

Suites données aux recommandations de sécurité

Accident survenu le 4 novembre 2010 à Saint-Antonin sur Byon (13) à l'avion Beechcraft C90 immatriculé F-BVTB exploité par Aéro Pyrénées

Vers 14 h 20, l'instructeur et son élève décollent de l'aérodrome d'Aix-Les-Milles (13) dans le cadre d'un stage de qualification de type sur Beech 90. Il s'agit du premier vol du programme de formation. Après avoir survolé l'aéroport de Marseille, ils se dirigent jusqu'aux environs de Toulon (83) en suivant la côte à basse altitude (voir figure 1) puis rejoignent l'aérodrome du Castellet (83) sur lequel ils effectuent deux posés-décollés. Ils mettent ensuite le cap vers le nord-ouest, quittent la fréquence du Castellet à 14 h 55 et contactent le secteur d'information de vol de Marseille. Ils sont autorisés à monter vers 5 000 pieds. A 15 h 06, ils sont autorisés à évoluer entre 4 000 et 6 000 pieds aux alentours de la montagne Sainte Victoire, à l'est d'Aix-en-Provence. A 15 h 18, le contrôleur de Marseille entend un message désespéré. Quelques instants plus tard, l'avion entre en collision avec le sol et prend feu.

Rapport technique du BEA

Réception par la DGAC : 23 Décembre 2011

Recommandation 01

BEA (extrait)

L'enquête a montré que : -les pratiques d'approche de Vmca sur Beechcraft 90/200 pouvaient varier d'un instructeur à l'autre ; -la formation actuelle des instructeurs de classe (CRI) ne garantit pas l'homogénéité des pratiques d'instruction ; -le manuel de sécurité de l'examineur (CRE) sur avion de type monopilote multimoteur à turbopropulseurs (terrestre) édité par la DGAC définit de telles pratiques. En conséquence, le BEA recommande :

- que la DGAC définisse des pratiques de référence au profit des instructeurs (CRI) pour l'exécution des exercices à basse vitesse sur avion de type monopilote multimoteur à turbopropulseurs (terrestre).

Réponse de la DGAC

Dans ce domaine, le rôle de la DGAC s'articule autour de deux missions principales. La DGAC a pour mission, d'une part, d'approuver les programmes de formation et, d'autre part, d'assurer la standardisation des examinateurs.

Le périmètre des programmes de formation soumis à l'approbation de la DGAC comprend notamment les programmes de formation aux qualifications sur avion biturbopropulseurs et à la qualification CRI, déposés par les écoles agréées. Le règlement européen "Aircrew" augmente le volume minimum d'heures de formation aux qualifications de type d'avions monopilotes dénommés "haute performance complexe". Les Beechcraft 90/200 font partie de cette catégorie. La DGAC a accompagné ce changement par des réunions avec les organismes de formation.

Le règlement Aircrew impose également aux écoles de se doter, pour chaque type d'avion auquel elles font appel, d'un manuel de sécurité. L'élaboration des manuels de sécurité vise à l'amélioration de la sécurité des vols, particulièrement lors de l'instruction et des examens pratiques.

La DGAC a sensibilisé les écoles à l'importance de traiter ce point dans les manuels de sécurité et d'utiliser ce document pour standardiser les instructeurs et informer les stagiaires. Le contenu de ces manuels est

vérifié par la DSAC lors des audits de surveillance des organismes de formation et des actions de supervision des examinateurs.

Dans le cadre du PSE et de ses interactions avec les SGS des organismes de formation, la DGAC a programmé en novembre 2013 une conférence avec les ATO pour traiter de l'amélioration des pratiques de simulations de pannes sur aéronefs lors des formations en vol et de l'utilisation des simulateurs pour ce type d'entraînement.

Degré d'avancement (09 Janvier 2013)



Recommandation 02

BEA (extrait)

Plusieurs accidents en instruction et en exercice monomoteur sont survenus sur Beech 90 entre 1995 et 2010. Les instructeurs impliqués dans ces accidents avaient une faible expérience en instruction sur type. Une nouvelle réglementation européenne devrait, à terme, imposer que les instructeurs possèdent la qualification TRI pour dispenser ce genre de formation. En conséquence, le BEA recommande :

- que la DGAC s'assure que, dès la mise en place des nouvelles règles européennes, les pratiques d'instruction en monomoteur soient expliquées et enseignées lors des délivrances, prorogations et renouvellements de qualification TRI

Réponse de la DGAC

La nouvelle réglementation FCL européenne (Aircrew) définit la formation et les privilèges du TRI(SP).

Jusqu'alors, on pouvait devenir instructeur sur un avion HPA complexe à condition de détenir une qualification d'instructeur de classe (CRI) sur avion multimoteur à piston (MEP) après avoir acquis une expérience de 10 heures de vol sur avion HPA, sans formation complémentaire. La DGAC est intervenue auprès des instances européennes pour obtenir une évolution réglementaire visant à distinguer la formation sur avion HPA complexe des autres formations de CRI. A cet effet, le règlement Aircrew établit maintenant de nouvelles conditions de formation et de nouveaux privilèges pour les instructeurs intervenant sur les HPA complexes (FCL 930-TRI Cours de formation).

Dans le cadre de la mise en conformité avec le règlement Aircrew, les ATO doivent mettre à jour leurs cours de formation instructeurs au plus tard au 7 avril 2014. Au cours de l'année 2012, la DSAC a précisé aux organismes de formation les moyens acceptables de conformité. Conformément à la réglementation, la DGAC s'assurera lors des approbations de programmes de formation que les pratiques d'instruction en exercice monomoteur sont expliquées et enseignées lors des délivrances, prorogations et renouvellements de qualification TRI. Ceci correspond à l'objectif de la recommandation.

Nota : la définition de l'avion HPA est donnée dans le paragraphe FCL 1.221. La définition d'un avion HPA à motorisation complexe est donnée au chapitre 1^{er}, article 3, paragraphe j du règlement (CE) n°216/2008. Certains avions biturbopropulseurs ne sont pas HPA ; mais tous les avions biturbopropulseurs HPA sont des avions HPA complexes. Les Beechcraft 90/100/200 sont des HPA complexes.

Degré d'avancement (04 Juillet 2012)



Recommandation 03

BEA (extrait)

Les exercices de simulation en vol de panne de moteur présentent des risques avérés et reconnus. En France, le manque de simulateurs susceptibles de reproduire fidèlement les effets du vol en dissymétrie implique d'appréhender ces situations en vol. En conséquence, le BEA recommande :

- que la DGAC étudie la possibilité de faire évoluer la représentativité des simulateurs aux situations de vol en monomoteur à basse vitesse.

Réponse de la DGAC

La réglementation applicable aux simulateurs FSTD relève de la responsabilité de l'AESA. Par conséquent, la DGAC lui a transmis cette recommandation.

Ceci étant dit, depuis 1986, les règles applicables dans le domaine de la qualification des simulateurs de vol (Advisory Circular 120-40A Advisory Circular 120-40B, JAR-STD 1A avec ses différents amendements puis JAR-FSTD A) prennent en compte l'exigence de données de validation (essais en vol) pour un test objectif (QTG) représentatif de la Vmca.

En conséquence, l'entraînement à la recherche de Vmca est donc techniquement possible sur simulateur de vol équipé de mouvement cabine depuis 1986 sans que la réalisation de cet exercice ne se traduise par un entraînement inadapté.

Par ailleurs, la DGAC a fait la promotion de l'utilisation, lors des cours de qualification de type sur avions bimoteur, de simulateurs qualifiés pour la réalisation des exercices en monomoteur. En effet, par courrier N °11-1192 daté du 29 septembre 2011, la DSAC a présenté à tous les organismes de formation de pilotes sur avions HPA complexes tels que le BE90, une recommandation visant à promouvoir l'utilisation de simulateurs de vol qualifiés pour la réalisation des exercices en monomoteur.

Degré d'avancement (04 Juillet 2012)

