'intérieur de l'habitacle la petite plaque vissée sur la porte ;
3. Avec l'autre main, manœuvrer la poignée vers l'arrière jusqu'à la position FERME et observer, au moment elle passe la verticale que :
  - la porte est bien tirée vers le bas ;
  - le joint de porte se comprime.
4. Vérifier la fermeture et l'efficacité du verrouillage en exerçant une pression avec la main dans la partie basse de la porte à l'avant et à l'arrière.