

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

(istituita con decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66)

Via Attilio Benigni, 53 – 00156 Roma – Italia
Tel. + 39 06 82078 219 – 06 82078 200 – fax. +39 06 8273 672

RELAZIONE D'INCHIESTA

(deliberata dal Collegio nella riunione del 24 luglio 2003)

**INCIDENTE OCCORSO AGLI AEROMOBILI
Stinson L5, marche I-AEEX e I-AEGN
Aeroporto di Rieti
1 agosto 2001**

N. A/5/03

INDICE

INDICE	I
OBIETTIVO DELL'INCHIESTA TECNICA	III
PREMESSA	IV
CAPITOLO I – INFORMAZIONI SUI FATTI	1
1. GENERALITÀ	1
1.1. STORIA DEL VOLO	1
1.2. LESIONI RIPORTATE DALLE PERSONE	2
1.3. DANNI RIPORTATI DAGLI AEROMOBILI	2
1.4. ALTRI DANNI	2
1.5. INFORMAZIONI RELATIVE AL PERSONALE	2
1.5.1. Equipaggio di condotta a/m Stinson L5, marche I-AEGN	2
1.5.1.1 Esperienza di volo equipaggio di condotta a/m I-AEGN	2
1.5.2. Equipaggio di condotta a/m Stinson L5, marche I-AEEX	3
1.5.2.1. Esperienza di volo equipaggio di condotta a/m I-AEEX	3
1.5.3. Equipaggio di cabina	3
1.5.4. Passeggeri	3
1.6. INFORMAZIONI SUGLI AEROMOBILI	3
1.6.1. Dati tecnico-amministrativi a/m L5, marche I-AEGN	3
1.6.2. Dati tecnico-amministrativi a/m L5, marche I-AEEX	4
1.7. INFORMAZIONI METEOROLOGICHE	4
1.8. ASSISTENZA ALLA NAVIGAZIONE	4
1.9. COMUNICAZIONI	4
1.10. INFORMAZIONI SULL' AEROPORTO	4
1.11. REGISTRATORI DI VOLO	7
1.12. ESAME DEL RELITTO	7
1.12.1. I-AEGN	7
1.12.2. I-AEEX	8
1.13. INFORMAZIONI DI NATURA MEDICA E PATOLOGICA	8
1.14. INCENDIO	8
1.15. ASPETTI RELATIVI ALLA SOPRAVVIVENZA	8
1.16. PROVE E RICERCHE EFFETTUATE	9

1.17. INFORMAZIONI ORGANIZZATIVE E GESTIONALI	9
1.18. INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI	9
1.19. TECNICHE DI INDAGINE UTILI O EFFICACI	9
CAPITOLO II - ANALISI	10
2. ANALISI	10
2.1. GENERALITÀ	10
2.2. FATTORE UMANO	10
2.3. FATTORE TECNICO	11
2.4. FATTORE AMBIENTALE	11
CAPITOLO III - CONCLUSIONI	12
3. CONCLUSIONI.	12
3.1. EVIDENZE.	12
3.2. CAUSE – FATTORI CAUSALI	13
CAPITOLO IV – RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA	14
4. RACCOMANDAZIONI.	14
4.1. RACCOMANDAZIONE ANSV-1/87-1/A/03	14
4.2. RACCOMANDAZIONE ANSV-2/87-2/A/03	14
ELENCO ALLEGATI	15

OBIETTIVO DELL'INCHIESTA TECNICA

L'inchiesta tecnica relativa all'evento in questione, così come disposto dall'art. 827 del codice della navigazione, è stata condotta in conformità con quanto previsto dall'Annesso 13 alla Convenzione relativa all'aviazione civile internazionale, stipulata a Chicago il 7 dicembre 1944, approvata e resa esecutiva in Italia con decreto legislativo 6 marzo 1948, n. 616, ratificato con la legge 17 aprile 1956, n. 561.

L'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo (ANSV) conduce le inchieste tecniche di sua competenza con ***“il solo obiettivo di prevenire incidenti e inconvenienti, escludendo ogni valutazione di colpa e responsabilità”*** (art. 3, comma 1, decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66).

L'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo, per ciascuna inchiesta relativa ad un incidente, redige una relazione, mentre, per ciascuna inchiesta relativa ad un inconveniente, redige un rapporto. Le relazioni ed i rapporti possono contenere raccomandazioni di sicurezza, finalizzate alla prevenzione di incidenti ed inconvenienti (art. 12, commi 1 e 2, decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66).

Nelle relazioni è salvaguardato il diritto alla riservatezza delle persone coinvolte nell'evento e di quelle che hanno fornito informazioni nel corso dell'indagine; nei rapporti è altresì salvaguardato l'anonimato delle persone coinvolte nell'evento (art. 12, comma 3, decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66).

“Le relazioni e i rapporti d'inchiesta e le raccomandazioni di sicurezza non riguardano in alcun caso la determinazione di colpe e responsabilità” (art. 12, comma 4, decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66).

PREMESSA

L'incidente si è verificato il giorno 1 agosto 2001 alle ore 11.47 UTC (13.47 locali) sull'aeroporto di Rieti ed ha interessato due velivoli Stinson L5, con marche I-AEGN e I-AEEX.

L'incidente è stato comunicato all'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo dall'Ente nazionale di assistenza volo e dall'Ente nazionale per l'aviazione civile il giorno stesso dell'evento.

L'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo, ai sensi del decreto legislativo 66/1999, ha condotto l'inchiesta tecnica in conformità all'Annesso 13 alla Convenzione relativa all'aviazione civile internazionale (Chicago, 1944).

CAPITOLO I

INFORMAZIONI SUI FATTI

1. GENERALITÀ

L'incidente si è verificato il giorno 1 agosto 2001 alle 11.47 UTC sull'aeroporto di Rieti ed ha interessato due velivoli Stinson L5, marche di immatricolazione I-AEGN e I-AEEX, durante la fase di atterraggio, a seguito di una missione di traino alianti.

1.1. STORIA DEL VOLO

Il giorno 1 agosto 2001, alle ore 11.36 UTC (13.36 locali), l'aeromobile L5 con marche di immatricolazione I-AEEX decollava dall'aeroporto di Rieti, trainando un aliante impegnato nella competizione "Coppa internazionale del Mediterraneo".

Lo avevano preceduto altri due velivoli: un L5 con marche I-AEEI (decollato alle 11.34) ed un Robin DR 400 con marche I-ITBF (decollato alle 11.35).

Dopo il decollo dell'I-AEEX decollavano altri due velivoli trainatori, un Cessna 305 (L19) con marche I-EIAZ (11.38) ed un L5 con marche I-AEGN (11.38).

I velivoli I-AEEI e I-ITBF, completata la missione, rientravano nel circuito di traffico aeroportuale di Rieti e, separandosi a vista, si presentavano sulla cosiddetta pista n. 3 (QFU 16/34), in direzione 16, toccando terra regolarmente alle 11.46, rispettivamente sul lato sinistro della pista il primo e sul lato destro il secondo.

L'I-AEEX, seguendo a vista i due velivoli che lo precedevano, accorciava il braccio di sottovento effettuando, circa all'altezza della Torre di controllo, una base stretta destra per portarsi all'atterraggio sul lato sinistro della pista n. 3, dietro all'I-AEEI; tuttavia, nell'impostare la manovra e durante tutta la virata finale non si avvedeva della presenza in corto finale dell'I-AEGN, anch'esso allineato sul lato sinistro della medesima pista. Quest'ultimo atterrava sul lato sinistro della suddetta pista dietro all'I-AEEI e mentre stava completando la corsa di atterraggio veniva investito dal velivolo I-AEEX, che al termine di una stretta virata finale destra stava effettuando la richiamata finale per l'atterraggio.

Il velivolo I-AEEX, dopo aver impattato con una ruota del carrello principale sul plexiglass anteriore destro dell'I-AEGN, abbassava il muso verso il terreno. Entrambi i velivoli, dopo la collisione, s'impennavano, fermandosi in verticale (si veda la relativa documentazione fotografica in allegato).

I piloti dei due velivoli uscivano dall'abitacolo illesi, mentre intervenivano i soccorsi aeroportuali.

1.2. LESIONI RIPORTATE DALLE PERSONE

<i>lesioni</i>	<i>equipaggio</i>	<i>passengeri</i>	<i>altri</i>
mortali	-	-	-
gravi	-	-	-
lievi	-	-	-

1.3. DANNI RIPORTATI DAGLI AEROMOBILI

I due velivoli hanno riportato gravi danni.

1.4. ALTRI DANNI

Nessun danno a persone o cose.

1.5. INFORMAZIONI RELATIVE AL PERSONALE

1.5.1. Equipaggio di condotta a/m Stinson L5, marche I-AEGN

Pilota ai comandi: maschio, nazionalità italiana, età 61 anni.

Titoli aeronautici: brevetto di pilota civile di 2° grado conseguito nel 1985, in corso di validità; brevetto di pilota di aliante veleggiatore conseguito nel 1984, in corso di validità; abilitazione al volo acrobatico; abilitazione al traino alianti.

Controllo medico: in corso di validità.

1.5.1.1. Esperienza di volo equipaggio di condotta a/m I-AEGN

Attività di volo totale su velivolo: 442h

Attività di volo sul tipo nelle ultime 24h: 6h 30'

Attività totale di volo su velivolo negli ultimi 90 gg: 16h 30'

1.5.2. Equipaggio di condotta a/m Stinson L5, marche I-AEEX

Pilota ai comandi: maschio, nazionalità italiana, età 67 anni.

Titoli aeronautici: brevetto di pilota civile 3° grado, conseguito nel 1977, autorizzato a svolgere le attività previste dalla licenza di pilota privato di velivolo, in corso di validità; abilitazione al traino alianti.

Controllo medico: in corso di validità.

1.5.2.1. Esperienza di volo equipaggio di condotta a/m I-AEEX

Attività di volo totale su velivolo: 12.500h circa

Attività di volo sul tipo nelle ultime 24h: 1h 24'

Attività totale di volo su velivolo negli ultimi 90 gg: 70h 45'

1.5.3. Equipaggio di cabina

n.p. (non pertinente)

1.5.4. Passeggeri

n.p.

1.6. INFORMAZIONI SUGLI AEROMOBILI

1.6.1. Dati tecnico-amministrativi a/m L 5, marche I-AEGN

Marche di immatricolazione: I-AEGN

Certificato d'immatricolazione: N° 4109 del 21.3.1957

Proprietario: al momento dell'incidente era in corso di perfezionamento la vendita dell'a/m all'Associazione Volovelistica Arturo Ferrarin (AVAF) di Thiene (VI) da parte dell'Aero Club Torino (sul certificato di immatricolazione risulta ancora proprietario l'Aero Club Torino)

Esercente: Aero Club Torino (dopo la trascrizione della proprietà a favore dell'AVAF, l'a/m sarebbe stato dato in esercizio all'Aero Club Prealpi Venete)

Certificato di navigabilità: N° 11392, scadenza 1.10.2002
Numero di costruzione: MM 52846
Costruttore: Consolidated Vultee Aircraft Corporation - USA
Tipo: Stinson L5
Anno di costruzione: il velivolo è stato ricostruito nel 1985
Motore tipo: un Lycoming O-540-B1A5 da 235 hp
Peso massimo al decollo (kg): 1021
Numero di posti: due
Configurazione ala: alta

1.6.2. Dati tecnico-amministrativi a/m L 5, marche I-AEEX

Marche di immatricolazione: I-AEEX
Certificato d'immatricolazione: N° 3816 del 15.2.1955
Proprietario: Ministero della difesa aeronautica
Esercente: Aero Club Centrale Volo a Vela - Rieti
Certificato di navigabilità: N° 9770, scadenza 14.6.2004
Numero di costruzione: MM 52884
Costruttore: Consolidated Vultee Aircraft Corporation - USA
Tipo: Stinson L5
Anno di costruzione: sconosciuto
Motore tipo: un Lycoming O-540-B1A5 da 235 hp
Peso massimo al decollo (kg): 1021
Numero di posti: 2
Configurazione ala: alta

1.7. INFORMAZIONI METEOROLOGICHE

Le condizioni meteorologiche presenti sull'aeroporto di Rieti non erano tali da influire negativamente sul volo né, in particolare, sulle procedure di atterraggio.

1.8. ASSISTENZA ALLA NAVIGAZIONE

n.p. (non pertinente)

1.9. COMUNICAZIONI

Come acquisito agli atti dell'inchiesta, i piloti, durante la gara in questione, hanno mantenuto il contatto radio con il Direttore di gara, sulla frequenza 122.650 MHz. Tale disposizione era stata ribadita nel corso del briefing operativo tenuto dalla Direzione di gara precedente l'inizio delle gare stesse.

Nello stesso briefing pre-gara veniva suggerito ai piloti di non effettuare le abituali comunicazioni per i rapporti di posizione, al fine di tenere libera la frequenza radio per la comunicazione di eventuali situazioni di emergenza.

Le uniche comunicazioni radio di cui l'Agenzia è venuta a conoscenza riguardano:

- la richiesta, fatta dal pilota dell'I-AEEX e quello dell'I-AEEI che lo precedeva, di atterrare lungo per favorire l'atterraggio dei due traffici che lo seguivano;
- una chiamata, in cui il pilota dell'I-EIAZ, resosi conto dalla sua posizione in volo che l'I-AEEX e l'I-AEGN stavano convergendo in pista sullo stesso punto, avvertiva i due piloti interessati del pericolo imminente, senza però avere alcun riscontro al suo avvertimento: *“Davanti a me vedevo GN in posizione di finale ad ali livellate. Notavo dalla mia posizione un altro L5 più in alto e in stretta base tra la torre e l'inizio pista 16 in virata a destra per allinearsi. Mi rendevo conto che entrambi i velivoli convergevano verso lo stesso punto e chiamavo per radio per avvertire del pericolo, ma senza ricevere risposta”*.

1.10. INFORMAZIONI SULL'AEROPORTO

L'aeroporto di Rieti, ubicato a 1276 piedi di altitudine (389 metri), dispone di due piste principali parallele in erba: la 16R/34L lunga 830 metri e larga 50; la 16L/34R lunga 830 metri e larga 40.

Così come riportato in AIP Italia, parte AGA 3-89.1 (si veda Allegato B), i velivoli a motore, compresi i trainatori, devono decollare ed atterrare sulla pista 16R/34L: in particolare, gli aeromobili trainatori devono decollare sempre da pista 34L. Soltanto nel caso in cui soffi un vento frontale uguale o superiore agli 8 nodi, i velivoli a motore, compresi quelli trainatori, potranno decollare anche dalla pista 16R. La pista 16L/34R è destinata invece all'atterraggio degli alianti.

Oltre alle due piste citate esiste altresì una terza pista, in erba, definita “*subsidiary*” (sussidiaria), parallela alle due precedenti ed ubicata immediatamente ad est della Torre di controllo. Tra quest’ultima pista e la pista 16R/34L esiste una striscia in erba individuata come *taxiway* (TWY, via di circolazione) (si veda, in Allegato B, la cartina pubblicata nell’AIP Italia, parte AGA 3-89).

Le prescrizioni di cui sopra subiscono tuttavia delle modificazioni durante lo svolgimento di gare di volo a vela. Ciò è confermato non soltanto dagli accertamenti effettuati dall’Agenzia, ma anche dal verbale di una riunione – convocata in data 8 agosto 2001 (cioè successivamente all’incidente oggetto di inchiesta) – dal Direttore della Circostrizione aeroportuale di Roma Urbe per fare il punto sulle “Procedure per lo svolgimento delle gare di volo a vela – estate 2001”. In tale verbale (si veda Allegato E) si legge che il Direttore in questione, dopo aver dato lettura di quanto pubblicato sull’AIP Italia, parte AGA 3-89.1, precisa che le prescrizioni ivi contenute “*si riferiscono alla normale operatività aeroportuale e non all’attività durante lo svolgimento delle gare*”.

Dallo stesso verbale risulta che nel corso della citata riunione furono transitoriamente stabilite le seguenti deroghe (ufficializzate nell’ordinanza n. 5/2001 del 9.8.2001 a firma del Direttore della Circostrizione aeroportuale di Roma Urbe, si veda Allegato F) a quanto previsto nell’AIP Italia, parte AGA 3-89.1, al fine di non penalizzare l’andamento delle gare:

“1) Le piste R ed L, per la direzione 34, possono essere usate a discrezione della Direzione di gara, per il traino degli alianti in decollo, ma non simultaneamente,

2) La pista riportata in AGA 3-89 come sussidiaria dovrà essere delimitata sia in larghezza che in lunghezza, rispettando i piani e le fasce di sicurezza. La medesima verrà utilizzata per l’atterraggio degli aeromobili di traino in direzione 16 anche in contemporanea con altro traffico sulle altre piste, considerato che dal sopralluogo è emerso che la distanza di interesse risulta di 125 metri e che quindi sussistono le condizioni previste dall’Annesso 14. La TWY, in considerazione della delimitazione della pista sussidiaria, sarà della larghezza di 40 metri con 20 metri di separazione dalla predetta pista sussidiaria e di altrettanti 20 metri dalla 34L.

3) La pista sussidiaria sarà penalizzata a metri 700 di lunghezza dalla testa 16 per la presenza di ostacoli a SUD della stessa.

4) Quando sarà ultimata l’attività di traino, gli alianti in atterraggio potranno usare, a discrezione della Direzione di gara e tenuto conto delle distanze di sicurezza, le piste 16L, 16R e la sussidiaria.

[omissis] *Infine viene ribadito che, durante le gare, i decolli e gli atterraggi degli aeromobili e degli alianti saranno gestiti interamente dalla Direzione di gara sulla frequenza 122.650.”*

L'inchiesta tecnica ha altresì accertato quanto segue.

- a) L'ordinanza n. 2/2001 del 6 luglio 2001 a firma del Direttore della Circostrizione aeroportuale di Roma Urbe (si veda Allegato D) disponeva sull'aeroporto di Rieti il divieto di ogni attività di volo civile per i non partecipanti alle gare dal 7 al 15 luglio, dall'1 al 12 agosto e dal 15 al 25 agosto, dalle ore 10.00 UTC fino al termine della prestazione del servizio antincendio. Sullo stesso aeroporto, nello stesso periodo, in via del tutto eccezionale e subordinandola ad alcune condizioni, veniva tuttavia consentita l'attività di volo per i non partecipanti alle gare previo coordinamento con l'Ente ATS aeroportuale e con la Direzione di gara. Il contenuto dell'ordinanza in questione veniva richiamato nel NOTAM di 1^a classe C n. 519/2001 del 6.7.2001.
- b) Il giorno dell'incidente gli aeromobili trainatori (ivi compresi quelli coinvolti nell'incidente) utilizzavano per l'atterraggio la cosiddetta pista n. 3, in direzione 16. Come si evince dal raffronto tra la cartina edita dall'Aero Club Centrale di Volo a Vela di Rieti (si veda l'Allegato C) e la cartina pubblicata in AIP Italia, parte AGA 3-89, la suddetta pista n. 3 comprendeva non soltanto la pista 16/34 *subsidiary*, ma anche la striscia individuata come *taxiway*. Tale constatazione trova conferma anche nelle dichiarazioni rilasciate da alcuni piloti, i quali affermano che gli atterraggi avvenivano nell'area compresa tra la pista 16R/34L e la Torre di controllo, secondo le istruzioni impartite in sede di briefing pre-gara.

1.11. REGISTRATORI DI VOLO

n.p.

1.12. ESAME DEL RELITTO

1.12.1. I-AEGN

Il velivolo ha subito danni per circa il 60% della struttura. I danni più evidenti sono i seguenti:

- gamba di forza del carrello sinistro spezzata;
- bordo d'attacco e struttura alare inferiore della semiala sinistra tagliati sino al longherone posteriore; la sezione interna dei flap della medesima semiala è stata deformata da urto;
- sezione interna del bordo d'attacco dell'ala destra distrutta fino al longherone anteriore; danni limitati sul rivestimento del dorso alare;
- dorso della fusoliera (tra cabina e piani di coda) danneggiato;

- parabrezza in plexiglass sfondato con deformazione della centina metallica di sostegno;
- sezione anteriore della fusoliera (tra porta e cofano motore) deformata;
- una pala dell'elica spezzata alla estremità, l'altra spezzata a metà.

1.12.2. I-AEEX

I danni più evidenti sono i seguenti:

- montante anteriore dell'ala sinistra incurvato in più punti;
- montante posteriore dell'ala sinistra spezzato;
- estremità ala sinistra spezzata;
- flap sinistro deformato;
- ala destra deformata e spezzata all'estremità;
- deformazione fusoliera sul lato sinistro tra paratia parafiamma e cabina, nonché lievi danni al rivestimento ventrale;
- castello motore deformato in più punti con conseguenti danni alle cappottature ed alla paratia parafiamma;
- rottura pale dell'elica.

1.13. INFORMAZIONI DI NATURA MEDICA E PATOLOGICA

n.p.

1.14. INCENDIO

n.p.

1.15. ASPETTI RELATIVI ALLA SOPRAVVIVENZA

Gli addetti al servizio antincendio aeroportuale, avendo seguito direttamente l'evento, sono intervenuti immediatamente. A scopo precauzionale, dopo che i piloti avevano abbandonato i velivoli, è stato gettato dello schiumogeno sugli aeromobili, dai quali gocciolava carburante.

Sul luogo dell'incidente arrivava tempestivamente anche un'autoambulanza, i cui addetti incontravano dei problemi nell'identificare immediatamente i due piloti coinvolti nell'evento *“tra tutte la gente che intanto andava a curiosare intorno all'aereo provenendo dal campeggio subito a ridosso delle aree di manovra e sprovvisto di recinzione”* (dalla dichiarazione rilasciata da un addetto al servizio antincendio aeroportuale).

1.16. PROVE E RICERCHE EFFETTUATE

I danni riportati dai due velivoli sono stati oggetto di analisi a vista e documentati da foto (si veda Allegato A).

La documentazione esaminata e le dichiarazioni acquisite evidenziano che gli aeromobili, prima dell'incidente, erano perfettamente aeronavigabili.

1.17. INFORMAZIONI ORGANIZZATIVE E GESTIONALI

L'evento oggetto d'inchiesta è occorso durante la gara denominata "Coppa internazionale del Mediterraneo 2001 e Campionato italiano classe libera 2001", organizzata dall'Aero Club Centrale di Volo a Vela di Rieti.

Prima di iniziare l'attività giornaliera, veniva effettuato dalla Direzione di gara un briefing destinato ai partecipanti, in cui venivano stabiliti dei principi da osservare. In particolare, si invitavano i piloti trainatori: a mantenere il contatto radio soltanto con il Direttore di gara e non con l'Ente ATS aeroportuale; a non effettuare le abituali comunicazioni per i riporti di posizione, al fine di tenere libera la frequenza radio per la comunicazione di eventuali situazioni di emergenza; a mantenere la propria posizione rispetto al velivolo trainatore che precede; ad atterrare alternativamente uno sul lato destro ed uno sul lato sinistro della pista n. 3.

Tutti i voli erano operati secondo le regole del volo a vista (VFR) e la responsabilità in ordine alla separazione tra i velivoli in circuito ed in atterraggio ricadeva esclusivamente sugli stessi piloti (separazione a vista).

Dopo l'incidente in questione, i piloti trainatori sono stati istruiti a riportare l'ingresso del sottovento o in base a seconda della zona di sgancio alianti, nonché ad utilizzare la pista sussidiaria (dichiarazione rilasciata da un pilota trainatore).

1.18. INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI

n.p.

1.19. TECNICHE DI INDAGINE UTILI O EFFICACI

n.p.

CAPITOLO II

ANALISI

2. ANALISI

2.1. GENERALITÀ

Gli incidenti/inconvenienti di volo sono abitualmente ascrivibili ai seguenti tre fattori fondamentali: fattore umano; fattore tecnico; fattore ambientale.

Nella determinazione della causa più probabile che ha causato il presente incidente tutti e tre i fattori descritti sono stati debitamente considerati e attraverso l'esame dei relitti, i risultati delle indagini tecniche, l'analisi della documentazione tecnica disponibile, le testimonianze acquisite si è cercato di ricostruire la dinamica dell'evento allo scopo di determinarne la causa ed eventuali fattori causali.

2.2. FATTORE UMANO

Il giorno 1 agosto 2001, i piloti coinvolti nell'incidente si trovavano ai comandi di due aeromobili dello stesso tipo Stinson L5, rispettivamente con marche I-AEEX e marche I-AEGN, impegnati in attività di traino alianti nell'ambito della competizione "Coppa internazionale del Mediterraneo".

I due piloti, dalla documentazione agli atti, risultavano in possesso delle licenze e delle abilitazioni prescritte dalla normativa vigente, nonché in possesso di adeguata esperienza per il tipo di attività svolta.

Dall'esame delle sequenze di decollo e di atterraggio dei velivoli trainatori fornita dall'ENAV (si veda Allegato G) si evince che sino al momento dell'incidente era stata sostanzialmente rispettata, su base ripetitiva, la sequenza dei decolli e degli atterraggi.

In ordine al punto precedente, è emerso – come si evince dalle dichiarazioni dell'interessato (si veda Allegato H) - che il pilota dell'I-AEEX, in fase di rientro, concentrava la sua attenzione esclusivamente su due velivoli che aveva in vista e che lo precedevano, l'I-AEEI e l'I-ITBF, senza monitorare l'esistenza di altro traffico eventualmente presente nel circuito di traffico aeroportuale. Sugli stessi due velivoli parrebbe aver concentrato la sua attenzione anche il pilota dell'I-AEGN (si veda dichiarazione in Allegato I, dove si fa riferimento ad un L5 di color rosso e ad un Robin di color azzurro)¹, che dall'esame delle sopra citate sequenze

¹ Il colore dell'I-AEEI è appunto rosso, mentre quello dell'I-ITBF è bianco-azzurro.

di decollo e di atterraggio sembrerebbe aver superato in volo l'I-AEEX, in quanto, pur essendo decollato due minuti dopo quest'ultimo, è atterrato qualche secondo prima dello stesso.

Tenendo in vista i due velivoli citati (I-AEEI e I-ITBF), il pilota dell'I-AEEX accorciava il braccio di sottovento, effettuando, circa all'altezza della Torre di controllo, una base stretta destra per portarsi all'atterraggio sul lato sinistro della pista n. 3, in direzione 16. Tuttavia, nell'impostare la manovra e durante tutta la virata finale non si avvedeva della presenza in corto finale dell'I-AEGN, anch'esso allineato sul lato sinistro della medesima pista.

Il pilota dell'I-AEGN, concentrando probabilmente la sua attenzione sulla manovra di atterraggio nonché sui due traffici di fronte a sé (I-AEEI e I-ITBF) ed a causa probabilmente della limitata visibilità laterale verso l'alto determinata dall'ala alta dell'L5, non si avvedeva né della presenza dell'I-AEEX, né della manovra da quest'ultimo intrapresa, se non all'ultimo istante.

L'I-AEGN atterrava sul lato sinistro della suddetta pista dietro all'I-AEEI e mentre stava completando la corsa di atterraggio veniva investito dal velivolo I-AEEX, che, al termine di una stretta virata finale, stava effettuando la richiamata per l'atterraggio.

2.3. FATTORE TECNICO

La documentazione visionata e le indagini effettuate evidenziano che entrambi gli aeromobili erano perfettamente aeronavigabili ed efficienti.

2.4. FATTORE AMBIENTALE

Sull'aeroporto di Rieti si stava svolgendo una gara di alianti, denominata "Coppa internazionale del Mediterraneo".

Nel corso delle gare venivano osservate delle particolari procedure, anche in deroga a quanto previsto dall'AIP Italia, come precisato al paragrafo 1.10.

Ai piloti trainatori erano state impartite dalla Direzione di gara, così come riportato al paragrafo 1.17., precise istruzioni, da osservare durante l'attività di traino alianti.

I decolli e gli atterraggi, durante la gara in questione, si sono susseguiti in maniera concentrata, in un arco di tempo notevolmente ridotto.

CAPITOLO III

CONCLUSIONI

3. CONCLUSIONI

3.1. EVIDENZE

- I piloti coinvolti nell'incidente erano in possesso delle licenze e delle abilitazioni prescritte dalla normativa vigente, nonché in possesso di adeguata esperienza per il tipo di attività svolta.
- I due aeromobili coinvolti nell'incidente erano in stato di aeronavigabilità e non presentavano inefficienze.
- Le condizioni meteorologiche non erano tali da influire negativamente sul volo né, in particolare, sulle procedure di atterraggio.
- Le procedure di decollo e di atterraggio durante le gare di volo a vela si svolgevano in deroga alle prescrizioni contenute nell'AIP Italia, parte AGA 3-89.1.
- Il giorno dell'incidente gli aeromobili adibiti al traino degli alianti utilizzavano per l'atterraggio, in direzione 16, la cosiddetta pista n. 3, in realtà costituita dalla pista 16/34 *subsidiary* nonché dalla striscia erbosa individuata come *taxiway*, secondo le istruzioni impartite in sede di briefing pre-gara.
- Durante l'attività di traino, i piloti trainatori mantenevano il contatto radio soltanto con il Direttore di gara e non con l'Ente ATS aeroportuale.
- I piloti trainatori erano stati istruiti a non effettuare riporti di posizione.
- I piloti trainatori erano stati istruiti a mantenere la propria posizione rispetto ai velivoli trainatori che li precedevano.
- I voli operati erano condotti secondo le regole del volo a vista (VFR), con relative separazioni di traffico lasciate agli stessi piloti (separazioni a vista).
- La scelta se atterrare sul lato destro o su quello sinistro della pista n. 3 era rimessa ai piloti.
- Il pilota dell'I-AEEX ha accorciato il braccio di sottovento, effettuando, circa all'altezza della Torre di controllo, una base stretta a destra per portarsi all'atterraggio sul lato sinistro della pista n. 3, in direzione 16.
- Il pilota dell'I-AEEX manteneva in vista altri due velivoli da traino, l'I-AEEI e l'I-ITBF.
- Il pilota dell'I-AEGN è decollato alle 11.38 (due minuti dopo l'I-AEEX) ed è atterrato qualche secondo prima dello stesso I-AEEX.

- Il pilota dell'I-AEGN si è accorto dell'I-AEEX soltanto nell'imminenza dell'impatto.
- Durante le operazioni di soccorso agli aeromobili incidentati, diverse persone, non strettamente legate alle operazioni in questione, si sono avvicinate agli aeromobili, rendendo non solo difficili le operazioni stesse, ma mettendo anche a rischio la propria incolumità per la presenza al suolo e sui relitti di carburante e per la posizione in cui si trovavano i due citati velivoli.

3.2. CAUSA – FATTORI CAUSALI

Sulla base degli elementi acquisiti, si può identificare la causa dell'incidente nell'inosservanza dei principi che regolano il volo a vista; in particolare, nel mancato controllo, da parte del pilota dell'I-AEEX, del tratto finale del circuito di traffico aeroportuale, per accertarsi della presenza o meno di altri aeromobili in atterraggio (fattore umano).

Dall'analisi delle evidenze disponibili si possono identificare i seguenti fattori causali, che hanno contribuito al verificarsi dell'incidente:

- a) il non rispetto, da parte del pilota dell'I-AEEX, del circuito di traffico aeroportuale, in fase di avvicinamento ed atterraggio;
- b) la mancata consapevolezza, da parte del pilota dell'I-AEGN, della posizione in volo dell'I-AEEX;
- c) la decisione, da parte della Direzione di gara, di istruire i piloti a non comunicare via radio i riporti di posizione;
- d) l'eccessiva discrezionalità lasciata ai piloti in ordine alle modalità di impiego della pista n. 3;
- e) la tempistica estremamente ridotta e concentrata nella successione dei decolli e degli atterraggi imposta dalla Direzione di gara.

CAPITOLO IV

RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA

4. RACCOMANDAZIONI

4.1. RACCOMANDAZIONE ANSV-1/87-1/A/03

Motivazione: dai fatti accertati e dai documenti esaminati è emerso che l'evento è riconducibile ad un errore umano verificatosi durante la fase di avvicinamento finale; tale circostanza è stata probabilmente innescata dalle istruzioni impartite ai piloti dalla Direzione di gara e dai tempi ristretti intercorrenti nella successione dei decolli e degli atterraggi.

Destinatari: Ente nazionale per l'aviazione civile, Aero Club d'Italia

Testo: si raccomanda agli Enti in indirizzo che i Direttori di gara, in occasione di competizioni sportive:

- a) istruiscano i piloti ad effettuare le previste chiamate radio all'ingresso e nell'ambito dei circuiti di traffico aeroportuali;
- b) diano disposizioni precise in ordine all'utilizzazione delle piste di atterraggio, consentendo l'atterraggio soltanto sulle piste individuate come tali dall'AIP Italia;
- c) fissino adeguate separazioni temporali nei decolli e negli atterraggi degli aeromobili;
- d) sensibilizzino i piloti sul rispetto delle regole del volo a vista, soprattutto per quanto concerne la separazione da altro traffico.

4.2. RACCOMANDAZIONE ANSV-2/87-2/A/03

Motivazione: durante l'inchiesta è emerso che le operazioni di soccorso sono state rese difficili dalla presenza di persone non autorizzate sul luogo dell'incidente.

Destinatari: Ente nazionale per l'aviazione civile

Testo: si raccomanda di adottare specifici provvedimenti al fine di evitare che in occasione di incidenti aeroportuali intervengano sul luogo dell'incidente persone non autorizzate.

ELENCO ALLEGATI

- ALLEGATO A:** documentazione fotografica
- ALLEGATO B:** caratteristiche aeroporto di Rieti pubblicate in AIP-Italia
- ALLEGATO C:** planimetria aeroporto di Rieti predisposta dall'Aero Club Centrale di Volo a Vela
- ALLEGATO D:** ordinanza n. 2/2001 del 6 luglio 2001 a firma del Direttore DCA Roma Urbe
- ALLEGATO E:** verbale della riunione tenutasi in data 8 agosto 2001, convocata dal Direttore DCA Roma Urbe
- ALLEGATO F:** ordinanza n. 5/2001 del 9 agosto 2001 a firma del Direttore DCA Roma Urbe
- ALLEGATO G:** lista del traffico aeroportuale relativa al giorno 1.8.2001 fornita dall'ENAV
- ALLEGATO H:** relazione del pilota dell'I-AEEX
- ALLEGATO I:** relazione del pilota dell'I-AEGN

Gli allegati sopra elencati sono una copia conforme dei documenti originali in possesso dell'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo. Nei documenti riprodotti in allegato è stato salvaguardato l'anonimato delle persone coinvolte nell'evento, in ossequio alle disposizioni del decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Foto 1



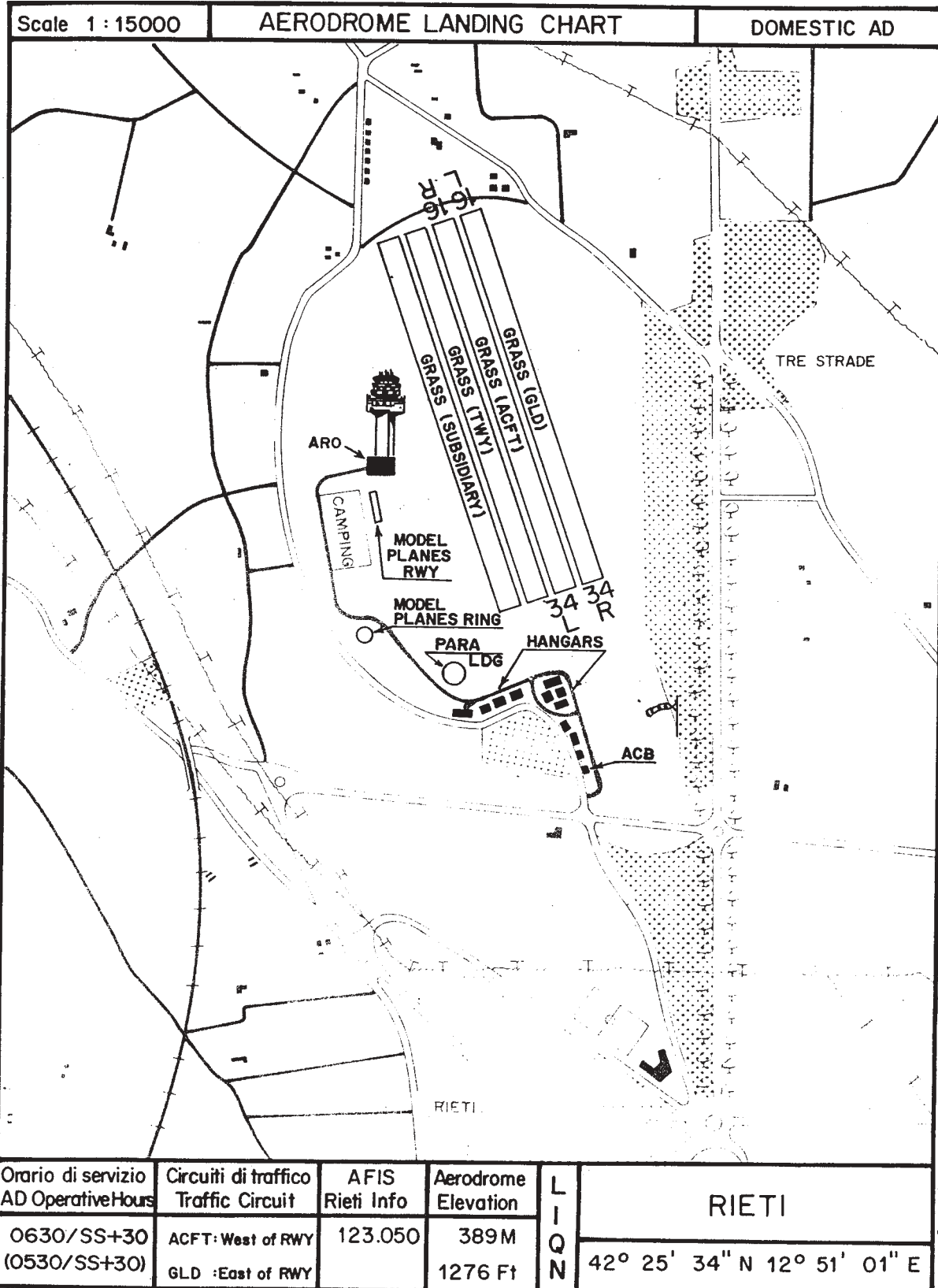
Foto 2



Foto 3



AV - Roma



27 MAR 1997 (4/97)

RIETI		Temp. C°	ATS Giurisdizionale ATS Jurisdictional				Esercente Supervising Authority				Direzione Circostrizionale Jurisdictional Authority				
			RIETI				MINISTERO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE				ROMA URBE				
Caratteristiche della pista Runway Characteristics								Limitazioni Limitations		Distanze dichiarate Declared Distances				Elevazioni Elevations	
RWY ID	GEO	SURFACE In M	STRENGTH	SCALE	SWY	CWY	LDG	TKOF	TORA	TODA	ASDA	LDA	HEAD	THR	
16R	161°	830 x 50	Use for ACFT										M 389		
34L	341°	GRASS													
16L	161°	830 x 40	Use for gliders												
34R	341°	GRASS													
UBICAZIONE: 1.35 NM NW di Rieti.								LOCATION: 1.35 NM NW of Rieti.							
NOTE: Vedi AGA 3-89.1								REMARKS: See AGA 3-89.1							
ANTINCENDI / FIRE EQPT		LOCAL SERVICE													
DOGANA / CUST															
POLICE															
METEO		YES													
RESTAURANT		YES													
BAR		YES													
HOTEL		IN TOWN													
TAXI		O/R													
BUS															
FUEL		100 L / OIL 1080 - 1100													
TEL ACB		0746/43637													
TEL TWR/ARO/METEO		0746/481287													

NOTE	REMARKS
(1) AD limitato all'attività dell'Aereo Club Sabina e Centro Nazionale Volo a Vela. Altro traffico civile previa autorizzazione della Direzione Circostrizionale Roma Urbe.	(1) AD ACT limited to Sabina Aereo Club and Centro Nazionale Volo a Vela. Other CIV TFC PPR Jurisdictional Authority Roma Urbe.
(2) RWY 16R/34L usabile da aeromobili civili con peso non superiore a 2000 KG AUW e durante orario di servizio assistenza antincendio.	(2) RWY 16R/34L is usable for CIV ACFT whose weight does not exceed 2000 KG AUW and during antifire service operating hours only.
(3) Non è consentita l'utilizzazione contemporanea della pista principale e di quella sussidiaria.	(3) Simultaneous operations on both main and secondary RWY are not allowed.
(4) Vietato il sorvolo dell'aeroporto ad una altitudine inferiore a 3800 FT (2500 FT AGL).	(4) The Aerodrome cannot be overflown below 3800 FT (2500 FT AGL).
(5) Vietato il sorvolo a quota inferiore a 1200 FT AGL della ciminiera alta 80M AAL 1300M prima testata 34L - 390M a sinistra RCL e provvista di segnaletica diurna OACI.	(5) Chimney HGT 80M AAL PSN 1300M before head 34L - 390M on left side RCL, day ICAO signalling, cannot be overflown below 1200 FT AGL.
(6) Servizio Sanitario, antincendi e rifornimento carburante non disponibili per ACFT militari.	(6) Sanitary Service, fire equipment and refuelling not available for MIL ACFT.
(7) Attivita' di volo con velivoli a motore: a) I velivoli a motore, compresi i trainatori, devono decollare e atterrare sulla pista principale (16R/34L).	(7) Engine aircraft flying activity: a) Engine aircraft, as well as towing aircraft, shall take-off and land on the main RWY (16R/34R).
NOTA Gli aeromobili trainatori dovranno decollare sempre da pista 34L. I velivoli a motore ed i trainatori in presenza di vento superiore o uguale a 8 KTS frontali potranno decollare anche da RWY 16R. Dopo il decollo la virata dovrà essere effettuata a sinistra.	REMARK Towing aircraft shall take-off always from RWY 34L. Engine aircraft, as well as towing aircraft with head wind of 8 KTS or more, should also take - off from RWY 16R. After take-off turn left.
b) I velivoli a motore potranno effettuare attività locale solo a Ovest dell'Aeroporto.	b) Engine aircraft may carry out local activity at W side of the AD only.
c) Lo sgancio del traino deve avvenire nella parte Est del campo. Dopo lo sgancio il velivolo trainatore, per portarsi all'atterraggio, dovrà inserirsi nel circuito di traffico aeroportuale.	c) The tow releasement shall be made at E side of the field. Then the towing aircraft will land following the AD traffic circuit.
(8) Attivita' di volo con alianti: a) Gli alianti devono atterrare sulla RWY sussidiaria (16L/34R).	(8) Gliding activity: a) Gliders shall land on the secondary RWY (16L/34R).
b) Dopo lo sgancio, gli alianti potranno effettuare volo veleggiato solamente ad Est dell'Aeroporto.	b) After the releasement, gliders may carry out soaring flight at E of the AD only.

ENTE NAZIONALE per l'AVIAZIONE CIVILE
SISTEMA DIREZIONALE DI ROMA
DIREZIONE CIRCOSCRIZIONE AEROPORTUALE
ROMA URBE

Ordinanza n. 02/2001

Il Dirigente della Circostrizione Aeroportuale di Roma Urbe

- VISTA** *la richiesta pervenuta dall'Aero Club Centrale di Volo a Vela di Rieti per essere autorizzato ad effettuare competizioni aeronautiche di volo a vela nei periodi dal 7 al 15 luglio, dal 1 al 12 agosto e dal 15 al 25 agosto dell'anno 2001;*
- VISTO** *il notam 1° classe, serie C n° 0492 del 25.06.2001;*
- RITENUTO** *opportuno limitare, sull'Aeroporto di Rieti, in coincidenza con l'implicazione delle gare, per motivi di sicurezza operativa, ogni altra attività;*
- SENTITI** *gli operatori aeroportuali locali e l'Ente Nazionale di Assistenza al Volo, in sede locale, in data 25 giugno 2001;*
- VISTI** *gli artt. 688, 689, 718, 719, 792, 806, 1174 e 1235 del Codice della Navigazione;*

ORDINA

- Art. 1** *Rimane confermata l'attuale apertura dell'Aeroporto di Rieti comunque dalle ore 07.30 Z alle ore 17.30 Z. L'apertura dell'attività di volo è comunque correlata all'orario in cui è prestato il Servizio Antincendio. Sull'Aeroporto di Rieti nei seguenti periodi: dal 7 al 15 luglio, dal 1 al 12 agosto e dal 15 al 25 agosto dell'anno 2001, è fatto divieto di ogni attività di volo civile per i non partecipanti alle gare, dalle ore 10,00 Z fino al termine della prestazione del Servizio Antincendio.*
- Art. 2** *Sullo stesso aeroporto, nello stesso periodo e negli stessi orari, in via del tutto eccezionale, è consentita l'attività di volo per i non partecipanti alle gare previo coordinamento con l'Ente ATS aeroportuale e con la direzione di gara. A garanzia di sicurezza ogni attività potrà essere consentita solo se pianificata con il dovuto anticipo e coordinata. In ogni caso si precisa che, a discrezione della direzione di gara, ogni attività di velivoli non partecipanti a gara, potrà essere sospesa od interrotta, per motivi attinenti alla sicurezza e fatti salvi casi di dichiarata emergenza. E' esentata dal divieto l'attività dei velivoli di Stato, che dovrà essere comunque coordinata preventivamente con il locale Ente ATS.*

- Art.3 *Nelle zone di manovra l'accesso, durante lo svolgimento delle gare o della preparazione alle stesse, è consentito:*
- a) ai piloti,
 - b) al personale di manutenzione,
 - c) al personale di movimentazione degli aianti
 - d) agli addetti alle operazioni di rifornimento carburante,
 - e) al direttore di gara,
 - f) ai commissari,
 - g) ai cronometristi.
- Art.4 *durante tutte le gare, l'Aero Club Centrale di Volo a Vela è incaricato di predisporre un servizio d'ordine, al fine di interdire l'accesso del pubblico in tutte le aree di manovra e di liberare le stesse da ogni estraneo e attività di gara. A tale scopo dovrà altresì essere preventivamente disposta una idonea cartellonistica verticale che deve riportare il divieto in parola e agli estremi della presente ordinanza ("art.4 Ordinanza n. 02/2001 del 07.2001 dell'Enac Direzione Circostrizione Aeroportuale di Roma Urbe").*
- Art. 5 *Art.5 Per l'intero periodo delle gare, dovrà essere stipulata una idonea polizza assicurativa a copertura totale dei rischi di danno, da parte di tutti i mezzi di trasporto e traino operanti all'interno del sedime aeroportuale, con un massimale non inferiore a due miliardi di lire.*
- Art.6 *Il posizionamento dei mezzi, degli aianti e degli aeromobili adibiti al traino dovrà sempre consentire il libero movimento dei mezzi e degli aeromobili di tutti gli operatori aeroportuali, soprattutto dovrà essere osservata durante lo schieramento degli aianti per la partenza, una idonea distanza e sicurezza dal punto di decollo ed atterraggio degli elicotteri del Corpo Forestale dello Stato.*
- Art.7 *Non è consentita la installazione, neanche temporanea, di manufatti, prefabbricati o similari, se non previa formale autorizzazione della Direzione di Circostrizione Aeroportuale.*
- Art.8 *La circolazione degli aianti e degli aeromobili di traino dovrà lasciare sempre libera, anche durante il periodo di rientro, il settore Sud-Est dell'aeroporto al fine di consentire la libera attività del Corpo Forestale dello Stato.*
- Art.9 *La pista in uso, durante lo schieramento degli aianti per la gara sarà la 34 e, in atterraggio, gli aeromobili adibiti al traino aianti dovranno mantenere una quota tale da non compromettere, con il cavo di traino, la sicurezza di persone e mezzi schierati per la partenza. Pertanto i trainatori dovranno tenere conto della relativa penalizzazione della pista di atterraggio 34. In caso di condizioni di vento tali da rendere necessario l'utilizzo della pista 16, dovrà essere evitato il sorvolo dell'abitato, rispettando scrupolosamente quanto contenuto nell'AIP AGA 3.89.*
- Art.10 *La presente Ordinanza entra in vigore con effetto immediato.*

Art. 11 L'ordinanza n° 01/2001 viene sostituita dalla presente.

Art. 12 E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservare e far osservare a tutti gli utenti aeroportuali dell'aeroporto di Rieti le disposizioni della presente Ordinanza.

Roma Urbe, 06 luglio 2001

*IL DIRETTORE DELLA CIRCOSCRIZIONE
AEROPORTUALE DI ROMA URBE*

ENTE NAZIONALE per l'AVIAZIONE CIVILE
Sistema Direzionale di Roma
Direzione Circostrizione Aeroportuale
ROMA URBE

VERBALE RIUNIONE

Oggetto: Procedure per lo svolgimento delle gare di volo a vela – estate 2001 –

Il giorno 8 del mese di Agosto, presso i locali dell'Aero Club Centrale di Volo a Vela di Rieti, alle ore 11,00 è iniziata la riunione convocata dal Direttore della Circostrizione aeroportuale di Roma-Urbe che la presiede. Sono presenti i rappresentanti dei vari enti come da allegato foglio di presenza.

Il Dott. _____ verifica l'attuale situazione operativa, dando lettura di quanto pubblicato sull'AIP Italia AGA 3-89.1 sulle procedure e sull'uso delle piste. Precisa che le prescrizioni si riferiscono alla normale operatività aeroportuale e non all'attività durante lo svolgimento delle gare. In particolare, si rileva che al punto 3 lett.a), trattando di volo con alianti viene indicato che gli stessi devono atterrare sulla RWY sussidiaria 16L 34R. Al riguardo si ritiene necessario che sia eliminata la dicitura "sussidiaria", perché nella cartina allegata AGA 3-89 è invece indicata come "sussidiaria" la pista lato ovest, al fine di evitare confusioni od ingenerare dubbi.

I presenti decidono che durante il periodo e per gli orari delle gare, quando cioè l'aeroporto risulta chiuso ad altro traffico non partecipante alle gare, al fine di non penalizzare l'andamento delle stesse, si possano utilizzare, in deroga, le seguenti procedure:

- 1) Le piste R ed L, per la direzione 34, possono essere usate a discrezione della Direzione di gara, per il traino degli alianti in decollo, ma non simultaneamente.
- 2) La pista riportata in AGA 3-89 come sussidiaria, dovrà essere delimitata sia in larghezza che in lunghezza, rispettando i piani e le fasce di sicurezza. La medesima verrà utilizzata per l'atterraggio degli aeromobili di traino in direzione 16 anche in contemporanea con altro traffico sulle altre piste, considerato che dal sopralluogo è emerso che la distanza di interesse risulta di 125 metri e che quindi sussistono le condizioni previste dall'Annesso 14.

La RWY, in considerazione della delimitazione della pista sussidiaria, sarà della larghezza di 40 metri con 20 metri di separazione dalla predetta pista sussidiaria e di altrettanti 20 metri dalla 34 L.

- 3) La pista sussidiaria sarà penalizzata a metri 700 di lunghezza dalla testata 16 per presenza di ostacoli a SUD della stessa.

- 4) Quando sarà ultimata l'attività di traino, gli alianti in atterraggio potranno usare, a discrezione della direzione gara e tenuto conto delle distanze di sicurezza, le piste 16 L, 16 R e la sussidiaria.

Prima dell'inizio delle gare, ogni giorno, si procederà all'ispezione delle piste al fine di verificarne l'agibilità da parte dell'Ufficio Controllo traffico di Rieti, in collaborazione con la Direzione gara. In caso di assenza (impossibilità) da parte dell'addetto UCT., la Direzione gara si farà carico di effettuare la detta ispezione e ne darà comunicazione, via fax alla D.C.A. di Roma Urbe.

Infine, viene ribadito che, durante le gare, i decolli e gli atterraggi degli aeromobili e degli alianti, saranno gestiti interamente dalla Direzione di gara sulla frequenza 122.650.

Il rappresentante dell'AECCVV, trasmetterà alla Direzione di Roma Urbe l'avvenuta esecuzione della segnaletica sopra menzionata al fine di rendere operativa l'apertura della pista sussidiaria al traffico di gara mediante emissione di notam.

Alle ore 18.30 termina la riunione.

**ENTE NAZIONALE per l'AVIAZIONE CIVILE
SISTEMA DIREZIONALE DI ROMA
DIREZIONE CIRCOSCRIZIONE AEROPORTUALE
ROMA URBE**

Ordinanza n. 5/2001

Il Dirigente della Circonscrizione Aeroportuale di Roma Urbe

TENUTO CONTO dell'esito della riunione tenutasi sull'Aeroporto di Rieti in data 8 del mese di agosto 2001 relativamente all'operatività ed agli orari dell'Aeroporto durante il periodo delle gare e, tenuto inoltre conto che, durante tali manifestazioni l'Aeroporto è chiuso ad altro traffico;

ATTENDE gli artt. 688, 689, 718, 719, 792, 806, 1174 e 1235 del Codice della Navigazione;

ORDINA

Art. 1 L'art. 9 dell'Ordinanza n. 2/2001 è modificato come segue:
 se la pista in uso, durante lo schieramento degli aerei per la gara, è la 34 di atterraggio, gli aeromobili adibiti al traino aerei dovranno mantenere una quota tale da non compromettere, con il caso di traino, la sicurezza di persone e mezzi schierati per la partenza.

Pertanto, i trainatori dovranno tenere conto della relativa penalizzazione della pista di atterraggio 34.
 In caso di condizioni di vento tali da rendere necessario l'utilizzo della pista 16, dovrà essere evitato il sorvolo dell'abitato, rispettando scrupolosamente quanto contenuto nell'AIP AC 4 3.89.

Art. 2 Dopo l'art. 9 inserire i seguenti due artt. 9 bis e 9 ter.

9 bis: l'operatività dell'Aeroporto durante il periodo delle gare è regolata dal verbale della riunione dell'otto agosto c.a., che si allega alla presente Ordinanza e che ne fa parte integrante.

9 ter: durante l'attività sulla pista sussidiaria, la strada interaeroportuale che attraversa il prolungamento della pista sopraindicata, sarà chiusa al traffico di persone e mezzi.

Art. 3 La presente Ordinanza entra in vigore con effetti immediati.

Art. 4 È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarla e farla osservare.

ROMA-URBE - 9 AGO 2001

IL DIRIGENTE

**** E N A V - F D M A S - ****
 _____AERODROME TRAFFIC LIST_____

Ad: LIGN Date: 2001 08 01 Time from: 0000 to: 2359 Ad opr: ALL Traffic

T	Acft id	Dep	Arr	Time	Eta	Fr	Type	C	Tas	Lev	Lp	Tg	Atd	Ata	Ctot	Lmg
=	=====	=====	=====	=====	=====	==	=====	=	=====	=====	==	==	=====	=====	=====	=====
	DE9331	LIGN	LIAP	0739	0839	VG	BH23	L		VFR			0739			
	IIVWO	LIGN	LIGN	0822	0922	VG	GLID	L		VFR			0822	0832		
	IBOLK	LIGN	LIGN	0822	0922	VG	DR40	L		VFR			0822	0827		
	DE9331	LIAP	LIGN	0830	0930	VG	BH23	L		VFR				0930		
	DKINN	LIAP	LIGN	0855	0955	VG	GLID	L		VFR				0955		
	IEIAZ	LIGN	LIGN	1011	1111	VG	01	L		VFR			1011	1025		
	D7950	LIGN	LIGN	1053	1153	VG	GLID	L		VFR			1053	1538		
	IAEEX	LIGN	LIGN	1053	1153	VG	L5	L		VFR			1053	1100		
	IKCED	LIGN	LIGN	1054	1154	VG	GLID	L		VFR			1054	1501		
	IAEGN	LIGN	LIGN	1106	1206	VG	L5	L		VFR			1106	1116		
	DO759	LIGN	LIGN	1106	1206	VG	GLID	L		VFR			1106	1447		
	IAEGI	LIGN	LIGN	1107	1207	VG	L5	L		VFR			1107	1117		
	D5536	LIGN	LIGN	1107	1207	VG	GLID	L		VFR			1107	1439		
	IEIAZ	LIGN	LIGN	1108	1208	VG	01	L		VFR			1108	1117		
	DKBAJ	LIGN	LIGN	1108	1208	VG	GLID	L		VFR			1108	1450		
	IITAS	LIGN	LIGN	1109	1209	VG	DR40	L		VFR			1109	1118		
	HB3160	LIGN	LIGN	1109	1209	VG	GLID	L		VFR			1109	1438		
	IAEEI	LIGN	LIGN	1110	1210	VG	L5	L		VFR			1110	1119		
	DO544	LIGN	LIGN	1110	1210	VG	GLID	L		VFR			1110	1446		
	IITBF	LIGN	LIGN	1111	1211	VG	DR40	L		VFR			1111	1120		
	HB3246	LIGN	LIGN	1111	1211	VG	GLID	L		VFR			1111	1437		
	IAEEX	LIGN	LIGN	1112	1212	VG	L5	L		VFR			1112	1123		
	HB3309	LIGN	LIGN	1112	1212	VG	GLID	L		VFR			1112	1431		
	PH1164	LIGN	LIGN	1117	1217	VG	GLID	L		VFR			1117	1553		
	IAEGN	LIGN	LIGN	1117	1217	VG	L5	L		VFR			1117	1126		
	IEIAZ	LIGN	LIGN	1118	1218	VG	01	L		VFR			1118	1127		
	FCGLT	LIGN	LIGN	1118	1218	VG	GLID	L		VFR			1118	1459		
	IAEGI	LIGN	LIGN	1119	1219	VG	L5	L		VFR			1119	1130		
	D2604	LIGN	LIGN	1119	1219	VG	GLID	L		VFR			1119	1426		
	IITAS	LIGN	LIGN	1120	1220	VG	DR40	L		VFR			1120	1128		
	D1039	LIGN	LIGN	1120	1220	VG	GLID	L		VFR			1120	1437		
	Y2K	LIGN	LIGN	1122	1222	VG	GLID	L		VFR			1122	1428		
	IAEEI	LIGN	LIGN	1122	1222	VG	L5	L		VFR			1122	1132		
	IITBF	LIGN	LIGN	1123	1223	VG	DR40	L		VFR			1123	1133		
	D2690	LIGN	LIGN	1123	1223	VG	GLID	L		VFR			1123	1441		
	IAEEX	LIGN	LIGN	1124	1224	VG	L5	L		VFR			1124	1135		
	D1443	LIGN	LIGN	1124	1224	VG	GLID	L		VFR			1124	1412		
	BGA4251	LIGN	LIGN	1125	1225	VG	GLID	L		VFR			1125	1506		
	IAEGN	LIGN	LIGN	1128	1228	VG	L5	L		VFR			1128	1137		
	OYXSM	LIGN	LIGN	1128	1228	VG	GLID	L		VFR			1128	1602		
	IIVED	LIGN	LIGN	1128	1228	VG	GLID	L		VFR			1128	1453		
	IEIAZ	LIGN	LIGN	1128	1228	VG	01	L		VFR			1128	1137		
	IITAS	LIGN	LIGN	1130	1230	VG	DR40	L		VFR			1130	1138		
	OYXFZ	LIGN	LIGN	1130	1230	VG	GLID	L		VFR			1130	1512		
	D2106	LIGN	LIGN	1132	1232	VG	GLID	L		VFR			1132	1407		
	IAEGI	LIGN	LIGN	1132	1232	VG	L5	L		VFR			1132	1143		
	D4517	LIGN	LIGN	1134	1234	VG	GLID	L		VFR			1134	1155		
	IAEEI	LIGN	LIGN	1134	1234	VG	L5	L		VFR			1134	1146		
	IITBF	LIGN	LIGN	1135	1235	VG	DR40	L		VFR			1135	1146		
	IAEEX	LIGN	LIGN	1136	1236	VG	L5	L		VFR			1136	1147		
	DC6ZR	LIGN	LIGN	1136	1236	VG	GLID	L		VFR			1136	1500		
	IEIAZ	LIGN	LIGN	1138	1238	VG	01	L		VFR			1138	1147		

Page: 2

**** E N A V - F D M A S ****
 _____AERODROME TRAFFIC LIST_____

Issue:

Ad: LIQN Date: 2001 08 01 Time from: 0000 to: 2359 Ad opr: ALL T

T	Acft id	Dep	Arr	Time	Eta	Fr	Type	C	Tas	Lev	Lp	Tg	Atd	Ata	Cto:
=	=====	=====	=====	=====	=====	==	=====	=	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
✱	IAEGN	LIQN	LIQN	1138	1238	VG	L5	L		VFR			1138	1147	
	D6699	LIQN	LIQN	1138	1238	VG	GLID	L		VFR			1138	1407	
	D4553	LIQN	LIQN	1138	1238	VG	GLID	L		VFR			1138	1411	
	OE5511	LIQN	LIQN	1140	1240	VG	GLID	L		VFR			1140	1513	
	IITAS	LIQN	LIQN	1140	1240	VG	DR40	L		VFR			1140	1149	
	IAESI	LIQN	LIQN	1144	1244	VG	L5	L		VFR			1144	1154	
	D7764	LIQN	LIQN	1144	1244	VG	GLID	L		VFR			1144	1354	
	IITAS	LIQN	LIQN	1640	1740	VG	DR40	L		VFR			1640	1648	
	ICCEI	LIAP	LIQN	1605	1705	VG	MX7	L		VFR				1705	
	IIAFI	LIAP	LIQN	1609	1709	VG	TAMP	L		VFR				1709	
	IIAFI	LIQN	LIAP	1801	1901	VG	TAMP	L		VFR			1801		

\$\$ TOTAL FLIGHTS PRINTED: 63 \$\$

RELAZIONE DELL'INCIDENTE DEL 01 AGOSTO 2001

Il sottoscritto _____ titolare del brevetto civile n. 2862 in corso di validità.

DICHARA

Dopo aver eseguito un traino, con sgancio in zona Contigliano, si atteneva alle procedure di rientro per i trainatori seguendo gli altri due traini, I- AE EI e I- 07BF, sorvolando la zona a sud di Monticchio e portarsi in virata base destra per l'atterraggio sulla pista 16.

Durante la fase di avvicinamento e di atterraggio continuavo a seguire i due traini con i quali ero in contatto radio avvertendoli di allungare la corsa di atterraggio, in quanto anch'io li seguivo.

Al momento della richiamata per l'atterraggio, ho intravisto a sinistra un elica e subito dopo ho subito un urto nella parte centrale-posteriore e l'aereo si è impennato puntando il muso sul terreno e fermandosi subito.

Sono uscito immediatamente dall'abitacolo, e ho visto l'altro aereo incastrato nel mio.

Rieti, li 01 Agosto 2001

0
Rieti 01.38 01

OGGETTO: Relazione inerente l'incidente di volo avvenuto il 01.08.01 alle ore 13.38 circa sull'Aeroporto di Rieti.

.....Dopo lo sgancio dell'aliante trainato a 700 m. , mi sono accodato ai due velivoli che mi precedevano , un L5 rosso e un Robin azzurro, mantenendo dagli stessi una distanza di circa 500/600 mt. E pari quota.
 Ho copiato la procedura dei due velivoli , l'L5 ha effettuato una base a circa 100mt. A nord della recinzione del campo.
 Lo stesso ha fatto il Robin.
 L'L5 è atterrato sul lato sinistro della pista 3 .
 Il Robin sul lato destro della stessa.
 Io sono atterrato sul lato sinistro a circa 15mt. Dai cinesini rossi.
 Dopo circa 100m. che avevo toccato e dopo tolto tutto il motore e con il velivolo appoggiato sui 3 punti (penso di non aver avuto una velocità a 50 km ora) la mia attenzione è stata attirata di colpo da qualcosa in alto sulla mia destra.
 Ho girato la testa verso destra e verso l'alto.
 A circa 5m. sopra di me e spostato di mezzo velivolo verso destra c'era la pancia di un aeromobile in virata destra.
 Ho dato subito piede sinistro per spostarmi a sinistra.
 Una ruota del velivolo che stava sopra di me è penetrata nel plexiglas anteriore destro rompendolo.
 Forse proprio perché io tenevo tutto il piede sinistro dentro la ruota si spostata verso destra verso l'ala.
 L'aeromobile che mi stava sopra è sceso lungo il muso del mio velivolo piantandosi a terra.
 A quel punto il mio velivolo ha messo giù il muso e si è impennato fermandosi in verticale.
 Ho immediatamente aperto le cinture e provato ad aprire lo sportello destro che non si è aperto.
 A questo punto mi sono sollevato sulle braccia e infilato le gambe nel lunotto fracassato e sono uscito dal velivolo.
 Le marche del velivolo da me pilotato sono: I-AEGN le marche dell'altro velivolo sono I- AEEX.

* SUPERIORE

* è