



## TRANSPORTS ET SÉCURITÉ ROUTIÈRE

### Suites données aux recommandations de sécurité

#### Accident de l'avion Robin DR400/160 immatriculé F-GAVH sur l'aérodrome de Bordeaux-Mérignac (33)

Le 3 juillet 2010, un avion Robin DR 400/160, immatriculé F-GAVH et appartenant à l'Aéroclub National des Electriciens et Gaziers décolle de l'aérodrome de Bordeaux-Mérignac (33) en piste 03 revêtue pour un vol local avec quatre personnes à bord. Après la rotation, plusieurs témoins rapportent que l'avion ne parvient pas à prendre de la hauteur. A une hauteur qu'ils estiment entre trente et cinquante mètres, ils le voient s'incliner brusquement à droite et glisser sur l'aile droite jusqu'au sol. Les quatre occupants sont grièvement blessés, l'avion est détruit. L'examen de l'épave a mis en évidence que le filtre à air avait été monté à l'envers dans son support.  
Réception par la DGAC : 03 Septembre 2010

#### Recommandation 01

BEA (extrait) Des essais ont été réalisés avec un montage incorrect (à l'envers) du filtre à air sur un avion du même type équipé d'un circuit d'alimentation en air identique. Ils ont permis de constater que dans un tel cas, le filtre à air obstrue complètement l'entrée de la boîte à air de l'avion et provoque, dès le démarrage du moteur, l'ouverture du volet du circuit de réchauffage du carburateur, avec pour conséquence la perte de cent-cinquante tours moteur par minute à plein régime. Le filtre à air de l'avion avait été démonté, nettoyé puis remonté lors d'une visite périodique d'entretien des 50 heures qui avait été réalisée cinquante minutes de fonctionnement plus tôt. Constitué de mousse synthétique maintenue par une armature en aluminium, le filtre à air est de forme cylindrique. Une de ses bases est obturée par un fond en caoutchouc de couleur noire, l'autre base est ouverte. Quand il est monté correctement, le fond du filtre est orienté vers l'avant de l'avion, face à l'entrée d'air du capotage moteur, sous l'hélice. La base ouverte vient se connecter sur la boîte à air et fait face à l'arrière de l'avion. Un seul moyen permet de vérifier le montage correct du filtre : il s'agit d'un petit alésage de 3 mm de diamètre percé dans la plaque métallique de fixation du filtre dans la veine d'air par lequel l'opérateur ou le pilote aperçoit, au travers de l'entrée d'air du capotage moteur, le "fond" du filtre. Aucun autre détrompeur ne permet de lever le doute. Lors du contrôle systématique auquel le responsable technique a procédé à l'issue de la visite d'entretien, aucune anomalie particulière n'a attiré son attention quant au montage du filtre. Il y a quelques années le fond en caoutchouc des filtres était de couleur orange fluorescent, permettant ainsi d'observer très facilement à travers l'alésage de 3 mm si le filtre était monté correctement. Aujourd'hui, le fond du filtre étant de couleur noire, le faible diamètre de l'alésage ne permet pas de vérifier si le filtre est correctement monté. Les observations réalisées sur d'autres flottes d'avions ont permis de constater que des détrompeurs évitaient aux opérateurs de maintenance de monter les filtres à air à l'envers. Le manque de puissance du moteur du F-GAVH lors du décollage, suivi probablement d'une phase au second régime, est dû au montage erroné du filtre à air. Dans ce contexte, le Bureau d'Enquêtes et d'Analyses pour la Sécurité de l'Aviation Civile recommande que :

- dans le cadre du suivi de navigabilité des avions Robin, l'AESA et la DGAC étudient avec le constructeur et fassent mettre en œuvre une solution simple qui évite aux opérateurs de maintenance tout montage incorrect du filtre à air.

#### Réponse de la DGAC

Cette recommandation touche la navigabilité des aéronefs, domaine qui est du ressort de l'AESA. Cependant, eu égard au nombre d'aéronefs de ce type utilisés en France, cette recommandation fait l'objet d'un suivi particulier par la DGAC.

En septembre 2010, l'AESA et les experts DGAC, œuvrant en sous-traitance de l'AESA pour la navigabilité des avions Robin, ont été en contact pour coordonner les actions.

Le SIB 2010-34 du 16 décembre 2010 recommande que toutes les personnes en charge de la maintenance de DR400 fassent extrêmement attention au sens de remontage du filtre à air et recommande la création d'une carte de travail spécifique dans leurs procédures de maintenance.

En parallèle, la société CEAPR, qui a repris la responsabilité du certificat de type des aéronefs de type DR400, a fait approuver la modification DET100703 consistant à un changement de design de filtre à air pour empêcher tout mauvais montage. La consigne de navigabilité EU-2011-0076 du 29 avril 2011 impose l'application de la modification DET100703 selon le SB CEAPR associé.

Les actions réalisées permettent de clore la recommandation.

#### Degré d'avancement ( 29 Avril 2011)

