

## CAPITOLO IV

### RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA

#### 4. RACCOMANDAZIONI

Alla luce delle evidenze raccolte e delle analisi effettuate, l'ANSV ritiene necessario emanare le seguenti ulteriori raccomandazioni di sicurezza.

##### 4.1. RACCOMANDAZIONE ANSV-1/829-22/1/A/25

**Tipo della raccomandazione:** /

**Motivazione:** nel caso dell'incidente dell'I-PIKI, non è stato ricevuto il segnale dell'ELT, penalizzando le operazioni di ricerca che si sono protratte diverse ore. Nel caso di specie è verosimile che tutti gli occupanti siano deceduti all'impatto finale col suolo. Tuttavia, in generale, la tempestività dei soccorsi può essere dirimente per il salvataggio di vite umane. L'adozione di un sistema di *flight following* associato ad un *flight monitoring/watch* avrebbe consentito di disporre di un backup del sistema ELT per ottenere coordinate precise per le ricerche, diminuendo nel caso dell'I-PIKI il tempo che è stato invece necessario per il ritrovamento.

Inoltre, dai dati radar appare che l'I-PIKI, già dal tratto di volo su mare, e quindi diversi minuti prima dell'incidente, stava seguendo una rotta diversa da quella prevista e che ci sarebbe potuti aspettare, oltre che potenzialmente in conflitto con gli ostacoli orografici.

Se l'operatore avesse avuto disponibile un sistema di *flight following* utilizzato nell'ambito del monitoraggio degli equipaggi in volo e supporto decisionale durante le operazioni (*flight monitoring/flight watch*), il personale in OCC, opportunamente predisposto per tali compiti, avrebbe potuto aumentare la *Situational Awareness* dell'equipaggio. Questo, infatti, avrebbe potuto essere avvisato di una deviazione dalla rotta prevista con potenziale impatto col suolo, in tempo sufficiente per porre in essere azioni correttive.

Nonostante quanto sopra, nel Reg. UE 965/2012 e nella regolamentazione nazionale non esiste una previsione che renda obbligatorio il sistema di *flight following* associato a *flight watch* oppure quantomeno *flight monitoring* per le operazioni CAT eseguite con elicotteri.

**Destinatario:** ENAC.

**Testo:** si ritiene necessario inserire un requisito di obbligatorietà per le operazioni CAT effettuate con elicotteri in merito all'utilizzo di un sistema di *flight following* da associare a monitoraggio attivo in OCC (*flight watch* o quantomeno *monitoring*), volto a:

- supervisione e supporto decisionale durante le operazioni di volo;
- monitoraggio e supervisione continuo delle modalità di effettuazioni di volo, attività da inserire nella politica FDM di operatore;
- velocizzare le operazioni di soccorso potendo disporre prontamente di posizione indicativa del relitto indipendentemente dal funzionamento o meno dell'ELT.

## 4.2 RACCOMANDAZIONE ANSV-2/829-22/2/A/25

**Tipo della raccomandazione:** SRUR.

**Motivazione:** le SERA prevedono per gli elicotteri che volano in spazio G una minima di visibilità orizzontale pari a 800 m. Gli equipaggi, tuttavia, non dispongono di uno strumento quantitativo per valutare in volo questa visibilità e, quand'anche l'esperienza li dotasse di sensibilità affinata in merito a tali valutazioni, non è possibile escludere un repentino deterioramento delle condizioni di visibilità che porti gli equipaggi a volare in IMC (*inadvertent IMC*). È noto che tale condizione possa notevolmente innalzare il rischio di un CFIT.

In tale contesto, si è rilevato che l'A109E marche I-PIKI, pur disponendo di un radio altimetro, in grado di fornire avvisi di bassa altezza in funzione di parametri di settaggio, non era dotato di TAWS, il quale possiede numerose funzionalità specificamente volte ad evitare il verificarsi di un CFIT.

Tale strumentazione non è obbligatoria per gli elicotteri impiegati in volo tipologia di volo CAT di linea in quanto non specificamente richiesta da Reg. UE 965/2012.

Alla luce di quanto sopra sarebbe opportuno che gli elicotteri impiegati per operazioni CAT destinate al trasporto passeggeri debbano essere obbligatoriamente equipaggiati con sistemi TAWS.

**Destinatario:** EASA.

**Testo:** inserire un requisito per gli elicotteri impiegati per le operazioni CAT di trasporto passeggeri che preveda l'obbligatorietà di equipaggiamenti TAWS onde mitigare il rischio di un CFIT.

#### **4.3 RACCOMANDAZIONE ANSV-3/829-22/3/A/25**

**Tipo della raccomandazione:** /.

**Motivazione:** le SERA prevedono per gli elicotteri che volano in spazio G una minima di visibilità orizzontale pari a 800 m. Gli equipaggi, tuttavia, non dispongono di uno strumento quantitativo per valutare in volo questa visibilità e, quand'anche l'esperienza li dotasse di sensibilità affinata in merito a tali valutazioni, non è possibile escludere un repentino deterioramento delle condizioni di visibilità che porti gli equipaggi a volare in IMC (*inadvertent IMC*). È noto che tale condizione possa notevolmente innalzare il rischio di un CFIT.

In tale contesto, si è rilevato che l'A109E marche I-PIKI, pur disponendo di un radio altimetro, in grado di fornire avvisi di bassa altezza in funzione di parametri di settaggio, non era dotato di TAWS, il quale possiede numerose funzionalità specificamente volte ad evitare il verificarsi di un CFIT.

Tale strumentazione non è obbligatoria per gli elicotteri impiegati in volo tipologia di volo CAT di linea in quanto non specificamente richiesta da Reg. UE 965/2012 e nemmeno da alcun requisito nazionale.

Alla luce di quanto sopra sarebbe opportuno che gli elicotteri impiegati per operazioni CAT destinate al trasporto passeggeri debbano essere obbligatoriamente equipaggiati con sistemi TAWS.

**Destinatario:** ENAC.

**Testo:** nelle more delle valutazioni dell'EASA rispetto alla problematica prospettata e indipendentemente da queste, si ritiene necessario inserire, quantomeno a livello nazionale, un requisito per gli elicotteri impiegati per le operazioni CAT di trasporto passeggeri che preveda l'obbligatorietà di equipaggiamenti TAWS onde mitigare il rischio di un CFIT.

*Nei documenti riprodotti in allegato è salvaguardato l'anonimato delle persone coinvolte nell'evento, in ossequio alle disposizioni dell'ordinamento vigente in materia di inchieste di sicurezza.*